

5.9 PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA	
Código:	SPANIF 001
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Teoria dos conjuntos, Relações e funções, Função do 1º grau, Função do 2º grau, Função exponencial, Função logarítmica, Funções trigonométricas, Sistemas de equações, Números complexos, Tópicos de matemática financeira.	
OBJETIVO	
• Identificar as relações e as funções entre conjuntos; • Resolver corretamente expressões numéricas elementares; • Confeccionar gráficos e determinar a raiz das funções do 1º grau; • Confeccionar gráficos e determinar as raízes e sinais das funções do 2º grau; • Identificar as principais características, compreender e aplicar as propriedades e interpretar gráficos das funções exponenciais; • Conhecer a definição, estudar as propriedades e características, interpretar gráficos das funções logarítmicas e suas aplicações; • Conhecer as unidades de medidas de ângulos e arcos, as razões trigonométricas e as relações trigonométricas fundamentais; • Conhecer e classificar os sistemas lineares e resolver os sistemas escalonados; • Conhecer porcentagem, período financeiro, juros simples e compostos; • Aplicar corretamente descontos financeiros e métodos básicos de capitalização.	
PROGRAMA	
UNIDADE I. Conjuntos Numéricos 1.1 Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, reais; 1.2 Expressões Numéricas e sua resolução. UNIDADE II. Relação e Função 2.1. Produto Cartesiano; 2.2. Relação binária: diagramas de Venn e representação no plano cartesiano; 2.3. Domínio, Contradomínio e Imagem de uma relação; 2.4. Função Real de Uma Variável Real: definição e representações gráficas; 2.5. Determinação do domínio de uma função por métodos algébricos; 2.6. Funções inversa, composta, crescente e decrescente. UNIDADE III. Função do 1º Grau 3.1. Introdução; 3.2. Raízes ou zero da equação do 1º grau; 3.3. Sinal da função do 1º grau; 3.4. Resoluções de inequações de 1º grau.	

UNIDADE IV. Função do 2º Grau

- 4.1. Definição;
- 4.2. Gráfico da função do 2º grau;
- 4.3. Concavidade da parábola;
- 4.4. Raízes ou zeros da equação do 2º grau;
- 4.5. O discriminante e a interpretação geométrica das raízes;
- 4.6. Variação do sinal da função do 2º grau;
- 4.7. Resolução de inequações de 2º grau.

UNIDADE V. Função Exponencial

- 5.1. Potência de expoente natural;
- 5.2. Potência de inteiro negativo;
- 5.3. Raiz n-ésima aritmética;
- 5.4. Potência de expoente racional;
- 5.5. Função exponencial e aplicações;
- 5.6. Construção de gráficos;
- 5.7. Equação exponencial;
- 5.8. Inequação exponencial.

UNIDADE VI. Função Logarítmica

- 6.1. Introdução;
- 6.2. Condições de existência do logarítmico;
- 6.3. Principais propriedades operatórias;
- 6.4. Mudança de base;
- 6.5. Função logarítmica: definição, gráficos e aplicações.

UNIDADE VII. Funções Trigonômicas

- 7.1. Ângulos e funções trigonométricas;
- 7.2. Unidades usuais de medidas para arco e ângulos;
- 7.3. Razões trigonométricas no triângulo retângulo e no círculo;
- 7.4. Arcos Côngruos e Redução ao primeiro quadrante;
- 7.5. Relações trigonométricas fundamentais;
- 7.6. Lei dos Senos e Lei dos Cosenos.

UNIDADE VIII. Sistemas de equações

- 8.1. Definição e classificação dos sistemas lineares;
- 8.2. Sistemas homogêneos;
- 8.3. Sistemas normais e Regra de Cramer;
- 8.4. Escalonamento de Sistemas Lineares;
- 8.5. Aplicações práticas e situações-problemas envolvendo Sistemas Lineares.

UNIDADE IX. Tópicos de Matemática Financeira

- 9.1. Porcentagem e Juros;
- 9.2. Classificação dos juros: Juros simples e Juros compostos;
- 9.3. Descontos financeiros;
- 9.4. Introdução aos regimes de capitalização e suas aplicações comerciais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como datashow e multimídia;

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Iezzi, G.; Osvaldo, D. *Fundamentos de Matemática Elementar*. v. 1. São Paulo, Editora Atual, 2004.

2. Iezzi, G.; Osvaldo, D. *Fundamentos de Matemática Elementar*. v. 2. São Paulo, Editora Atual, 2004.
3. Iezzi, G.; Osvaldo, D. *Fundamentos de Matemática Elementar*. v. 3. São Paulo, Editora Atual, 2004.
4. Iezzi, G.; Osvaldo, D. *Fundamentos de Matemática Elementar*. v. 4. São Paulo, Editora Atual, 2004.
5. Iezzi, G.; Osvaldo, D. *Fundamentos de Matemática Elementar*. v. 11. São Paulo, Editora Atual, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Paiva, M. *Matemática*. Ensino Médio.v. 1. São Paulo, Editora Moderna, 2009.
2. Paiva, M. *Matemática*. Ensino Médio.v. 2. São Paulo, Editora Moderna, 2009.
3. Paiva, M. *Matemática*. Ensino Médio.v. 3. São Paulo, Editora Moderna, 2009.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnolia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: PORTUGUÊS	
Código:	SPANIF 002
Carga Horária:	80h/a
Número de Créditos:	4 cr.
Código pré-requisito:	-
Semestre:	S1
Nível:	Técnico
EMENTA	
Leitura e produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais. Elementos de coesão e coerência textuais. Estudo e prática da norma culta, enfocando a nova ortografia da língua portuguesa, a concordância e a regência, a colocação pronominal e os aspectos morfossintáticos, semânticos e pragmático-discursivos da língua portuguesa.	
OBJETIVO	
• Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens de modo a organizar cognitivamente a realidade. • Analisar e interpretar os recursos expressivos da linguagem, verbal ou não-verbal, de modo a relacionar o texto ao contexto sócio-comunicativo, tendo em vista sua organização e função. • Confrontar opiniões e pontos de vista, levando em consideração a linguagem verbal. • Fazer uso efetivo da língua portuguesa nas diversas situações comunicativas, tendo em vista as condições de produção e de recepção do texto, para expressar-se, informar-se, comunicar-se. • Identificar a estrutura (tipo) e o gênero de um texto, unidade básica da comunicação, e o seu percurso da construção de sentidos.	
PROGRAMA	
1. Texto 1.1. Noções de texto 1.2. Processo de comunicação 1.3. Funções da linguagem 1.4. Leitura e compreensão de textos: estratégias de leitura 2. Produção textual: o processo e o produto 2.1. Processo de produção: planejamento, escrita e revisão 2.2. Elementos de construção do sentido: coesão, coerência, adequação ao contexto comunicativo, informatividade 2.3. Clareza e precisão 3. Tipos de textos e gêneros textuais 3.1. As sequências textuais 3.2. Os gêneros textuais 3.3. Aspectos estruturais, linguísticos e pragmático-discursivos 4. Estudo e prática da norma culta 4.1. Ortografia e acentuação 4.2. Concordância e regência 4.3. Pontuação 4.4. Tempos e modos verbais	

