

Data: 16/11/2016 Campus: CMPMHOS

Protocolo nº 23221.000817/2016-54

Interessado:  
Rodrigo Borges de Andrade



Origem: NP-MO

Destino: DE-MO

Despacho: Alteração do PPC - Téc em Alimentos

Assunto: Alteração do PPC - Téc em Alimentos

### TRAMITAÇÃO

Data	Sigla	Data	Sigla
16/11	<i>[Handwritten signature]</i>		
16-11	DE-MOHS		
	C PROT- REITORIA		
19/11	<i>[Handwritten signature]</i>		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

PROCESSO	DATA	HORA
23221.000817/2016-54	16/11/2016	10:55

**INTERESSADO:**  
Rodrigo Borges de Andrade

**ASSUNTO:**  
Alteração do PPC - Téc em Alimentos

**PROCEDÊNCIA:**  
IF Goiano/ CMPMHOS

**MOVIMENTAÇÃO:**

ORIGEM	DESTINO	DATA
NP-MO	DE-MO	16/11/2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO  
CAMPUS MORRINHOS  
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

510  
ccf  
cm

MEMO 012/2016/GEMT

Morrinhos, 16 de novembro de 2016.

A Vossa Senhoria  
Luciano Carlos Ribeiro da Silva  
Direção de Ensino  
Instituto Federal Goiano  
Campus Morrinhos

**Assunto: Alteração de PPC do Curso Técnico em Alimentos**

Venho por meio deste encaminhar a proposta de alteração do PPC do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, conforme documentação (em anexo).

Contando com sua atenção e prestatividade no atendimento a nossa solicitação, me coloco a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Respeitosamente,

RODRIGO BORGES DE ANDRADE

*Prof. Msc. Rodrigo Borges de Andrade*  
Coordenador de Educação Profissional Técnica de Nível Médio  
IF Goiano - Campus Morrinhos  
Portaria nº 361 de 09/06/2016 - D.O.U. de 10/06/2016

INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
CAMPUS MORRINHOS  
Caixa Postal 92  
75650-000 - Morrinhos - GO  
64 3413-7914 - rodrigo.borges@ifgoiano.edu.br  
gerenciaensinomt.mhos@ifgoiano.edu.br





F10  
*[Assinatura]*

Serviço Público Federal  
 Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
 GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

ATA DA REUNIÃO Nº 01  
 DISCUSSÃO DA PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS CURSOS TÉCNICOS  
 INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO IF GOIANO - CAMPUS  
 MORRINHOS

Aos vinte dias do mês de maio do ano dois mil e dezesseis, às 13 horas e 30 minutos, na sala da Diretoria de Ensino do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos, foi apresentada a proposta de modificação de carga horária dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e de modificação do horário de funcionamento da instituição no período diurno. Estavam presentes o Professor Paulo César, o Professor Eduardo, o Professor Coordenador Rodrigo Borges, a Diretora de Extensão Professora Márcia e o Técnico em Assuntos Educacionais Rafael, o qual foi responsável pela escritura desta ata. Inicialmente, o Professor Coordenador Rodrigo Borges apresentou a proposta demonstrando que a de redução de carga horária abrange apenas os cursos técnicos integrados ofertados no período diurno: Agropecuária, Alimentos e Informática, por meio da redução do horário de aula de 55 para 45 minutos. Além disso, o horário de funcionamento da instituição no período diurno também seria alterado, influenciando nos cursos técnicos integrados, bem como nos superiores em Agronomia e Zootecnia. A distribuição dos horários de aulas dos cursos técnicos integrados ao longo do período diurno seria feita da seguinte maneira:

	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	
MANHÃ	07:30 - 08:15	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	08:15 - 09:00	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	09:00 - 09:45	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	09:45 - 10:00	INTERVALO DA MANHÃ				
	10:00 - 10:45	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA
	10:45 - 11:30	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA
ALMOÇO	11:30 - 13:00					HORÁRIO DE ENTRADA NO REFEITÓRIO (11:30 - 12:30)
TARDE	13:00 - 13:45	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	13:45 - 14:30	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	14:30 - 14:45	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE
	14:45 - 15:30	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	15:30 - 16:15	4ª AULA		4ª AULA		4ª AULA

LEGENDA	
	Aulas das Grades de Disciplinas dos Cursos
	Aulas de Dependências
	ATEC
	Realização de reuniões, cursos de formação e afins

No que se refere ao funcionamento da instituição a proposta seria a seguinte:

- Segunda-feira (Manhã - 07:30 às 11:30 com intervalo de 09:45 às 10:00 / Tarde - 13:00 às 16:15 com intervalo de 14:30 às 14:45)

*[Assinatura]*  
*[Assinatura]*  
 \_\_\_\_\_







Serviço Público Federal  
 Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
 GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

*[Assinatura]*

ATA DA REUNIÃO N° 01  
 DISCUSSÃO DA PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS CURSOS TÉCNICOS  
 INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO IF GOIANO - CAMPUS  
 MORRINHOS

Aos 23 dias do mês de maio do ano dois mil e dezesseis, às XX horas e XX minutos, na sala da Diretoria de Ensino do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos, foi apresentada a proposta de modificação de carga horária dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e de modificação do horário de funcionamento da instituição no período diurno. Estavam presentes Professor Thiago, Professor Victor Professor Freddy, Professor Antônio Guimarães, Professora Sandra, Professora Cinthia, Gerente Rodrigo Borges, professor Antônio Ribeiro, Professor Jesusney, Professor Alexandre e a Pedagoga Alline, a qual foi responsável pela escritura desta ata. Inicialmente, o Professor Coordenador Rodrigo Borges apresentou a proposta demonstrando que a de redução de carga horária abrange apenas os cursos técnicos integrados ofertados no período diurno: Agropecuária, Alimentos e Informática, por meio da redução do horário de aula de 55 para 45 minutos. Além disso, o horário de funcionamento da instituição no período diurno também seria alterado, influenciando nos cursos técnicos integrados, bem como nos superiores em Agronomia e Zootecnia. A distribuição dos horários de aulas dos cursos técnicos integrados ao longo do período diurno seria feita da seguinte maneira:

		SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
MANHÃ	07:30 - 08:15	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	08:15 - 09:00	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	09:00 - 09:45	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	09:45 - 10:00	INTERVALO DA MANHÃ				
	10:00 - 10:45	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA
	10:45 - 11:30	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA
ALMOÇO	11:30 - 13:00	HORÁRIO DE ENTRADA NO REFEITÓRIO (11:30 - 12:30)				
TARDE	13:00 - 13:45	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	13:45 - 14:30	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	14:30 - 14:45	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE
	14:45 - 15:30	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	15:30 - 16:15	4ª AULA		4ª AULA		4ª AULA

LEGENDA	
	Aulas das Grades de Disciplinas dos Cursos
	Aulas de Dependências
	ATEC
	Realização de reuniões, cursos de formação e afins

No que se refere ao funcionamento da instituição a proposta seria a seguinte:

- Segunda-feira (Manhã - 07:30 às 11:30 com intervalo de 09:45 às 10:00 / Tarde - 13:00 às 16:15 com intervalo de 14:30 às 14:45)

*[Assinaturas manuscritas]*





710  
405  
MA

Serviço Público Federal  
Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

		proposta.
Gerente Rodrigo Borges	Sobre o argumento do Professor Freddy	Resalta que nos dias de treinamentos esportivos, não os dias que os Alunos que serão liberados mais cedo. Afirma ainda que a redução do horário do almoço se justifica pelo fato de reduzir também o tempo dos Alunos ociosos na instituição.
Gerente Rodrigo Borges	Sobre o RAD	Exibiu e fez a leitura de trechos da Portaria nº 17, de 11 de maio de 2016, ressaltando que o RAD foi padronizado e destacou alguns pontos. Nesta as atividades de ensino serão mais valorizadas, como por exemplo, as reuniões pedagógicas. Sendo assim, apesar de haver redução de pontuação diante da redução da carga horária, haverá o aumento de pontuação perante as atividades de ensino. Outra possibilidade que surge é a criação de novos cursos e/ ou turmas, aumentando a possibilidade de aumento d carga horária dos Professores.
Professor Alexandre	Sobre o argumento do Gerente Rodrigo Borges	Afirma que há em outros Campus a pontuação no RAD diferente (mais pontos para carga horária) da que ocorre no Campus Morrinhos.
Gerente Rodrigo Borges	Sobre o argumento do Professor Alexandre	Responde que de fato a pontuação no RAD será reduzida, mas aumentará a possibilidade de pontuar com as outras atividades pedagógicas.
Professor Jesusney	Sobre a carga horária dos cursos Superiores	Salienta que seria melhor que a carga horária dos cursos Superiores também fosse reduzida para se igualar aos cursos Técnicos.
Gerente Rodrigo Borges	Sobre o argumento do Professor Jesusney	Afirma que se iniciará a redução nos cursos Técnicos, mas se pretende iniciar as discussões futuramente para reduzir a carga horária nos cursos Superiores também.
Professor Alexandre	Sobre o horário do ATEC	Sugere a transferência dos horários do ATEC para as duas primeiras aulas da tarde.
Gerente Rodrigo Borges	Sobre o argumento do Professor Alexandre.	Responde que se houver a transferência, os Alunos terão apenas uma aula no dia, aumentando a possibilidade de os Alunos irem embora.

