

Nome do Curso:	TÉCNICO EM ALIMENTOS		
CBO:	325205	Ocupação:	Técnico de alimentos
Modalidade:	Habilitação Técnica de Nível Médio		
Carga Horária Total:	1280		
Nível de Qualificação:	3		
Área Tecnológica:	Alimentos e bebidas		
Eixo Tecnológico:	Produção Alimentícia		
Competência Geral:	Coordenar a produção de alimentos e bebidas, implantando processos de controle de qualidade, desenvolvendo análises laboratoriais, garantindo a qualidade e a segurança dos produtos alimentícios e cumprindo a legislação vigente.		
Objetivos Gerais:	Coordenar a produção de alimentos e bebidas, implantando processos de controle de qualidade, desenvolvendo análises laboratoriais, garantindo a qualidade e a segurança dos produtos alimentícios e cumprindo a legislação vigente.		
Objetivos Específicos:			

Módulo/Série:	Básico
Unidade Curricular:	INTRODUÇÃO A INDÚSTRIA 4.0
Carga Horária:	24
Objetivo:	Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais relativas à qualidade nas diferentes situações que podem ser enfrentadas pelos profissionais, identificando ferramentas da qualidade na aplicabilidade para melhorias e solução de problemas.
Capacidades Sociais	<ol style="list-style-type: none">1. Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho2. Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos3. Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade4. Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho
Plano da Unidade Curricular	<ol style="list-style-type: none">1. Estrutura organizacional2. Formal e informal3. Funções e responsabilidades4. Organização das funções, informações e recursos5. Sistema de Comunicação6. Visão Sistêmica7. Conceito8. Microcosmo e macrocosmo9. Pensamento sistêmico10. Filosofia Lean11. Definição e importância12. Mindset13. Pilares14. Etapas

15. Preparação
16. Coleta
17. Intervenção
18. Monitoramento
19. Encerramento
20. Ferramentas
21. Diagrama espaguete
22. Cronoanálise
23. Takt-time
24. Cadeia de valores
25. Mapa de fluxo de valor
26. Métodos e Ferramentas da Qualidade
27. Definição e Aplicabilidade
28. PDCA
29. MASP
30. Histograma
31. Brainstorming
32. Fluxograma de processos
33. Diagrama de Pareto
34. Diagrama de Ishikawa
35. CEP
36. 5W2H
37. Folha de verificação
38. Diagrama de dispersão
39. Princípios da gestão da qualidade
40. Foco no cliente
41. Liderança
42. Engajamento das pessoas
43. Abordagem de processos
44. Tomada de decisão baseado em evidências
45. Melhoria
46. Gestão de relacionamentos
47. Qualidade
48. Definição
49. Evolução da qualidade

Módulo/Série: Básico**Unidade Curricular:** INTRODUÇÃO A QUALIDADE E PRODUTIVIDADE**Carga Horária:** 16**Objetivo:** Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais relativas à qualidade nas diferentes situações que podem ser enfrentadas pelos profissionais, identificando ferramentas da qualidade na aplicabilidade para melhorias e solução de problemas.**Capacidades Sociais**

1. Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho
2. Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos
3. Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de

- mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade
4. Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho

Plano da Unidade Curricular

1. Estrutura organizacional
2. Formal e informal
3. Funções e responsabilidades
4. Organização das funções, informações e recursos
5. Sistema de Comunicação
6. Visão Sistêmica
7. Conceito
8. Microcosmo e macrocosmo
9. Pensamento sistêmico
10. Filosofia Lean
11. Definição e importância
12. Mindset
13. Pilares
14. Etapas
15. Preparação
16. Coleta
17. Intervenção
18. Monitoramento
19. Encerramento
20. Ferramentas
21. Diagrama espaguete
22. Cronoanálise
23. Takt-time
24. Cadeia de valores
25. Mapa de fluxo de valor
26. Métodos e Ferramentas da Qualidade
27. Definição e Aplicabilidade
28. PDCA
29. MASP
30. Histograma
31. Brainstorming
32. Fluxograma de processos
33. Diagrama de Pareto
34. Diagrama de Ishikawa
35. CEP
36. 5W2H
37. Folha de verificação
38. Diagrama de dispersão
39. Princípios da gestão da qualidade
40. Foco no cliente
41. Liderança
42. Engajamento das pessoas
43. Abordagem de processos

44. Tomada de decisão baseado em evidências
45. Melhoria
46. Gestão de relacionamentos
47. Qualidade
48. Definição
49. Evolução da qualidade

Módulo/Série: Básico**Unidade Curricular:** INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**Carga Horária:** 40**Objetivo:** Proporcionar o desenvolvimento de capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação e ao uso de ferramentas de TIC na interpretação de normas e ou textos técnicos e uso seguro de recursos informatizados nos processos de comunicação no trabalho.**Capacidades Sociais**

1. Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
2. Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
3. Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
4. Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.

Plano da Unidade Curricular

1. Comunicação em equipes de trabalho
2. Dinâmica do trabalho em equipe
3. Busca de consenso
4. Gestão de Conflitos
5. Segurança da Informação
6. Definição dos pilares da Segurança da Informação
7. Reconhecer Leis vigentes a segurança da informação
8. Tipos de golpes na internet
9. Contas e Senhas
10. Navegação segura na internet
11. Backup
12. Códigos maliciosos (Malware)
13. Internet (World Wide Web)
14. Políticas de uso
15. Navegadores
16. Sites de busca
17. Download e gravação de arquivos
18. Correio eletrônico
19. Direitos autorais (citação de fontes de consulta)
20. Armazenamento e compartilhamento em nuvem
21. Software de escritório
22. Editor de Textos
23. Tipos
24. Formatação

25. Configuração de páginas
26. Importação de figuras e objetos
27. Inserção de tabelas e gráficos
28. Arquivamentos
29. Controles de exibição
30. Correção ortográfica e dicionário
31. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens
32. Marcadores e numeradores
33. Bordas e sombreado
34. Colunas
35. Controle de alterações
36. Impressão
37. Editor de Planilhas Eletrônicas
38. Funções básicas e suas finalidades
39. Linhas, colunas e endereços de células
40. Formatação de células
41. Configuração de páginas
42. Inserção de fórmulas básicas
43. Classificação e filtro de dados
44. Gráficos, quadros e tabelas
45. Impressão
46. Editor de Apresentações
47. Funções básicas e suas finalidades
48. Tipos
49. Formatação
50. Configuração de páginas
51. Importação de figuras e objetos
52. Inserção de tabelas e gráficos
53. Arquivamentos
54. Controles de exibição
55. Criação de apresentações em slides e vídeos
56. Recursos multimídia de apoio a apresentações e vídeos
57. Informática
58. Fundamentos de hardware
59. Identificação de componentes
60. Identificação de processadores e periféricos
61. Sistema Operacional
62. Tipos
63. Fundamentos e funções
64. Barra de ferramentas
65. Utilização de periféricos
66. Organização de arquivos (Pastas)
67. Pesquisa de arquivos e diretórios
68. Área de trabalho
69. Compactação de arquivos
70. Textos Técnicos
71. Definição
72. Tipos e exemplos

73. Normas aplicáveis para redação (ex.: ABNT, ISO, IEEE, ANSI...)
74. Interpretação
75. Comunicação
76. Identificação de textos técnicos
77. Relatórios
78. Atas
79. Memorandos
80. Resumos
81. Níveis de Fala
82. Linguagem culta
83. Linguagem técnica
84. Jargão
85. Características
86. Elementos da Comunicação
87. Emissor
88. Receptor
89. Mensagem
90. Canal
91. Ruído
92. Código
93. Feedback

Módulo/Série: Básico**Unidade Curricular:** INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS**Carga Horária:** 12**Objetivo:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais para resolução de problemas por meio da elaboração de projetos**Plano da Unidade Curricular**

1. Estratégias de Resolução de problema
2. Postura Investigativa
3. Formulação de hipóteses e perguntas
4. Argumentação
5. Colaboração
6. Comunicação
7. Métodos de Desenvolvimento de projeto
8. Método indutivo
9. Método dedutivo
10. Método hipotético-dedutivo
11. Método dialético
12. Projetos
13. Definição
14. Tipos
15. Características
16. Fases
17. Concepção (ideação, Pesquisa de anterioridade e Registros e patentes)
18. Fundamentação
19. Planejamento
20. Viabilidade
21. Execução

22. Resultados
23. Apresentação
24. Normas técnicas relacionadas a projetos

Capacidades Sociais

1. Comprometer-se com a prática permanente e intensiva da amabilidade nas relações profissionais, visando ao engajamento e à cooperação nas relações de trabalho.
2. Perceber que, em seu contexto de trabalho e âmbitos de convívio, existem diferentes hierarquias (instituídas ou natas), instâncias de decisão e níveis de autonomia em relação a ações, circunstâncias e propósitos.
3. Reconhecer a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes como oportunidades e possibilidades de mudanças positivas e inovadoras nas atividades de sua responsabilidade.
4. Analisar as complexidades e dificuldades existentes nos problemas, necessidades, ou oportunidades de melhoria em seu campo de trabalho.

Módulo/Série: Básico**Unidade Curricular:** SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO**Carga Horária:** 12**Objetivo:** Desenvolver as capacidades básicas, socioemocionais necessárias à compreensão dos fundamentos da saúde e segurança do trabalho adequadas às diferentes situações profissionais.**Capacidades Sociais**

Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.

Plano da Unidade Curricular

1. O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho
2. Código de Ética profissional
3. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais
4. Definição
5. Tipos
6. Causa
7. Imprudência, imperícia e negligência
8. Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes
9. Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)
10. CAT
11. Definição
12. Medidas de Controle
13. Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo
14. Riscos Ocupacionais
15. Perigo e risco
16. Classificação de Riscos Ocupacionais: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes
17. Mapa de Riscos
18. Segurança do Trabalho
19. Histórico da Segurança do Trabalho no Brasil
20. Hierarquia das leis
21. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho
22. CIPA
23. Definição
24. Objetivo

- 25. SESMT
- 26. Definição
- 27. Objetivo

Módulo/Série: Básico**Unidade Curricular:** SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS**Carga Horária:** 8**Objetivo:** Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais inerentes às ações de prevenção com foco na eliminação ou redução do consumo de recursos naturais e geração de resíduos (sólido, líquido e gasoso) com ações de redução na fonte**Capacidades Sociais**

Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos

Plano da Unidade Curricular

1. Desenvolvimento Sustentável
2. Meio Ambiente
3. Definição
4. Relação entre Homem e o meio ambiente
5. Recursos Naturais
6. Definição
7. Renováveis
8. Não renováveis
9. Sustentabilidade
10. Definição
11. Pilares
12. Políticas e Programas
13. Produção e consumo inteligente
14. Uso racional de recursos e fontes de energia
15. Poluição Industrial
16. Definição
17. Resíduos Industriais
18. Destinação
19. Caracterização
20. Classificação
21. Ações de prevenção da Poluição Industrial
22. Redução
23. Reciclagem
24. Reuso
25. Tratamento
26. Disposição
27. Alternativas para prevenção da poluição
28. Ciclo de Vida (Definição e Fases)
29. Produção mais limpa (Definição e Fases)
30. Economia Circular (Definição e Princípios)
31. Logística Reversa (Definição e Objetivo)
32. Organização de ambientes de trabalho

33. Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância
34. Organização do espaço de trabalho
35. Princípios de organização
36. Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades

Módulo/Série: Introdutório**Unidade Curricular:** FUNDAMENTOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS E BEBIDAS**Carga Horária:** 86**Objetivo:** Desenvolver as capacidades básicas e socioemocionais necessárias à aplicação dos fundamentos da industrialização de alimentos e bebidas**Capacidades Sociais**

Cultivar a amabilidade como valor que leva à cooperação e ao fortalecimento e integração das equipes de trabalho, tendo em vista os resultados organizacionais.

Plano da Unidade Curricular

1. Documentação Técnica
2. Terminologias técnicas
3. Elaboração com uso de ferramentas digitais
4. Ordem de serviço
5. Relatórios técnicos
6. Ficha técnica
7. Procedimento Operacional Padrão (POP)
8. Arquivamento
9. Geração e análise de dados
10. Tabulação de dados
11. Elaboração de gráficos
12. Fluxogramas
13. Produção de textos técnicos
14. Fundamentos da Estatística
15. Amplitude
16. População
17. Média
18. Mediana
19. Moda
20. Desvio padrão
21. Variância
22. Coeficiente de variação
23. Ferramentas da Qualidade Aplicadas à Indústria de Alimentos e Bebidas
24. Gráfico de Pareto
25. Diagrama de causa e efeito
26. Histograma
27. Folha de verificação
28. Gráficos de dispersão
29. Fluxograma
30. Cartas de controle
31. Ciclo PDCA
32. Embalagens Aplicadas na Indústria de Alimentos e Bebidas

33. Tipos
34. Primária
35. Secundária
36. Terciária
37. Embalagens inteligentes
38. Embalagens biodegradáveis
39. Embalagens recicláveis
40. Química Aplicada
41. Periodicidade
42. Ligações químicas
43. Funções
44. Inorgânicas
45. Orgânicas
46. Reações químicas
47. Composição química dos alimentos
48. Água
49. Proteínas
50. Carboidratos
51. Lipídios
52. Vitaminas e sais minerais
53. Alterações Físicas, Químicas, Biológicas e Sensoriais em Alimentos e Bebidas
54. Parâmetros de qualidade do produto
55. Parâmetros de processo
56. Monitoramento
57. Embalagem
58. Armazenamento
59. Principais defeitos
60. Cálculos de rendimento
61. Normas Técnicas e Legislação Aplicadas à Industrialização e/ou Produção de Alimentos e Bebidas
62. Anvisa
63. MAPA
64. ABNT
65. Ficha técnica
66. Instrução de trabalho
67. Organização da produção
68. Planejamento da produção
69. Plano de Produção
70. Plano Mestre de Produção
71. Programação da produção
72. Tendências tecnológicas e de mercado
73. Boas Práticas de Laboratório (BPL)
74. Ambiente laboratorial
75. Estrutura
76. Atos e condições inseguras
77. Utilização de EPIs e EPCs
78. Estratégia em caso de emergência
79. A construção da amabilidade no ambiente organizacional
80. O papel da liderança

81. Os caminhos para a construção da amabilidade
82. O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação

Módulo/Série: Introdutório**Unidade Curricular:** FUNDAMENTOS DA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E BEBIDAS**Carga Horária:** 36**Objetivo:** Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais necessárias para utilização dos princípios relacionados à tecnologia dos alimentos, desde a organização da produção até o produto final, tendo em vista a qualidade e segurança dos alimentos e bebidas, considerando as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança e higiene**Capacidades Sociais**

1. Perceber que as atividades realizadas por trabalhadores de diferentes hierarquias, níveis de responsabilidade ou processos de trabalho são orientadas por diretrizes, normas e procedimentos e que isso contribui para a organização pessoal, a disciplina no trabalho, a responsabilidade, a concentração e a gestão do tempo, gerando comprometimento com objetivos e a resolução de problemas.
2. Refletir, a partir das suas próprias interpretações, os princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo estabelecidos pelas diretrizes, normas e procedimentos organizacionais, na perspectiva de sua contribuição para o desenvolvimento de atitudes que conduzem ao autodesenvolvimento e à autogestão.

