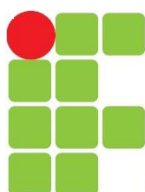




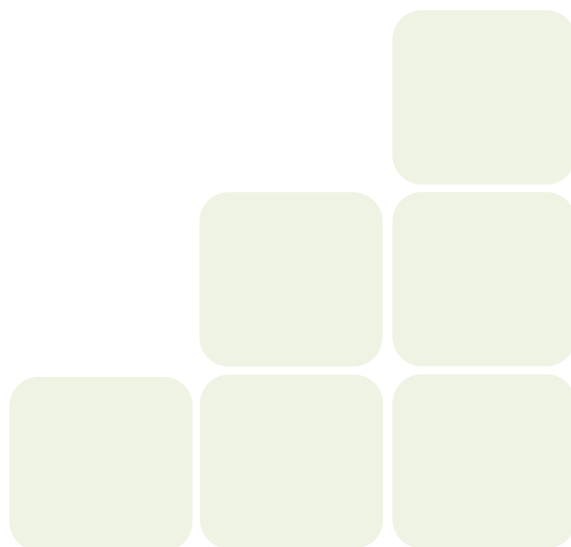
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO
CAMPUS BACABAL
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO

Pós-Graduação *Lato Sensu* em Controle de Qualidade em Alimentos



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MARANHÃO
Campus Bacabal

**Bacabal
2017**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO MARANHÃO
CAMPUS BACABAL
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO



REITOR	<i>Prof. Dr. Francisco Roberto Brandão Ferreira</i>
PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO	<i>Profa. Dr. Natilene Mesquita de Brito</i>
DIRETORA GERAL DO CAMPUS BACABAL	<i>Prof. M.Sc. Maron Stanley Silva O. Gomes</i>
DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO	<i>Profa. M.Sc. Isa Prazeres Pestana</i>
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	<i>Tassio Teixeira Moraes</i>
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO	<i>Prof. M.Sc. Carlos Alberto Lira Júnior</i>
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO	<i>Emerson George Melo Mendes</i>
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO	<i>Profa Dra. Ana Caroline Pires Miranda</i>

Equipe de Elaboração

Profa. M.Sc. Simone Kelly Rodrigues Lima
Profa. M.Sc. Thais Silva da Rocha
Profa. M.Sc. Thais Vieira Paiva
Profa. Esp. Leonildes de Jesus Aguiar Vieira
Prof. M.Sc. Maron Stanley Silva Oliveira Gomes
Profa. Dra. Rosângela Aparecida Ribeiro Carreira

Colaboração

Prof. M.Sc. Fernando Silva Lima

SUMÁRIO

- 1. IDENTIFICAÇÃO**
 - 2. JUSTIFICATIVA**
 - 3. OBJETIVOS**
 - 4. FORMAS E REQUISITOS DE ACESSO**
 - 5. PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**
 - 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**
 - 7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**
 - 8. INDICADORES DE DESEMPENHO**
 - 9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**
 - 10. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**
 - 11. MATRÍCULA**
 - 12. PESSOAL DOCENTE**
 - 13. RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS E NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DO CURSO**
 - 14. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**
-

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 TÍTULO DA ESPECIALIZAÇÃO: Pós-Graduação em Controle de Qualidade em Alimentos

1.2 Área do conhecimento (CNPq): Ciência e Tecnologia de Alimentos

Código da área do conhecimento (CNPq): 5.07.00.00-6

1.3 CATEGORIA: Especialização (*Latu Sensu*)

1.4 LOCAL DE REALIZAÇÃO: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA / *Campus* Bacabal

1.5 UNIDADE RESPONSÁVEL: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA / *Campus* Bacabal

1.6 COMISSÃO COORDENADORA DO CURSO:

Profa. Msc. Simone Kelly Rodrigues Lima

Profa. Msc. Thais Silva da Rocha

1.7 FORMA DE OFERTA: Presencial

1.8 MODALIDADE: Regular

1.9 DURAÇÃO DO CURSO: O Curso de Especialização em Controle de Qualidade em Alimentos terá duração mínima de 15 meses e máxima de 18 meses. A partir do término desse prazo, haverá acréscimo de mais sessenta dias correspondente a entrega de um artigo científico.

1.10 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 390 horas

1.11 CARGA HORÁRIA MENSAL: 30

1.12 CARGA HORÁRIA SEMANAL: 15

1.13 FUNCIONAMENTO: Encontros quinzenais às sextas no período noturno e sábados no período matutino/vespertino.

1.14 NÚMERO DE VAGAS: 40 (quarenta) vagas.

1.15 CLIENTELA: Portadores de diploma de curso superior na área de concentração do curso e áreas correlatas.

1.16 ANO PARA INÍCIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO: 2018

2. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal do Maranhão (IFMA) Campus Bacabal integra a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, tendo a sua autorização de funcionamento em 22 de setembro de 2010. O IFMA Campus Bacabal tem demanda assegurada por estudantes e profissionais do próprio município e também de regiões próximas.