Posteriormente às discussões, os Professores presentes **AFIRMAM APROVAR A PROPOSTA**, sendo **7 votos a favor, 1 voto contra e 1 abstenção**. Ao final, após lida e observada esta ata, confirmam o que nela consta e assinam os presentes:

*Antônio Carlos Guimarães* ; *Freddy Tavares*  
*Antônio Carlos Chaves Ribeiro* ; *João Manoel H.*  
*Alexandre F. Lima de Sousa* ; *Victor Borges Rezende* ; *William J. S.*  
*Carla Sandra Cristina Marques* ; *Roberto Borges de Andrade* ; *Alcinei*  
*R. S. S. S.*

Morrinhos, 23 de maio de

2016.





Serviço Público Federal  
 Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
 GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

F15:  
*[Assinatura]*

ATA DA REUNIÃO Nº 04  
 DISCUSSÃO DA PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS CURSOS TÉCNICOS  
 INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO IF GOIANO - CAMPUS  
 MORRINHOS

Aos trinta e um dias do mês de maio do ano dois mil e dezesseis, às oito horas e quinze minutos, na sala de Reunião de Informática do Instituto Federal de Educação e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos foi apresentada a proposta de modificação de carga horária dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e de modificação do horário de funcionamento da instituição no período diurno. Estavam presentes: o Gerente de Ensino Médio Técnico Rodrigo Borges de Andrade; os Professores da área de Ciências Humanas e Linguagens: Raquel Martins de Oliveira; Marcus Vinicius Costa da Conceição; Leonardo Batista Pedrosa, Ronaldo Elias Borges e a Pedagoga Silvia Rosa, a qual foi responsável pela escritura desta ata. Inicialmente, o Professor Gerente Rodrigo Borges apresentou a proposta demonstrando que a redução de carga horária abrange apenas os cursos técnicos integrados ofertados no período diurno: Agropecuária, Alimentos e Informática, que estão com carga horária acima da mínima estabelecida pelo Ministério da Educação assim como a redução do horário de aula de 55 para 45 minutos. Além disso, o horário de funcionamento da instituição no período diurno também seria alterado, influenciando nos cursos técnicos integrados, bem como nos superiores em Agronomia e Zootecnia. A distribuição dos horários de aulas dos cursos técnicos integrados ao longo do período diurno seria feita da seguinte maneira:

		SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
MANHÃ	07:30 - 08:15	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	08:15 - 09:00	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	09:00 - 09:45	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	09:45 - 10:00	INTERVALO DA MANHÃ				
	10:00 - 10:45	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA
	10:45 - 11:30	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA
ALMOÇO	11:30 - 13:00	HORARIO DE ENTRADA NO REPEITÓRIO (11:30 - 12:30)				
TARDE	13:00 - 13:45	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	13:45 - 14:30	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	14:30 - 14:45	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE
	14:45 - 15:30	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	15:30 - 16:15	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA

LEGENDA	
	Aulas das Grades de Disciplinas dos Cursos
	Aulas de Dependências
	ATEC
	Realização de reuniões, cursos de formação e afins

No que se refere ao funcionamento da instituição a proposta seria a seguinte:

*Borges*

*Leonardo*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*





Handwritten signature and initials in the top right corner.

Serviço Público Federal  
 Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
 GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

		que poderia se rever a questão das férias escolares estabelecendo trinta dias em julho e quinze dias em janeiro, pois as férias do meio de ano renovaria as energias da equipe.
Gerente Rodrigo Borges	Argumentou sobre aulas de uma hora.	Aulas de uma hora seria inviável para as áreas técnicas, pois não se teria como dividir a carga horária de algumas disciplinas técnicas.
Professor Ronaldo	Ponderou sobre a viabilidade de aulas de uma hora.	Não há estudos que provem que aulas de quatro horas seja produtiva, pois a aprendizagem fica comprometida. Lamenta que a proposta de reformulação e organização dos cursos não tenha sido mal pensada, pois faz aproximadamente um ano e meio que apresentou essa proposta e tem como provar, matematicamente, que é possível fechar o ano letivo em 40 semanas com aulas de uma hora.
Professor Ronaldo	Distribuição da redução	A organização de aulas em uma hora seria uma postura racional, que leva em consideração o coletivo, a maioria e não as minorias. É a favor da redução, mas contra a forma de distribuição de aulas com 45 minutos.

Posteriormente às discussões, os Professores presentes dois votos a favor, um voto contra e um absteve. Ao final, após lida e observada esta ata, confirmam o que nela consta e assinam os presentes:

Sylvia Rose, Rodrigo Borges de Andrade, Leonardo Botelho  
Redner, Ronaldo Elias Borges, Marcos Vinícius Costa de Conceição  
Raquel Martins de Oliveira

Morrinhos, 31 de maio de 2016.



*[Assinatura]*  
10/05/2016

Serviço Público Federal  
Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos  
GERÊNCIA DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

ATA DA REUNIÃO Nº 05  
DISCUSSÃO DA PROPOSTA DE MODIFICAÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO IF GOIANO - CAMPUS MORRINHOS

Aos trinta e um dias do mês de maio do ano dois mil e dezesseis, às treze horas e quarenta minutos, na sala de Reunião de Informática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Morrinhos foi apresentada a proposta de modificação de carga horária dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e de modificação do horário de funcionamento da instituição no período diurno. Estavam presentes o Gerente de Ensino Médio Técnico, Rodrigo Borges de Andrade, as professoras da área de alimentos: Fernanda Salamoni Becker, Josianny Alves Boeno, Vania Silva Carvalho, Ana Paula Silva Siqueira, Suzane Martins Ferreira, Dayana Batista Soares e Ellen Godim Pinto e a Pedagoga Silvia Rosa, a qual foi responsável pela escritura desta ata. Inicialmente, o Professor Gerente Rodrigo Borges apresentou a proposta demonstrando que a redução de carga horária abrange apenas os cursos técnicos integrados ofertados no período diurno: Agropecuária, Alimentos e Informática, por meio da redução do horário de aula de 55 para 45 minutos. Além disso, o horário de funcionamento da instituição no período diurno também seria alterado, influenciando nos cursos técnicos integrados, bem como nos superiores em Agronomia e Zootecnia. A distribuição dos horários de aulas dos cursos técnicos integrados ao longo do período diurno seria feita da seguinte maneira:

		SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
MANHÃ	07:30 - 08:15	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	08:15 - 09:00	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	09:00 - 09:45	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	09:45 - 10:00	INTERVALO DA MANHÃ				
	10:00 - 10:45	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA	4ª AULA
	10:45 - 11:30	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA	5ª AULA
ALMOÇO	11:30 - 13:00	HORÁRIO DE ENTRADA NO REFEITÓRIO (11:30 - 12:30)				
TARDE	13:00 - 13:45	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA	1ª AULA
	13:45 - 14:30	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA	2ª AULA
	14:30 - 14:45	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE	INTERVALO DA TARDE
	14:45 - 15:30	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA	3ª AULA
	15:30 - 16:15	4ª AULA		4ª AULA		4ª AULA

LEGENDA	
	Aulas das Grades de Disciplinas dos Cursos
	Aulas de Dependências
	ATEC
	Realização de reuniões, cursos de formação e afins

No que se refere ao funcionamento da instituição a proposta seria a seguinte:

- Segunda-feira (Manhã - 07:30 às 11:30 com intervalo de 09:45 às 10:00 / Tarde - 13:00 às 16:15 com intervalo de 14:30 às 14:45)

*[Assinaturas e rubricas]*  
Boeno  
Becker  
Suzane  
Silvia Rosa  
Rodrigo Borges





# PPC ATUAL





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO CÂMPUS MORRINHOS – GO

# PROJETO PEDAGÓGICO

## ÁREA PROFISSIONAL: ALIMENTOS

<b>TÉCNICO EM ALIMENTOS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 4.047h</b>

Morrinhos/2012



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	PERFIL INSTITUCIONAL.....	6
3	FILOSOFIA – MISSÃO E FINALIDADES.....	7
3.1	MISSÃO INSTITUCIONAL.....	7
3.2	FINALIDADES.....	7
4	POLÍTICA DE PESQUISA.....	10
5	ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	12
6	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	13
6.1	JUSTIFICATIVA.....	13
6.2	OBJETIVOS.....	16
6.2.1	Objetivo Geral.....	16
6.2.2	Objetivos Específicos.....	16
7	REQUISITOS DE ACESSO.....	17
8	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	18
9	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	20
9.1	MATRIZ CURRICULAR.....	21
9.2	EMENTÁRIO.....	24
9.2.1	Competências e habilidades a serem desenvolvidas nas disciplinas de ensino médio..	24
9.2.2	Competências e habilidades a serem desenvolvidas nas disciplinas de ensino profissional.....	41
10	INFRAESTRUTURA.....	58
10.1	LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS.....	58
10.2	BIBLIOTECA.....	60
11	ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....	61
12	CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS).....	63



## 1. INTRODUÇÃO

O ser humano é um ser de projetos. Ele é capaz de criar situações e instrumentos para modificar a realidade em que vive. Isto se constitui em uma das características que o diferencia dos outros animais. Relacionar o pensamento com a ação, portanto, está no cerne da condição humana, mas para que este processo se efetive na realidade, é preciso que ele estabeleça relações, precisa que esteja com o outro; interaja.