Plano da Unidade Curricular

1. Saúde e segurança do trabalho na indústria de alimentos e bebidas
2. Tipos e Funções
3. Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs
4. Equipamentos de Proteção Individual – EPIs
5. Orientações de prevenção de acidentes
6. Inspeções de segurança
7. Sinalização de segurança
8. Prevenção e combate a incêndio
9. Matemática Aplicada
10. Operações matemáticas básicas
11. Adição
12. Subtração
13. Multiplicação
14. Divisão
15. Frações aplicadas ao contexto profissional
16. Porcentagem
17. Proporção
18. Razão
19. Regra de três simples
20. Formulação
21. Rendimento
22. Parâmetros de produção: tempo e temperatura
23. Unidades de Medida Padrão
24. Tipos
25. Volume
26. Umidade
27. Massa

28. Densidade
29. Temperatura
30. Conversão de unidades de medida
31. Resíduos da indústria de alimentos e bebidas
32. Origem e natureza dos resíduos
33. Características e métodos de tratamentos de resíduos
34. Aspectos legais
35. Matérias primas, ingredientes e aditivos aplicadas à industrialização e/ou produção de alimentos e bebidas
36. Tipos
37. Funcionalidades
38. Aplicações
39. Características sensoriais
40. Máquinas, equipamentos, utensílios e instrumentos de medição aplicadas à industrialização e/ou produção de alimentos e bebidas
41. Tipos
42. Funções
43. Utilização
44. Condições de operação
45. Requisitos de segurança na operação
46. Manuais: finalidades, tipo de informações e importância
47. Procedimentos de higienização
48. Normas Regulamentadoras de Segurança
49. Equipamentos de proteção individual e coletiva utilizados na operação de máquinas e equipamentos
50. Materiais de embalagens
51. Plástico
52. Papel
53. Vidros
54. Metais
55. Armazenamento de Alimentos e Bebidas
56. Temperatura
57. Embalagem
58. Sistemas de armazenamento (PEPS/PVPS/FIFO)
59. Condições do ambiente
60. Métodos de conservação de alimentos
61. Frio
62. Calor
63. Desidratação/secagem
64. Adição de soluto
65. Defumação
66. Fermentação
67. Aditivos
68. Irradiação
69. Atmosfera controlada e modificada
70. Uso de novas tecnologias
71. Controle Emocional no trabalho
72. Emoções no trabalho
73. Avaliar
74. Expressar

- 75. Perceber
- 76. Fatores internos e externos
- 77. Autoconsciência

Módulo/Série: Introdutório	
Unidade Curricular:	PRINCÍPIOS DE HIGIENE E SEGURANÇA DOS ALIMENTOS E BEBIDAS
Carga Horária:	16
Objetivo:	Desenvolver capacidades básicas e socioemocionais necessárias para utilização dos princípios de higiene e conservação de alimentos e bebidas nos processos de industrialização e/ou fabricação, considerando normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança e higiene.
Capacidades Sociais	
<ol style="list-style-type: none">1. Perceber que as atividades realizadas por trabalhadores de diferentes hierarquias, níveis de responsabilidade ou processos de trabalho são orientadas por diretrizes, normas e procedimentos e que isso contribui para a organização pessoal, a disciplina no trabalho, a responsabilidade, a concentração e a gestão do tempo, gerando comprometimento com objetivos e a resolução de problemas.2. Refletir, a partir das suas próprias interpretações, os princípios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo estabelecidos pelas diretrizes, normas e procedimentos organizacionais, na perspectiva de sua contribuição para o desenvolvimento de atitudes que conduzem ao autodesenvolvimento e à autogestão.	
Plano da Unidade Curricular	
<ol style="list-style-type: none">1. Tipos de Perigos para a Segurança dos Alimentos: Químicos; Físicos; Biológicos2. Microbiologia dos alimentos e bebidas3. Classificação de microrganismos: Morfologia; Tipos: Bactérias; Fungos (Bolores e leveduras); Vírus; Parasitas Protozoários4. Fatores que influenciam no desenvolvimento microbiano nos alimentos e bebidas5. Intrínsecos6. Extrínsecos7. Microrganismos de interesse nos alimentos e bebidas: Patogênicos; Deteriorantes; Benéficos8. Doenças veiculadas por alimentos9. Prevenção da contaminação cruzada10. Normas Técnicas e Legislação Aplicadas à Segurança dos Alimentos: Anvisa; Mapa; ABNT11. Documentação Técnica Aplicadas à Industrialização e/ou Produção de Alimentos e Bebidas12. Tipos: Boas Práticas de Fabricação (BPF): Manual, Procedimento Operacional Padrão (POP), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e Instrução de Trabalho (IT)13. Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC): Plano APPCC14. Aplicações: Higiene pessoal, Higiene de instalações, Higiene de máquinas, equipamentos e utensílios.15. Organização de ambientes de trabalho: Princípios de organização; Organização de ferramentas e instrumentos: formas; importância16. Organização do espaço de trabalho17. Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo; compromisso e atividades	

Módulo/Série: Específico I	
Unidade Curricular:	CRIATIVIDADE E IDEIAÇÃO EM PROJETOS DE INOVAÇÃO
Carga Horária:	16

Objetivo: Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais que se aplicam à elaboração de propostas de projetos de inovação e ao estudo de sua viabilidade técnica e financeira, considerando demandas da indústria e oportunidades observadas em sua área de formação.

Capacidades Técnicas

1. Analisar as características e transformações que tem impactado mais significativamente, no passado recente e no presente, a área ou segmento tecnológico de seu perfil profissional.
2. Identificar tendências futuras da área ou segmento tecnológico de que trata o perfil profissional, considerando aspectos técnicos, sociais, econômicos, políticos e ambientais.
3. Definir o problema a ser investigado e sua delimitação a partir dos resultados dos seus estudos progressos e de prospecção da área, segmento tecnológico ou segmento da sociedade de que trata o perfil profissional.
4. Realizar pesquisa de campo com representantes das empresas e/ou da sociedade para a identificação de necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios para investigação e aprofundamento.
5. Realizar pesquisas bibliográficas, buscando a identificação de necessidades, oportunidades, gargalos, riscos e desafios enfrentados pelas empresas e/ou pela sociedade.
6. Identificar as diferentes metodologias e ferramentas empregadas no levantamento, análise e sistematização de dados de pesquisas, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.
7. Selecionar as metodologias e ferramentas que melhor atendem aos objetivos da pesquisa e realidade estudada.
8. Aplicar metodologias e ferramentas na coleta, análise e sistematização de dados de pesquisas.
9. Realizar a análise e a sistematização de dados de pesquisas bibliográficas e de campo que consideram necessidades, oportunidades, gargalos e desafios enfrentados por empresas e/ou pela sociedade.
10. Reconhecer as principais ferramentas de ideação empregadas na elaboração de projetos de inovação, suas características, funções e requisitos de aplicação.
11. Aplicar ferramentas de ideação na criação, elaboração e construção de soluções inovadoras para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.
12. Conduzir sessões de ideação colaborativa para inspirar a geração de ideias que visem a encontrar soluções alternativas para necessidades, gargalos, oportunidades e desafios da indústria e/ou da sociedade.
13. Delimitar os resultados parciais esperados e o resultado final a ser alcançado pelo projeto.
14. Definir, na proposta do projeto, as características, a abrangência, as funções e as necessidades ao desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado.
15. Elaborar o plano de gerenciamento do projeto a partir das necessidades dos interessados (stakeholders), considerando cronograma, escopo, aquisições e recursos.
16. Selecionar as ferramentas que melhor se adaptam ou atendem as necessidades de elaboração da proposta de projeto.
17. Elaborar os documentos demandados para o início do desenvolvimento projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
18. Interpretar as normas técnicas, as resoluções e regulamentações que tratam da viabilidade, das restrições e das condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança que se aplicam ao projeto de inovação.
19. Elaborar documentos (resumos executivos, relatórios, ...) referentes ao desenvolvimento do projeto, considerando as referências da metodologia adotada.
20. Identificar as estratégias de apresentação adequadas às necessidades do demandante
21. Utilizar ferramentas de apresentação em conformidade a ideia a ser apresentada

Capacidades Sociais

1. Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
2. Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
3. Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.

Plano da Unidade Curricular

1. Área e Segmento Tecnológico de Interesse alinhado ao perfil profissional
2. Características
3. Transformações históricas e recentes.
4. Tendências futuras
5. Aspectos técnicos e tecnológicos
6. Aspectos sociais
7. Aspectos econômicos
8. Aspectos políticos
9. Aspectos ambientais
10. Necessidades, gargalos, oportunidades, riscos e desafios contemporâneos da área/segmento.
11. Oportunidades de inovação na área ou segmento tecnológico
12. Pesquisas bibliográficas
13. Pesquisas de campo
14. Identificação e delimitação do tema e do problema a ser investigado.
15. Pesquisa de anterioridade
16. Metodologias e ferramentas de pesquisa bibliográficas e de campo
17. Para a coleta de dados e informações
18. Para a sistematização de dados e informações
19. Para análise de dados e informações
20. Ferramentas de ideação para a criação, elaboração e construção de soluções inovadoras:
21. Tipos de ferramentas de ideação:
22. Mapa de empatia
23. Triz de ideias
24. Crazy 8
25. Funil de ideias
26. Matriz de alinhamento
27. Como poderíamos?
28. Benchmarking
29. Brainstorming/Mural de possibilidades
30. Matriz de prioridades
31. Características
32. Funções
33. Requisitos de aplicação
34. Sessões de ideação colaborativa
35. Plano de desenvolvimento do Projeto da Solução Inovadora
36. Previsão e delimitação de resultados parciais esperados
37. Definição de resultado final do projeto
38. Características, funções e necessidades para o desenvolvimento do projeto (produto, serviço ou resultado esperado).
39. Plano inicial de gerenciamento do projeto
40. Necessidades dos interessados (stakeholders)
41. Cronograma
42. Escopo do projeto
43. Restrições
44. Aquisições
45. Recursos envolvidos
46. Plano de risco e perdas do projeto

47. Ferramentas para a estruturação e sistematização de informações do projeto:
48. Metodologias para a elaboração do projeto;
49. Tipos de ferramentas:
50. Formulários
51. Ferramentas de apresentação
52. Planilhas de acompanhamento
53. Painéis
54. Ferramentas físicas e digitais de gestão
55. Documentação para o início do desenvolvimento do projeto.
56. Requisitos da exequibilidade do projeto:
57. Normas técnicas aplicáveis ao projeto;
58. Resoluções
59. Regulamentações
60. Quanto à viabilidade
61. Quanto às restrições
62. Quanto às condições técnicas, financeiras, ambientais e de segurança.
63. Documentação para o desenvolvimento do projeto:
64. Resumos executivos
65. Relatórios
66. Identificação de problemas e necessidades no trabalho

Módulo/Série: Específico I**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO CARNES, OVOS E DERIVADOS**Carga Horária:** 100**Objetivo:** Atuar na industrialização de carnes, ovos e derivados, em conformidade com normas e legislação vigente**Capacidades Técnicas**

1. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
2. Identificar os tipos de matérias-primas em função de sua origem, durante a industrialização de carnes, ovos e derivados, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
3. Aplicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
4. Identificar, nos manuais do fabricante, as condições de funcionamento e características de máquinas, equipamentos e instrumentos, em função do tipo de produto a ser industrializado, para garantia da operabilidade
5. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto
6. Identificar, na ficha técnica, as características do produto, para seleção da embalagem adequada
7. Aplicar parâmetros de armazenamento dos produtos, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança
8. Aplicar os requisitos estabelecidos pelos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ), normas e legislação vigente, relativas à industrialização de carnes, ovos e derivados, para a garantia da qualidade e segurança
9. Aplicar, no processo de industrialização de carnes, ovos e derivados, as especificações descritas na ficha

- técnica de produção, para garantir o Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) dos produtos
10. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de carnes, ovos e derivados, visando a saúde e segurança do trabalhador
 11. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de carnes, ovos e derivados
 12. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de carnes, ovos e derivados
 13. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade do produto
 14. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades dos produtos, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
 15. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
 16. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
 17. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de carnes, ovos e derivados, visando a integridade do produto
 18. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de carnes, ovos e derivados
 19. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de carnes, ovos e derivados, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
 20. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de carnes, ovos e derivados, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
 21. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização carnes, ovos e derivados, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
 22. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento dos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ)
 23. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
 24. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de carnes, ovos e derivados, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
 25. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de carnes, ovos e derivados
 26. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características dos produtos, visando a sua praticidade, integridade e a preservação do meio ambiente
 27. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica do produto a ser industrializado, visando sua qualidade e segurança e preservação do meio ambiente
 28. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
 29. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade dos produtos
 30. Controlar os parâmetros de armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade dos produtos, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no

Procedimento Operacional Padrão (POP)

Capacidades Sociais

1. Perceber de forma crítica a ocorrência de novos fatos, ideias e opiniões diferentes que se aplicam às atividades de sua responsabilidade.
2. Perceber-se participe de um momento histórico caracterizado pela mudança contínua e pela inovação, mantendo-se permanentemente aberto a novos aprendizados e experiências.