4.5. Aspectos morfofossintáticos da língua portuguesa

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposições dialogadas dos diversos tópicos;
 Resolução de exercícios;
 Atividades de leitura e análise de textos;
 Seminários;
 Debates;
 Atividades de produção textual etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá em um processo contínuo, levando em consideração as atividades realizadas, em grupos ou individualmente, ao longo da disciplina, as provas e a auto-avaliação do discente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
 CEREJA, W.R. & MAGALHÃES. **Texto e interação**. São Paulo: Editora Atual, 2000.
 FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOCH, I. V. **Linguagem e Argumentação**. A inter-ação pela linguagem. 3ª. ed. São Paulo: Contexto, 1997.
 _____. **Argumentação e Linguagem**. 9ª. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2004.
 _____. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2005.
 _____. & TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2004.
 MATEUS, M.H.M. *et al.* **Gramática da língua portuguesa**. 5ª. ed. Revista e ampliada. Lisboa: Editorial Caminho, 2003.
 VANOYE, F. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
 ULISSES, I. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. Scipione: São Paulo, s/d.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: INGLÊS	
Código:	SPANIF 003
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
• Estratégias de leitura; • Formação de palavras; • Tópicos gramaticais; • Past Tense; • Plural of nouns; • Interrogative Pronouns; • Prepositions; • Future Tenses; • Presente Continuos.	
OBJETIVO	
• Desenvolver no aluno o conhecimento para facilitar a compreensão de textos técnicos; • Empregar as estratégias de leitura; • Reconhecer o objetivo do texto e a sua estrutura; • Estabelecer relações entre as idéias do texto; • Inferir o significado e expressões de palavras desconhecidas; • Utilizar satisfatoriamente o dicionário, dentro do princípio de que o significado da palavra está associado ao contexto;	
PROGRAMA	
• Estratégias de leitura: predição, skimming, scanning, seletividade, leitura detalhada; • Formação de palavras (prefixação e sufixação), palavras de referência, marcadores do discurso; • Tópicos gramaticais: verbo TO BE, verbos Auxiliares Modais, verbos regulares e irregulares; • Palavras cognatas e falsos cognatos; • Plural of nouns; • Past Tense – (Reading text) regular e irregular verbs – Auxiliar DID – (affirmative, negative e interrogative); • Interrogative Pronouns: who, what, where, how, when, why, how old; • Prepositions: in, on, at, under, in front of, behind, over... • Future Tenses; • Presente Continuos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas com o uso de quadro branco e pincel, bem como retroprojetor e projetor multimídia. Será utilizado ainda recursos áudio visuais para demonstração de filmes e músicas em língua inglesa.	

AVALIAÇÃO	
As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
VIEIRA, Lílian Cavalcanti Fernandes. <i>Inglês Instrumental</i>. Fortaleza, 2002. COLLINS, Dicionário Escolar (Inglês-Português / Português-Inglês). MURPHY, Raymond. <i>Essential Grammar in use</i>. Cambridge University Press, 1990.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: QUÍMICA	
Código:	SPANIF 004
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução à Química, Ligações Químicas, Funções inorgânicas, Princípios de Reatividade, Soluções, Cinética Química, Estudo dos Gases, Átomos de Carbono, Funções Orgânicas, Polímeros.	
OBJETIVO	
- Entender o princípio da Tabela Periódica, conhecendo famílias e períodos; - Conhecer o Diagrama de Linus Pauling e saber esboçar com domínio a distribuição eletrônica dos diferentes elementos químicos; - Entender que através da configuração eletrônica podemos localizar os elementos da tabela periódica principalmente os representativos; - Conhecer a regra do octeto e esclarecer porque os átomos se combinam entre si. - Conhecer os tipos de ligações químicas existentes nas diversas substâncias. - Conhecer a diferença entre substâncias ácidas, básicas, óxidos e sais; - Conhecer os métodos de determinação da acidez e basicidade dos meios; - Diferenciar reação química e equação química; - Conhecer os fundamentos dos tipos de balanceamentos de reações químicas; - Conhecer as leis que regem os cálculos estequiométricos; - Identificar as unidades de concentração das soluções; - Conhecer o conceito de velocidade das reações, bem como, o efeito da concentração, da superfície de contato, temperatura, pressão e catalisadores sobre a velocidade das reações. - Diferenciar as unidades de volume, pressão e temperatura; - Fundamentar os conhecimentos de conversão de unidades de volume, pressão e temperatura; - Conhecer a equação geral dos gases; - Diferenciar soluções saturadas, insaturadas e supersaturadas; - Diferenciar as diversas funções orgânicas; - Saber identificar o que é um polímero - Fundamentar os conceitos de ácido, bases e reações químicas em aulas no laboratório	
PROGRAMA	
UNIDADE I. Introdução à Química 1.1. Estrutura atômica 1.2. Tabela Periódica UNIDADE II. Ligações Químicas 2.1. Introdução 2.2. Ligação química: Definição e Tipos de ligações 2.3. Ligação iônica: Definição; Estrutura de Lewis; Características; Participantes; Espécies isoeletrônicas; Fórmulas dos compostos iônicos; Propriedades	

- 2.4. Ligação Covalente;
 - 2.4.1. Ligação covalente normal: Definição; Características; Participantes; Moléculas; Fórmulas
 - 2.4.2. Ligação covalente dativa: Definição; Ligação covalente dativa e os ácidos oxigenados; Ligação covalente dativa e outros exemplos
 - 2.4.3. Geometria molecular;
 - 2.4.4. Polaridade das ligações: Ligação covalente polar; Ligação covalente apolar
 - 2.4.5. Polaridade das moléculas: Molécula polar; Molécula apolar
- 2.6. Forças de Van der Waals;
- 2.7. Dipolo permanente ou dipolo-dipolo;
- 2.8. Pontes de hidrogênio.

UNIDADE III. Funções Inorgânicas

1. Ácidos

- 1.1. Ácidos e bases de Arrhenius;
- 1.2. Condutividade elétrica;
- 1.3. Definição;
- 1.4. Nomeclatura: - Hidrácidos - Oxiácidos
- 1.5. Classificação; - Presença de oxigênio na molécula
 - Número de hidrogênios ionizáveis, - Grau de ionização
- 1.6. Ácidos e bases de Bronsted-Lowry;
- 1.7. Ácidos e bases de Lewis;

2. Bases

- 2.1. Definição;
- 2.2. Nomeclatura
- 2.3. Classificação
 - Número de hidroxilas, - Solubilidade em água, - Grau de dissociação
- 2.4. Identificação ácido-base
 - Indicadores ácido-base

3. Sais

- 3.1. Definição;
- 3.2. Nomenclatura
- 3.3. Classificação - Caráter ácido-básico do sal
 - Sal neutro, - Sal básico, - Sal ácido

4. Óxidos

- 4.1. Definição;
- 4.2. Nomenclatura
- 4.3. Classificação: - Óxidos básicos - Óxidos ácidos

UNIDADE IV. Princípios de Reatividade

- 4.1. Equações químicas;
- 4.2. Cálculo de Fórmulas
 - Cálculo da Fórmula Centesimal
 - Cálculo da Fórmula Mínima
 - Cálculo de Fórmula Molecular
- 4.3. Balanceamento de Reações Químicas ;
- 4.4. Cálculos estequiométricos
- 4.5. Rendimento percentual das reações químicas.

Unidade V - Soluções

- 5.1. Definição;
- 5.2. Classificação das soluções;
- 5.3. Solubilidade
- 5.4. Unidades de concentração

UNIDADE VI. Cinética Química

- 6.1. Velocidade das reações químicas;
- 6.2. Ordem de reações químicas;
- 6.3. Energia de ativação e catalisadores;
- 6.4. Fatores que influenciam a velocidade das reações químicas;

UNIDADE VII. Estudo dos Gases

- 7.1. Introdução;
- 7.2. Leis Físicas dos Gases;
- 7.3. Relações Molares nos Gases;

UNIDADE VIII. Átomo de carbono

- 8.1. Classificação das cadeias carbônicas;
- 8.2. Radicais orgânicos;

UNIDADE IX. Funções orgânicas

- 9.1. Funções orgânicas;
- 9.2. Isomeria plana e espacial.