A instituição tem como um dos objetivos ofertar cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento. Atualmente a instituição conta com um curso de Especialização em funcionamento na área de Meio Ambiente aplicado ao Ensino de Ciências, o que pode ser considerado um avanço no desenvolvimento científico da instituição e do município de Bacabal. Dessa forma a oferta do Curso de Especialização em Controle de Qualidade de Alimentos será um salto ainda maior nesse desenvolvimento.

Em relação à produção de alimentos o Brasil apresenta-se como um grande produtor de alimentos e vem se consolidando como um dos maiores produtores e exportadores mundiais. As indústrias de alimentos vêm buscando adequações às crescentes exigências no que tange os requisitos de segurança e qualidade dos produtos, a fim de atender as demandas de um mercado externo e interno competitivos. Somado a isso o consumidor torna-se a cada dia mais exigente, esclarecido e consciente de seus direitos. Neste contexto, é fundamental que as indústrias e estabelecimentos implantem programas de controle de qualidade que garantam a produção e o fornecimento de alimentos seguros e de qualidade, ampliando as perspectivas de sucesso ao negócio.

O conhecimento em Controle de Qualidade em Alimentos permite interferir na produção de alimentos de maneira a eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde da população. Também colaborar na adequada apresentação dos produtos aos consumidores através do atendimento às recomendações legais na utilização de embalagens e rotulagens adequadas a cada alimento produzido.

Por meio do curso de Especialização, o discente terá acesso ao aprofundamento nos conhecimentos relacionados ao controle de qualidade na indústria de alimentos, onde o profissional habilitado será capaz de aplicar as ferramentas do controle de qualidade no desenvolvimento de alimentos seguros, bem como adquirir conhecimentos que o habilite a atuar na docência. Os conhecimentos adquiridos no curso serão transmitidos por docentes com reconhecida competência na área de Tecnologia em Alimentos e áreas afins.

Diante do exposto, o IFMA-Campus Bacabal propõe-se a capacitar profissionais para atuarem no controle de qualidade em alimentos na indústria e profissionais capazes de atuarem na docência. Nesse contexto o Curso de Especialização em Controle de Qualidade dos Alimentos além de suprir a carência de cursos de pós-graduação na área de alimentos na região vêm atender às necessidades das indústrias de profissionais habilitados e capacitados a atuarem no controle de qualidade, suprimindo ainda a carência de profissionais habilitados que possam atuar na docência.

3. OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar qualificação profissional para atender a demanda na área de Controle de Qualidade em Alimentos.

Específicos:

- Atender às necessidades de atualização e especialização de profissionais de nível superior para atuarem área de alimentos.
- Fornecer conhecimento para melhoria da qualidade dos alimentos em todos os pontos da cadeia alimentar considerando a relação entre os aspectos tecnológicos, a qualidade dos alimentos e a saúde do consumidor;
- Formar profissionais aptos a atuarem na área de Controle de Qualidade de produtos alimentícios.

4. FORMAS E REQUISITOS DE ACESSO

4.1. Período de Inscrição

A definir

4.2. Requisitos

4.2.1. Ser portador de diploma de curso superior na área de concentração do curso ou áreas correlatas;

4.2.2. Apresentar, no ato da inscrição, a seguinte documentação:

- 02 fotos 3x4,
- Cópias da carteira de identidade, do título de eleitor, último comprovante de votação, comprovante de quitação com o Serviço Militar, comprovante de residência.
- Formulário de inscrição devidamente preenchido;
- *Curriculum lattes* comprovado;
- Cópias autenticadas do diploma e do histórico escolar da graduação;
- Comprovante de pagamento de Inscrição no valor de 50,00 (cinquenta) reais

4.3. Seleção

O processo de seleção será realizado por meio da análise de *Curriculum lattes* do candidato (caráter classificatório e eliminatório), conforme critérios abaixo especificados:

4.3.1. Histórico Escolar (HE), considerando o CR (coeficiente de rendimento), que valerá até 30 pontos, conforme tabela abaixo. Em caso de não apresentação do HE, o candidato, desde que apresentado o diploma de graduação, receberá o valor mínimo: 10 pontos.

Coeficiente de Rendimento	Pontos
6.0 e 6.5	10.0
6.6 e 7.5	15.0
7.6 e 8.5	20.0
8.6 e 9.5	25.0
9.6 e 10.0	30.0

4.3.2. Cada ano ou fração superior a seis meses de atividade profissional, na área de alimentos, devidamente comprovado, receberá 3 pontos. O limite máximo será de 15 pontos.

4.3.3. Cada ano ou fração superior a seis meses de atividade profissional em área afim do curso, devidamente comprovado, receberá um ponto. O limite máximo será de 5 pontos.