Plano da Unidade Curricular

1. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
2. Abate e Pré-abate de Animais
3. Manejo no pré-abate
4. Sanidade animal
5. Técnicas de insensibilização
6. Técnicas abate
7. Evisceração
8. Segurança e Qualidade dos Alimentos aplicados à industrialização de Carnes, Ovos e Derivados
9. Manual de Boas Práticas de Fabricação
10. Procedimento Operacional Padrão
11. Manuais Técnicos
12. Ficha Técnica
13. Desossa e Cortes
14. Técnicas de desossa manual e mecânica
15. Padrão brasileiro de cortes
16. Cortes especiais
17. Obtenção de carne mecanicamente separada
18. Parâmetros de qualidade do produto
19. Parâmetros de processo
20. Monitoramento
21. Cálculo de rendimento
22. Composição química e nutricional da carne
23. Embalagem
24. Principais defeitos na carne (PSE e PSD)
25. Industrialização de Produtos Cárneos
26. Recebimento e armazenamento de matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens
27. Padrões de identidade e qualidade de carnes e derivados
28. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos frescos
29. Processamento de embutidos
30. Processamento de cortes maturados
31. Processamento de reestruturados
32. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
33. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
34. Parâmetros de qualidade
35. Controle de processo
36. Embalagem
37. Armazenamento
38. Rendimento

39. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos salgados
40. Processamento de charque
41. Processamento de jerked beef
42. Cortes suínos (rabo, pé, orelha e costela)
43. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
44. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
45. Parâmetros de qualidade
46. Controles de processo
47. Embalagem
48. Armazenamento
49. Rendimento
50. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos curados
51. Processamento de emulsionados (salsichas e mortadelas)
52. Processamento de presunto e apresuntado
53. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
54. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
55. Parâmetros de qualidade
56. Controles de processo
57. Embalagem
58. Armazenamento
59. Rendimento
60. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos defumados
61. Processamento de embutido (paio, calabresa e outros)
62. Processamento de bacon
63. Outros produtos cárneos defumados
64. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
65. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
66. Parâmetros de qualidade
67. Controles de processo
68. Embalagem
69. Armazenamento
70. Rendimento
71. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos apertizados
72. Processamento de enlatados esterilizados (corned beef e outros)
73. Processamento de conserva ácida (salsicha)
74. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
75. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
76. Parâmetros de qualidade
77. Controles de processo
78. Embalagem
79. Armazenamento
80. Rendimento
81. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos marinados
82. Processos de marinação de produtos cárneos: Imersão; Injeção; Massageamento

83. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
84. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
85. Parâmetros de qualidade
86. Controles de processos
87. Embalagem
88. Armazenamento
89. Rendimento
90. Técnicas de processamento e conservação de produtos empanados
91. Processos de empanamento de produtos cárneos
92. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
93. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
94. Parâmetros de qualidade
95. Controles de processos
96. Embalagem
97. Armazenamento
98. Rendimento
99. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos fermentados
100. Processamento de produtos cárneos fermentados (salame e outros)
101. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
102. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
103. Parâmetros de qualidade
104. Controles de processo
105. Embalagem
106. Armazenamento
107. Rendimento
108. Técnicas de processamento e conservação de produtos cárneos congelados
109. Processo de congelamento de cortes de carne
110. Características
111. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
112. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
113. Parâmetros de qualidade
114. Controles de processo
115. Embalagem
116. Armazenamento
117. Rendimento
118. Técnicas de processamento e conservação de extrato de carne
119. Obtenção e padronização de caldo de carne
120. Processo de concentração e padronização de extrato de carne
121. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
122. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
123. Parâmetros de qualidade
124. Controles de processo
125. Embalagem

126. Armazenamento
127. Rendimento
128. Higienização, Limpeza, e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos
129. Definição
130. Etapas
131. Técnicas/Métodos
132. Produtos/Agentes Químicos
133. Tipos
134. Preparo de solução
135. Descarte de resíduos
136. Monitoramento
137. Descarte dos resíduos de higienização
138. Verificação
139. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade - RTIQ
140. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de carnes, ovos e derivados
141. Tipos
142. Destinação: descarte e reaproveitamento
143. Aplicação
144. Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de carnes, ovos e derivados
145. Riscos
146. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
147. Medidas de Proteção Coletiva
148. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
149. Técnicas de processamento e conservação de ovos e derivados
150. Manejo de ovos
151. Formas de comercialização de ovos
152. In natura
153. Em pó
154. Líquido
155. Técnicas de conservação de ovos
156. Desidratação
157. Pasteurização
158. Resfriamento
159. Congelamento
160. Características: Físicas e químicas; Microbiológicas; Sensoriais
161. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Ajustes e Manutenção autônoma
162. Parâmetros de qualidade
163. Controles de processo
164. Embalagem
165. Armazenamento
166. Rendimento
167. Normas e legislação vigente na Industrialização de Carnes, Ovos e Derivados
168. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Carnes, Ovos e Derivados
169. Construção de Mudanças Positivas e Inovadoras
170. Análise de compatibilidade de oportunidades de melhorias com normas, procedimentos e diretrizes organizacionais
171. Análises de validade, viabilidade e aplicabilidade de novas soluções

- | | |
|------|-------------------------------|
| 172. | Treinamento e Desenvolvimento |
| 173. | Conceito |
| 174. | Tipos |
| 175. | Necessidades |
| 176. | Políticas de desenvolvimento |
| 177. | Ciclo de treinamento |

Módulo/Série: Específico I**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO LEITES E DERIVADOS**Carga Horária:** 100**Objetivo:** Atuar na industrialização de leites e derivados, em conformidade com normas e legislação vigente.**Capacidades Técnicas**

1. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir o Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) de leite e derivados
2. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de leite e derivados, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
3. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de leites e derivados, visando a saúde e segurança do trabalhador
4. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de leites e derivados
5. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de leites e derivados
6. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
7. Identificar a qualidade da matéria-prima em função de sua origem, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
8. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade do produto
9. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades de leites e derivados, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
10. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
11. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
12. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de leites e derivados, visando a integridade do produto
13. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de leites e derivados
14. Aplicar parâmetros de armazenamento dos leites e derivados, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança
15. Controlar os parâmetros de conservação e armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade dos leites e derivados, por meio de métodos e técnicas

específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)

16. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de leites e derivados, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
17. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de leites e derivados, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
18. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento dos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ)
19. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
20. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de leites e derivados, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
21. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de leites e derivados
22. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características dos produtos lácteos, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
23. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica do produto lácteo a ser industrializado, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
24. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
25. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade dos produtos lácteos

Capacidades Sociais

1. Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
2. Observar as necessidades e gaps de capacitação pessoal e profissional no âmbito da sua atuação na empresa.

Plano da Unidade Curricular

1. Segurança e Qualidade aplicada à Industrialização de Leites e Derivados
2. Leite
3. Definição
4. Composição química e estrutura
5. Características microbiológicas
6. Classificação
7. Características de acordo com a espécie animal
8. Processo de Ordenha
9. Métodos
10. Armazenamento
11. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, segurança, Ajustes e Manutenção autônoma
12. Qualidade
13. Parâmetros de Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, segurança, Ajustes e Manutenção autônoma
14. Planos de amostragem de recebimento
15. Análises de Recebimento
16. Filtração

17. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, segurança, Ajustes e Manutenção autônoma
18. Padronização e Homogeneização
19. Etapas de Produção
20. Parâmetros de processo
21. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, segurança, Ajustes e Manutenção autônoma
22. Tratamento térmico
23. Tipos
24. Parâmetros de processo
25. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, segurança, Ajustes e Manutenção autônoma
26. Embalagens
27. Armazenamento
28. Derivados de Leite
29. Creme de leite e manteiga
30. Definição
31. Padrões de identidade e qualidade
32. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
33. Aditivos e ingredientes
34. Etapas de Produção
35. Métodos de conservação
36. Embalagem
37. Armazenamento
38. Equipamentos
39. Rendimento
40. Bebidas Lácteas, iogurte e leites fermentados
41. Definição
42. Padrões de identidade e qualidade
43. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
44. Aditivos e ingredientes
45. Etapas de Produção
46. Métodos de conservação
47. Embalagem
48. Armazenamento
49. Equipamentos
50. Rendimento
51. Gelados Comestíveis
52. Definição
53. Padrões de identidade e qualidade
54. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
55. Aditivos e ingredientes
56. Etapas de Produção
57. Métodos de conservação
58. Embalagem
59. Armazenamento
60. Equipamentos
61. Rendimento

62. Sobremesas Lácteas
63. Definição
64. Padrão de identidade e qualidade
65. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
66. Aditivos e ingredientes
67. Etapas de Produção
68. Métodos de conservação
69. Embalagem
70. Armazenamento
71. Equipamentos
72. Rendimento
73. Lácteos concentrados
74. Definição
75. Padrões de identidade e qualidade
76. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
77. Aditivos e ingredientes
78. Etapas de Produção
79. Métodos de conservação
80. Embalagem
81. Armazenamento
82. Equipamentos
83. Rendimento
84. Lácteos desidratados
85. Definição
86. Padrões de identidade e qualidade
87. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
88. Aditivos e ingredientes
89. Etapas de Produção
90. Métodos de conservação
91. Embalagem
92. Armazenamento
93. Equipamentos
94. Rendimento
95. Queijos e massas fundidas
96. Definição e classificação
97. Padrões de identidade e qualidade
98. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
99. Aditivos e ingredientes
100. Etapas de Produção
101. Métodos de conservação
102. Embalagem
103. Armazenamento
104. Equipamentos
105. Rendimento
106. Higienização, Limpeza, e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos:
107. Definição
108. Etapas
109. Técnicas/Métodos

110. Produtos/Agentes Químicos
111. Tipos
112. Preparo de solução
113. Monitoramento
114. Descarte dos resíduos de higienização
115. Verificação
116. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de leites e derivados
117. Tipos
118. Destinação: descarte e reaproveitamento
119. Aplicação
120. Saúde e segurança do trabalho aplicada à industrialização de leites e derivados
121. Riscos
122. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
123. Medidas de Proteção Coletiva
124. Normas e legislação vigente na Industrialização de Leites e Derivados.
125. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Leites e Derivados
126. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
127. Formação no Trabalho
128. Programas de Integração
129. Programas de formação corporativa
130. Treinamento e desenvolvimento de pessoas
131. Técnicas de Resolução de Problemas
132. Detalhar as variáveis do problema
133. Encontrar possíveis soluções
134. Escolher a solução adequada
135. Executar a solução escolhida

Módulo/Série: Específico I**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO ÓLEOS, GORDURAS E DERIVADOS**Carga Horária:** 40**Objetivo:** Atuar na industrialização de óleos, gorduras e derivados, em conformidade com normas e legislação vigente.**Capacidades Técnicas**

1. Aplicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
2. Aplicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
3. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto
4. Identificar, na ficha técnica, as características de óleos, gorduras e derivados, para seleção da embalagem adequada
5. Aplicar os requisitos estabelecidos pelas normas e legislação vigente, relativas à industrialização de óleos, gorduras e derivados, para a garantia da qualidade e segurança
6. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir a qualidade de óleos, gorduras e derivados
7. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de óleos, gorduras e derivados, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e

segurança do produto

8. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento dos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ)
9. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de óleos, gorduras e derivados, visando a saúde e segurança do trabalhador
10. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de óleos, gorduras e derivados
11. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de óleos, gorduras e derivados
12. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
13. Identificar os tipos de matérias-primas em função de sua origem e qualidade, durante a industrialização de óleos, gorduras e derivados, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
14. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade dos óleos, gorduras e derivados
15. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades dos óleos, gorduras e derivados, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
16. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
17. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
18. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de óleos, gorduras e derivados, visando a integridade do produto
19. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de óleos, gorduras e derivados
20. Aplicar parâmetros de armazenamento de óleos, gorduras e derivados, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança do produto
21. Controlar os parâmetros de conservação e armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade dos óleos, gorduras e derivados, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)
22. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de óleos, gorduras e derivados, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
23. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de óleos, gorduras e derivados, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
24. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
25. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização óleos, gorduras e derivados, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
26. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de bebidas
27. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características das bebidas, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
28. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica dos óleos, gorduras e derivados a serem

- industrializados, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
29. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
 30. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade dos óleos, gorduras e derivados

Capacidades Sociais

1. Perceber a importância das atividades a serem desenvolvidas, tendo consciência da sua relevância.
2. Perceber que faz parte de diferentes coletividades, seja no contexto da vida pessoal ou familiar, seja no âmbito do trabalho, e que as atividades e ações profissionais são predominantemente colaborativas.