É este pensar e fazer, partilhado e determinado pelo tempo histórico, que dá sentido a um projeto pedagógico construído por seres humanos “situados e datados”, tendo em vista as utopias que dizem respeito às pessoas, à comunidade, à região, o país. Ele representa as intenções, as metas traçadas para um tempo, as políticas e estratégias que estarão norteando a prática; em suma, é uma prática político-social; uma atividade intelectual ideologicamente comprometida com valores assumidos por determinado grupo.

O Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos ao definir seu campo de atuação, seja na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio, na formação técnica, na graduação ou na pós-graduação, fez opção por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional, com a concepção mais conservadora que, na tentativa de dizer-se neutra, sustenta o paradigma da exclusão social, mantendo o *status quo*.

Neste sentido, reflete a educação de jovens como um campo de práticas e reflexões que ultrapassam os limites da escolarização em sentido estrito. Primeiramente, porque abarca processos formativos diversos, onde podem ser incluídas iniciativas visando a qualificação profissional, ao desenvolvimento comunitário, à formação política e a um sem número de questões culturais pautadas em outros espaços que não o escolar.

Assim, formulando objetivos coerentes com a missão que chama para si enquanto instituição integrante da rede federal de ensino tecnológico, pensando e examinando o social global, planeja uma atuação incisiva na perspectiva da transformação da realidade local e regional, em favor da construção de uma sociedade, menos desigual. Neste sentido, o currículo globalizado e interdisciplinar converte-se em uma categoria capaz de agrupar uma ampla variedade de práticas educacionais desenvolvidas na sala de aula contribuindo para melhorar os processos de Ensino Aprendizagem (Santomé, 1998, p. 35).



Sendo assim, o Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos acredita que, construir um projeto de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio estará oportunizando a construção de uma aprendizagem significativa, contextualizada e não fragmentada, proporcionando ao aluno uma formação ativa e crítica. Privilegiando os filhos de pequenos proprietários e produtores rurais.

Romper com estruturas já sedimentadas sem dúvida exige a postura do estar preparado para dialogar o diferente; o que consideramos como princípio da alteridade. Isto significa na instância educacional, adotar a pedagogia do conflito, deixar que as contradições se evidenciem e no diálogo estabelecido, que na realidade se fará também dialético: traçar caminhos e refazê-los permanentemente.

O Projeto ora apresentado, é fruto das discussões da comunidade do *Instituto Federal Goiano* câmpus *Morrinhos*, que o fez com conhecimento da realidade e com maturidade necessária para definir prioridades, desenhar suas linhas de atuação; definiu com bastante vigor o território de sua atuação e para tanto, estabeleceu objetivos e metas que alterarão significativamente sua história. Se nos anos anteriores a Instituição teve como marca singular preparar o trabalhador, do aprendiz do ofício ao técnico de nível médio, em geral na medida da exigência do país, a Escola foi, no decorrer do tempo, interagindo com a sociedade, ganhando autonomia e responsabilidade social para, parodiando Milton Santos, “pensar o universal e agir no local”.

O compromisso social que pulsa em seu interior e que norteia esse projeto institucional é, a vontade de dar respostas rápidas que possam concorrer para o desenvolvimento local e regional; a responsabilidade com que assume suas ações traduzem sua concepção de educação tecnológica ou profissional não apenas como instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas como modalidade de educação potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa e uma postura crítica diante da realidade sócio, econômico, político e cultural.

Para isso, a instituição vem desenvolvendo uma política de incentivo à capacitação de todo o seu quadro de profissionais docentes e administrativos, o que certamente concorreu para que houvesse uma efetiva participação dos atores na discussão desse projeto voltado para a formação integral.





O Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos ao fazer opção por desenvolver seu trabalho pedagógico em sintonia com a sociedade, o que, sem sombra de dúvidas se coaduna com iniciativas que concorrem para o desenvolvimento sócio-cultural. Sempre dialogando com a sociedade e sem jamais desprezar a sua principal função de instituição de formação profissional, hoje o Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos atua em níveis diferenciados de ensino: na formação inicial e continuada de trabalhadores, de Nível Técnico, Educação Básica, de Nível Superior e na Pesquisa e Extensão. Seu “*que fazer*” pedagógico se traduz por um convite permanente a refletir sobre uma *Pedagogia da Inclusão* e por estabelecer um diálogo com a realidade para, na medida em que compreende suas contradições, buscar a superação.

O Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos elegeu como uma de suas principais missões ocupar-se de forma substantiva de um trabalho mais contributivo, intrinsecamente voltado para o desenvolvimento regional, entendendo esse desenvolvimento como a melhoria do padrão de vida da população de uma extensa região de pequenos agricultores nas áreas de abrangências da escola.

Atuando no ensino, na pesquisa aplicada e na extensão, o Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos visa a alcançar não só a população jovem e adulta em sua trajetória de formação escolar e profissional, bem como, a população excluída dos processos educacionais formais, e que, buscam a Instituição com o objetivo de resgatar a sua cidadania, a partir de uma formação que amplie os seus horizontes e perspectivas de inserção no mundo do trabalho. Neste universo, não ficam à margem os trabalhadores que retornam à Instituição com vistas à requalificação profissional, imposta pelas profundas e complexas mudanças dos modos de produção contemporâneos.

A partir de uma política articulada a outras instituições e representações da sociedade organizada da região e a empresas, o Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos investe-se do conhecimento acumulado e permanentemente construído para, a partir do ensino, da pesquisa, e da extensão apresentar alternativas e soluções diante da constante necessidade do desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos produtivos e do modo de vida.

Neste documento, apresenta-se a Proposta do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio a ser oferecido pelo Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos. Contém todas as informações e sistemática de condução da estrutura



curricular do Curso que será submetido à apreciação para aprovação do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano.





## 2. PERFIL INSTITUCIONAL

### Breve Histórico e Inserção Regional

O Câmpus Morrinhos funciona desde 1997 pela Portaria nº. 46 de 13 de janeiro de 1997, pertence ao Instituto Federal Goiano, que é uma Instituição Federal de Ensino Superior, conforme decreto nº. 5225 de 1º de outubro de 2004.

Desde o princípio, as parcerias e o atendimento das demandas regionais têm sido um diferencial positivo na implantação e consolidação dos projetos políticos pedagógicos desse Câmpus. Visto que, para iniciar suas atividades, foi firmado um convênio de cooperação técnica entre a União, representada pelo Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, o Governo do Estado de Goiás, a Prefeitura Municipal de Morrinhos e o Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos, com atribuição das atividades entre cada uma dessas esferas.

O Câmpus Morrinhos está situado na Mesorregião do Sul Goiano a 128Km de Goiânia (capital do estado) e a 340Km de Brasília-DF(capital federal). O município de Morrinhos é limitado ao norte pelo município de Piracanjuba (62Km); ao sul, por Goiatuba (48Km) e Buriti Alegre (79Km); a leste por Caldas Novas (grande polo turístico da região – 56 Km) e Água Limpa (72Km); a oeste por Pontalina (51Km), Aloândia (51Km) e Joviânia (71Km). O município destaca-se na região pelas vias de acesso, com amplo potencial para consolidar-se como polo regional. A Instituição está cortada pela BR 153, que dá acesso aos grandes centros regionais, o que facilita a comunicação e o escoamento da produção de uma região cuja economia se baseia na agropecuária e indústrias de transformação.

O Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos possui uma área coberta de aproximadamente 17.000 m<sup>2</sup>, entre prédios administrativos, pedagógicos, esportivos, laboratórios, biblioteca, galpões e residências. A área total do Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos é de 192 hectares, onde são desenvolvidos projetos de ensino, baseados em três grandes eixos: pesquisa, extensão e produção. Na Instituição são cultivadas diversas culturas de valor econômico e de relevância social como: arroz, feijão, milho, soja, frutíferas, olerícolas e outras potenciais como girassol e mamona, em parceria com as principais empresas de pesquisas agropecuárias como Embrapa CNPAF, CNPS, CNPGL,



CNPQ, Agência Rural e, ainda, com empresas das diversas cadeias produtivas do ramo do agronegócio.

Nas nossas Unidades Educativas de Produção (UEPs) de Agricultura, são planejados, implantados, conduzidos e avaliados projetos de pesquisa, que colocam o Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos numa posição de destaque nacional, especialmente nas culturas de arroz, milho doce, milho silagem e tomate industrial. Como resultado, a Instituição tem realizado grandes eventos na modalidade de Dias de Campo, para apresentação desses resultados para a região, além de gerar trabalhos científicos, aprovados em congressos brasileiros da área.