- 4.3.4. A Graduação na área de alimentos receberá 30 pontos. Em caso de graduação fora da área receberá 15 pontos.
- 4.3.5. Os cursos extracurriculares serão avaliados considerando a soma das cargas horárias explícitas nos certificados, conforme tabela abaixo.

Soma da Carga Horária (h/a)	Pontos
20 a 40	2.5
41 a 60	5.0
61 a 80	7.5
Acima de 80	10.0

- 4.3.6. A atividade de monitoria ou iniciação científica, devidamente comprovada, receberá 2.5 pontos por cada semestre, limite máximo de 5.0 pontos.
- 4.3.7. Será classificado o dobro do número de vagas ofertadas no curso e serão considerados **Aprovado/Classificado** os 40 (quarenta) candidatos que alcançarem as maiores notas.
- 4.3.8. No caso de empate será adotado os seguintes critérios:
- a) Maior idade
 - b) Maior tempo de atividade profissional na área alimentos
- 4.3.9. Casos omissos neste item serão avaliados pela coordenação.

O resultado final da seleção será divulgado em data a ser definida pelo endereço eletrônico:

<http://bacabal.ifma.edu.br/.edu.br>

5. PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao concluir o curso, o profissional egresso será capaz de:

- Desenvolver práticas profissionais por meio da utilização de ferramentas que garantam a segurança de alimentos na produção, armazenamento e transporte em empresas processadoras ou de serviços de alimentação, a fim de promover a integração dos diversos setores da cadeia produtiva de alimentos a partir de uma visão sistêmica.
- Planejar, implantar e coordenar sistemas de gestão relacionados à Segurança Alimentar, por meio da utilização de ferramentas que garantam a qualidade e segurança de alimentos.
- Aplicar conhecimentos na área de qualidade em alimentos respeitando a ética, legislação e Sustentabilidade Ambiental.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A carga horária total do curso consta de 390 horas distribuídas da seguinte forma: 360 (Trezentos e sessenta) horas/aula correspondentes a 16 (dezesesseis) disciplinas obrigatórias e 30 horas destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso. O Quadro 1 descreve a listagem de disciplinas do curso e o Anexo I apresenta as ementas e programas.

QUADRO 1. Disciplinas do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Controle de qualidade em Alimentos.

ORDEM	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (Horas)
1	Metodologia da Pesquisa Científica	20
2	Processos bioquímicos aplicados na industrialização de alimentos	20
3	Métodos de Análise de Alimentos	30
4	Parâmetros Microbiológicos de Alimentos	20
5	Estatística	30
6	Aplicações da Análise Sensorial no Controle de Qualidade	20
7	Qualidade de Produtos de Origem Vegetal	30
8	Qualidade de Produtos de Origem Animal	30
9	Padrões de Identidade, Inspeção e Legislação em Alimentos e Bebidas	20
10	Ferramentas aplicadas ao controle de qualidade em Alimentos	30
11	Avaliação Toxicológica e marcadores de Genotoxicidade em Alimentos	20
12	Embalagens de Produtos Alimentícios -	15
13	Gestão da Qualidade no Setor Alimentício	20
14	Certificação e Auditoria da Gestão de Qualidade	20
15	Estudo do código de defesa do consumidor	15
16	Didática	20
		360 horas
	Trabalho de Conclusão de curso	30 horas
	CARGA HORÁRIA TOTAL	390 horas

7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso, que deverá ser apresentado na forma de artigo científico, que poderá ser um estudo original ou de revisão de literatura, que será desenvolvido individualmente sob a orientação de um professor credenciado ao programa de pós graduação.

O artigo final será examinado por três professores, sendo dois integrantes do corpo docente do curso e outro, que poderá ser um convidado externo.

Na avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída ao aluno nota de 0 a 10 (zero a dez) sendo 7,0 (sete) a nota mínima para ser considerado aprovado. Nos casos em que haja necessidade de correções sugeridas pela banca examinadora, o aluno deverá realizá-las e entregar no prazo de 30 (trinta) dias à Comissão Coordenadora do Curso. Se o estudante não obtiver a nota mínima de aprovação, fará uma reescritura do trabalho, seguindo as orientações do professor orientador.

Ao aluno que não concluir o trabalho de conclusão dentro dos prazos estabelecidos em calendário, respeitando o disposto em regulamento, será facultado o direito de solicitar certificado de aperfeiçoamento.

O aluno reprovado uma única vez no TCC terá oportunidade de uma nova defesa em data a ser fixada pela Comissão Coordenadora do Curso, com prazo mínimo e máximo de 30 e 90 dias, respectivamente. Será facultado ao aluno reprovado no TCC solicitar o certificado de aproveitamento.