Plano da Unidade Curricular**Segurança e Qualidade dos Alimentos Aplicados à industrialização de Óleos, Gorduras e Derivados****Extração do óleo**

- Matéria prima
- Etapas de Produção
- Controle de qualidade
- Recuperação de solventes
- Rendimento
- Refino do óleo
- Envase

Gorduras vegetais

- Matéria prima
- Etapas de Produção
- Controle de qualidade
- Embalagem
- Rendimento

Margarinas

- Ingredientes e aditivos
- Etapas de Produção
- Controle de qualidade
- Embalagem
- Rendimento

Maionese

- Ingredientes e aditivos
- Etapas de Produção
- Controle de qualidade
- Embalagem
- Rendimento

Higienização, Limpeza e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos

- Definição
- Etapas
- Técnicas/Métodos
- Produtos/Agentes Químicos

1. Tipos
2. Preparo de solução
3. Descarte de resíduos

- Monitoramento
- Descarte dos resíduos de higienização

Verificação
Resíduos e subprodutos gerados no processamento de grão, cereais e derivados Tipos Destinação: descarte e reaproveitamento Aplicação
Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de de grão, cereais e derivados Riscos Equipamentos de Proteção Individual - EPIs Medidas de Proteção Coletiva
Normas e legislação vigente na Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
Liderança Estilos: democrático, centralizador e liberal Papéis do líder Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação Feedback (positivo e negativo) - Causas e efeitos Gestão de conflitos Delegação Empatia Persuasão Empoderamento
Organização do Trabalho Planejamento de atividades Hierarquia de atividades Organização de atividades Controle de atividades

Módulo/Série: Específico II	
Unidade Curricular:	INDUSTRIALIZAÇÃO BALAS, CHOCOLATES E CONFEITOS
Carga Horária:	60
Objetivo: Atuar na industrialização de balas, chocolates e confeitos, em conformidade com normas e legislação vigente.	
Capacidades Técnicas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. plicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado 2. Identificar, nos manuais do fabricante, as condições de funcionamento e características de máquinas, equipamentos e instrumentos, em função do tipo de produto a ser industrializado para garantia da operabilidade 3. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto 4. Identificar, na ficha técnica, as características de balas, chocolates e confeitos, para seleção da embalagem adequada 5. Aplicar os requisitos estabelecidos pelas normas e legislação vigente, relativas à industrialização de balas, chocolates e confeitos, para a garantia da qualidade e segurança 	

6. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir a qualidade de balas, chocolates e confeitos
7. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de balas, chocolates e confeitos, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
8. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de balas, chocolates e confeitos, visando a saúde e segurança do trabalhador
9. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de balas, chocolates e confeitos
10. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de balas, chocolates e confeitos
11. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
12. Identificar os tipos de matérias-primas, em função de sua origem e qualidade, durante a industrialização de balas, chocolates e confeitos, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
13. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade das balas, chocolates e confeitos
14. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades de balas, chocolates e confeitos, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
15. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
16. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
17. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de balas, chocolates e confeitos, visando a integridade do produto
18. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de balas, chocolates e confeitos
19. Aplicar parâmetros de armazenamento de balas, chocolates e confeitos, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança das balas, chocolates e confeitos
20. Controlar os parâmetros de conservação e armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade das balas, chocolates e confeitos, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)
21. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de balas, chocolates e confeitos, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
22. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de balas, chocolates e confeitos, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
23. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento aos requisitos de qualidade
24. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
25. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de balas, chocolates e confeitos, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
26. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos

- produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de balas, chocolates e confeitos
27. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características das balas, chocolates e confeitos, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
 28. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica das balas, chocolates e confeitos a serem industrializadas, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
 29. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
 30. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade das balas, chocolates e confeitos

Capacidades Sociais

1. Assumir a pesquisa como ferramenta de aquisição de conhecimentos, de aprendizagem e de levantamento de dados que possam orientar suas decisões.
2. Respeitar hierarquias, instâncias de decisão e os níveis de autonomia estabelecidos para o seu contexto de trabalho e/ou convívio.

Plano da Unidade Curricular

1. Segurança e Qualidade dos Alimentos aplicados à Industrialização de Balas, Chocolates e Confeitos
2. Industrialização de Açúcares
3. Características físicas, químicas, sensoriais e microbiológicas
4. Etapas de Produção
5. Parâmetros de Qualidade
6. Embalagem
7. Edulcorantes e Polióis
8. Tipos e características
9. Industrialização de Mel
10. Características físicas, químicas, sensoriais e microbiológicas
11. Etapas de Produção
12. Parâmetros de Qualidade
13. Embalagem
14. Industrialização de balas
15. Duras
16. Mastigáveis
17. Caramelos
18. Ingredientes e aditivos
19. Características Físicas, químicas, Sensoriais e Microbiológicas
20. Etapas de Produção
21. Parâmetros de qualidade
22. Embalagem
23. Principais defeitos
24. Cálculo de rendimento e Balanceamento
25. Industrialização de chocolates
26. Cacau
27. Tipos
28. Ingredientes e aditivos
29. Características Físicas, químicas, Sensoriais e Microbiológicas

30. Identidade e qualidade
31. Etapas de Produção
32. Parâmetros de qualidade
33. Embalagem
34. Principais defeitos
35. Industrialização de drageados
36. Tipos
37. Centros
38. Ingredientes e aditivos
39. Características Físicas, químicas, Sensoriais e Microbiológicas
40. Etapas de Produção
41. Parâmetros de qualidade
42. Embalagem
43. Principais defeitos
44. Cálculo de rendimento
45. Industrialização de balas de goma
46. Tipos
47. Ingredientes e aditivos
48. Características Físicas, químicas, Sensoriais e Microbiológicas
49. Etapas de Produção
50. Parâmetros de qualidade
51. Monitoramento
52. Embalagem
53. Principais defeitos
54. Cálculo de rendimento e Balanceamento
55. Higienização, Limpeza, e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos:
56. Definição
57. Etapas
58. Técnicas/Métodos
59. Produtos/Agentes Químicos
60. Tipos
61. Preparo de solução
62. Descarte de resíduos
63. Monitoramento
64. Descarte dos resíduos de higienização
65. Verificação
66. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de balas, chocolates e confeitos
67. Tipos
68. Destinação: descarte e reaproveitamento
69. Aplicação
70. Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de balas, chocolates e confeitos
71. Riscos
72. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
73. Medidas de Proteção Coletiva
74. Normas e legislação vigente na Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
75. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
76. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
77. Autogestão

- 78. Definição
- 79. Pilares
- 80. Organização
- 81. Disciplina
- 82. Responsabilidade
- 83. Concentração
- 84. Organização
- 85. Gestão do tempo
- 86. Organização do Trabalho
- 87. Estruturas hierárquicas
- 88. Sistemas de gestão e tomada de decisão
- 89. Sistemas administrativos

Módulo/Série: Específico II**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO BEBIDAS**Carga Horária:** 80**Objetivo:** Atuar na industrialização de bebidas, em conformidade com normas e legislação vigente**Capacidades Técnicas**

1. Aplicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
2. Identificar, nos manuais do fabricante, as condições de funcionamento e características de máquinas, equipamentos e instrumentos, em função do tipo de produto a ser industrializado para garantia da operabilidade
3. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto
4. Identificar, na ficha técnica, as características de bebidas, para seleção da embalagem adequada
5. Aplicar os requisitos estabelecidos pelos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ), normas e legislação vigente, relativas à industrialização de bebidas, para a garantia da qualidade e segurança
6. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir o Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) de bebidas
7. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de bebidas, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
8. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de bebidas, visando a saúde e segurança do trabalhador
9. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de bebidas
10. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de bebidas
11. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
12. Identificar os tipos de matérias-primas em função de sua origem e qualidade, durante a industrialização de bebidas, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
13. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade das bebidas

14. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades das bebidas, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
15. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
16. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
17. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de bebidas, visando a integridade do produto
18. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de bebidas
19. Aplicar parâmetros de armazenamento de bebidas, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança do produto
20. Controlar os parâmetros de armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade das bebidas, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)
21. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de bebidas, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
22. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de bebidas, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
23. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento dos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ)
24. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
25. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de bebidas, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
26. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de bebidas
27. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características das bebidas, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
28. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica das bebidas a serem industrializadas, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
29. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
30. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade das bebidas

Capacidades Sociais

1. Aceitar ideias, princípios e valores que conduzem ao autodesenvolvimento e à autogestão, considerando critérios de organização, disciplina, responsabilidade, concentração, gestão do tempo, com orientação para consecução de objetivos e resolução de problemas.
2. Respeitar comportamentos, atitudes e iniciativas das pessoas, evitando julgamentos que estejam alicerçados nas próprias convicções e/ou em princípios individuais.

1. Segurança e Qualidade dos alimentos aplicados à Industrialização de Bebidas
2. Bebidas Não Alcoólicas
3. Matérias-primas e insumos
4. Embalagens
5. Preparação e processamento de matérias- primas de acordo com o tipo de bebida
6. Padrões técnicos
7. Processamento de Bebidas Não Alcolólicas
8. Tipos de processos
9. Padrões de qualidade
10. Tratamentos térmicos
11. Processamento de Água
12. Etapas do processamento
13. Parâmetros de controle de qualidade
14. Fabricação de refrigerantes
15. Etapas do processamento
16. Parâmetros de controle de qualidade
17. Fabricação de sucos, néctares e isotônicos
18. Etapas do processamento
19. Parâmetros de controle da qualidade
20. Processamento de água de coco
21. Etapas do processamento
22. Parâmetros de controle de qualidade
23. Processamento de chás e cafés
24. Etapas do processamento
25. Parâmetros de controle de qualidade
26. Embalagens: tipos, elementos de embalagens e técnicas de fechamento
27. Bebidas Alcolólicas
28. Matérias-primas e insumos
29. Embalagens
30. Preparação e processamento de matérias-primas de acordo com o tipo de bebida
31. Padrões técnicos
32. Processamento de Bebidas Alcolólicas
33. Tipos de processos
34. Padrões de qualidade
35. Tratamentos térmicos
36. Fabricação de vinho
37. Etapas do processamento
38. Parâmetros de controle de qualidade
39. Fabricação de cerveja/chope
40. Etapas do processamento
41. Parâmetros de qualidade
42. Fabricação de destilados
43. Etapas do processamento
44. Parâmetros de qualidade
45. Embalagens: tipos, elementos de embalagens e técnicas de fechamento
46. Higienização do ambiente, máquinas e equipamentos
47. Higienização, Limpeza, e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos:
48. Definição

49. Etapas
50. Técnicas/Métodos
51. Produtos/Agentes Químicos
52. Tipos
53. Preparo de solução
54. Descarte de resíduos
55. Monitoramento
56. Descarte dos resíduos de higienização
57. Verificação
58. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de bebidas
59. Tipos
60. Destinação: descarte e reaproveitamento
61. Aplicação
62. Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de bebidas
63. Riscos
64. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
65. Medidas de Proteção Coletiva
66. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
67. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
68. Normas e legislação vigente na Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
69. Controle Emocional no Trabalho
70. Emoções no trabalho
71. Perceber
72. Avaliar
73. Expressar
74. Fatores internos e externos
75. Autoconsciência
76. Comportamento Ético
77. Atitudes éticas
78. O risco no julgamento das pessoas e de comportamentos
79. Princípios e valores éticos das organizações

Módulo/Série: Específico II**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO FRUTAS, HORTALIÇAS E DERIVADOS**Carga Horária:** 80**Objetivo:** Atuar na industrialização de frutas, hortaliças e derivados, em conformidade com normas e legislação vigente.**Capacidades Técnicas**

1. Aplicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
2. Identificar, nos manuais do fabricante, as condições de funcionamento e características de máquinas, equipamentos e instrumentos, em função do tipo de produto a ser industrializado para garantia da operabilidade
3. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto
4. Identificar, na ficha técnica, as características dos produtos de frutas, hortaliças e derivados, para seleção da embalagem adequada

5. Aplicar os requisitos estabelecidos pelas normas e legislação vigente, relativas à industrialização de produtos de frutas, hortaliças e derivados, para a garantia da qualidade e segurança
6. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir a qualidade dos produtos frutas, hortaliças e derivados
7. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de frutas, hortaliças e derivados, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
8. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de frutas, hortaliças e derivados, visando a saúde e segurança do trabalhador
9. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de frutas, hortaliças e derivados
10. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de frutas, hortaliças e derivados
11. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
12. Identificar os tipos de matérias-primas em função de sua origem e qualidade, para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
13. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade do produto
14. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades das frutas, hortaliças e derivados, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
15. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
16. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
17. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de frutas, hortaliças e derivados, visando a integridade do produto
18. Aplicar parâmetros de armazenamento de frutas, hortaliças e derivados, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança
19. Controlar os parâmetros de armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade das frutas, hortaliças e derivados, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)
20. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de frutas, hortaliças e derivados, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
21. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de frutas, hortaliças e derivados, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
22. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento aos requisitos de qualidade
23. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
24. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de frutas, hortaliças e derivados, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
25. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de frutas, hortaliças e derivados

26. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características das frutas, hortaliças e derivados, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
27. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica das frutas, hortaliças e derivados a serem industrializados, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
28. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
29. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade das frutas, hortaliças e derivados
30. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de frutas, hortaliças e derivados

Capacidades Sociais

1. Adotar práticas que levam à cooperação e ao engajamento nas relações profissionais com base no diálogo, na empatia, na tolerância, no altruísmo, na modéstia e na gratidão.
2. Perceber semelhanças e diferenças no comportamento, nas atitudes e na atuação das pessoas, considerando perfis/características individuais, competências, valores éticos, qualidade do trabalho e contribuições com objetivos e a resolução de problemas.