Nas unidades Educativas de Produção Zootécnicas, contamos com projetos de animais de pequeno porte, com destaque para as criações de aves de corte e postura e apicultura. Também são criados, para atender às expectativas educacionais, prioritariamente, animais de médio e grande porte, como suíno e bovinos, respectivamente.

O Instituto Federal Goiano- Câmpus Morrinhos encontra-se atuando junto ao produtor rural, prestando assistência técnica e oferecendo ensino de qualidade nas áreas de agropecuária, agroindústria e informática.

O Câmpus Morrinhos conta corpo docente de graduados, especialistas, mestres e doutores. Seu atual projeto pedagógico se volta para o ensino e a extensão, que se contemplam conhecimentos de caráter geral e profissionalizante. No âmbito geral, visa à formação do cidadão, buscando seu desenvolvimento integral, através de uma sólida formação propedêutica, que inclui aspectos científicos, políticos, artísticos e desportivos.

Em resumo, o Instituto Federal Goiano – Câmpus Morrinhos tem procurado contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, formando profissionais qualificados para o exercício da cidadania, conforme demanda do mercado de trabalho.



### **3. FILOSOFIA, PRINCÍPIOS E VALORES**

---

O Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos procura ser um espaço público e democrático de formação humana, científica e tecnológica, onde todos os servidores e alunos sejam responsáveis por esse espaço de promoção mútua. Tem como princípio a defesa da educação pública, gratuita e de qualidade, a autonomia e preservação da identidade institucional, uma gestão democrática e transparente, com descentralização gerencial e compromisso social, a adesão à tecnologia a serviço da promoção humana. Os principais valores são a probidade administrativa, a valorização do ser humano e na estreita observância de valores éticos, o respeito à pluralidade e divergências de idéias, sem discriminação de qualquer natureza e a devida valorização do trabalho e responsabilidade funcional.

#### **3.1. MISSÃO INSTITUCIONAL**

“Oferecer ensino, pesquisa e extensão buscando o padrão de excelência, visando formar cidadãos que contribuam com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida”.

#### **3.2. FINALIDADES**

3.2.1 - Formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada.

3.2.2 - Ofertar educação tecnológica, levando em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;

2.2.3 - Atuar prioritariamente na área tecnológica, nos diversos setores da economia;

2.2.4 - Conjuguar, no ensino, da teoria com a prática;



- 3.2.5 - Articular e integrar a educação tecnológica aos diferentes níveis e modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- 3.2.6 - Ofertar ensino superior de graduação e de pós-graduação na área tecnológica;
- 3.2.7-Oferta de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico;
- 3.2.8 - Realizar pesquisas aplicadas e prestação de serviços;
- 3.2.9 - Desenvolver a atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso;
- 3.2.10 - Utilizar de forma compartilhada os laboratórios e os recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- 3.2.11 - Desenvolver um processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade;
- 3.2.12 - Integrar as ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.
- 3.2.13 - Ofertar os cursos fora da área tecnológica, verificado o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, mediante autorização do Ministério da Educação.



#### 4. POLÍTICA DE PESQUISA

---

A pesquisa no Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos está emergindo do estado de insipiência, por se tratar de uma instituição que apenas recentemente foi transformada em centro de ensino superior. As iniciativas até então se resumiram em experimentos isolados, carecendo de incremento e sistematização. Entretanto, como política institucional, estabeleceu-se um fórum de debates sobre o tema envolvendo os docentes que publicam regularmente seus trabalhos, muitas vezes conduzidos fora da instituição, no sentido de se criar Núcleos de Pesquisa. Estes núcleos, um na área de Agropecuária, outro na área de Informática e um terceiro na área de Educação encontram-se em fase de estruturação.

O objetivo a curto e médio prazo é criar uma cultura de pesquisa na instituição, de modo a envolver não apenas os potenciais e efetivos pesquisadores, como também discentes dos Cursos Técnicos e Tecnológicos, nos processos de investigação científica devidamente estruturada. As propostas mais emergentes das discussões indicam trabalhos por linhas de pesquisa e/ou eixos temáticos, após a consolidação dos núcleos. Uma vez estruturada esta área, pretende-se articular estes grupos com órgãos de fomento à pesquisa, a atualização constante dos pesquisadores da instituição e sua devida participação em congressos e congêneres, visando consolidar a cultura proposta.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para a pesquisa existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente observando as diretrizes do PDI, em consonância com as ações das coordenações dos cursos técnicos, de graduação e pós-graduação que a instituição consolidar ou mesmo vier a implementar.

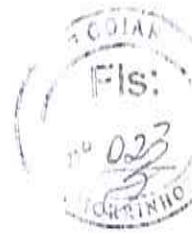
O desenvolvimento da pesquisa se efetivará em parceria com órgãos, entidades, instituições e agências de fomento externo, ou com recursos da própria Instituição, tendo como compromisso:

- Identificar e estabelecer linhas prioritárias de pesquisa para as várias áreas de conhecimento, em que a exigência de ser socialmente relevante;





- Apoiar a formação e a consolidação de grupos de pesquisa, através de programas integrados às linhas prioritárias;
- Instituir sistemática de acompanhamento e avaliação permanente de pesquisa desenvolvida no IF Goiano-Câmpus Morrinhos;
- Promover a divulgação das pesquisas realizadas;
- Identificar fontes de captação de recursos e adotar mecanismos flexíveis para apoio ao desenvolvimento de pesquisas e prestação de serviços;
- Melhorar as condições de infra-estrutura e suporte à atividade de pesquisa no Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos.



## 5. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

---

A estrutura organizacional básica do Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos compreende:

Gilberto Silveira da Silva  
**Diretor Geral**

Luciano Carlos R. Silva  
**Diretor de Ensino**

Patrícia Barêa Santos  
**Coordenadora de Curso**

Dayana Silva Batista Soares  
**Coordenadora de Curso - substituta**

Nádia Gisele M. do Nascimento  
Sílvia Rosa  
**Núcleo de Apoio Pedagógico**

## 6. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

### 6.1 JUSTIFICATIVA

O Estado de Goiás encontra-se em franco desenvolvimento econômico e social, contando com uma política de industrialização de caráter descentralizador, a qual tem como suporte os programas desenvolvimentistas do Governo tais como Fundo de Participação e Fomento à Industrialização de Goiás, Distritos Agroindustriais, Pólos de Desenvolvimento Empresarial do Centro-Oeste, entre outros. Todas estas iniciativas têm atraído diversas empresas nacionais e estrangeiras, que investiram ou estão em fase de investimento de capital com vistas a expandir o parque industrial goiano. A exemplo do que vinha acontecendo na segunda metade da década de 90, onde o Estado de Goiás já despontava como Estado economicamente ascendente dentro do contexto nacional, as políticas públicas atuais tem gerado uma verdadeira promoção de Goiás, que vem se firmando no panorama econômico-social brasileiro como um centro até referencial em práticas agrícolas, industriais, associativistas e até de programas sociais. Segundo a Federação das Indústrias do Estado de Goiás, FIEG, os principais itens de exportação têm sido soja e derivados, carne "in natura", café, couros e correlatos, além de minerais.

A infraestrutura de apoio, representada por uma vasta rede de energia elétrica rural e urbana, estradas de acesso asfaltadas, sistema de transporte, unidades armazenadoras, investimentos governamentais e da iniciativa privada, representa a base da alta produtividade de bens do estado.

A produção tem acentuada vinculação com o setor primário, e está acelerando o processo de industrialização do Estado e o fortalecimento do setor de serviços, considerando que só o pólo industrial de Anápolis conta com mais de 100 indústrias instaladas e em operação, bem como outros pólos menos significativos, porém mais voltados para transformação de produtos agrícolas. O levantamento destes dados indica que o Estado de Goiás vai gerar, nos próximos anos, pelo menos 300.000 novos empregos diretos, assim distribuídos: Indústria 66.000 novos postos de trabalho, Agricultura 84.000 e Serviços 150.000.

Embora, a produção agrícola seja importante, há uma enorme carência de produtos alimentícios acabados, dificultando sua distribuição para as demais regiões do Estado e do





Brasil, além de não agregar valor às matérias-primas produzidas. Outra questão importante, que diz respeito à produção alimentícia, é o considerável número de doenças veiculadas por alimentos contaminados, o que aumenta a demanda na área da saúde pública.

Todo alimento industrializado passa antes por um complexo processo de produção, manuseio, análise, testes, embalagens e transporte, por isso, um dos grandes desafios é a produção de alimentos de qualidade e em quantidade suficiente. A eficiência da cadeia produtiva de alimentos e, conseqüentemente, o incremento na oferta de alimentos, só é possível quando se incentiva o desenvolvimento de tecnologias que vinculem a produção agrícola com a indústria alimentícia. Esse elo é estabelecido pelos profissionais técnicos da área de alimentos, fundamentais para a criação de técnicas que reduzam o desperdício durante as etapas de colheita e/ou abate, transporte e processamento. Também são importantes no desenvolvimento de tecnologias que visem aumentar a produtividade, redução de custos no processo produtivo, bem como todos os requisitos higiênico-sanitários presentes na legislação vigente.