8. INDICADORES DE DESEMPENHO

Os seguintes indicadores de desempenho deverão ser seguidos na oferta do curso:

- Número máximo de estudantes da turma: 40.
- Índice máximo de evasão admitido: 25%.
- Produção científica: Ao final do curso os estudantes deverão elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso na forma de artigo científico e apresentá-lo a uma banca examinadora, sendo também exigida a entrega do comprovante de submissão do artigo à uma revista especializada.
- Média mínima de desempenho de estudantes: 7,0.
- Número mínimo de estudantes para manutenção da turma: 25% do número total de estudantes que iniciaram o curso.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E APROVEITAMENTO DO ALUNO

Como instrumento regulador e criador dos parâmetros educacionais do Curso de Especialização em Controle de Qualidade de Alimentos, a verificação de rendimento acadêmico do aluno será aferida por disciplina, avaliadas a critério do professor e de acordo com as características de cada disciplina, respeitando o estabelecido neste projeto.

A avaliação final do aproveitamento do aluno em cada disciplina será expressa através da escala que varia de 0 a 10 (zero a dez), respeitando os seguintes conceitos, correspondendo as respectivas classes conforme quadro 2:

QUADRO 2. Critérios de avaliação da aprendizagem e aproveitamento do aluno Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Controle de qualidade em Alimentos.

CONCEITO	CLASSE
A+	9,5 a 10,0
A	9,0 a 9,4
A-	8,5 a 8,9
B+	8,0 a 8,4
B	7,5 a 7,9
B-	7,0 a 7,4
C	6,0 a 6,9
R	abaixo de 6,0
I	Incompleto – atribuído ao aluno de força maior for impedido de completar a disciplina no período regular
S	Satisfatório – atribuído ao aluno que cumprir os requisitos do Trabalho de Conclusão de Curso
N	atribuído ao aluno que não cumprir os requisitos do Trabalho de Conclusão de Curso
T	Trancamento - atribuído ao aluno que, com autorização da Comissão Coordenadora do Curso tiver trancado a matrícula
P	aproveitamento de créditos - atribuído ao aluno que tenha cursado a disciplina em outro curso de pós-graduação <i>Latu sensu</i> cujo aproveitamento tenha sido aprovado pela Comissão Coordenadora do Curso

Será considerado aprovado em cada disciplina o aluno que obtiver um conceito A+, A, A-, B+, B, B- ou C e frequência igual ou superior a 75% (oitenta e cinco por cento) da carga horária prevista.

O aluno que obtiver conceito R ou I e que tenha comparecido, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas/aula, pode ser submetido à avaliação final com todo conteúdo programático da disciplina.

Em caso de reprovação de até uma disciplina por módulo, o aluno deverá cursar a mesma em uma nova oferta, podendo integralizar as demais disciplinas do módulo e prosseguir para o módulo seguinte.

Estará automaticamente desligado do curso que se enquadrar em uma ou mais das seguintes situações:

- For reprovado em mais de uma vez em uma disciplina;
- Não completar os requisitos do curso no prazo estabelecido;
- Ausentar-se parcial ou totalmente, sem justificativas, nos períodos das atividades presenciais do curso;
- Deixar de atender as solicitações pertinentes do curso, efetuadas pelos professores ou pela Comissão Coordenadora do Curso, apontar alguma atitude grave que o desabone perante o corpo docente do curso e/ou coordenação e que se inscreva dentro do que prescreve o regime disciplinar discente do campus Bacabal.

O aluno com reprovação só poderá apresentar o TCC e receber a certificação após a integralização das pendências.

10. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Será permitido o aproveitamento de estudos de disciplina(s) realizada(s) em Curso de Pós-Graduação nesta ou em outra(s) IES, desde que não ultrapasse 30% (trinta por cento) do total de horas do Curso. O aproveitamento de estudos somente poderá ser feito quando as disciplinas tiverem sido cursadas nos últimos 05 (cinco) anos.

A equivalência será feita pelo professor ministrante da disciplina no Curso e homologada pela Comissão Coordenadora do Curso.

11. MATRÍCULA

11.1 Período: A definir

11.2 - Local: Coordenação do Curso respeitando as normas estabelecidas em edital de divulgação.

11.3 Número de vagas: 40 (quarenta) vagas.

11.4 Previsão do início do curso: 2018

12. PESSOAL DOCENTE

O corpo docente deverá ser constituído por professores de reconhecida capacidade técnico-profissional, sendo que 75 % (cinquenta por cento) destes, pelo menos, deverão apresentar titulação de mestre ou de doutor obtido em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pelo Ministério da Educação.

O Quadro 3 descreve a relação do corpo docente com a respectiva titulação e instituição de origem e Anexo II as declarações dos docentes em ministrar as disciplinas sob sua responsabilidade.