UNIDADE X. Polímeros

- 10. Introdução a Química de polímeros

METODOLOGIA DE ENSINO

- ✓ Aulas teóricas expositivas, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como retro projetor e multimídia;
- ✓ Aulas de laboratório

AVALIAÇÃO

- ✓ Os alunos serão avaliados mediante a aplicação de duas provas escritas, e relatórios das práticas de laboratório;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- USBERCO, J.; **Química 1 – Química Geral**. 14 ed. São Paulo, Ed.Saraiva, 2009.
- USBERCO, J.; **Química 2 – Físico-química**. 14 ed. São Paulo, Ed.Saraiva, 2009;
- USBERCO, J.; **Química 3 – Química Orgânica**. 14 ed. São Paulo, Ed.Saraiva, 2009;
- FELTRE, R. **Química Volume 1**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2008
- FELTRE, R. **Química Volume 2**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2008
- FELTRE, R. **Química Volume 2**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
RUSSEL, J. B. Química Geral. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. RUSSEL, J. B. Química Geral. Volume 2. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. SARDELLA, A. Química – volume único. 2 ed. São Paulo, Ed. Ática, 2002. CHANG, R. Química Geral: conceitos essenciais. 4ª ed. São Paulo: McGraw – Hill, 2006. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; Moderna Plus Química 1. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; Moderna Plus Química 2. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007. CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; Moderna Plus Química 3. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: FÍSICA	
Código:	
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
EMENTA	
na de Unidades; Mecânica: Leis de Newton, trabalho realizado por uma força constante, energia cinética e potencial, conservação da energia mecânica; Temperatura, Calor, Hidrostática, Eletricidade e Magnetismo.	
OBJETIVO	
• Conhecer os Sistemas de Unidades • Entender Conceitos de Mecânica • Ter Noções de Termologia • Ter Noções de Hidrostática • Conhecer Conceitos de Eletrostática • Conhecer Conceitos de Eletrodinâmica	
PROGRAMA	
1. Sistema de unidades 2. Mecânica • Leis de Newton • Trabalho e Energia Cinética • Conservação da Energia 3. Termologia • Temperatura • Energia Térmica • Calor 4. Hidrostática 5. Eletricidade e Magnetismo • Cargas Elétricas • Campo Elétrico • Potencial Elétrico • Corrente Elétrica	

METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas - Aulas práticas (laboratório) - Trabalhos de pesquisa bibliográfica - Listas de Exercícios	
AVALIAÇÃO	
- Provas escritas - Trabalhos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BONJORNIO, J.R.; BONJORNIO, R.A.; BONJORNIO, V.; RAMOS, C.M. Física fundamental – Novo: Volume único. São Paulo: FTB, 1999. BISCUOLA, G.J.; MAIALI, A. C. Física – Volume único: Mecânica, Termologia, Ondulatória, Óptica e Eletricidade. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. FERRARO, N.G.; PENTEADO, P.C.; SOARES, P.T.; TORRES, C.M. Física: Ciência e Tecnologia: Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LUZ, A.M.R.; ALVARES, B.A. Curso de Física. 4ª Ed., Vol. Único, São Paulo: Scipione, 1997.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnolia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: PANIFICAÇÃO I

Código:	PAN206
Carga Horária:	80 h/a
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	SPANIF001
Semestre:	II
Nível:	Técnico

EMENTA

- História da Panificação;
- Processamento de cereais;
- Higiene e segurança alimentar;
- Principais matérias-primas utilizadas em panificação;
- A técnica por trás da elaboração de pães.

OBJETIVO

- aplicar as principais matérias-primas considerando a diversidade da produção;
- porcionar adequadamente as matérias-primas de acordo com a receita desenvolvida;
- aplicar boas práticas de higiene e segurança nos alimentos;
- seguir os procedimentos da receita;
- manusear utensílios e equipamentos de forma responsável, segura e otimizada;
- executar as etapas de mistura das principais matérias-primas;

PROGRAMA

- HISTÓRIA DA PANIFICAÇÃO
Histórico e evolução da indústria de panificação.
- PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DE CEREAIS SUA IMPORTÂNCIA
Trigo;
Milho;
Aveia.
- HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR
Perigos em alimentos;
BPF's;
Doenças de origem alimentar;
Prevenção de contaminação cruzada;
Higiene, saúde e comportamento pessoal;
Higiene de equipamentos, utensílios e ambiente;
Recebimento e armazenamento de alimentos.
- INGREDIENTES BÁSICOS EM PANIFICAÇÃO
 - Farinha de trigo
Classificação e composição;
Avaliação da qualidade;
Teste de glúten;

• Água na panificação - Função; - Qualidade; - Quantidade; - Temperatura. • Função do Sal na panificação • Fermento - Funções; - Tipos de fermento. • ELABORAÇÃO DE BISCOITOS • Processamento • Função dos ingredientes	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas explicativas e expositivas; Aulas com recursos áudio visuais; Aulas práticas; Visitas Técnicas.	
AValiação	
Avaliações escritas; Avaliações orais através de seminários; Avaliações das aulas práticas; Relatórios Técnicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CANELLA-RAWL, Sandra. Pão: arte e ciência . São Paulo: Editora Senac. 2005.	
HAZELWOOD & MCLEAN. Manual de higiene para manipuladores de alimentos . 2ª reimp. Varela Editora e Livraria, 1998.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BOSISIO, Arthur Junior. O pão na mesa brasileira . 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional. 2005.	
Coordenador do Curso	Coordenadora Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA	
Código:	SPANIF007
Carga Horária:	60 horas/aula
Número de Créditos:	3
Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conceitos de informática e informação, conhecimentos sobre o histórico dos computadores, conhecimento das funções básicas do computador, sistemas operacionais, processadores de texto e hipertexto, programas aplicativos, planilhas eletrônicas, programas de apresentação, Internet.	
OBJETIVO	
Adquirir conhecimentos em operações das funções básicas em um computador, edição de texto, manipulação de planilhas de cálculo, elaboração de gráficos, produção de apresentações em slides e busca de informações na internet.	
PROGRAMA	
1. Histórico e Evolução dos computadores 2. Arquitetura de computadores 3. Sistemas operacionais 4. Editores de Texto 5. Programas de planilha eletrônica de cálculo 6. Editores de apresentação 7. Internet 8. Segurança em rede	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como projetor multimídia. Aulas práticas desenvolvidas no laboratório de informática do IFCE – Campus Sobral.	
AVALIAÇÃO	
Os alunos serão avaliados quanto ao desempenho em avaliações escritas e práticas. Serão realizadas 3 avaliações, além de diversos trabalhos no decorrer da disciplina. Todas as avaliações serão pontuadas de zero a dez pontos.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVEIRA, J. C., LIVI, M. A. **Introdução à informática: conceitos básicos**. Porto Alegre, UFRGS. 2002.

MEIRELLES, F. S. **Informática: novas aplicações para microcomputadores**. São Paulo, Makron Books. 1994.