Plano da Unidade Curricular

1. Segurança e qualidade dos alimentos aplicados à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
2. Frutas e hortaliças
3. Composição
4. Alterações pós-colheita
5. Respiração
6. Transpiração
7. Etapas do pré- processamento de frutas e hortaliças
8. Recebimento
9. Amostragem
10. Parâmetros de qualidade
11. Análises
12. Armazenamento
13. Parâmetros de controle
14. Atmosfera modificada
15. Atmosfera controlada
16. Classificação e seleção
17. Higienização
18. Métodos
19. Tipos e concentração de produtos
20. Descascamento e corte
21. Branqueamento
22. Métodos
23. Parâmetros de controle
24. Máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios: Características, Operação, Segurança, Ajustes, Manutenção autônoma
25. Higienização
26. Frutas e Hortaliças: Processamento e derivados

27. Vegetais minimamente processados
28. Definição
29. Padrões de identidade e qualidade
30. Características: Físicas, Microbiológicas e Sensoriais
31. Classificação
32. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
33. Polpas
34. Definição
35. Padrões de identidade e qualidade
36. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
37. Classificação
38. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
39. Frutas e hortaliças desidratadas
40. Definição
41. Padrões de identidade e qualidade
42. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
43. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
44. Frutas cristalizadas e glaceadas
45. Definição
46. Padrões de identidade e qualidade
47. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
48. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
49. Conservas vegetais
50. Definição
51. Padrões de identidade e qualidade
52. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
53. Classificação
54. Aditivos e ingredientes
55. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
56. Frutas em calda
57. Definição
58. Padrões de identidade e qualidade
59. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
60. Aditivos e ingredientes
61. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
62. Geleias e doces em massa
63. Definição
64. Padrões de identidade e qualidade
65. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
66. Aditivos e ingredientes
67. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento
68. Molhos concentrados
69. Definição
70. Classificação
71. Padrões de identidade e qualidade
72. Características: Físicas, químicas, Microbiológicas e Sensoriais
73. Aditivos e ingredientes
74. Etapas de Produção, Embalagem e Armazenamento

75. Higienização, Limpeza, e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos:
76. Definição
77. Etapas
78. Técnicas/Métodos
79. Produtos/Agentes Químicos
80. Tipos
81. Preparo de solução
82. Monitoramento
83. Descarte dos resíduos de higienização
84. Verificação
85. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de frutas, hortaliças e derivados
86. Tipos
87. Destinação: descarte e reaproveitamento
88. Aplicação
89. Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de frutas, hortaliças e derivados
90. Riscos
91. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
92. Medidas de Proteção Coletiva
93. Normas e legislação vigente na Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
94. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
95. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
96. Comunicação em Equipes de Trabalho
97. Dinâmica do trabalho em equipe
98. Busca de consenso
99. Gestão de Conflitos
100. Respeito às Individualidades Pessoais
101. Sociodiversidade e multiculturalismo
102. Ética e cidadania
103. Relações de gênero e etnocraciais

Módulo/Série: Específico II**Unidade Curricular:** INDUSTRIALIZAÇÃO GRÃOS, CEREAIS E DERIVADOS**Carga Horária:** 100**Objetivo:** Atuar na industrialização de grãos, cereais e derivados, em conformidade com normas e legislação vigente.**Capacidades Técnicas**

1. plicar ajustes necessários a máquinas, equipamentos e instrumentos, em conformidade com o Procedimento Operacional Padrão (POP), em função do tipo de produto a ser industrializado
2. Identificar, nos manuais do fabricante, as condições de funcionamento e características de máquinas, equipamentos e instrumentos, em função do tipo de produto a ser industrializado para garantia da operabilidade
3. Identificar, a partir do Procedimento Operacional Padrão (POP), os parâmetros do processo para garantia da qualidade e segurança do produto
4. Identificar, na ficha técnica, as características de grãos, cereais e derivados, para seleção da embalagem adequada
5. Aplicar os requisitos estabelecidos pelas normas e legislação vigente, relativas à industrialização de grãos, cereais e derivados, para a garantia da qualidade e segurança

6. Aplicar, no processo de industrialização, as especificações descritas na ficha técnica de produção, para garantir a qualidade de grãos, cereais e derivados
7. Realizar a higienização das instalações, máquinas, equipamentos e utensílios, no processamento de grãos, cereais e derivados, conforme Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da qualidade e segurança do produto
8. Cumprir os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis à industrialização de grãos, cereais e derivados, visando a saúde e segurança do trabalhador
9. Aplicar os requisitos estabelecidos por normas e legislação vigente para a garantia da saúde e segurança do trabalhador nas atividades de industrialização de grãos, cereais e derivados
10. Orientar as equipes de trabalho quanto ao cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, assegurando a adoção de medidas preventivas na industrialização de grãos, cereais e derivados
11. Identificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, as alterações físicas, químicas e biológicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas, quando necessário
12. Identificar os tipos de matérias-primas em função de sua origem e qualidade, durante a industrialização de grãos, cereais e derivados para destinação adequada, de acordo com Procedimento Operacional Padrão (POP)
13. Aplicar técnicas de conservação adequadas, em função da especificidade da matéria-prima, para a garantia da integridade dos grãos, cereais e derivados
14. Correlacionar os ingredientes, aditivos e embalagens às especificidades de grãos, cereais e derivados, conforme a ficha técnica, normas e legislação vigente, garantindo suas características
15. Identificar alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, durante a aplicação das técnicas de conservação, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
16. Aplicar técnicas de conservação, controlando as alterações físicas, químicas, biológicas e/ou bioquímicas do produto, para garantia das características requeridas em fichas técnicas, normas e legislação vigente
17. Aplicar os métodos de conservação, estabelecidos na ficha técnica, durante o processo de industrialização de grãos, cereais e derivados, visando a integridade do produto
18. Controlar os parâmetros de conservação estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para identificação de desvios e correção do processo de industrialização de grãos, cereais e derivados
19. Aplicar parâmetros de armazenamento de grãos, cereais e derivados, estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para garantia da qualidade e segurança do produto
20. Controlar os parâmetros de conservação e armazenamento estabelecidos na ficha técnica, normas e legislação vigente, para manutenção da integridade dos grãos, cereais e derivados, por meio de métodos e técnicas específicas descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP)
21. Identificar os resíduos e subprodutos gerados no processo de industrialização de grãos, cereais e derivados, em conformidade com normas e legislação ambiental, visando a destinação adequada
22. Aplicar técnicas de descartes e aproveitamento dos resíduos gerados na industrialização de grãos, cereais e derivados, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão (POP), visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
23. Aplicar procedimentos estabelecidos por normas e legislação vigente, para análises em linha, tendo em vista o controle do processo e atendimento aos requisitos de qualidade
24. Identificar as tendências tecnológicas e tecnologias disponíveis, por meio de pesquisas de mercado, que viabilizam o desenvolvimento de novos produtos
25. Identificar a funcionalidade de novos ingredientes aplicados na industrialização de grãos, cereais e derivados, visando o atendimento de novas tendências na área de alimentos
26. Identificar, em normas e legislação vigente, os requisitos a serem atendidos no desenvolvimento de novos produtos, visando a garantia da qualidade e segurança de grãos, cereais e derivados

27. Identificar o impacto de diferentes tipos de embalagens, em função das características dos grãos, cereais e derivados, visando a praticidade, a integridade do produto e a preservação do meio ambiente
28. Selecionar embalagens adequadas, conforme o tipo e característica dos grãos, cereais e derivados a serem industrializados, visando a qualidade e segurança do produto e preservação do meio ambiente
29. Aplicar técnicas descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP), para identificação de alterações físicas, químicas e biológicas, durante o recebimento da matéria prima, ingredientes, aditivos e embalagens, para proposição de ações corretivas, quando necessário
30. Realizar a destinação de matérias primas, em função de sua origem e qualidade, de acordo com a etapa do processo produtivo e requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP), para garantia da integridade dos grãos, cereais e derivados

Capacidades Sociais

1. Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
2. Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regimentos, padrões e acordos estabelecidos.

Plano da Unidade Curricular

1. Segurança e Qualidade dos Alimentos Aplicados à Industrialização de Grãos, Cereais e Derivados
2. Grãos e cereais
3. Composição
4. Características físicas e químicas
5. Defeitos e contaminantes
6. Tratamento de grãos e cereais
7. Armazenamento
8. Parâmetros de qualidade
9. Farinha de trigo e derivados (biscoitos, pães, bolos e macarrão)
10. Características, propriedades reológicas e classificação
11. Etapas de Produção
12. Embalagem
13. Rendimento
14. Milho e derivados (biscoitos, pães e bolos)
15. Composição
16. Etapas de Produção
17. Embalagem
18. Rendimento
19. Outros processamentos
20. Derivados de amendoim
21. Derivados de arroz
22. Derivados de café
23. Outros Grãos
24. Higienização, Limpeza e Desinfecção de ambientes, máquinas e equipamentos
25. Definição
26. Etapas
27. Técnicas/Métodos
28. Produtos/Agentes Químicos
29. Tipos

30. Preparo de solução
31. Descarte de resíduos
32. Monitoramento
33. Descarte dos resíduos de higienização
34. Verificação
35. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de grão, cereais e derivados
36. Tipos
37. Destinação: descarte e reaproveitamento
38. Aplicação
39. Saúde e segurança do trabalho aplicada ao processamento de de grão, cereais e derivados
40. Riscos
41. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs
42. Medidas de Proteção Coletiva
43. Normas e legislação vigente na Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
44. Tendências Tecnológicas aplicáveis à Industrialização de Frutas, Hortaliças e Derivados
45. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e recicláveis
46. Formulação de Hipóteses e Perguntas
47. Argumentação
48. Colaboração
49. Comunicação
50. Liderança
51. Estilos: democrático, centralizador e liberal
52. Papéis do líder
53. Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação
54. Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos
55. Gestão de conflitos
56. Delegação
57. Empatia
58. Persuasão
59. Empoderamento

Módulo/Série: Específico II**Unidade Curricular:** MODELAGEM DE PROJETOS DE INOVAÇÃO**Carga Horária:** 20**Objetivo:** Propiciar o desenvolvimento das capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de propostas de valor e modelos de negócios de inovação pela utilização de metodologias e ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis**Capacidades Técnicas**

1. Interpretar as bases conceituais e os referenciais teóricos que dão sustentação aos aspectos indispensáveis que orientam a construção de uma proposta de valor e modelo de negócio.
2. Definir os pilares da proposta de valor do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando os concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).
3. Definir os pilares do modelo de negócio para as diferentes propostas de valor do projeto a ser desenvolvido.
4. Elaborar, de forma clara e objetiva, os documentos demandados pela proposta de valor e pelo modelo de negócio do projeto a ser desenvolvido.
5. Realizar a descrição dos pilares que vão orientar a elaboração da proposta de valor e do modelo de negócio do projeto de inovação validado com o demandante e/ou usuário, considerando as informações relacionadas

a concorrentes, os benefícios do produto/serviço e a linguagem a ser utilizada na comunicação do projeto (marketing).

6. Selecionar as metodologias e ferramentas que permitem levar em consideração o tipo e as características do projeto, bem como os pontos de vista, as expectativas e as necessidades do cliente ou usuário na definição da proposta de valor e do modelo de negócios.
7. Aplicar metodologias e ferramentas na elaboração da proposta de valor e do modelo de negócios, evidenciando as características do projeto, os pontos de vista, expectativas e necessidades do cliente ou usuário e os ganhos proporcionados pela solução.
8. Realizar simulações e a representação gráfica da construção da proposta de valor e do modelo de negócios do projeto de inovação pela aplicação de metodologias e ferramentas que considerem o tipo e as características do projeto, o ponto de vista, expectativas e necessidades do cliente e, também, os ganhos proporcionados pela solução.
9. Identificar os recursos humanos, estruturais e materiais necessários para o desenvolvimento do produto, serviço ou resultado esperado para o problema em questão.
10. Avaliar as melhores soluções tecnológicas para o atendimento dos objetivos e necessidades do cliente e adequação às características e condições do contexto de execução do projeto.
11. Identificar as tecnologias que são tecnicamente compatíveis com a natureza e objetivos do projeto do ponto de vista do seu custo x benefício.
12. Organizar os recursos técnicos, tecnológicos e financeiros disponíveis que atendam aos objetivos e requisitos do projeto de inovação.
13. Organizar as necessidades de recursos humanos para cada etapa e necessidade do projeto de inovação.
14. Reconhecer as ferramentas e tecnologias e sua aplicação à captura (sites de busca) e ao processamento de dados técnicos, tecnológicos e econômicos (planilhas eletrônicas) que poderão contribuir para a tomada de decisões quanto à viabilidade financeira do projeto.
15. Identificar os órgãos de fomento e financiamento e/ou as potenciais parcerias que possam viabilizar, do ponto de vista financeiro, o projeto de inovação.
16. Sistematizar dados e informações resultantes de estudos de viabilidade técnica e financeira para projetos de inovação.

Capacidades Sociais

1. Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.
2. Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.
3. Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.