QUADRO 3. Pessoal docente do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Controle de Qualidade em Alimentos

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO	CAMPUS
Metodologia da Pesquisa Científica	Rosângela Aparecida Ribeiro Carreira	Doutora	Bacabal
Processos bioquímicos aplicados na industrialização de alimentos	Simone Kelly Rodrigues Lima	Mestre	Bacabal
Métodos de Análise de Alimentos	Carlos Alberto Lira Júnior	Mestre	Bacabal
Parâmetros Microbiológicos de Alimentos	Francisco Marques de Oliveira Neto	Mestre	Bacabal
Estatística	Maron Stanley Silva Oliveira Gomes	Mestre	Bacabal
Aplicações da Análise Sensorial no Controle de Qualidade	Thais Vieira Paiva	Mestre	Bacabal
Qualidade de Produtos de Origem Vegetal	Josilene Lima Serra	Mestre	Zé Doca
Qualidade de Produtos de Origem Animal	Thais Silva da Rocha	Mestre	Bacabal
Padrões de Identidade, Inspeção e Legislação em Alimentos e Bebidas	Thamara de Paula Reis Sousa Pires	Especialista	Rosário
Ferramentas aplicadas ao controle de qualidade em Alimentos	Leonildes de Jesus Aguiar Vieira	Especialista	Bacabal
Avaliação Toxicológica e marcadores de Genotoxicidade em Alimentos	Douglas Rafael e Silva Barbosa	Doutor	Bacabal
Embalagens de Produtos Alimentícios	Aretha Matos de Araujo	Mestre	Mangabeiras
Gestão da Qualidade no Setor Alimentício	Ailson da Silva Lopes	Especialista	Bacabal
Certificação e Auditoria da Gestão de Qualidade	Fernando Silva Lima	Mestre	Bacabal
Estudo do código de defesa do consumidor	Ana Caroline Pires Miranda	Doutora	Bacabal
Didática	Claudia Simone Carneiro Lopes	Mestre	Bacabal

13. RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS E NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DO CURSO

13.1. Instalações Físicas:

13.1.1. Sala de Aula no *Campus* Bacabal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

13.1.2. Auditório do *Campus* Bacabal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

13.1.3. Biblioteca do *Campus* Bacabal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

13.1.4. Laboratórios de Química e de Alimentos do *Campus* Bacabal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

14. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a conclusão do curso de Especialização em Controle de Qualidade em alimentos, tendo sido aprovado em todas as disciplinas, bem como no trabalho final e possuir o comprovante de submissão do artigo à uma revista especializada.

Os certificados serão emitidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFMA. Para a solicitação da Certificação o aluno deverá apresentar:

- Declaração da Coordenação do curso que está apto a receber o certificado de conclusão;
- Formulário de negativa de pendências nos setores do campus;
- Ata de defesa do trabalho de conclusão do curso;
- Declaração do orientar que o trabalho encontra-se finalizado, após as considerações feitas pela banca de defesa;
- Histórico escolar contendo nome do curso, área de concentração, relação das disciplinas com carga horária, notas ou conceito obtido pelo aluno, nome e qualificação dos professores por ela responsáveis, data de início e conclusão do curso e total de créditos e carga horária cumprida pelo aluno;
- Cópia da carteira de identidade;
- Cópia do CPF;
- Cópia do título de eleitor e do último comprovante de votação ou atestado de quitação de votação;
- Cópia do diploma de graduação.

ANEXO I: Ementa das Disciplinas:

COD 1	Metodologia da Pesquisa Científica	C.H. 20
Ministrante(s):	Dra. Rosangela Aparecida Ribeiro Carreira	
Ementa		
<p>A disciplina pontua técnicas mais usadas na pesquisa, apresenta as principais normatizações da Metodologia Científica, tanto para a Ciência em geral quanto para a área específica. Visão geral e planejamento das etapas de um projeto de pesquisa. Elaboração do projeto, utilizando o método científico, tanto na escrita do texto acadêmico, quanto na escolha das práticas metodológicas, a partir da problematização das dimensões científicas.</p>		
Bibliografia		
<p>Básica LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. OLIVEIRA, Silvio Luiz. Tratado de metodologia científica. São Paulo: Pioneira, 1997. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2001. POLITO, Rachel. Superdicas para um trabalho de conclusão de curso nota 10. São Paulo: Saraiva. 2008.</p> <p>Complementar DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 1985. GIL, Antonio C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1993.</p>		

COD 2	Processos Bioquímicos aplicados na industrialização de alimentos	C.H. 20
Ministrante(s):	Msc. Simone Kelly Rodrigues Lima	
Ementa		
<p>Água e alimentos. Alterações oxidativas e fatores que interferem em substratos lipídicos. Alterações físico-químicas e fatores que interferem nos carboidratos de alimentos processados. Reações de escurecimento. Transformações bioquímicas durante o armazenamento e processamento de produtos de origem animal e vegetal. Enzimas importantes na indústria de alimentos.</p>		
Bibliografia		
<p>Básica DAMODARAN,S, PARKIN, L., FENNEMA, R.. Química de Alimentos de Fennema, 4ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. KOBLITZ,M.G.B. Bioquímica de Alimentos. Teoria e Aplicações Práticas. 3ªEd, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>Complementar BOBBIO, P.A. E BOBBIO, F.O.; Química do Processamento de Alimentos; 2ª Ed. Livraria Varela, 1995. ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p</p>		