WEBER, R. F. **Introdução à arquitetura de computadores**. Porto Alegre, UFRGS. 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NORTON, P. **Introdução à informática**. São Paulo, Makron. 1996.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Código: SPANIF 008

Carga Horária: 60h

Número de Créditos: 04

Código pré-requisito: -

Semestre: II

Nível: Técnico

EMENTA

- Relações Humanas
- Olhando para você e para os outros
- Você sabe ouvir?
- A Arte da Comunicação
- Líder e Liderança
- As Relações Humanas e os Grupos
- Relações Humanas no Trabalho
- Ética Profissional

OBJETIVO

- Compreender a importância das competências interpessoais no sucesso profissional;
- Conhecer os princípios básicos das relações interpessoais e sua importância;
- Conhecer as diferentes técnicas de aperfeiçoamento da comunicação e definir os tipos de comunicação;
- Identificar formas melhores de resolver conflitos interpessoais estabelecendo aptidões para um relacionamento mais eficiente para com os outros;
- Utilizar a Língua Portuguesa padrão, oralmente e por escrito, a fim de prestar com eficiência o serviço na panificação;
- Utilizar a linguagem gestual, na medida do possível, para complementar a comunicação.
- Perceber-se, o cidadão-profissional, como sujeito sócio-histórico com responsabilidade ética;
- Compreender os temas centrais que norteiam a postura ética- profissional.

PROGRAMA

- I. Relações Humanas
 - a) Conceitos e objetivos
 - b) A prática das Relações Humanas
 - c) Comunicação Intrapessoal e interpessoal
- II. Olhando para você e para os outros
 - a) Melhor conhecendo de si próprio
 - b) Melhor compreensão dos outros
 - c) Melhor Convivência em grupo
 - d) Desenvolvimento de aptidões para um relacionamento mais Eficiente para com os outros
 - e) A arte de perceber os outros
- III. Você sabe ouvir?
 - a) Uma reflexão
- IV. A Arte da Comunicação
 - a) Finalidades da Comunicação
 - b) Princípios e Elementos básicos da comunicação
 - c) Barreiras da comunicação
 - d) Treinamento em comunicação
 - e) Procedimentos de comunicação
 - f) Estudo de caso: analisar a aplicação do *visual merchandising* técnica de marketing, como ferramenta d
 - f) Universo Vocabular da panificação
- V. Líder e Liderança
 - a) Características de Um líder
 - b) Análise do Conceito de liderança
 - c) Avaliação da Eficácia de um líder
 - d) Estilos de Liderança
 - e) Classificação dos líderes
- VI. As Relações Humanas e os Grupos
 - a) Interação e Estrutura
 - b) Coesão
 - c) Normas
 - d) Motivos e Metas Comuns
- VII. Relações Humanas no Trabalho
 - a) Comportamento Humano nas empresas
 - b) O trabalho e a satisfação das necessidades
 - c) Relações Interpessoais com clientes
 - d) Controle de qualidade nas relações humanas
 - e) Características importantes num Profissional

VIII. Ética Profissional a) Ética e Moral b) A necessidade da ética nas organizações atuais c) O valor da moral e da ética na vida humana d) Códigos de ética profissionais e) Atuação profissional do auxiliar de panificação	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- As aulas teóricas terão caráter de exposição participante, visando à integração ativa e dinâmica do discente, através dos recursos disponíveis no instituto, bem como desenvolvidos pelo docente (construção de jogos, dentre outros).	
AVALIAÇÃO	
As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CERNEY, J. V. O poder da comunicação. São Paulo: Ibrasa:1978. MINICUCCI, A. Relações Humana-Psicologia das Relações Interpessoais. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2001. GOLD, Miriam. Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho . Petropolis: Vozes, 2002	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: MÉTODOS BÁSICOS EM MICROBIOLOGIA APLICADOS À PANIFICAÇÃO	
Código:	SPANIF 009
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	SPANIF 004
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
I.	Introdução à Microbiologia;
II.	Estudo dos Fungos e das Bactérias;
III.	Identificação Histológica dos Alimentos;
IV.	Microrganismos de Interesse em Alimentos;

V. Desenvolvimento Microbiano nos Alimentos; VI. Microrganismos Indicadores; VII. Microrganismos patogênicos de importância nos Alimentos.	
OBJETIVO	
Classificar e caracterizar os microrganismos; Executar as diversas práticas laboratoriais, desde a limpeza, montagem, esterilização de vidrarias, meios de cultura, até o preparo e identificação de lâminas; Executar práticas de isolamento e quantificação de microrganismos. Controlar o desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos; Determinar os microrganismos indicadores, como também, os microrganismos patogênicos de importância nos alimentos; Executar as técnicas e práticas laboratoriais de Microbiologia de Alimentos; Quantificar a população microbiana contaminante em alimentos;	
PROGRAMA	
I. Introdução a Microbiologia 1. Históricos; 2. Objetivo e importância; 3. Classificação e características dos microrganismos; 4. Áreas de aplicação. II. Estudo dos Fungos e das Bactérias: 1. Características gerais; 2. Morfologia; 3. Importância. III. Identificação Histológica dos Alimentos: 1. Preparação das amostras; 2. Reagentes importantes para análise microscópica de alimentos; 3. Análise microscópica das diversas estruturas. IV. Microrganismos de Interesse em Alimentos: 1. Fungos filamentosos, leveduras e bactérias de interesse em alimentos; 2. Bactérias gram - positivas e gram - negativas, aeróbias, microaeróbias, aeróbias estritas e anaeróbias facultativas de interesse em alimentos; 3. Contagem de bolores e leveduras 4. Contagem global de mesófilos. V. Desenvolvimento Microbiano nos Alimentos: Fatores Intrínsecos e Fatores Extrínsecos: 1. Fatores intrínsecos; 2. Fatores extrínsecos e Conceito dos obstáculos de Leistner. VI. Microrganismos Indicadores: 1. Importância dos microrganismos indicadores de contaminação fecal ou da qualidade higiênico-sanitária do alimento; 2. Microrganismos indicadores de contaminação dos alimentos; 3. Método de contagem, em placas, de bactérias aeróbias mesófilas, psicrotróficas, termófilas e anaeróbias; 4. Determinação de coliformes totais e termotolerantes. VII. Microrganismos patogênicos de importância nos Alimentos: 1. Microrganismos indicadores de doenças; 2. Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) de origem animal e vegetal; 3. Contagem de <i>Staphylococcus aureus</i> ; 4. Determinação de presença e ausência de <i>Salmonella</i> . 5. Determinação de <i>Bacillus Cereus</i> .	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Expositivas dialogadas dos diversos tópicos, seguidas de exercícios e aulas práticas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação consistirá em um processo contínuo, feita por meio de atividades, em grupos ou individuais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FRANCO, B. D. G. de M. Microbiologia dos alimentos . São Paulo, Ed. Atheneu, 1996. 182p.	

PELCZAR Jr., M. J., E. C. S. & KRIEG, N. R. Tradução, YAMADA, S. F., NAKAMURA, T. U. & DIAS FILHO, B. P. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Vol. I e II. 2ª ed., São Paulo, Editora Makron Books, 1996.

SOARES, J. B., CASIMIRO, A. R. S. & AGUIAR, L. M. B. DE A. **Microbiologia básica**, 2ª ed., Fortaleza, Editora Universidade Federal do Ceará, 1991. 180p. Série Laboratório em Microbiologia, vol 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRABUSI, L. R. **Microbiologia**. 2ª Edição. São Paulo, Ed. Atheneu, 1991. 386p.

BARBIERI, M. K. **Microscopia em alimentos: identificação histológica, isolamento e detecção de material estranho em alimentos**. Campinas: ITAL, 1990. 109p. (Manual Técnico).