Plano da Unidade Curricular

1. Recursos demandados pelo projeto
2. Previsão de soluções tecnológicas
3. Relação custo x benefício
4. Necessidades de recursos materiais
5. Necessidades de recursos estruturais
6. Necessidades de recursos humanos
7. Necessidades de recursos financeiros
8. Estudos de viabilidade Técnica e Financeira
9. Ferramentas e Tecnologias aplicadas à captura, estruturação e à sistematização de dados para estudos de Viabilidade Técnica e Financeira;

10. Sites de busca;
11. Planilhas eletrônicas.
12. Sistematização de dados e informações técnicas, econômicas e financeiras.
13. Documentação técnica de estudos de viabilidade técnica e financeira.
14. Necessidades de investimentos
15. Órgãos de fomento e financiamento;
16. Parcerias.
17. Critérios para a tomada de decisão
18. Proposta de valor e modelo de negócios
19. Bases conceituais
20. Descrição dos pilares da proposta de valor e modelo de negócios
21. Considerando concorrentes
22. Considerando benefícios do produto/serviço
23. Considerando a linguagem para a comunicação do projeto (marketing)
24. Referenciais e aspectos indispensáveis à construção de propostas de valor e do modelo de negócios
25. Clareza
26. Linguagem
27. Transparência
28. Ética
29. Legalidade
30. Metodologias e ferramentas aplicadas à construção de propostas de valor e modelo de negócios: tipos, características e aplicação na construção de proposta de valor.
31. Ferramentas do Design Thinking e Métodos Ágeis: Project Model Canvas; Buisness Model Canvas, Canvas da Proposta de Valor;
32. Documentos da proposta de valor e modelo de negócios
33. Resumos executivos
34. Relatórios
35. Apresentações
36. Vídeos
37. Simulação e representação gráfica da construção de proposta de valor e modelo de negócios.

Módulo/Série: Específico III**Unidade Curricular:** ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS**Carga Horária:** 90**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para realização de análises físico-químicas necessárias aos processos de desenvolvimento, industrialização e/ou fabricação de Alimentos e Bebidas.**Capacidades Técnicas**

1. Seguir a metodologia oficial e/ou procedimento analítico da amostra a ser analisada, de acordo com Boas Práticas de Laboratório (BPL), para garantia dos parâmetros legais e/ou estabelecidos nos padrões internos da indústria
2. Realizar aferições de equipamentos, instrumentos e vidrarias, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos procedimentos de análise, visando a acuracidade dos resultados
3. Aplicar procedimentos de estocagem, armazenamento e descarte de produtos químicos, durante a realização de análises físico-químicas, de acordo com normas técnicas, legislação e Boas Práticas de Laboratório (BPL), para garantia da segurança do trabalhador e da preservação meio ambiente
4. Avaliar a prioridade de análises físico-químicas a serem realizadas, de acordo com o procedimento analítico, para definição da sequência de execução de análises, garantindo a acuracidade dos resultados

5. Identificar os riscos envolvidos no ambiente do laboratório, durante o processo de análises físico-químicas, visando a adoção dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva adequados
6. Seguir planos de amostragem, de acordo com os métodos analíticos, para atendimento das metodologias analíticas, garantindo a acuracidade dos resultados
7. Coletar amostras para análises físico-químicas, em conformidade com o plano de amostragem, visando o cumprimento da metodologia analítica
8. Analisar amostras de alimentos e bebidas, seguindo a metodologia analítica, para a garantia da acuracidade dos resultados
9. Aplicar procedimentos para registros das informações e/ou resultados das análises físico-químicas, de acordo com as normas técnicas e Boas Práticas de Laboratório (BPL), visando a elaboração dos laudos e relatórios técnicos
10. Aplicar técnicas de descarte e aproveitamento de resíduos gerados durante as análises físico-químicas, de acordo com o procedimento analítico, visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
11. Aplicar procedimentos para elaboração de laudos e relatórios técnicos, com base nos resultados analíticos, visando o cumprimento dos padrões internos da indústria e legislação vigente
12. Correlacionar os resultados obtidos nas análises físico-químicas com os padrões internos da indústria e/ou legislação vigente, para garantia do padrão de qualidade e segurança dos alimentos e bebidas
13. Aplicar cálculos analíticos para obtenção de resultados, seguindo procedimentos internos da indústria, visando a confiabilidade dos laudos e relatórios técnicos
14. Aplicar procedimentos de higienização de equipamentos, instrumentos e vidrarias, conforme Boas Práticas de Laboratórios (BPL), para garantia da confiabilidade dos resultados das análises físico-químicas
15. Aplicar procedimentos de preparação de soluções, conforme métodos analíticos, para garantia da acuracidade dos resultados das análises físico-químicas

Capacidades Sociais

1. Demonstrar, em seus comportamentos profissionais, pensamento crítico em relação a diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas apresentadas pelos seus pares sobre as atividades sob sua responsabilidade.
2. Demonstrar postura flexível, proativa e aberta ao feedback, buscando novos aprendizados e experiências para incrementar seu desempenho pessoal e profissional, assim como o da equipe nos processos de trabalho em que atua.
3. Demonstrar atitude proativa na identificação e na proposição de soluções para os problemas, para atendimento a necessidades ou para a implementação de melhorias nos contextos relacionados a sua atuação profissional.

Plano da Unidade Curricular

1. Laboratório
2. Equipamentos, Vidrarias e Instrumentos
3. Características e Utilização
4. Calibração
5. Higienização
6. Segurança
7. Equipamentos de proteção
8. Reagente
9. Resíduos
10. Preparo de Soluções, Reagentes, Meios e Materiais
11. Concentração das soluções
12. Diluição das soluções
13. Classificação das soluções
14. Análises Físico-Químicas

15. Técnicas de amostragem
16. Coleta e acondicionamento da amostra
17. Transporte e estocagem da amostra
18. Metodologias de análises
19. Oficiais
20. Usuais
21. Planejamento da análise
22. Preparação da amostra
23. Preservação da amostra
24. Preparação do material
25. Tipos de análises físico-químicas
26. Umidade
27. Acidez
28. Proteínas
29. Carboidratos: Total e fibras
30. Atividade de Água
31. Cinzas ou resíduo mineral fixo
32. Lipídios
33. Instrumentais
34. Cálculos, Registro e interpretação dos resultados
35. Pensamento Crítico e Inovação
36. Senso comum e senso crítico
37. Pensamento crítico reflexivo
38. Criatividade e pensamento crítico
39. Análise crítica e posicionamento pessoal
40. Autoempreendedorismo
41. Características empreendedoras
42. Atitudes empreendedoras
43. Autorresponsabilidade e empreendedorismo
44. A construção da missão pessoal
45. Valores do empreendedor: persistência e comprometimento
46. Persuasão e rede de contatos
47. Independência e autoconfiança
48. Cooperação como ferramenta de desenvolvimento
49. Melhoria Contínua e Inovação
50. Programas de melhoria contínua
51. Ferramentas da Qualidade: Kaizen; PDCA; Padronização de Processos; Seis Sigma

Módulo/Série: Específico III**Unidade Curricular:** ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS E MICROSCÓPICAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS**Carga Horária:** 80**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para realização de análises microbiológicas e microscópicas necessárias aos processos de desenvolvimento, industrialização e/ou fabricação de Alimentos e Bebidas.**Capacidades Técnicas**

1. Seguir a metodologia oficial e/ou procedimento analítico da amostra a ser analisada, de acordo com Boas Práticas de Laboratório (BPL), para garantia dos parâmetros legais e/ou estabelecidos nos padrões internos da indústria

2. Realizar aferições de equipamentos, instrumentos e vidrarias, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos procedimentos de análise, visando a acuracidade dos resultados
3. Aplicar procedimentos de estocagem, armazenamento e descarte de produtos químicos e meios de cultura, durante a realização de análises microbiológicas e microscópicas, de acordo com normas técnicas, legislação e Boas Práticas de Laboratório (BPL), para garantia da segurança do trabalhador e da preservação meio ambiente
4. Avaliar a prioridade de análises microbiológicas e microscópicas a serem realizadas, de acordo com o procedimento analítico, para definição da sequência de execução de análises, garantindo a acuracidade dos resultados
5. Identificar os riscos envolvidos no ambiente do laboratório, durante o processo de análises microbiológicas e microscópicas, visando a adoção dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva adequados
6. Seguir planos de amostragem, de acordo com os métodos analíticos, para atendimento das metodologias analíticas, garantindo a acuracidade dos resultados
7. Coletar amostras para análises microbiológicas e microscópicas, em conformidade com o plano de amostragem, visando o cumprimento da metodologia analítica
8. Analisar amostras de alimentos e/ou bebidas, seguindo a metodologia analítica, para a garantia da acuracidade dos resultados
9. Aplicar procedimentos para registros das informações e/ou resultados das análises microbiológicas e microscópicas, de acordo com as normas técnicas e Boas Práticas de Laboratório (BPL), visando a elaboração dos laudos e relatórios técnicos
10. Aplicar técnicas de descarte e aproveitamento de resíduos gerados durante as análises microbiológicas e microscópicas, de acordo com o procedimento analítico, visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
11. Aplicar procedimentos de higienização de equipamentos, instrumentos e vidrarias, conforme Boas Práticas de Laboratórios (BPL), para garantia da confiabilidade dos resultados das análises microbiológicas e microscópicas
12. Aplicar procedimentos de preparação de soluções e meios de cultura, conforme métodos analíticos, para garantia da acuracidade dos resultados das análises microbiológicas e microscópicas
13. Aplicar procedimentos para elaboração de laudos e relatórios técnicos, com base nos resultados analíticos, visando o cumprimento dos padrões internos da indústria e legislação vigente
14. Correlacionar os resultados obtidos nas análises microbiológicas e microscópicas com os padrões internos da indústria e/ou legislação vigente, para garantia do padrão de qualidade e segurança dos alimentos e bebidas
15. Aplicar cálculos analíticos para obtenção de resultados, seguindo procedimentos internos da indústria, visando a confiabilidade dos laudos e relatórios técnicos

Capacidades Sociais

1. Demonstrar, pelas suas escolhas, compromisso com a excelência no desempenho de funções, atividades ou tarefas, valorizando o autodidatismo e a autogestão.
2. Ser referência e inspiração para seus pares na elaboração e execução de planos pessoais de formação continuada que os conduzam à realização pessoal e profissional.
3. Demonstrar, pelas suas escolhas, autonomia no desempenho de funções, atividades ou tarefas, valorizando o autodidatismo e a autogestão.
4. Ser referência na autogestão, demonstrando organização, disciplina, responsabilidade, concentração e capacidade de gestão do seu tempo, contribuindo de forma efetiva e qualificada com o alcance de objetivos e a resolução de problemas.
5. Demonstrar postura ética na tomada de decisões, responsabilizando-se pelos impactos gerados.
6. Ser referência em comportamento ético, inspirando pessoas para que ajam em sintonia e coerência com valores, princípios e códigos de conduta estabelecidos.

Plano da Unidade Curricular

1. Laboratório
2. Equipamentos, Vidrarias e Instrumentos

3. Esterilização e Higienização
4. Características e Utilização
5. Calibração
6. Segurança
7. Equipamentos de proteção
8. Reagente
9. Resíduos
10. Descarte
11. Preparo de Soluções, Reagentes, Meios de Cultura e Materiais
12. Classificação das soluções
13. Concentração das soluções
14. Diluição das soluções
15. Análises Microbiológicas
16. Técnicas de amostragem
17. Coleta e acondicionamento da amostra
18. Transporte e estocagem da amostra
19. Metodologias de análises
20. Oficiais
21. Usuais
22. Planejamento da análise
23. Preparação do material
24. Preparação da amostra
25. Preservação da amostra
26. Preparo de diluições (Seriada)
27. Preparo de meio de cultura
28. Técnica da coloração de Gram
29. Técnicas de isolamento e quantificação
30. Técnica de semeadura por pour plate (profundidade)
31. Técnica de semeadura por spread plate (superfície)
32. Técnica do número mais provável (NMP)
33. Indicadores Higiênicos Sanitários
34. Isolamento de microrganismo por esgotamento
35. Método de filtração
36. Técnica de swab de superfície
37. Técnica para monitoramento ambiental (sedimentação)
38. Métodos Rápidos
39. Kits Rápidos de Análises Microbiológicas
40. Cálculos, Registro e interpretação dos resultados
41. Análises Microscópicas
42. Sujidades em alimentos
43. Pelos de roedores
44. Fragmentos de insetos
45. Cálculos, Registro e interpretação dos resultados
46. Legislação e Normas Técnicas Aplicáveis
47. Autodidatismo e Autogestão – Projeto de Vida
48. Importância dos planos pessoais de formação continuada
49. Compromisso com a excelência profissional
50. Autogestão

51. Organização pessoal e profissional
52. Disciplina no trabalho
53. Responsabilidades individuais e coletivas
54. Concentração no trabalho
55. Capacidade de gestão do tempo
56. Ética Profissional
57. Virtudes e valores profissionais: Responsabilidade; Iniciativa; Honestidade; Sigilo; Prudência; Perseverança; Imparcialidade
58. Ética na tomada de decisões
59. Ética na inspiração de comportamentos

Módulo/Série: Específico III**Unidade Curricular:** ANÁLISES SENSORIAIS DE ALIMENTOS E BEBIDAS**Carga Horária:** 60**Objetivo:** Desenvolver capacidades técnicas e socioemocionais para realização de análises sensoriais necessárias aos processos de desenvolvimento, industrialização e/ou fabricação de Alimentos e Bebidas.**Capacidades Técnicas**

1. Seguir a metodologia oficial e/ou procedimento analítico da amostra a ser analisada, garantindo os parâmetros especificados de acordo com normas técnicas
2. Realizar aferições de equipamentos e instrumentos, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos procedimentos de análise, visando a acuracidade dos resultados
3. Aplicar procedimentos de estocagem, armazenamento e descarte de amostras, durante a realização de análises sensoriais, de acordo com normas técnicas, para garantia da integridade da amostra e preservação meio ambiente
4. Identificar os riscos envolvidos no ambiente do laboratório, durante o processo de análises sensoriais, visando a adoção dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva adequados
5. Preparar amostras para testes sensoriais, em conformidade com a metodologia sensorial, visando o cumprimento das normas técnicas
6. Analisar amostras de alimentos e/ou bebidas, seguindo a metodologia sensorial, para a garantia da confiabilidade dos resultados
7. Aplicar procedimentos para registros das informações e/ou resultados das análises sensoriais, de acordo com as normas técnicas, visando a elaboração dos relatórios técnicos
8. Aplicar técnicas de descarte e aproveitamento de resíduos gerados durante as análises sensoriais, de acordo com o procedimento da indústria e/ou laboratório, visando o cumprimento das normas e legislação ambiental
9. Aplicar procedimentos de higienização de utensílios e instalações, conforme procedimento da indústria e/ou laboratório, para garantia da confiabilidade dos resultados das análises sensoriais
10. Aplicar requisitos de Boas Práticas de Manipulação (BPM), durante a preparação de amostras para análises sensoriais, visando a garantia da integridade dos alimentos e bebidas
11. Aplicar procedimentos para elaboração de relatórios técnicos, com base nos resultados analíticos, visando o cumprimento dos métodos sensoriais
12. Correlacionar os resultados obtidos nas análises sensoriais com os padrões internos da indústria, para caracterização e/ou qualidade dos alimentos e bebidas
13. Aplicar cálculos analíticos para obtenção de resultados, seguindo os métodos sensoriais, visando a confiabilidade dos relatórios técnicos

Capacidades Sociais

1. Ser percebido como referência de liderança positiva, inspirando pessoas para o engajamento, a cooperação, a flexibilidade, a adaptabilidade e a valorização do outro, promovendo o fortalecimento das relações interpessoais e o trabalho colaborativo
2. Evidenciar consciência de que a amabilidade é um valor que se manifesta pelo diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, modéstia e gratidão e que este promove o engajamento e a cooperação nas relações de trabalho.