COD 3	Análise de Alimentos	C.H. 20
Ministrante(s):	Msc. Carlos Alberto Lira Júnior	
Ementa		
<p>Métodos Analíticos em Alimentos. Análise da composição centesimal de alimentos: Determinação de umidade, minerais, proteínas, carboidratos, fibras e vitaminas. Introdução à cromatografia e espectrofotometria. Interpretação e avaliação crítica dos resultados.</p>		
Bibliografia		
<p>Básica CECCHI, H. M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. 2ªEd. São Paulo: UNICAMP, 2003. KOBLITZ, M.G.B. Bioquímica de Alimentos. Teoria e Aplicações Práticas. 3ªEd, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. DAMODARAN, S, PARKIN, L., FENNEMA, R.. Química de Alimentos de Fennema, 4ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p> <p>Complementar INSTITUTO ADOLFO LUTZ, Normas analíticas: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3ª Ed. São Paulo, 1985. BOBBIO, P.A. E BOBBIO, F.O.; Química do Processamento de Alimentos; 2ª Ed. Livraria Varela, 1995. SALINAS, R. D. Alimentos e Nutrição: Introdução à Bromatologia. 3 edição. Porto Alegre: ArtMed, 2002.</p>		

COD 4	Parâmetros Microbiológicos de Alimentos	C.H. 20h
Ministrante(s):	Msc. Francisco Marques de Oliveira Neto	
Ementa		
<p>Microrganismos de Interesse em Alimentos. Infecções e intoxicações de origem alimentar. Parâmetros que afetam o crescimento microbiano. Deterioração microbiana de alimentos. Indicadores microbiológicos de qualidade. Critérios microbiológicos para avaliação da qualidade de alimentos. Métodos de detecção e caracterização</p>		
Bibliografia		
<p>Básica JAY, James M. Microbiologia de alimentos. Tradução de Eduardo Cesar Tondo et al. 6ª ed. Porto Alegre: Artemed, 2005. FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. ANVISA. Legislações vigentes sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos.</p> <p>Complementar FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Editora Ateneu, 2008. SILVA, Neusely da; et al. Manual de métodos de análise Microbiológica de Alimentos e água. 4ªed. São Paulo: Livraria Varela, 2010. TONDO, Eduardo Cesar; BARTZ, Sabrina. Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos. 1ªed. Porto Alegre: Sulina, 2011.</p>		

COD 5	Estatística	C.H. 30
Ministrante(s):	Msc. Maron Stanley Silva Oliveira Gomes	
Ementa		
<p>Teste de Hipóteses. Média. Moda. Mediana. Desvio padrão. Variância. Coeficiente de variação. Análise estatística aplicada: ANOVA (Análise da variância), Introdução à experimentação (repetição, casualização e planejamento de experimentos) e delineamentos experimentais. Testes para Comparações de médias (dados paramétricos e não-paramétricos). Regressão. Interpretação de tabelas. Elaboração de gráficos. Utilização de Softwares estatísticos.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>FERREIRA, D. F. Estatística básica. Lavras: Ed. UFLA, 2000. PIMENTEL-GOMES, FREDERICO. Curso de Estatística Experimental, 14ªed. Ed. Nobel, 2000. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 7 ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999.</p>		
Complementar		
<p>CODY, R.P.; CODY, R.; SMITH, J. Applied statistics and the SAS programming language. Prentice Hall, 445p. 1997. SOARES, J. F., FARIAS, A. A., CESAR, C. C. – Introdução à Estatística, LTC, Rio de Janeiro, 1991. VIEIRA, S. Estatística Experimental. 2ªed., Editora Atlas, 1999.</p>		

COD	Padrões de Identidade, Inspeção e Legislação em Alimentos e Bebidas	C.H. 20
Ministrante(s):	Esp. Tamara de Paula Reis Sousa Pires	
Ementa		
<p>Padrão de identidade e qualidade – PIQ, de produtos de origem vegetal, origem animal e industrializados. Programas de controle e gestão da qualidade na indústria de alimentos. Normas Brasileiras para Alimentos e Bebidas: diplomas legais, normalização, vigilância sanitária, registro de produtos e aditivos.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>CAMPBELL-PLATT, Geoffrey. Ciência e Tecnologia de Alimentos. Tradução: Sueli Rodrigues Coelho, Soraya Imon de Oliveira. 1ªed. Ed. Manole: São Paulo, 2015 ANVISA. Legislações vigentes sobre Padrões de identidade e qualidade de alimentos e bebidas. GOMES, José Carlos. Legislação de Alimentos e Bebidas. 3ªed. Editora UFV, 2014.</p>		
Complementar		
<p>GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S., EDS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 5ª ed. São Paulo: Varela, 2015. PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo; ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de. Vigilância Sanitária - Tópicos Sobre Legislação e Análise de Alimentos. . 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</p>		