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: MÉTODOS BÁSICOS EM ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS APLICADOS À PANIFICAÇÃO	
Código:	PAN210
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	PAN004 / PAN005
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
EMENTA	
TEORIA Análise de alimentos, Carboidratos e seu papel na panificação, Lipídios e seu papel na panificação, Proteínas e seu papel na panificação, Fibras, Minerais. PRÁTICA	

Introdução ao trabalho no laboratório, Composição centesimal básica de produtos de panificação, Análise de umidade, Análise de carboidratos, Análise de proteínas, Análise de lipídios, Análise de Cinzas, Análise de minerais.

OBJETIVO

- Conhecer e aplicar as técnicas de análise de alimentos, no que se refere a sua composição, valor nutricional, propriedades e caracterização química. Interpretar os resultados analíticos e enquadrá-los de acordo com os padrões exigidos pelas legislações vigentes, visando o controle da qualidade dos alimentos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.
- Analisar os alimentos quanto a sua composição qualitativa e quantitativa, assim como seu aproveitamento pelo organismo humano;
- Verificar como se alteram os componentes dos alimentos e como podem ser evitadas estas alterações, contribuindo para uma visão crítica sobre a qualidade do alimento;
- Avaliar os métodos analíticos aplicados para determinar a composição dos alimentos e controlar a qualidade;
- Interpretar os resultados e compará-los com as Legislações vigentes, permitindo a atuação em sua área de competência.

PROGRAMA

TEORIA

1. Análise de Alimentos.
 - 1.1. Composição centesimal básica dos produtos de panificação;
 - 1.2. Valor nutritivo dos alimentos (carboidratos, fibras, lipídios e proteínas).
2. Água nos Alimentos:
 - 2.1. Conceito;
 - 2.2. Molécula da água;
 - 2.3. Propriedades;
 - 2.4. Água nos Alimentos: Teores nos alimentos, Água Ligada; Água Livre;
 - 2.5. Atividade de água e a Conservação dos Alimentos;
3. Carboidratos e seu papel na panificação.
 - 3.1. Conceito;
 - 3.2. Classificação;
 - 3.3. Composição química;
 - 3.4. Análises físico-químicas.
4. Lipídios e seu papel na panificação.
 - 4.1. Conceito;
 - 4.2. Classificação;
 - 4.3. Composição química;
 - 4.4. Reações de caracterização;
 - 4.5. Rancificação;
 - 4.6. Análises físico-químicas.
5. Proteínas e seu papel na panificação.
 - 5.1. Conceito;
 - 5.2. Classificação;
 - 5.3. Composição química;
 - 5.4. Análises físico-químicas.
6. Fibras
 - 6.1. Conceito;

- 6.2. Classificação;
- 6.3. Importância;
- 6.4. Composição química;
- 6.5. Análises físico-químicas.

7. Minerais

- 7.1. Conceito;
- 7.2. Composição química;
- 7.3. Importância.

PRÁTICA

Prática 1: Introdução ao trabalho de laboratório

Prática 2: Análise de densidade;

Prática 3: Análise de umidade – secagem em estufa a 105°C;

Prática 4: Análise de carboidratos – método qualitativo;

Prática 5: Análise de proteínas – método qualitativo;

Prática 6: Análise de lipídios – método

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como retro projetor e multimídia;

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos, relatórios de aulas práticas e participação do aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ferreira, S.M.R. Controle de Qualidade em Sistemas de Alimentação Coletiva I. 1 ed., São Paulo: Editora Varela, 2002.

Cecchi, H.M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ – Métodos Físico-Químicos para Análises de Alimentos. 4.ed., São Paulo, 2004, 1004p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OETTERER, M. et al. Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos. São Paulo: Manole, 2006. 612 p.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: ANÁLISE SENSORIAL APLICADA A PANIFICAÇÃO	
Código:	SPANIF 011
Carga Horária:	60 h/a
Número de Créditos:	03
Código pré-requisito:	SPANIF 001
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	
1. Princípios básicos da análise sensorial; 2. Analisadores Sensoriais; 3. Métodos Sensoriais.	
OBJETIVO	
▪ Conhecer a história, importância e aplicação da análise sensorial; ▪ Conhecer os sentidos e atributos aplicados em análise sensorial; ▪ Conhecer os métodos de análise e avaliação sensorial aplicado a paníficios; ▪ Aplicar a avaliação sensorial em produtos de panificação; ▪ Interpretar os resultados obtidos nos testes sensoriais.	
PROGRAMA	
I - Princípios básicos da análise sensorial 1. Histórico, importância e aplicação; 2. Fatores que influenciam na avaliação sensorial (fisiológicos, psicológicos e ambientais) II - Analisadores Sensoriais Os sentidos como fonte de informação; III – Métodos Sensoriais 1. Classificação; 2. Métodos discriminativos aplicados a paníficios. 3. Métodos afetivos aplicados a paníficios.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas explicativas e expositivas; Aulas com recursos áudio visuais; Aulas práticas de laboratório;	
AVALIAÇÃO	
1- Avaliações escritas; 2- Avaliações orais através de seminários; 3- Relatórios Técnicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

DUTCOSKY, S.D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2 ed. Editora Chapagnat, 2007.

MINIM, VALÉRIA PAULA RODRIGUES. **Estudo com consumidores**. 1 ed. Editora UFV, 2006.

FRANCO, M.R.B. **Aroma e Sabor de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA V.L.P et al. Manual - Série Qualidade. **Análise Sensorial Testes Discriminativos e Afetivos**. São Paulo: SBCTA, 2000.

Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica
-----------------------------	--


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: ESTRUTURA FÍSICA E FUNCIONAL DE PADARIAS	
Código:	SPANIF012
Carga Horária:	20hs/aulas
Número de Créditos:	01
Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	
▪ Perfil de uma padaria; ▪ Infra-estrutura básica; ▪ Layout; ▪ Equipamentos do setor; ▪ Higienização dos equipamentos e utensílios do setor ▪ Legislação	
OBJETIVO	
✓ Identificar o posicionamento adequado dos equipamentos no setor de panificação; ✓ Dominar o funcionamento correto dos equipamentos e utensílios do setor; ✓ Reconhecer os principais processos do fluxo produtivo.	

PROGRAMA	
I-	Perfil de uma padaria: Tipos de padarias, mercado, localização, funcionamento, pessoal, atendimento, linha de produção, volume e fluxo de produção;
II-	Infra-estrutura básica: área mínima e ponto ideal;
III-	Layout: Área de vendas e processamento;
IV-	Equipamentos do setor: equipamentos básicos para a produção; equipamentos para área de vendas.
V-	Higienização dos equipamentos e utensílios do setor: Procedimentos Operacionais Padronizados de Higienização;
VI-	Legislação: Portaria 326/97, Resolução nº216/04.
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas; Aulas com Recursos Áudio Visuais; Aulas Práticas em laboratório; Visitas Técnicas.	
AVALIAÇÃO	
1. Avaliações escritas; 2. Avaliações orais através de seminários; 3. Relatórios Técnicos sobre aulas práticas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ALMEIDA, Augusto Cezar de. ABC da panificação brasileira e dicionário da panificação brasileira . São Paulo. 1994. ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. Padeiro e confeitiro . 2 ed. Canoas: Editora da Ulbra. 2003. GRANDJEAN, Etienne. Manual de ergonomia . Porto Alegre: Artes Médicas. 1998. LIDA, Itiro. Ergonomia-Projeto e produção . São Paulo:Blucher. 1992.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
VIEIRA, Sebastião Ivone. Medicina básica do trabalho . Curitiba: Genesis, 1995.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: Educação Ambiental**Código:** PAN319**Carga Horária:** 40h**Número de Créditos:** 02**Código pré-requisito:****Semestre:** 2º**Nível:** Técnico**EMENTA**

- I. Noções de Ecologia
- II. Educação Ambiental
- III. Poluição Ambiental
- IV. Resíduos na indústria
- V. Desenvolvimento Sustentável
- VI. Gestão Ambiental nas Padarias

OBJETIVO

Conhecer os princípios da educação ambiental e sua aplicação, desenvolvendo a consciência ambiental do técnico em panificação para a utilização sustentável dos recursos naturais, bem aplicar os princípios da responsabilidade ambiental na panificação.