Diante deste universo promissor, cabe ao Instituto Federal Goiano - Câmpus Morrinhos, se empenhar na construção de um modelo de formação profissional, cujo perfil faça figura frente a este intrincado e exigente mercado, seu empregador.

As mudanças sociais, portanto, levam, inevitavelmente, à “crise” do paradigma do conhecimento tradicional, tecnocrata, que durante muitos anos dominou, mundialmente, a construção das propostas pedagógicas. Surge doravante a necessidade de apresentar a nova estrutura curricular, de acordo com o currículo de Formação Profissional baseado na concepção de uma abrangência maior das competências, habilidades e conteúdos mínimos. O disposto na Lei 9.394/96, dispõe sobre a Educação Profissional, e junto com o estudo de mercado atual dão o devido suporte à configuração de novas propostas curriculares, invertendo o eixo da oferta-procura e majorando a importância da demanda como alavancadora do processo de construção dos novos modelos.

O cenário atual privilegia as relações do mundo empresarial e meio produtivo e suas várias inter-relações, o que promove na Escola certa efervescência. A “angústia” de atender às demandas mercadológicas dos arranjos produtivos que se configuram e se reconfiguram leva a Escola a pensar em postos de trabalho existentes e emergentes, perfil profissional adequado à demanda evidenciada e, conseqüentemente, em currículos que correspondam à



efetiva formação deste profissional. As competências requeridas para os novos profissionais passam a ser a espinha dorsal de um sistema de valores e saberes tecnológicos que se agrupam em um formato estético que, uma vez instrumentalizado, passa a representar a essência do modelo de formação dos novos técnicos. Estes, uma vez inseridos no mundo do trabalho, passam a exercer o papel que lhes é reservado nos processos de produção.

A formação de Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio se pauta na emergência de um mercado ainda mais promissor para o Centro-Oeste brasileiro, notadamente par o Estado de Goiás. No setor da indústria, os segmentos que têm maior participação no emprego estadual são: os produtos alimentícios (laticínios e beneficiamento de carnes). Esta participação agregada à instalação de indústrias do processamento de alimentos e armazéns graneleiros representam um importante fator de sustentação dos cursos técnicos na área agroindustrial, sem contar a construção das denominadas cadeias produtivas, que congregam os vários afluentes dos produtos agroindustriais. O crescimento da atividade agroindustrial no Estado traz como base de sustentação a produção e captação de matérias-primas, que desencadeiam todo um processo de aumento da produção e da produtividade agrícola e zootécnica. A atividade pastoril do estado é conhecida nacionalmente e a diversificação da atividade econômica na área, com destaque para a avicultura, a suinocultura e a piscicultura compõem um cenário de oportunidades crescentes e denotam um sem número de possibilidades empregadoras para os profissionais egressos do Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos.

Obviamente, a expectativa de empregabilidade no setor não se reduz ao empreguismo, mas ao empreendedorismo e associativismo, onde se situam grande parte dos postos ocupacionais no setor. Na região de abrangência da Escola, destacam-se a indústria de processamento de soja e frigorífico de frangos e suínos, além das indústrias de laticínios, com boas perspectivas do surgimento de iniciativas no processamento de frutas.

Assim, a oferta deste Curso Técnico em Alimentos está intimamente ligada às demandas de mercado os quais, oriundos de um processo de formação baseada em competências, estarão aptos a fazer frente à demanda gerada e estimulada pelos arranjos das diversas cadeias produtivas do setor.



## 6.2. OBJETIVOS

### 6.2.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo formar profissionais capazes de exercer atividades técnicas com habilidades e atitudes que lhes permitam participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área processamento de alimentos, sanitização industrial, gestão da qualidade, sendo ainda, capaz de continuar aprendendo e adaptando-se com flexibilidade às diferentes condições do mercado de trabalho. Além do domínio dos saberes tecnológicos, expressos na forma de competências gerais e específicas, pressupõe-se a formação de um profissional crítico, criativo e autônomo do processo de aprendizagem, historicamente situado em seu contexto e capaz de articular com as demais áreas do conhecimento.

### 6.2.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso Integrado em Alimentos são:

- Qualificar profissionais, oferecendo uma base de conhecimentos instrumentais, científicos e tecnológicos, de forma a desenvolver competências específicas para atuar na área de produção, transformação, manuseio e comercialização de alimentos e bebidas no setor industrial regional, estadual e nacional, bem como no fornecimento de serviços de alimentação;
- Possibilitar a compreensão do processo produtivo, especificamente nos processos industriais da área de alimentos e bebidas, e a inserção do profissional nesta área;
- Requalificar profissionais que já atuem na área operacional, direta ou indiretamente, dos processos de produção, transformação, manuseio e comercialização de alimentos e bebidas, visando à melhoria da qualidade alimentar.





## 7. REQUISITOS DE ACESSO

---

O acesso ao Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio ocorrerá através de processo seletivo aberto ao público, na forma de provas, que ocorrerá anualmente, para o primeiro período do curso, destinado a estudantes portadores do certificado de conclusão do Ensino Fundamental.

Uma vez observadas às determinações da Legislação da Educação Profissional vigente, o ingresso no Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, dar-se-á de acordo com as normas a seguir especificadas:

- Inscrição e participação no processo seletivo de candidatos que tenham concluído o Ensino Fundamental;
- Diagnóstico por parte da Escola, por meio do processo seletivo, das competências básicas necessárias, tais como:
  - Ler e interpretar textos e enunciados;
  - Redigir texto dissertativo sobre um tema sugerido;
  - Realizar operações matemáticas básicas;
  - Calcular áreas das principais figuras geométricas planas;
  - Reconhecer aspectos sociais, geográficos e históricos de relevância fundamental.
- Transferência de outras Instituições de Educação profissional, respeitando as determinações legais, bem como a compatibilidade curricular;

### **Número de vagas ofertadas, turno e periodicidade da oferta**

Inicialmente serão ofertadas 35 vagas. O Curso será integral oferecido no turno matutino/vespertino sendo o regime de matrícula anual.

## 8. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

---

### Perfil do Profissional:

O Técnico de Alimentos apresenta competências e habilidades na área de Ciência e Tecnologia, possuindo conhecimentos de Química, Processamento e Biotecnologia de Alimentos. Poderá trabalhar em Indústrias de Alimentos; Laboratórios de Controle de Qualidade; Instituições de Pesquisa; em Cooperativas/Associações Industriais, Agroindustriais e Comerciais; Entidades Governamentais de Regulamentação e Análise Fiscal.

Este profissional desenvolve suas atividades como Operador e Controlador da linha de Processamento em Indústrias de Alimentos; como Supervisor Técnico na implantação, monitoramento e treinamento nos Sistemas de Gestão da Qualidade. Além disso, poderá atuar como Técnico em Laboratórios de Análises Físico-Químicas e/ou Microbiológicas de matérias primas, produtos e processos; na avaliação e compilação de documentos para registro de produtos, patentes, marcas e afins e como Pesquisador de novos produtos, processos e embalagens.

### Área de atuação:

O mundo do trabalho que mais absorve este profissional da área de alimentos é composto principalmente por:

- Indústrias de alimentos e bebidas;
- Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento;
- Laboratórios, institutos de pesquisa e consultoria;
- Órgãos de fiscalização sanitária e proteção ao consumidor;
- Indústria de insumos para processos e produtos.



Competências gerais:

- Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria prima para a agroindústria;
- Conduzir, executar e fiscalizar Projetos Agroindustriais dentro dos limites legais;
- Planejar, orientar, avaliar e acompanhar o processo de industrialização de produtos de origem animal e vegetal;
- Gerenciar os processos agroindustriais, determinando medidas para redução dos custos e maximização da qualidade;
- Supervisionar as atividades referentes à manutenção e reparo de equipamentos utilizados na Agroindústria;
- Desenvolver tecnologias alternativas no aproveitamento de produtos e subprodutos agropecuários;
- Gerenciar, comercializar e divulgar produtos Agroindustriais;
- Prestar assistência técnica a Projetos Agroindustriais;
- Auxiliar a Inspeção Sanitária e Controle de Qualidade dos Alimentos;
- Auxiliar as análises físico-químicas e microbiológicas em Agroindústria;
- Desempenhar outras atividades compatíveis com sua formação profissional.





## 9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

---

A organização curricular do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, nos Decretos nº 5.154/2004, bem como nas diretrizes definidas no projeto pedagógico do Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos. A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos de:

- **Educação Básica** integra as disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), observando as especificidades de um currículo integrado com a educação profissional;
- **Educação Profissional** integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho, para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos e disciplinas específicas da área de Alimentos.