COD 8	Qualidade de Produtos de Origem Animal	C.H. 30
Ministrante(s):	Msc. Thaís Silva da Rocha	
Ementa		
<p>Caracterização e classificação das matérias primas; Composição química e aspectos nutritivos de carne, leite, pescados, ovos e mel; Tecido muscular e bioquímica do “post-mortem”; Características sensoriais da carne, leite, pescado, ovos e mel; Métodos de conservação de carne e derivados, leite e derivados, pescado e derivados, ovos e derivados e mel; Boas práticas de fabricação na indústria de alimentos de origem animal.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p</p> <p>PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p</p> <p>TRONCO, V. M. Manual para Inspeção da Qualidade do Leite. 3a.Ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2008.</p>		
Complementar		
<p>BEHMER, M. L. A. Tecnologia do Leite, 15ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>FENNEMA, O . R. Química dos alimentos. Zaragoza : Acribia , 1993.</p> <p>GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos, 6ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984</p>		
COD	Qualidade de Produtos de Origem Vegetal	C.H. 30
Ministrante(s):	Msc. Josilene Lima Serra	
Ementa		
<p>Classificação das matérias-primas vegetais para industrialização. Importância nutricional de frutas e hortaliças. Fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Instalações, máquinas e equipamentos empregados no processamento de frutas e hortaliças. Processamento de frutas e hortaliças. Alterações de produtos processados. Controle de qualidade de frutas e hortaliças. Princípios de conservação de frutas e hortaliças. Aspectos legais vigentes.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. ampl. Lavras: UFLA, 2005 783 p.</p> <p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B.. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário. Lavras: UFLA, 2006 256 p.</p> <p>CORTEZ. Resfriamento de frutas e hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428 p.</p>		
Complementar		
<p>MORETTI, Celso Luiz. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, SEBRAE, 2007. 527p.</p>		

COD 11	Ferramentas de Controle de Qualidade	C.H. 30
Ministrante(s):	Esp. Leonildes de Jesus Aguiar Vieira	
Ementa		
Boas Práticas de fabricação (BPF). Procedimentos operacionais padronizados (POP's). Análise de Perigos e Pontos críticos de controle (APPCC). Padronização e Normas de Qualidade (ISO SÉRIE 9000 e 22000).		
Bibliografia		
Básica		
BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia – ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed. 2010. 320 p.		
PALADINI, E. P. Gestão da qualidade: teoria e prática . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.		
RIBEIRO, S. Gestão e Procedimentos para Atingir Qualidade- Ferramentas em Unidades de Alimentação e Nutrição . Ed. Varela, 2005. 96p.		
Complementar		
GONÇALVES DIAS, J.; HEREDIA, L.; UBARANA, F.; LOPES, E. Implementação de sistemas de qualidade e segurança dos alimentos . vol. 1 SBCTA. 2010. 130 p.		
FIGUERA, T.; RAMALHO, J. NBR ISO 9001:2008 - Guia brasileiro para interpretação e aplicação . São Paulo: Atlas. 2012. 188 p.		
NM-ISSO 22000 Sistema de gestão para segurança de alimentos - Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos (ISO 22000:2005, IDT). São Paulo: ABNT, 2008.		

COD 14	Avaliação Toxicológica e marcadores de Genotoxicidade em Alimentos	C.H. 20
Ministrante(s):	Dr. Douglas Rafael e Silva Barbosa	
Ementa		
Definições e Conceitos Básicos. Avaliação do Risco a Saúde Humana pela Exposição a Aditivos e Contaminantes Alimentares. Estudo de Compostos Tóxicos de Origem Vegetal e Animal Naturalmente Presentes ou Veiculados nos Alimentos. Interações Entre Alimentos, Contaminantes e Medicamentos. Legislação e Controle Toxicológicos de Alimentos		
Bibliografia		
Básica		
MÍDIO, A. F.; MARTINS, D. I. Toxicologia de Alimentos . São Paulo: Varela, 2000, 295p.		
ORDÓÑEZ, J. A. P. Tecnologia de alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2005. 2v.		
LARINI, L. Toxicologia . São Paulo: Manole, 1987		
Complementar		
LINDNER, E. Toxicologia de los Alimentos . Ed. Acribia, 1982, 138p.		
SCUSSEL, M. V. Micotoxinas em alimentos . Florianópolis: Insular, 1998, 144p.		
GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos . São Paulo: Nobel, 1978, 284 p.		
LEDERER, J. Alimentação e Câncer . 3ed. São Paulo: Manole, 1991.		
BRITO FILHO, D. Toxicologia Humana e Geral . 2ed. São Paulo-Rio de Janeiro: Atheneu, 1988.		