PROGRAMA

- I. Noções de Ecologia
 - a) Conceitos básicos
 - b) Recursos renováveis e não renováveis
- II. Educação Ambiental
 - a) Definições
 - b) Objetivos
 - c) Características
 - d) Histórico
 - e) Legislação
 - f) Problemática da Educação Ambiental
- III. Poluição Ambiental
 - a) Introdução
 - b) Tipos de Poluição
 - c) Danos causados pela poluição ambiental
- IV. Resíduos na indústria
 - a) Tipos de resíduo
 - b) Lixo: um grande problema
 - c) Coleta seletiva e Reciclagem
- V. Desenvolvimento Sustentável
 - a) Definições
 - b) Importância
 - c) Princípio da Preservação
 - d) Princípio Poluidor-Pagador
 - e) Princípio da cooperação
 - f) Compromisso com a melhoria contínua
 - g) Responsabilidade social

VI. Gestão Ambiental nas Padarias a) Definições b) Gestão da Qualidade c) Sistema de Gestão Integrado d) Produção mais limpa: Conceitos, vantagens e barreiras	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As aulas teóricas terão caráter de exposição participante, visando à integração ativa e dinâmica do discente, através dos recursos disponíveis no instituto, bem como desenvolvidos pelo docente (construção de jogos, dentre outros).	
AVALIAÇÃO	
As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos, seminários e participação do aluno em sala.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BEGON, M. et al . Ecologia: de indivíduo a ecossistema . 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007. DERISIO, J. C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental . São Paulo, Editora Signus, 2000. ODUM, E. P. & BARRET, G. M. Fundamentos de Ecologia . 5ª Edição, São Paulo, Cenagage Learning, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CARVALHO, L.C.M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico . 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2008. ODUM, E. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1988	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: PANIFICAÇÃO II	
Código:	PAN313
Carga Horária:	80 h/a
Número de Créditos:	04
Código pré-requisito:	PAN206
Semestre:	III
Nível:	Técnico

EMENTA

- Aditivos e ingredientes enriquecedores em panificação;
- Massas congeladas;
- Etapas do processo de produção de panificação;
- Métodos de panificação
- Cálculo de produção
- Calculo de fermentação
- Reconstrução de massas
- Avaliação dos pães
- Panificação internacional

OBJETIVO

- aplicar as principais matérias-primas e ingredientes considerando a diversidade da produção;
- aplicar boas práticas de higiene e segurança nos alimentos;
- Aplicar os métodos de panificação;
- executar as etapas de mistura, fermentação, finalização, cocção e apresentação dos produtos;
- seguir os procedimentos da receita;
- manusear utensílios e equipamentos de forma responsável, segura e otimizada;
- avaliar as características dos produtos acabados.

PROGRAMA

- ADITIVOS E INGREDIENTES ENRIQUECEDORES EM PANIFICAÇÃO;
Açúcar; gorduras; ovos; principais flavorizantes e especiarias na panificação;
- MASSAS CONGELADAS
- MÉTODOS DE PANIFICAÇÃO
Método esponja;
Método ultra-rápido;
Método rápido.
- ETAPAS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PANIFICAÇÃO
Pesagem dos ingredientes;
Mistura;
Amassamento;
Cilindragem;

Divisão;
Descanso;
Modelagem;
Fermentação final;
Forneamento.
- CÁLCULO DE PRODUÇÃO
- CALCULO DE FERMENTAÇÃO
- RECONSTRUÇÃO DE MASSAS
- AVALIAÇÃO DOS PÃES
Aspecto geral;
Aroma e sabor;

Volume; Miolo; Conservação; Rendimento. PANIFICAÇÃO INTERNACIONAL Técnicas e elaboração de panifícios internacionais.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas; Aulas com recursos áudio visuais; Aulas práticas; Visitas Técnicas.	
AVALIAÇÃO	
Avaliações escritas; Avaliações orais através de seminários; Avaliações das aulas práticas; Relatórios Técnicos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CANELLA-RAWL, Sandra. Pão: arte e ciência. São Paulo: Editora Senac. 2005. ALMEIDA, Augusto Cezar de. ABC da panificação brasileira e dicionário da panificação brasileira. São Paulo. 1994. ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. Padeiro e confeitiro. 2 ed. Canoas: Editora da Ulbra. 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BRAGA, Paulo Araújo de Almeida. Pão da paz: 194 receitas de pão de países membros da ONU. São Paulo: Editora Senac. 2005.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO EM PANIFICAÇÃO	
Código:	SPANIF 014
Carga Horária:	40 h/a
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	SPANIF 010
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
• Definir nutrição, alimentos e alimentação; • Necessidades energéticas e calorias dos alimentos; • Estudos dos grupos alimentares e pirâmide dos alimentos; • Rotulagem de alguns produtos em panificação; • Fatores culturais e regionais da alimentação; • Modo de preparação dos alimentos.	
OBJETIVO	
• Selecionar adequadamente as matérias-primas para a elaboração de produtos panificáveis nutricionalmente saudáveis; • Aplicar modos de preparo adequados à elaboração de produtos panificáveis nutricionalmente saudáveis.	
PROGRAMA	
✓ Nutrição, alimentos e alimentação; ✓ Necessidades energéticas e calorias dos alimentos; ✓ Grupos da pirâmide dos alimentos (carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e sais minerais); ✓ Estudo e avaliação de rotulagem de produtos em panificação; ✓ Hábitos alimentares: tabus, preferência alimentar e educação nutricional; ✓ Efeitos nutricionais das principais técnicas de preparo de alimentos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
1- Aulas explicativas e expositivas; 2- Aulas com recursos áudio visuais; 3- Aula prática.	
AVALIAÇÃO	
1- Avaliações escritas; 2- Relatórios das aulas práticas.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria e Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

ORNELLAS, Lieselotte Hoeschl. **Técnica dietética:** seleção e preparo de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2001.

CANDIDO, Lys Mary Bileski; CAMPOS, Adriane Mulinari. **Alimentos para fins especiais:** dietéticos. São Paulo: Varela, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VALENZI, Margarida. **Receitas diet:** sugestões definitivas para você perder peso, manter a linha e ficar mais saudável. São Paulo: Marco Zero, 1998.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: PANIFICAÇÃO PARA PESSOAS COM RESTRIÇÕES ALIMENTARES	
Código:	SPANIF 015
Carga Horária:	40 h/a
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	SPANIF 010
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
✓ Conceito, frequência de ocorrência, sintomas e evolução de: sobrepeso e/ou obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca e intolerância à lactose; ✓ Princípios da alimentação adequada para pessoas com sobrepeso e/ou obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca e intolerância à lactose; ✓ Preparo de produtos panificáveis apropriados para pessoas com sobrepeso e/ou obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca e intolerância à lactose.	
OBJETIVO	
✓ Selecionar adequadamente as matérias-primas para a elaboração de produtos panificáveis específicos para pessoas com sobrepeso e/ou obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca e intolerância à lactose; ✓ Aplicar modos de preparo adequados para a elaboração de produtos panificáveis específicos para pessoas com sobrepeso e/ou obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca e intolerância à lactose.	
PROGRAMA	
▪ Alimentos para fins especiais; ▪ Doenças com restrições nutricionais: - Sobrepeso / Obesidade; - Diabetes; - Hipertensão Arterial; - Doença Cardiovascular; - Intolerância á lactose; - Intolerância ao Glúten. ▪ Indústria de Alimentos: quais os produtos direcionados as restrições alimentares; ▪ Preparo de produtos de panificação com restrições alimentares.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas explicativas e expositivas; Aulas com recursos áudio visuais; Aula prática.	