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Goiano câmpus Morrinhos está organizado em regime anual, com uma carga-horária de disciplinas de **4.047h** distribuídas em três anos, incluindo 160 horas de estágio obrigatório. O regime é anual, obedecendo à organização curricular por disciplina, integralizando saberes relativos às três áreas de conhecimentos do ensino médio, e específicos relativos à área profissional.



### 9.1. Matriz curricular

Matriz curricular do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio  
(Aulas com 55 minutos)

Áreas de Conhecimento	Disciplinas	1ª Série		
		CHS	CHA	HR
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa/Literatura Brasileira	4	160	146,7
	Arte	1	40	36,7
	Inglês	1	40	36,7
	Espanhol	1	40	36,7
	Educação Física	2	80	73,3
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	73,3
	Química	2	80	73,3
	Biologia	2	80	73,3
	Matemática	4	160	146,7
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	73,3
	Geografia	2	80	73,3
	Filosofia	1	40	36,7
	Sociologia	1	40	36,7
<b>Total de Aulas Semanais/Anual/ Ensino Médio</b>		<b>25</b>	<b>1.000</b>	<b>916,7</b>
Ensino Profissional	Microbiologia	2	80	73,3
	Fund.Ciência e Tec. Alim.	3	120	110
	Fund. de Físico-química	1	40	36,7
	Proc. Frutas e Hortaliças	4	160	146,6
	Seg. E Biossegurança no Trabalho	1	40	36,7
<b>Total de aulas Semanal/Anual/ Educação Profissional</b>		<b>10</b>	<b>440</b>	<b>403,3</b>
<b>Total de aulas Semanal/Anual/Ensino Médio + Educação Profissional</b>		<b>36</b>	<b>1440</b>	<b>1320</b>



Áreas de Conhecimento	Disciplinas	2ª Série		
		CHS	CHA	HR
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa/Literatura Brasileira	4	160	146,6
	Inglês	2	80	73,3
	Educação Física	2	80	73,3
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	73,3
	Química	2	80	73,3
	Biologia	2	80	73,3
	Espanhol	1	40	36,7
	Matemática	3	120	110
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	73,3
	Geografia	2	80	73,3
	Sociologia	1	40	36,7
	Filosofia	1	40	36,7
<b>Total de Aulas Semanal/Anual/ Ensino Médio</b>		<b>24</b>	<b>960</b>	<b>880</b>
Ensino Profissional	Tecnologia de Prod. De Origem Animal I - Leite	4	160	146,6
	Tecnologia de Óleos e Gorduras	1	40	36,7
	Análise Sensorial	2	80	73,3
	Tecnologia de Bebidas	1	40	36,7
	Controle de Qualidade	2	80	73,3
	Relações Interpessoais e Profissionais	1	40	36,7
<b>Total de aulas Semanal/Anual/ Educação Profissional</b>		<b>10</b>	<b>440</b>	<b>403,3</b>
<b>Total de aulas Semanal/Anual/Ensino Médio + Educação Profissional</b>		<b>35</b>	<b>1400</b>	<b>1283,3</b>



Fis:  
 Nº 034  
 2  
 10/07/18

Áreas de Conhecimento	Disciplinas	3ª Série		
		CHS	CHA	HR
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa/Literatura Brasileira	3	120	110
	Espanhol	1	40	36,7
	Inglês	1	40	36,7
	Educação Física	2	80	73,3
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	3	120	110
	Química	2	80	73,3
	Biologia	2	80	73,3
	Matemática	4	160	146,7
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	73,3
	Filosofia	1	40	36,7
	Sociologia	1	40	36,7
	Geografia	2	80	73,3
<b>Total de Aulas Semanal/Anual/ Ensino Médio</b>		<b>24</b>	<b>960</b>	<b>880</b>
Ensino Profissional	Tratamento de Águas e Resíduos	1	40	36,7
	Tec. Prod. Orig. Animal II- Carnes	4	160	146,7
	Tecnologia de Farináceos/Panificação	2	80	73,3
	Análise de Alimentos	2	80	73,3
	Fundamentos de Administração Agroindustrial	1	40	36,7
<b>Total de aulas Semanal/Anual/ Educação Profissional</b>		<b>10</b>	<b>400</b>	<b>366,7</b>
<b>Total de aulas Semanal/Anual/Ensino Médio + Educação Profissional</b>		<b>34</b>	<b>1360</b>	<b>1246,7</b>
<b>Ensino Profissional: Tópicos Especiais*</b>		<b>1</b>	<b>40</b>	<b>36,7</b>
* Deverá ser oferecida durante o curso em uma das séries, conforme estabelecido por cada câmpus				
Total de Horas Ensino Médio		<b>2.677h</b>		
Total de Horas Ensino Profissional		<b>1.210h</b>		
Total de Horas Ensino Médio + Educação Profissional		<b>3.887h</b>		
Estágio Supervisionado Obrigatório		<b>160h</b>		
Total de Horas do Curso		<b>4.047h</b>		

## 9.2. EMENTÁRIO

---

### 9.2.1 - Competências e Habilidades a serem desenvolvidas nas disciplinas de Ensino Médio

#### Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias.

##### Representação e comunicação

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, que exijam graus de distanciamento e reflexão sobre os contextos e estatutos dos interlocutores; e colocar-se como protagonista no processo de produção/recepção.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização de mundo e da própria identidade.
- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida.

##### Investigação e compreensão

- Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis etc).
- Recuperar, pelo estudo, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.
- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos.
- Conhecer e usar línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais.



- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar.
- Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias.

### **Contextualização sócio-cultural**

- Considerar a linguagem e suas manifestações como fontes de legitimação de acordos e condutas sociais, e sua representação simbólica como forma de expressão de sentidos, emoções e experiências do ser humano na vida social.
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
- Respeitar e preservar as manifestações da linguagem, utilizadas por diferentes grupos sociais, em suas esferas de socialização; usufruir do patrimônio nacional e internacional, com as suas diferentes visões de mundo; e construir categorias de diferenciação, apreciação e criação.
- Entender o impacto das tecnologias da comunicação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Representação e comunicação**

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- Aplicar as tecnologias de comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes da vida.



### **Investigação e compreensão**

- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis).
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.
- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos.

### **Contextualização sociocultural**

- Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social.
- Entender os impactos das tecnologias da comunicação, em especial da língua escrita, na vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

### **Língua Estrangeira Moderna:**

#### **Representação e comunicação**

- Reconhecer o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação escrita.
- Reconhecer estratégias verbais e não-verbais que favoreçam a efetiva compreensão da leitura.
- Conhecer e usar as línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.

### **Investigação e compreensão**

- Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão de aspectos sociais e/ou culturais.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal e não verbal, relacionando textos/contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as



condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis).

### **Contextualização sócio-cultural**

- Compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz.

### **Educação Física**

#### **Representação e comunicação**

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.
- Assumir uma postura ativa na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão.
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Interessar-se pelo surgimento das múltiplas variações da atividade física, enquanto objeto de pesquisa e área de interesse social e de mercado de trabalho promissor.

#### **Investigação e compreensão**

- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.



- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades e procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.

#### **Contextualização sócio-cultural**

- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

#### **Arte**

##### **Representação e comunicação**

- Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais).
- Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética.

##### **Investigação e compreensão**

- Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações sócio-culturais e históricas.
- Conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico, entre outros.

##### **Contextualização sócio-cultural**

- Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações de Arte – em suas múltiplas funções – utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.





## CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS.

### Representação e comunicação

Desenvolver a capacidade de comunicação.

- Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico.
- Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões, ícones...).
- Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta.
- Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões.
- Utilizar as tecnologias básicas de redação e informação, como computadores.
- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos.
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações e interpretações.
- Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.

### Investigação e compreensão

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.
- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais.
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo.
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.



- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações.
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais.
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
- Fazer uso dos conhecimentos da Física, da Química e da Biologia para explicar o mundo natural e para planejar, executar e avaliar intervenções práticas.
- Aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

#### **Contextualização sociocultural**

- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.
- Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.
- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio.
- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
- Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais, na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.



## **BIOLOGIA**

### **Representação e comunicação**

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc
- Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.

### **Investigação e compreensão**

- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).

### **Contextualização sociocultural**

- Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.





- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

## **FÍSICA**

### **Representação e comunicação**

- Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si.
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.
- Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

### **Investigação e compreensão**

- Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar leis e teorias físicas.



- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” de aparelhos.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.

### **Contextualização sociocultural**

- Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
- Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.

## **QUÍMICA**

### **Representação e comunicação**

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc).

### **Investigação e compreensão**

- Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar idéias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

### **Contextualização sociocultural**

- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
- Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.
- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sócio-político-culturais.
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

## **MATEMÁTICA**

### **Representação e comunicação**

- Ler e interpretar textos de Matemática.
- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc).
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa.





- Expressar-se com correção e clareza, tanto na língua materna, como na linguagem matemática, usando a terminologia correta.
- Produzir textos matemáticos adequados.
- Utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação.
- Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho.