Plano da Unidade Curricular

1. Análises Sensoriais
2. Definição
3. Recrutamento e seleção de provadores
4. Ficha de Seleção
5. Riscos
6. Apresentação das amostras para o provador
7. Métodos de Análise
8. Descritivos
9. Discriminativos: Teste de Comparação Pareada; Triangular; Duo/Trio; Ordenação; Comparação Múltipla
10. Afetivos ou Subjetivos: Testes de Preferência (Comparação Pareada, Ordenação e Comparação Múltipla); Teste de Aceitação (Escala Hedônica, Escala de Atitude)
11. Fatores que influenciam na aplicação do teste
12. Procedimentos básicos
13. Preparo da amostra
14. Identificação de amostras
15. Boas Práticas de Manipulação- BPM
16. Higiene no preparo das amostras
17. Laboratório
18. Equipamentos, móveis, utensílios e ambientes
19. Higienização
20. Materiais de higienização
21. Características e utilização
22. Resultados Analíticos
23. Elaboração
24. Laudos
25. Relatórios
26. Tratamento de dados
27. Análise de variância - ANOVA
28. Interpretação
29. Resíduos
30. Tipos
31. Destinação
32. Descarte e reaproveitamento
33. Legislação e Normas Técnicas Aplicáveis
34. Liderança
35. Estilos: democrático, centralizador e liberal
36. Papéis do líder
37. Críticas e sugestões: análise, ponderação e reação
38. Feedback (positivo e negativo) – Causas e efeitos
39. Gestão de conflitos

40. Delegação
41. Empatia
42. Persuasão
43. Empoderamento
44. Coordenação de Equipe
45. Definição da organização do trabalho e dos níveis de autonomia
46. Gestão da Rotina
47. Tomada de decisão
48. Desenvolvimento de Equipes de Trabalho
49. Motivação de pessoas
50. Capacitação
51. Avaliação de desempenho
52. A Construção da Amabilidade no Ambiente Organizacional
53. O papel da liderança
54. Os caminhos para a construção da amabilidade: diálogo, empatia, tolerância, altruísmo, modéstia e gratidão
55. O exercício da amabilidade como caminho para o engajamento e a cooperação

Módulo/Série: Específico IV**Unidade Curricular:** GESTÃO DE PRODUÇÃO**Carga Horária:** 80**Objetivo:** Atuar na gestão da produção de alimentos e bebidas, em conformidade com normas e legislação vigente**Capacidades Técnicas**

1. Identificar as metas estabelecidas no Planejamento e Controle de Produção (PCP) para definição dos recursos produtivos e custos necessários à elaboração do cronograma de produção
2. Correlacionar o estoque de matéria-prima, ingredientes, aditivos e embalagens com a meta estabelecida pelo Planejamento e Controle de Produção (PCP), para provisão dos recursos produtivos necessários ao alcance das metas
3. Correlacionar a capacidade instalada com as metas estabelecidas no Planejamento e Controle de Produção (PCP), para garantia da infraestrutura necessária ao alcance das metas
4. Prever, durante a elaboração do cronograma de produção, as paradas para manutenção preventiva e higienização de instalações, equipamentos e máquinas, visando o alcance das metas
5. Identificar necessidades de alteração de layout, em função das metas estabelecidas pela indústria, para proposição de melhorias e/ou otimização dos processos, considerando normas e legislação vigente
6. Dimensionar recursos produtivos necessários ao planejamento mestre de produção, visando o alcance das metas
7. Correlacionar a infraestrutura e recursos produtivos com a meta estabelecida pela indústria, para elaboração do Plano Mestre de Produção (PMP)
8. Identificar tendências tecnológicas disponíveis no mercado, durante a elaboração do Planejamento Mestre de Produção (PMP), visando a otimização dos processos e desenvolvimento de novos produtos
9. Correlacionar os resultados obtidos do Plano Mestre de Produção (PMP) com os indicadores de produção, visando a garantia dos requisitos estabelecidos na indústria de alimentos e bebidas
10. Identificar anomalias no funcionamento de máquinas, equipamentos, acessórios e instrumentos, durante o processo produtivo, para aplicar ferramentas de gestão de processos, durante a industrialização, para garantia do cumprimento das metas estabelecidas no Planejamento Mestre de Produção (PMP) ações de manutenção corretiva e preditiva
11. Dimensionar postos de trabalho, com base nas demandas de produção, estabelecidas na Programação de Produção, para cumprimento do Planejamento Mestre de Produção (PMP)
12. Orientar as equipes de trabalho, quanto ao cumprimento das Normas de Segurança e Meio Ambiente, para o

atendimento das demandas do Plano de Produção e ou a Ordem de Serviço

13. Avaliar os desempenhos individuais e coletivos dos colaboradores, durante as atividades laborais, visando a aderência dos perfis dos profissionais aos processos e identificação de necessidades de capacitação
14. Monitorar a execução do Planejamento Mestre de Produção (PMP), para garantia do alcance das metas estabelecidas
15. Intervir, no âmbito de suas responsabilidades, na industrialização do produto, com base nos resultados obtidos ao longo da linha de produção, visando o controle do processo produtivo
16. Avaliar anomalias no funcionamento de máquinas, equipamentos, acessórios e instrumentos, no processo produtivo, para ações corretivas
17. Avaliar os tipos de resíduos gerados na indústria, em função do processo produtivo, visando sua destinação adequada e/ou aproveitamento para subprodutos, conforme normas e legislação vigente
18. Identificar tecnologias para aproveitamento e processamento de subprodutos, em função do tipo de resíduo, visando a sustentabilidade e atendimento das normas e legislação vigente
19. Aplicar a metodologia Lean Manufacturing, com foco na eficiência e produtividade, visando redução de desperdícios na industrialização de alimentos e bebidas
20. Selecionar metodologia adequada para a definição e implementação de melhorias na industrialização, visando reduzir os desperdícios

Capacidades Sociais

1. Demonstrar, pelas suas escolhas, compromisso com a excelência no desempenho de funções, atividades ou tarefas, valorizando o autodidatismo e a autogestão.
2. Demonstrar, pelas suas escolhas, autonomia no desempenho de funções, atividades ou tarefas, valorizando o autodidatismo e a autogestão.
3. Ser referência na autogestão, demonstrando organização, disciplina, responsabilidade, concentração e capacidade de gestão do seu tempo, contribuindo de forma efetiva e qualificada com o alcance de objetivos e a resolução de problemas.
4. Ser referência e inspiração para seus pares na elaboração e execução de planos pessoais de formação continuada que os conduzam à realização pessoal e profissional.
5. Demonstrar postura ética na tomada de decisões, responsabilizando-se pelos impactos gerados.
6. Ser referência em comportamento ético, inspirando pessoas para que ajam em sintonia e coerência com valores, princípios e códigos de conduta estabelecidos.

Plano da Unidade Curricular

1. Planejamento e Controle da Produção
2. Definição
3. Planejamento agregado
4. Plano mestre
5. Plano operacional (Programação da Produção)
6. Controle
7. Gestão de Estoque
8. Lote econômico
9. Ponto de ressuprimento;
10. Estoque de segurança;
11. Modelos de gestão de estoque;
12. Estoque ABC
13. Leiaute:
14. Características;
15. Tipos; Simbologia técnica;
16. Fluxo de Produção
17. Custos e receitas

18. Características dos sistemas de custos
19. Custos diretos e indiretos
20. Custos variáveis e fixos
21. Sistemas de custeio
22. Estimativas dos custos de produção
23. Custo de material direto
24. Custo de mão de obra direta.
25. Custo referente aos gastos gerais de fabricação
26. Estimativas de preço de venda
27. Fatores que determinam o preço de venda
28. Cálculos de preço de venda
29. Controle Estatístico de Processo (CEP)
30. Etapas de controle de processos
31. Definição
32. Medição
33. Comparação com parâmetros especificados
34. Tomada de ações corretivas
35. Avaliação das ações corretivas
36. Gráficos por variáveis
37. Gráficos por atributos
38. Indicadores de desempenho
39. Definição
40. Indicadores de qualidade
41. Produto não-conforme
42. Número de reclamações
43. Número de devoluções
44. Número de recolhimentos
45. Indicadores de produtividade
46. Produtividade: métodos e medidas de trabalho
47. Estabelecimento de metas
48. Avaliação de Desempenho
49. Objetivos da avaliação de desempenho
50. Tipos de avaliação de desempenho
51. Autoavaliação
52. Avaliação mista: gestor e subordinado
53. Avaliação pelas equipes de trabalho
54. Lean Manufacturing
55. Conceito
56. Princípios
57. Ferramentas
58. Kaizen
59. 5S
60. Kanban
61. PDCA
62. Mapeamento do fluxo de valor
63. TPM (Total Product Maintenance)
64. Resíduos e subprodutos gerados no processamento de alimentos e bebidas
65. Tipos

66. Destinação: descarte e reaproveitamento
67. Aplicação
68. Logística
69. Definição
70. Modais de transporte .
71. Aéreo
72. Rodoviário
73. Marítimo
74. Roteirização
75. Cuidados para conservação de alimentos no transporte
76. Regulamentações de transporte de alimentos
77. Normas e legislação vigente na Industrialização alimentos e bebidas.
78. Autodidatismo e Autogestão – Projeto de Vida
79. Importância dos planos pessoais de formação continuada
80. Compromisso com a excelência profissional
81. Autogestão
82. Organização pessoal e profissional
83. Disciplina no trabalho
84. Responsabilidades individuais e coletivas
85. Concentração no trabalho
86. Capacidade de gestão do tempo
87. Ética Profissional
88. Virtudes e valores profissionais: Responsabilidade; Iniciativa; Honestidade; Sigilo; Prudência; Perseverança; Imparcialidade
89. Ética na tomada de decisões
90. Ética na inspiração de comportamentos

Módulo/Série: Específico IV**Unidade Curricular:** IMPLEMENTAÇÃO DE NEGÓCIOS INOVADORES**Carga Horária:** 20**Objetivo:** Habilitar o aluno, pelo desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais, para a elaboração de estratégias que se aplicam à gestão de negócios de inovação relacionados à sua área de formação e para apresentar publicamente os resultados das diferentes etapas de desenvolvimento de seu projeto.**Capacidades Técnicas**

1. Analisar o contexto que estará envolvido na implementação do negócio, considerando sua abrangência, complexidade, possibilidades e restrições.
2. Identificar os riscos inerentes à implementação do negócio inovador.
3. Definir as etapas para a implementação do negócio inovador, considerando tempo, entregas e recursos financeiros.
4. Dimensionar o tempo e a distribuição financeira para cada etapa da implementação do negócio inovador, considerando sua abrangência, o contexto e as necessidades do cliente.
5. Selecionar as ferramentas de gestão que melhor atendem o monitoramento e o controle dos indicadores que se aplicam ao planejamento, à produção e à comercialização do produto/serviço.
6. Realizar estudos quantitativos e qualitativos do contexto a ser considerado na implementação do negócio inovador, identificando possibilidades, readequações e restrições.
7. Estruturar o cronograma para a implementação do negócio inovador, considerando etapas, tempo, entregas, recursos financeiros e riscos.
8. Estruturar planos de monitoramento e controle de indicadores para o planejamento, a produção e a

- comercialização de produtos/serviços.
9. Realizar, pela utilização de ferramentas adequadas, a sistematização e a apresentação pública dos resultados das diferentes etapas e processos
 10. Dimensionar as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura para a implementação do negócio inovador.
 11. Produzir a documentação demandada para a implementação do negócio inovador, considerando as necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura.
 12. Reconhecer as diferentes metodologias e ferramentas que se aplicam à diminuição e/ou eliminação de desperdícios em processos produtivos e/ou na prestação de serviços, suas características, finalidades específicas e requisitos de aplicação.
 13. Definir o fluxo operacional de execução do projeto (processo produtivo ou do serviço, conforme o caso), assegurando a diminuição e/ou a eliminação de desperdícios e perdas.
 14. Identificar os riscos à implementação do negócio inovador.
 15. Definir o público-alvo a partir das características e aplicações do produto ou serviço.
 16. Identificar o perfil e as características de comportamento do público alvo, considerando suas percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.
 17. Analisar a proposta de valor elaborada e o modelo de negócios à luz dos resultados dos estudos e análises do público-alvo.
 18. Definir estratégias de venda para o produto/serviço a partir das referências estabelecidas na proposta elaborada
 19. Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda.
 20. Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios.
 21. Realizar estudos e análises qualitativas do potencial mercado consumidor, considerando características, comportamentos, percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades do público-alvo como referência para a elaboração das estratégias de venda
 22. Estruturar ações e estratégias de venda para o produto/serviço com referência nos pilares estabelecidos na proposta de valor e modelo de negócios.
 23. Selecionar as ferramentas e canais que melhor se adaptam ou que melhor atendem os requisitos e as necessidades de estruturação e sistematização do plano de venda.
 24. Realizar a estruturação e a sistematização do plano de vendas pela utilização de ferramentas e canais que se aplicam à ação.
 25. Selecionar ferramentas e estratégias de marketing que melhor se adaptam e comunicam os propósitos, resultados, vantagens e diferenciais do produto/serviço.
 26. Definir ações de marketing criativas e eficazes para a venda do produto/serviço.
 27. Desenvolver estratégias de marketing alinhadas ao perfil do público alvo e características do produto/serviço.