AVALIAÇÃO	
Avaliações escritas; Relatórios das aulas práticas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CANDIDO, Lys Mary Bileski; CAMPOS, Adriane Mulinari. Alimentos para fins especiais: dietéticos . São Paulo: Varela, 1996. KOTZE, Lorete Maria da Silva. Receitas para pessoas com sensibilidade ao glúten . Rio de Janeiro: Revinter, 1996. ORNELLAS, Lieselotte Hoeschl. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos . São Paulo: Atheneu, 2001.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
VALENZI, Margarida. Receitas leves para problemas digestivos . São Paulo: Marco Zero, 1998. VALENZI, Margarida. Microondas diet: saiba como aproveitar seu microondas para emagrecer, comer bem e ter mais saúde . São Paulo: Marco Zero, 1998. VALENZI, Margarida. Receitas para hipertensos . São Paulo: Marco Zero, 1998 KUPFER, R. Alimentação light . São Paulo: Ícone, 1998. REIS, Nelzir Trindade; COPLE, Claudia dos Santos. Nutrição clínica na hipertensão arterial . Rio de Janeiro: Revinter, 1999. VALENZI, Margarida. Receitas diet: sugestões definitivas para você perder peso, manter a linha e ficar mais saudável . São Paulo: Marco Zero, 1998. VALENZI, Margarida. Receitas com baixo colesterol . São Paulo: Marco zero, Protecor, 1998. VALENZI, Margarida. Receitas para diabéticos . São Paulo: Marco zero, ANAD, 1998.	
Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: CONTROLE DE QUALIDADE EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO	
Código:	SPANIF016
Carga Horária:	60 h/a
Número de Créditos:	03
Código pré-requisito:	SPANIF009
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
• Definição de Qualidade; • As qualidades de um produto, processamento ou serviço; • Padrões de qualidade e identidade dos alimentos; • Obrigações do departamento de controle de qualidade de uma padaria; • Conhecer o sistema de controle de qualidade BPF, POP e APPCC;	
OBJETIVO	
• Conhecer dados sobre o produto, sobre o processamento ou serviço que leve a identificar suas qualidades; • Implantar as normas de padrões de qualidade e identidade dos alimentos especificados pelos órgãos competentes; • Gerir as obrigações do departamento de controle de qualidade em uma padaria; • Realizar as boas práticas de fabricação em padarias;	
PROGRAMA	
I. Princípios Gerais de Controle 1. Definição de qualidade e de controle de qualidade; 2. Especificações de qualidade; 3. A necessidade da qualidade nas indústrias de alimentos; 4. As metas, estratégias e indicadores nas indústrias de alimentos; 5. Histórico do controle de qualidade e suas principais fases. II. Ciclo PDCA; 1. Características básicas e inter-relação entre os sistemas de qualidade para indústrias de alimentos (5S, BPF, POP, APPCC, ISO); 2. Os 5S 3. Exercício de aplicação do ciclo PDCA nos 5S III. Boas Práticas de Fabricação 1. As Boas Práticas de Fabricação (BPF); 2. Características de BPF em padarias; IV. Os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) 1. Características dos POP; 2. Avaliação das BPF e POP;	

3. Elaboração e utilização dos “Check-Lists”;

4. Legislação sobre BPF;

5. Legislação POP

V. Controle de pragas na indústria de alimentos

VI. O Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

1. Análise de fluxogramas de produção;

2. Identificação de perigos, Pontos de Controle (PC) e Pontos Críticos de Controle (PCC);

3. Ações preventivas e corretivas;

4. Legislação brasileira vigente sobre APPCC;

METODOLOGIA DE ENSINO

4- Aulas explicativas e expositivas;

5- Aulas com recursos áudio visuais;

6- Visitas Técnicas;

7- Aulas práticas.

AVALIAÇÃO

3- Avaliações escritas;

4- Avaliações orais através de seminários;

5- Relatórios das aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº1428/MS de 26 de novembro de 1993. Aprova o regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos, as diretrizes para o estabelecimento de boas práticas de produção e de prestação de serviços na área de alimentos e o regulamento técnico para o estabelecimento de padrões de identidade e qualidade (PIQ's) para serviços e produtos na área de alimentos. [on line] disponível na internet via URL: http://anvsa.saude.gov.br/Procuradoriaalimentos/PORTARIA%201428_93.html.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326-SVS/MS de 30 de julho de 1997. Aprova o regulamento técnico; condições higiênicas- sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores e de alimentos. [on line] disponível na internet via www. URL: http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326_97.htm. Artigo capturado em 24 de agosto de 2000. [8] BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução ANVS nº18, de 18 de novembro de 1999. Republica a resolução 363 de 29 de julho de 1999. [on line] disponível na internet via www. URL: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/18_99_anvs.htm.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 12 de 2 de janeiro de 2001. Aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. [on line] disponível na internet via URL: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm

Silva Jr, Eneo Alves da; Manual de Controle Higiênico e Sanitário em Alimentos. Editora Varela, 6ª edição, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAZELWOOD & MCLEAN. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. 2ª reimp. Varela Editora e Livraria, 1998.

Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica
-----------------------------	--


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: Embalagem, distribuição e venda de produtos panificáveis**Código:** PAN318**Carga Horária:** 40**Número de Créditos:** 2**Código pré-requisito:** -**Semestre:** III**Nível:** Técnico**EMENTA**

Origem e desenvolvimento. Materiais para embalagens. Embalagens rígidas e flexíveis, embalagens e meio ambiente. Técnicas de laboratório de embalagens para produtos panificáveis, armazenamento. Administração de linhas de produtos, marcas e embalagens, distribuição de produto e colocando produtos, varejo e atacado

OBJETIVO

- 1. Identificar os diferentes tipos de embalagens e utilizá-las adequadamente, de acordo com o produto;**
- 2. Identificar e aplicar o fluxograma de distribuição;**
- 3. Apresentar os produtos panificáveis de forma atrativa;**
- 4. Comunicar-se eficientemente com clientes e profissionais do setor;**
- 5. Efetuar a venda dos produtos panificáveis.**

PROGRAMA

1. Definição
 - 1.1. Finalidades
 - 1.2. Desenvolvimento de embalagens.
2. Especificação de materiais empregados na fabricação de embalagens.
3. Tipos de embalagens
 - 3.1. Embalagens rígidas
 - 3.1.1. Metálicas
 - 3.1.2. Vidro
 - 3.1.3. Plásticos
 - 3.1.4. Madeira.
 - 3.2. Embalagens flexíveis
 - 3.2.1. Papéis
 - 3.2.2. Papelão-filmes
 - 3.2.3. Alumínio laminado.
4. Problemas relacionados com o meio ambiente.
5. Máquinas e equipamentos para embalagens.
6. Técnicas de laboratório: identificação de filmes plásticos, espessura e gramatura
7. Rotulagem de Alimentos
 - 7.1. Legislação
8. Administração de linhas de produtos, marcas e embalagens
 - 8.1. Produto
 - 8.2. Compostos de produto
 - 8.3. Linha de produto
 - 8.4. Marca

- 8.5. Embalagem e rotulagem
- 9. Distribuição de produto
 - 9.1. A natureza dos canais de distribuição
 - 9.2. Comportamento e organização do canal
 - 9.3. Decisões de planejamento do canal
 - 9.4. Decisões do gerenciamento do canal
 - 9.5. Distribuição física e gerenciamento da logística
- 10. Colocando Produtos: varejo e atacado
 - 10.1. Varejo
 - 10.2. Varejo sem lojas
 - 10.3. Decisões de marketing de varejo
 - 10.4. O futuro do varejo
 - 10.5. Atacado
 - 10.6. Tipos de atacadistas
 - 10.7. Decisões do marketing de atacado
 - 10.8. Tendências do atacado
- 11. Desenvolvimento de Embalagens
 - 11.1. Rotulagem
 - 11.2. Arte
 - 11.3. Tamanho
 - 11.4. Materiais

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, aulas práticas, e visita técnica.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados quanto ao desempenho em avaliações escritas, trabalhos e apresentação de seminários.