### **Investigação e compreensão**

- Identificar o problema (compreender enunciados, formular questões etc).
- Procurar, selecionar e interpretar informações relativas ao problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.
- Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.
- Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades.
- Discutir ideias e produzir argumentos convincentes.

### **Contextualização sociocultural**

- Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real.
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.
- Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade.
- Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.



## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS:

### Representação e comunicação

- Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização e fortalecimento do trabalho de equipe.

### Investigação e compreensão

- Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros.
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.
- Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver.

### Contextualização sociocultural

- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.
- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.
- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.
- Aplicar as tecnologias das Ciências Humanas e Sociais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.



## **HISTÓRIA**

### **Representação e comunicação**

- Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção.
- Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.

### **Investigação e compreensão**

- Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas.
- Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.
- Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos.
- Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos.

### **Contextualização sociocultural**

- Situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação.
- Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.





## **GEOGRAFIA**

### **Representação e comunicação**

- Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou especializados.
- Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

### **Investigação e compreensão**

- Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.
- Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.
- Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global.

### **Contextualização sociocultural**

- Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.
- Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.
- Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

## **SOCIOLOGIA**

### **Representação e comunicação**

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.

### **Investigação e compreensão**

- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais.
- Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa, avaliando o papel ideológico do “marketing” enquanto estratégia de persuasão do consumidor e do próprio eleitor.
- Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade, enquanto princípio estético, político e ético que supera conflitos e tensões do mundo atual.

### **Contextualização sociocultural**

- Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.
- Construir a identidade social e política, de modo a viabilizar o exercício da cidadania plena, no contexto do Estado de Direito, atuando para que haja, efetivamente, uma reciprocidade de direitos e deveres entre o poder público e o cidadão e também entre os diferentes grupos.

## **FILOSOFIA:**

### **Representação e comunicação**

- Ler textos filosóficos de modo significativo.
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros.
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo.



- Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.

#### **Investigação e compreensão**

- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.

#### **Contextualização sociocultural**

- Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica, quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio político, histórico e cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica.





**9.2.2 - Competências e Habilidades a serem desenvolvidas nas disciplinas da Educação Profissional**

**FUNDAMENTOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**  
*Carga Horária: 120 aulas*

**EMENTA:**

Introdução aos Fundamentos da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Macro e micro nutrientes. Enzimas. Operações utilizadas na tecnologia de alimentos. Alterações nos alimentos. Métodos de conservação. Embalagens para alimentos. Controle de qualidade.

**Objetivo Geral:**

- Trabalhar os aspectos relacionados à produção, industrialização e consumo de alimentos.

**Objetivos Específicos:**

- Reconhecer os grupos de alimentos e suas funções;
- Identificar a fonte da matéria-prima, propriedades, características e condições para uso industrial;
- Aplicar métodos de conservação de alimentos;
- Conhecer os princípios de higienização e fundamentos de controle de qualidade na indústria de alimentos.

**Bibliografia Básica:**

- BOBBIO, F. O. e BOBBIO P. A. CAMPINAS. Introdução a Química dos Alimentos (664.014 B 663). Fundação Cargil, 1984.
- BOBBIO, P. A. e BOBBIO F. O. CAMPINAS. Química do Processamento de Alimentos Fundação Cargil 1984
- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças. Lavras: Editora UFLA, 2005.
- EVANGELISTA, José. Alimentos: Um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2001.
- FRANCO, Bernadette D. G. de Melo. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003.
- GAVA, A. J. Princípios da Tecnologia de Alimentos. Editora Nobel. 1999. 283p
- HAZELWOOD, D; MCLEAN, A. Manual de Higiene para Manipuladores de Alimentos São Paulo Editora Varela 1998.
- OETTERER, M.; ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Editora Manole. 2006. 605p.
- ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos. Componentes dos Alimentos e Processos. Editora ARTMED. Porto Alegre. 2005. 294p



**MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS**  
*Carga Horária: 80 aulas*

**EMENTA:**

Conceitos básicos de microbiologia de alimentos, diferenciação dos microrganismos, fatores que influenciam o crescimento microbiano. Métodos que controlem e previnam a contaminação dos alimentos. Microrganismos úteis na produção de alimentos. Higienização e sanitização na indústria de alimentos

**Objetivo Geral:**

Proporcionar ao aluno o conhecimento de conceitos básicos de microbiologia, diferenciação de microrganismos e fatores que interferem no crescimento dos mesmos.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar os principais grupos de microrganismos, seu metabolismo e sua importância na tecnologia de alimentos;
- Compreender os fatores que afetam o crescimento dos microrganismos
- Aplicar procedimentos de controle e prevenção ao desenvolvimento microbiano;

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- SIQUEIRA, R. S. Manual de microbiologia de alimentos EMBRAPA-MERCK 1995.  
PELCZAR Jr., M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. v. 1. 2ª edição. Ed. Pearson Makron Books. 524 p. 2005.  
JAY J. M. Microbiologia de alimentos 6ª edição Ed. Artmed. 711 p. 2005.  
MASSAUGER P. R. Microbiologia dos processos alimentares Ed. Varela. 258 p. 2005.



**PROCESSAMENTOS DE FRUTAS E HORTALIÇAS**  
*Carga Horária: 160 Aulas*

**EMENTA**

Conceito e classificação de frutas e hortaliças. Fisiologia de pós-colheita de frutas e hortaliças. Métodos de conservação. Processamento de frutas e hortaliças.

**Objetivo Geral**

Capacitar ao aluno a executar os principais processos de transformação industrial de frutas e hortaliças, bem como a controlar a qualidade dos produtos obtidos.

**Objetivos Específicos**

- Conhecer os processos de manejo de pré e pós-colheita de frutas e hortaliças
- Classificar e selecionar frutas e hortaliças
- Utilizar métodos de conservação
- Aplicar a legislação vigente

**Bibliografia Básica:**

- BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001.
- CHITARRA, M.L.F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças. Lavras: Editora UFLA, 2005.
- CORTEZ, L. A. B.; HONÓRIO, S. L.; MORETTI, C. L. Resfriamento de frutas de hortaliças. Brasília: Embrapa, 2002.





**ANÁLISE SENSORIAL**  
*Carga Horária: 80 Aulas*

**EMENTA:**

Aplicações da análise sensorial na indústria de alimentos. Métodos de percepção dos estímulos. Condições de degustação e apresentação/preparação das amostras. Testes sensoriais.

**OBJETIVOS:**

**Geral:**

Conhecer os diferentes testes sensoriais e suas possíveis aplicações.

**Específicos:**

- conhecer os métodos de percepção associados aos cinco órgãos do sentido;
- familiarizar com as condições de degustação e apresentação das amostras para os diferentes testes sensoriais;
- conhecer os diferentes testes sensoriais e suas possíveis aplicações nas diversas situações na indústria de alimentos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- BARRETO, R. L. P. *Passaporte para o sabor*. São Paulo: Ed. Senac, 2004.  
CHAVES, J.B.P.; SPROESSER, R.L. *Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas*. Cadernos Didáticos, nº 66. Editora UFV, 1999.  
DUTCOSKY, S. D. *Análise Sensorial*. Curitiba: Ed. Champagnat, 1996.  
FRANCO, M. R. B. *Aroma e sabor de alimentos*. São Paulo: Ed. Varela, 2003.



**CONTROLE DE QUALIDADE**  
*Carga Horária: 80 Aulas*

**EMENTA:**

Aplicação dos conceitos, abordagens e indicadores da qualidade visando o controle da cadeia produtiva de alimentos. Uso das ferramentas da gestão da qualidade e procedimentos de higiene operacional e suas aplicações.

**Objetivo Geral:**

- Conhecer os princípios básicos do controle da qualidade e suas aplicações no ambiente de trabalho, visando a produção e transformação de alimentos seguros.

**Objetivo Específico:**

- Executar as ferramentas e estratégias de gestão da qualidade visando a correta aplicação do controle da qualidade na cadeia produtiva de alimentos.

**Bibliografia Básica**

- ANDRADE, N. J.; MACÊDO J. A. B. Higienização na indústria de alimentos. São Paulo: Varela, 1996.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NB 9000, Série ISO: 9000, 9001, 9002, 9003, 9004. Rio de Janeiro, 1990. 138p.
- BOULOS, M. E. M. S.; BUNHO, R. M. Guia de leis e normas para profissionais e empresas da área de alimentos. São Paulo: Varela, 1999.
- CHIAVENATO, T. Administração: teoria, processo e prática. 3º ed. São Paulo: Makron, 2000.
- FIGUEIREDO, R. M. SSOP: padrões e procedimentos operacionais. Câmara Brasileira do Livro. São Paulo, 1999.
- FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança Alimentar. Editora ARTMED. 2002. 424p.
- GERMANO, M. I. S. Treinamento de Manipuladores de Alimentos: Fator de Segurança e Promoção da Saúde. Livraria Varela. 2003. 165p
- 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. São Paulo: Varela, 2001.
- HAZELWOOD, D. Manual de higiene para manipulação de alimentos. São Paulo: Varela, 1995.
- SILVA Jr, E. A. da, Manual de Controle Higiênico-sanitário em Alimentos São Paulo Ed. Varela 2006.
- WARD, M. 50 técnicas essenciais da administração. São Paulo: Nobel, 1998.
- ZUGMAN, F. Administração para profissionais liberais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- RIEDEL, G. Controle Higiênico-sanitário dos Alimentos. 2. ed. São Paulo Ed. Atheneu 1996.