Capacidades Sociais

Compreender que o trabalho colaborativo e de equipe pressupõe o engajamento e a cooperação de todos os seus integrantes, assim como exige o cumprimento de normas, regimentos, padrões e acordos estabelecidos.

Plano da Unidade Curricular**Estratégias de gestão para negócio inovador**

Análise de contexto do negócio - estudos quantitativos e qualitativos:

1. Abrangência
2. Complexidade
3. Possibilidades
4. Restrições
5. Riscos de implementação do negócio

3. RISCOS da implementação do negócio

Necessidades de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e de infraestrutura;

Definição de cronogramas

1. Etapas para a implementação do projeto

2. Dimensionamento do tempo

3. Dimensionamento da distribuição financeira

4. Definição de entregas.

Metodologias para a diminuição/eliminação de desperdícios

Fluxo operacional de execução do projeto;

Monitoramento e controle de indicadores:

1. Do planejamento;

2. Da produção;

3. Da comercialização.

4. Ferramentas de gestão de negócios.

Entrega Final

Detalhamento da solução

Modelo de negócio

Protótipo

Plano de Marketing

Estratégias de Gestão

Vídeo Pitch

Estratégias de venda de produtos e/ou serviços:

Mapeamento do público-alvo:

1. Considerando as características e aplicação do produto/serviço;

2. Considerando o perfil e as características de comportamento do público-alvo: percepções, hábitos de consumo, valores, tendências e necessidades.

Estratégias de vendas:

1. Ferramentas para a estruturação e a sistematização estratégias de vendas;

2. Estruturação e sistematização da estratégia de vendas.

Ações de marketing para projetos de inovação:

1. Estratégias de Comunicação e Divulgação

2. Elaboração de ações e estratégias de Divulgação

Autoempreendedorismo

Características empreendedoras

Atitudes empreendedoras

Processo empreendedor

Perfil do empreendedor

Autorresponsabilidade e empreendedorismo

Valores do empreendedor

1. Persistência

2. Comprometimento

Persuasão e rede de contatos

Independência e autoconfiança

Cooperação como ferramenta de desenvolvimento

0. Fatores do sucesso:

1. Características do empreendedor

2. Comportamento do empreendedor

Intraempreendedorismo

Módulo/Série: Específico IV	
Unidade Curricular:	PROTOTIPAGEM DE NEGÓCIOS INOVADORES
Carga Horária:	24
Objetivo:	Desenvolver as capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para a elaboração de protótipos de projetos de inovação e de estratégias de venda para produtos e serviços inovadores.
Capacidades Técnicas	
<ol style="list-style-type: none">1. Definir os testes de funcionalidade da solução a partir das características, requisitos e objetivos estabelecidos para o projeto de inovação2. Realizar testes e/ou provas de conceito relacionados aos protótipos de baixa fidelidade, utilizando as técnicas e ferramentas definidas3. Analisar os resultados dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental do projeto de inovação à luz das referências legais e normativas e dos requisitos do demandante e/ou usuário4. Definir, quando for o caso, para fins de análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental, a modelagem e a simulação virtual do projeto de inovação pela utilização dos recursos computacionais que se aplicam ao tipo de projeto5. Elaborar documentos técnicos (relatórios, estudos comparativos, ...) a partir dos resultados obtidos pelos protótipos desenvolvidos6. Identificar as necessidades de tecnologias, componentes, estruturas e recursos humanos nas diferentes etapas da prototipagem do projeto de inovação	
Capacidades Sociais	
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar necessidades, problemas ou oportunidades de melhorias em seu campo de trabalho.2. Aderir a propostas ou ideias viáveis e factíveis que visem à melhoria de processos, à resolução de problemas ou ao atendimento de necessidades identificadas em seu contexto de trabalho.3. Motivar a equipe de trabalho para que se envolva, pela apresentação e ideias e propostas, com a resolução de problemas, o atendimento de necessidades e/ou a implementação de melhorias em seu campo de trabalho.	
Plano da Unidade Curricular	
Protótipos para projetos de inovação	
Bases conceituais	
<ol style="list-style-type: none">1. Projetos educacionais2. Projetos industriais	
Tipos de protótipos:	
<ol style="list-style-type: none">1. Protótipo ou modelagem virtual2. Protótipo sujo3. Protótipo funcional4. MVP (Mínimo Produto Viável)	
Testes de funcionalidades:	
<ol style="list-style-type: none">1. Métodos e Técnicas2. Ferramentas	
Provas de conceito:	
<ol style="list-style-type: none">1. Métodos e Técnicas2. Ferramentas3. Reavaliação da viabilidade do protótipo.	
Documentação da prototipagem	
<ol style="list-style-type: none">1. Organização e sistematização de dados dos processos de prototipagem.	
Postura investigativa	

Análise Crítica
Análise de Cenários
Identificação do problema

Módulo/Série: Específico IV

Unidade Curricular: SEGURANÇA E CONTROLE DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS E BEBIDAS

Carga Horária: 80

Objetivo: Atuar na segurança e controle de qualidade dos alimentos e bebidas, em conformidade com normas e legislação vigente.

Capacidades Técnicas

1. Identificar os requisitos de Boas Práticas de Fabricação (BPF), aplicáveis à industrialização de alimentos e bebidas, visando a segurança dos alimentos
2. Elaborar o Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF), estabelecendo os requisitos relativos à segurança dos alimentos, visando o cumprimento das normas técnicas e legislação vigente
3. Aplicar lista de verificação (check list), para identificação de não conformidades, de acordo com os requisitos de Boas Práticas de Fabricação (BPF)
4. Planejar a adequação do estabelecimento industrial, em função das não conformidades identificadas na lista de verificação (check list), de acordo com os requisitos de Boas Práticas de Fabricação (BPF)
5. Verificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, o cumprimento dos requisitos estabelecidos no manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) da indústria, visando a segurança dos alimentos
6. Elaborar o Procedimento Operacional Padrão (POP) e o Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), com base no manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF), normas técnicas e legislação vigente, estabelecendo os requisitos de segurança dos alimentos
7. Aplicar os princípios do sistema APPCC, com base em pesquisas, estudos, análises e/ou outros meios, para identificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC) e adoção de ações corretivas
8. Identificar, em função dos requisitos estabelecidos pela indústria, as ferramentas de gestão adequadas ao controle do processo produtivo, visando sua otimização e melhoria contínua
9. Aplicar, em função dos requisitos estabelecidos pela indústria, ferramentas de gestão adequadas ao controle do processo produtivo, buscando eficiência e produtividade
10. Verificar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP) e no Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), da indústria, visando a segurança dos alimentos
11. Identificar os requisitos específicos dos clientes, em função da demanda, para identificação de não conformidades e necessidade de adequações no produto
12. Correlacionar os requisitos estabelecidos nos documentos de segurança dos alimentos da indústria, com as normas e legislação vigente para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas
13. Correlacionar, por meio de inspeções, o processo produtivo com os documentos de segurança dos alimentos da indústria, para identificação de não conformidades e proposição de ações corretivas
14. Realizar treinamentos de Boas Práticas de Fabricação (BPF), em função dos requisitos de segurança dos alimentos, visando melhoria do desempenho da equipes e cumprimento da legislação vigente
15. Realizar, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, o monitoramento do atendimento dos requisitos estabelecidos no Procedimento Operacional Padrão (POP) e no Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), para a garantia da segurança dos alimentos e bebidas
16. Realizar o monitoramento do atendimento dos requisitos da qualidade, por meio de inspeções de rotina e/ou aplicação de técnicas específicas, visando a otimização e melhorias do processo

17. Aplicar procedimentos para registros das informações, de acordo com o procedimento interno da indústria, visando a rastreabilidade dos dados necessários à tomada de decisão

Capacidades Sociais

1. Demonstrar postura flexível, proativa e aberta ao feedback, buscando novos aprendizados e experiências para incrementar seu desempenho pessoal e profissional, assim como o da equipe nos processos de trabalho em que atua.
2. Demonstrar, em seus comportamentos profissionais, pensamento crítico em relação a diferentes fatos, ideias, opiniões, visões e perspectivas apresentadas pelos seus pares sobre as atividades sob sua responsabilidade.
3. Demonstrar atitude proativa na identificação e na proposição de soluções para os problemas, para atendimento a necessidades ou para a implementação de melhorias nos contextos relacionados a sua atuação profissional.

Plano da Unidade Curricular

Boas Práticas de Fabricação

Localização dos estabelecimentos

Projeto sanitário

1. Leiaute das instalações
2. Área de trabalho
3. Superfícies em contato com alimento
4. Prevenção de acesso, abrigo e infestação de pragas
5. Equipamentos

Matérias-primas, ingredientes e embalagens

1. Requisitos para seleção de fornecedores
2. Requisitos para recebimento de matérias primas, ingredientes e embalagens
3. Controle de estoque

Armazenamento

1. Matérias primas
2. Materiais de embalagem
3. Ingredientes
4. Produtos
5. Produtos não conformes

Utilidades

1. Ar comprimido
2. Água e vapor

Utilização da água

1. Reservatórios para armazenamento
2. Potabilidade da água

Ventilação

1. Equipamentos
2. Qualidade do ar

Descarte de resíduos

1. Recipientes
2. Área de armazenamento

Manipuladores de alimentos

1. Higiene e comportamento pessoal
2. Uniformes e EPIs
3. Exames de saúde
4. Afastamento das atividades de manipulação de alimentos
5. Vestiários e sanitários
6. Refeitórios e áreas de descanso
7. Treinamento

7. Treinamento**0. Higienização das instalações, equipamentos e utensílios**

1. Definição
2. Produtos
3. Métodos
4. Verificação da eficácia
1. Controle de temperatura

1. Ambiente
2. Equipamentos
3. Produto
2. Manutenção preventiva de equipamento
3. Calibração de instrumentos de medição

4. Controle Integrado de Pragas
1. Medidas para evitar o acesso, abrigo e infestação das pragas
2. Medidas para erradicação das pragas
5. Rastreabilidade e recolhimento de produtos
6. Transporte de alimentos

1. Tipos
2. Controles
7. Elaboração de Documentos

1. Manual de BPF
2. Procedimentos Operacionais Padronizados - POP
3. Procedimento Padrão de Higiene Operacional -PPHO
4. Instruções de Trabalho - ITs
5. Registros
6. Auditorias

Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

- . Histórico
- . Definição
- . Pré-requisitos
- . Etapas de implantação
- . Princípios do APPCC
- 1. Princípio 1: Análise de Perigos e Medidas Preventivas
- 2. Princípio 2: Identificação dos Pontos Críticos de Controle - PCC
- 3. Princípio 3: Estabelecimento dos limites críticos - LC
- 4. Princípio 4: Estabelecimento dos procedimentos de monitorização
- 5. Princípio 5: Estabelecimento dos procedimentos das ações corretivas
- 6. Princípio 6: Estabelecimento dos procedimentos de verificação
- 7. Princípio 7: Estabelecimento dos procedimentos de registros
- . Plano APPCC

Normas e legislação vigente aplicáveis à segurança e qualidade dos alimentos e bebidas.**Ferramentas da Qualidade**

- . PDCA
- . Fluxograma
- . Diagrama de Ishikawa
- . Folhas de verificação
- . Histograma
- . Diagrama de Pareto
- . Diagrama de Dispersão

Sistemas de Gestão da Qualidade

- . Termos e definições
- 1. Qualidade

1. Qualidade
2. Controle de Qualidade
3. Garantia da Qualidade
4. Gestão da Qualidade
5. Sistema de gestão da qualidade
6. Produto não-conforme
7. Documento
8. Registro
9. Melhoria contínua
10. Política da qualidade
11. Gestão integrada de alimentos
12. Auditorias

Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade

- Política da qualidade
- Controle de processo
- Controle de documentos e registros
- Controle de produtos não conforme
- Métodos de análises e melhoria

Pensamento Crítico e Inovação

- Senso comum e senso crítico
- Pensamento crítico reflexivo
- Criatividade e pensamento crítico
- Análise crítica e posicionamento pessoal

Autoempreendedorismo

- Características empreendedoras
- Atitudes empreendedoras
- Autorresponsabilidade e empreendedorismo
- A construção da missão pessoal
- Valores do empreendedor: persistência e comprometimento
- Persuasão e rede de contatos
- Independência e autoconfiança
- Cooperação como ferramenta de desenvolvimento

Melhoria Contínua e Inovação

- Programas de melhoria contínua
- Ferramentas da Qualidade: Kaizen; PDCA; Padronização de Processos; Seis Sigma