Todas as avaliações serão pontuadas de zero a dez pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, J. A. C. **O plástico na prática: manual de aplicações**. Porto Alegre, 2ª Ed, Sagra Luzzato, 1999. 295 p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**, 2ª, São Paulo, Atheneu, 1994

GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. Livraria Nobel, 1970.

KLOTTER, P. **Administração de marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. São Paulo, 5ª ed, Atlas S.A. 1998. 725p.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro, 7ª ed, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1999. 527p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, A.Gomes de. **Embalagens para a indústria alimentar**. Editora Instituto Piaget. 2003.

MICHAELI, W., GREIF, H., KAUFMANN, H., VOSSEBÜRGUER, F. **Tecnologia dos plásticos: livro texto e de exercícios**. São Paulo, Editora Edgard Blücher LTDA, 1995. 205 p.

MOREIRA, Julio Cesar Tavares; GOBE, Antonio Carlos. **Administração de vendas**. São Paulo: Saraiva, 2001.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica



Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral



Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: Gestão Empresarial	
Código:	PAN320
Carga Horária:	60
Número de Créditos:	3
Código pré-requisito:	-
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
Fornecer conhecimentos básicos de gestão empresarial relativa a indústria de panificação, fornecedores, preço de venda e legislação trabalhista.	
OBJETIVO	
1. Identificar produtos e fornecedores e comparar as ofertas; 2. Aplicar a legislação vigente no armazenamento de insumos; 3. Incluir e discutir as informações pertinentes para compor o preço de venda; 4. Formular o preço de venda utilizando planilhas. 5. Registrar as informações importantes para o processo de compra, estoque e custo, utilizando a informática; 6. <i>Manipular as informações utilizando recursos de tabelas e planilhas.</i>	
PROGRAMA	
1. Relações humanas 1.1. Relação Industrial 1.2. Seleção do empregado 1.3. Treinamento 1.4. CIPA 1.5. Planos de sugestões 1.6. Meritocracia 2. Legislação trabalhista e contábil 2.1. Folha de pagamento 2.2. Discriminação da competência tributária 2.2.1. Impostos da União 2.2.2. Impostos dos Estados e do Distrito Federal 2.2.3. Impostos dos Municípios 2.3. Principais tipos de impostos 2.3.1. Imposto de renda – IR 2.3.2. Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços – ICMS 2.3.3. Imposto sobre produtos industrializados – IPI 2.3.4. Imposto sobre serviços – ISS 3. Compras de matéria prima 3.1. Planejamento e controle da cadeia de suprimentos 3.2. Compras e desenvolvimento de fornecedores 3.3. Gestão da distribuição física 3.4. Tipos de relacionamentos em redes de suprimentos 4. Custos 4.1. Custo industrial e operacional 4.2. Custos simples e compostos 4.3. Custo de fabricação da produção vendida 4.4. Demonstração de lucros e perdas	

- 4.5. Custos indiretos de fabricação
- 5. Fixação de preço dos produtos
 - 5.1. Fatores internos e externos a serem considerados na fixação de preços
 - 5.2. Definição geral de preços
 - 5.3. Estratégia de fixação de preços
 - 5.3.1. Novos produtos
 - 5.3.2. Mix de produtos
 - 5.4. Adequação de preços
 - 5.5. Variações de preço
- 6. Informática.
 - 6.1. Planilhas
 - 6.2. Cálculos
 - 6.3. Tabelas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada, aulas práticas, e visita técnica.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados quanto ao desempenho em avaliações escritas, trabalhos e apresentação de seminários.

Todas as avaliações serão pontuadas de zero a dez pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. **Introdução a Teoria Geral da Administração**. 7ª Ed. São Paulo: Campus, 2004.

KLOTTER, P. **Administração de marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. São Paulo, 5ª ed, Atlas S.A. 1998. 725p.

MACHLINE, C., et al.. **Manual de administração da produção**. Rio de Janeiro, 6 ed, Fundação Getúlio Vargas, 1985. 569p.

CARVALHO, M. M., et al. **Gestão da Qualidade**. São Paulo, 1 ed, Campus, 2005. 304p.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 5 ed, Atlas, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade Introdutória**. São Paulo, 8 ed, Atlas, 1993.

DAVIS, Mark M. **Fundamentos da administração da produção**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FRANZONI, G. **Introdução à contabilidade**. São Paulo, FTD, 1996, 158p.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro, 7ª ed, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1999. 527p.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

RITZMAN, L. P. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

SLACK, N., et al.. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR	
Código:	SPANIF020
Carga Horária:	40 h/a
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	SPANIF010 / SPANIF012
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
• Planejamento do Projeto Integrador; • Operacionalização do Projeto Integrador; • Projeto prático que integre os conteúdos das disciplinas específicas, vistas ao longo do curso.	
OBJETIVO	
▪ Relacionar os diversos conhecimentos trabalhados nas unidades curriculares com a prática da panificação; ▪ Realizar visitas técnicas para visualizar a prática e a rotina de trabalho das padarias; ▪ Compreender, avaliar e propor melhorias na elaboração de produtos panificáveis; ▪ Vivenciar a pesquisa científica, com elaboração de paníficos; ▪ Identificar e relacionar conhecimentos do trabalho em panificação, propondo melhorias; ▪ Gerar informações sobre o setor de panificação, seguindo procedimentos metodológicos.	
PROGRAMA	
1. Planejamento do Projeto Integrador 1.1 Bases da Metodologia Científica na confecção de artigos; 1.2 O conceito de interdisciplinaridade; 1.3 A ética e intervenção do conhecimento nos textos escritos; 1.4 Limites do conhecimento científico. 2. Operacionalização do Projeto Integrador 2.1 Confeção de um pré-projeto; 2.2 O funcionamento real da Interdisciplinaridade; 2.3 A construção de artigos; 2.4 Revisão de rascunhos. 3. Projeto prático que integre os conteúdos das disciplinas específicas, vistas ao longo do curso.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas explicativas e expositivas; Aulas com recursos áudio visuais; Aulas práticas de laboratório; Visitas técnicas.	
AVALIAÇÃO	
Avaliações escritas; Avaliações orais através de seminários; Relatórios Técnicos.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. Editora Vozes: 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização de currículos por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo. Cortez 2002.

Coordenador do Curso	Coordenadoria Técnico- Pedagógica
-----------------------------	--


Daniele Maria Alves Teixeira
Coordenadora do Eixo de
Produção Alimentícia
IFCE-Campus Sobral


Wagnólia de Mendonça Nunes Leal
PEDAGOGA
IFCE - Campus Sobral