COD 12	Embalagens de Produtos Alimentícios	C.H. 15
Ministrante(s):	Msc. Aretha Matos de Araujo	
Ementa		
<p>Conceitos gerais e funções da embalagem. Materiais e tipos de embalagem: plásticas flexíveis, plásticas rígidas, metálicas, vidro, celulósicas e embalagens compostas. Processos de fabricação de embalagens, propriedades e aplicações. Embalagens de transporte e distribuição: características; desenvolvimento; propriedades. Parâmetros de desempenho e avaliação de qualidade de embalagens. Estabilidade de produtos embalados. Legislação para embalagens.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para Embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. 204 p. COLES, R.E. Estudo de Embalagens Para o Varejo. São Paulo: Blucher, 2010.146 p. CASTRO, A.G., POUZADA, S.A. Embalagens para a indústria alimentar - São Paulo: Instituto Piaget, 2003.609p.</p>		
Complementar		
<p>DANTAS, S. T.; GATTI, J. A. B.; SARON, E. S. Embalagens metálicas e sua interação com alimentos e bebidas. Campinas:CETEA/ITAL, 1999. 232p. JAIME, S. B. M.; DANTAS, F. B. H. Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: Propriedades e requisitos de qualidade. Campinas: CETEA/ITAL, 2009. 223p.</p>		
COD 13	Gestão da Qualidade no Setor Alimentício	C.H. 20
Ministrante(s):	Esp. Ailson da Silva Lopes	
Ementa		
<p>Diretrizes para a implantação do sistema de qualidade em empresas de alimentos. Conceitos Básicos e Evolução da Qualidade. Princípios da Qualidade. Ferramentas da Qualidade. Normas da Qualidade. Boas práticas de fabricação. Análise de Perigos e Pontos críticos de controle. Rastreabilidade.</p>		
Bibliografia		
Básica		
<p>GIORDANO, J. C.; GALHARDI, M. G. Análise de perigos e pontos críticos de controle: APPCC. 2. ed. Campinas: SBCTA, 2007. NBR ISSO 2200 Sistemas de gestão da segurança de alimentos – Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. São Paulo: ABNT, 2006. NM-ISSO 22000 Sistema de gestão para segurança de alimentos - Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos (ISO 22000:2005, IDT). São Paulo: ABNT, 2008. PALADINI, E. P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p>		
Complementar		
<p>FIGUEIREDO, R. M. SSOP Padrões e procedimentos operacionais de sanitização: PRP Programa de redução de patógenos: manual de procedimentos e desenvolvimento. São Paulo: Manole, 1999. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2008. 986 p.</p>		

COD 14	Certificação e Auditoria da Gestão de Qualidade	C.H. 20
Ministrante(s):	Msc.Fernando Silva Lima	
Ementa		
<p>Conceitos básicos para a auditoria da qualidade; técnicas básicas de auditoria da qualidade; Auditoria interna e autoavaliação dos processos gerenciais; Plano de auditoria, seleção e preparação dos auditores internos relatório de auditoria; Processo de melhoria contínua da gestão.</p>		
Bibliografia		
<p>Básica D' INNOCENZO, Maria; FELDMAN, Liliane Bauer; FAZENDA, Naira Regina dos Reis; HELITO, Renata Almeida Barros; RUTHES, Rosa Maria. Indicadores , Auditorias , Certificações - Ferramentas de Qualidade para Gestão em Saúde. Editora: Martinari, 2ª Ed. 2010. CARPINETT, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da Qualidade Iso 9001: 2015. 1ª Ed. Editora: Atlas, 2016. São Paulo.</p> <p>Complementar COELHO, Otávio Augusto Mazzoni; SOUZA, Scheilla Vitorino C. de. Monitoramento de processos de auditorias em sistemas de gestão da qualidade de laboratórios. (artigo). Revista Analytica Junho/Julho 2014 nº 71. Disponível em< www.revistaanalytica.com.br/revista_digital/71/artigo-1.pdf>.</p>		

COD 14	Estudo do código de defesa do consumidor	C.H. 15
Ministrante(s):	Dra. Ana Caroline Pires Miranda	
Ementa		
<p>Conceitos e princípios no Código de Defesa do Consumidor. Direitos básicos do consumidor. Esferas de responsabilização e sanções no CDC. Responsabilidade civil no âmbito do Direito do Consumidor. Práticas comerciais. Proteção contratual. Proteção do consumidor em juízo.</p>		
Bibliografia		
<p>Básica BENJAMIN, Antônio Herman V. Manual de direito do consumidor. São Paulo: Revista Editora dos Tribunais, 2015. FINKELSTEIN, Maria Eugênia Reis. NETO, Fernando Sacco. Manual de Direito do Consumidor. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. GRINOVER, Ada Pellegrini <i>et ali</i>. Código brasileiro de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011. NORAT, Markus Samuel Leite. Manual de Direito do Consumidor. São Paulo: Edijur, 2016.</p> <p>Complementar BONATTO, Cláudio. Código de defesa do consumidor: cláusulas abusivas nas relações contratuais de consumo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. OLIVEIRA, James Eduardo. Código de defesa do consumidor: anotado e comentado. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		

ANEXO II: Declarações de cada docente comprometendo-se a preparar o material didático e ministrar as disciplinas de sua competência.