## **PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL II (CARNES)**

*Carga horária: 160 aulas*

### **EMENTA**

Estrutura muscular e suas transformações químicas e bioquímicas no período *post mortem*, mecanismo de contração muscular, transformação do músculo em carne, influências das etapas de pré abate e abate na qualidade do produto final, processos de obtenção de cortes cárneos comerciais e diferentes processos de obtenção de industrializados cárneos.

#### **Objetivo Geral**

Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre as propriedades físico-químicas da matéria-prima (carnes), as técnicas de abate, processamento e conservação dos produtos cárneos bem como a legislação pertinente.

#### **Objetivos Específicos**

- ◆ Conhecer a composição físico-química e o mecanismo de contração muscular, e como estes são influenciados pelas etapas de pré-abate e abate de animais.
- ◆ Acompanhar o processo de obtenção de cortes comerciais e industrialização de produtos cárneos.

#### **Bibliografia Básica**

- CASTILLO C. J. C. Qualidade da carne Ed. Varela 239 p. 2006.
- GIL, J. I. Manual de inspeção sanitária de carnes vol. 2. Aspectos especiais 3ª edição Fundação Caloust Gulbenkian. 661 p. 2005.
- LAWRIE, R. A. Ciência da carne 6ª edição Ed. Artmed. 384 p. 2005.
- PARDI, M. C.; DOS SANTOS, I.F.; DE SOUZA, E.R. e PARDI, H.S. Ciência, higiene e tecnologia da carne. v. 1 e 2 Ed. da UFG, 1993.
- SHIMOKOMAKI, M.; OLIVO, R.; TERRA, N. N.; M. Atualidades em ciência e tecnologia de carnes Ed. Varela. 236 p. 2006.
- TERRA, N. N., TERRA, A. B. M. e TERRA, L. M. Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções Ed. Varela. 88 p. 2004.





**SEGURANÇA E BIOSSEGURANÇA**  
*Carga Horária: 40 Aulas*

**EMENTA**

Fundamentos gerais de segurança e organização no trabalho, a legislação e as técnicas de manuseio e transporte de produtos. Riscos físicos, químicos e biológicos associados ao trabalho. A segurança e biossegurança na indústria de alimentos.

**Objetivo Geral**

- Conhecer as ações de segurança e biossegurança na gestão da qualidade da indústria de alimentos.

**Objetivos Específicos**

- - Utilizar técnicas de segurança e organização no trabalho.
- -Aplicar a legislação de segurança e biossegurança.

**Bibliografia Básica**

ANDRADE, N. J.; MACÊDO J. A. B. Higienização na indústria de alimentos. São Paulo: Varela, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NB 9000, Série ISO: 9000, 9001, 9002, 9003, 9004. Rio de Janeiro, 1990. 138p.

BOULOS, M. E. M. S.; BUNHO, R. M. Guia de leis e normas para profissionais e empresas da área de alimentos. São Paulo: Varela, 1999.

FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança Alimentar. Editora ARTMED. 2002. 424p.

GERMANO, M. I. S. Treinamento de Manipuladores de Alimentos: Fator de Segurança e Promoção da Saúde. Livraria Varela. 2003. 165p

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. São Paulo: Varela, 2001.

SILVA Jr, E. A. da, Manual de Controle Higiênico-sanitário em Alimentos São Paulo Ed. Varela 2006.

Fls:  
no 059  
F. FERREIRO

## **TECNOLOGIA DE BEBIDAS**

*Carga horária: 40 aulas*

### **EMENTA**

Fermentações. Tecnologia de bebidas: alcoólicas fermentadas; fermento-destiladas; não-alcoólicas. Métodos de conservação de bebidas. Controle de qualidade.

#### **Objetivo Geral**

Fornecer ao aluno conhecimentos sobre a elaboração, conservação, legislação e controle de qualidade das principais bebidas.

#### **Objetivos Específicos**

- Distinguir entre os diferentes tipos de bebidas e seus processos de obtenção;
- Controle de qualidade de bebidas
- Apontar a legislação pertinente

#### **Bibliografia Básica**

- AQUARONE, E. et al. - Alimentos e Bebidas produzidas por Fermentação. São Paulo, Edgar Blucher, 2001 (Série Biotecnologia, v.4).
- DAVIES, C.A. **Alimentos e Bebidas**. 2 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2001
- LIMA, V.A. et al. Tecnologia das Fermentações. São Paulo, Edgar Blucher, 2001 (Série Biotecnologia, v.1).
- REINOLD, M. Manual prático de cervejaria. SP: Aden Editora, 1997.
- VARMAN & UThERLAND. Bebidas: tecnologia, química e microbiologia. 1994.
- VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Tecnologia de Bebidas. São Paulo: Edgar Blucher, 2005.



**FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO AGROINDUSTRIAL**  
*Carga Horária: 40 aulas*

**EMENTA**

Noções de agronegócio. Fundamentos de administração agroindustrial. Liderança e trabalho em equipe; Planejamento e Projetos agroindustriais. Determinação de custos de produção. Políticas de crédito.

**Objetivo Geral**

Proporcionar ao aluno uma visão sistêmica sobre as funções administrativas e preparar o mesmo para ser capaz de planejar, elaborar e executar projetos agroindustriais.

**Objetivos Específicos**

- Preparar e executar projetos agroindustriais
- Utilizar softwares aplicados às atividades de produção
- Conhecer funções administrativas e políticas de crédito

**Bibliografia Básica**

- AIDAR, A. C. K. Administração Rural. São Paulo: Paulicéia, 1995.  
BARBOSA, J.S. Administração rural a nível de fazendeiro. São Paulo: Nobel, 1983.\*  
BERNARDES, C. Teoria geral da administração: a análise integrada das organizações. São Paulo: Atlas, 1993.  
CHIAVENATO, T. Administração: teoria , processo e prática. 3º ed. São Paulo: Makron, 2000.\*  
SOUZA et al. *A administração da fazenda*. São Paulo: Globo, 1995. \*





## **PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL I (LEITE)**

*Carga Horária: 160 aulas*

### **EMENTA:**

Aspectos históricos e importância da Tecnologia do leite. Considerações gerais sobre a indústria de laticínios. Bioquímica do leite. Legislação pertinente. Tecnologias de processamento. Avanços tecnológicos.

#### **Objetivo Geral**

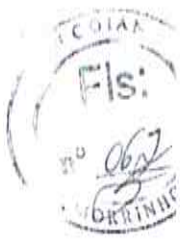
Propiciar o estudo da ciência e tecnologia do leite e derivados, fornecendo informações que habilitem a compreensão dos mais variados procedimentos tecnológicos com qualidade e segurança alimentar.

#### **Objetivos Específicos**

- Analisar e avaliar os sistemas bioquímicos do leite;
- Identificar e detectar a ação de microrganismos importantes na produção de derivados lácteos;
- Conhecer as metodologias de análises físico-químicas e microbiológicas do leite e derivados;
- Adotar e aplicar medidas de controle de qualidade para os produtos lácteos;
- Conhecer e acompanhar processos de industrialização de produtos lácteos

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

- ALVARENGA, Marcelo Bonnet. Manual de produção de iogurte. Rio de Janeiro Ed. EMBRAPA/CTAA 1995.
- BEHMER, M. L. A. Tecnologia do Leite, produção, Industrialização e análise São Paulo Ed. Nobel 1999.
- BOBBIO, P. A; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimento 2 e 3 ed. São Paulo Ed. Varela 1992 e 1999.
- FURTADO, M. M. A arte e a ciência do queijo 5 ed. São Paulo Ed. Globo 1991. 297p.
- FURTADO, M.M *Manual prático dos principais defeitos de queijos* . Juiz de Fora: Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 1998. 130p.
- FURTADO, M.M. Manual prático da mussarela (pizza cheese). Campinas: Master Graf, 1997. 70p.
- FURTADO, M.M., LOURENÇO NETO, J.P.M. *Tecnologia de queijos: manual técnico para a produção industrial de queijos*. São Paulo: Dipemar, 1994. p.81-84.
- Revista do Instituto de Laticínios "Cândido Tostes".
- Revista Leite & Derivados.
- ROBINSO R. Fabricación de Queso 2 ed. Zaragoza Ed. Acribia 1991.



- SPREER, E. Lactologia industrial: leche, preparacion y elaboracion, máquinas, instalaciones y aparatos, productos lácteos 3 ed. Zaragoza Ed. Acribia 1991.
- SPREER, E. Lactologia industrial. Zaragoza: Acribia, 1991. 617p.
- TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite Santa Maria Ed. Da UFSM 1999.