

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 003, DE 24 DE JANEIRO DE 2018.

Aprova *ad referendum* o Projeto Pedagógico de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* no IFSC e encaminha ao CONSUP para apreciação.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

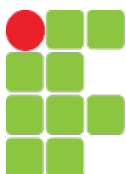
Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 07 de dezembro de 2017, o Presidente do CEPE resolve submeter à aprovação do CONSUP - Conselho Superior, a criação e oferta de vagas do seguinte Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* :

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Urupema	Especialização	Presencial	Criação	Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i> em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas	440 horas	20	20	Sextas-feiras (Vespertino e Noturno)

Florianópolis, 24 de janeiro de 2018.

LUIZ OTÁVIO CABRAL

(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.032715/2017-45)



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – PPC

CAMPUS URUPEMA

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

Lato Sensu

Urupema, Julho de 2017.

SUMÁRIO

1 DADOS DA IES.....	4
1.1 Mantenedora.....	4
1.2 Mantida – Campus Proponente.....	4
1.3 Nome dos responsáveis/representantes pelo projeto/oferta.....	4
1.4 Contextualização da IES.....	4
2 DADOS DO CURSO.....	6
2.1 Requisitos Legais.....	6
2.2 Parceria externa para a realização do curso.....	6
2.3 Dados para preenchimento do certificado.....	6
3 ASPECTOS GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	6
3.1 Justificativa da oferta do curso.....	6
3.2 Objetivos do curso.....	8
3.3 Contribuições para o egresso.....	9
3.4 Público alvo.....	9
3.5 Ingresso no curso.....	9
3.6 Desligamento do discente.....	10
4 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO.....	10
4.1 Metodologia.....	10
4.2 Matriz Curricular.....	11
4.3 Componentes curriculares.....	11
4.4 Atividades complementares.....	17
4.5 Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem.....	17
4.6 Trabalho de Conclusão de Curso.....	18
4.7 Atividades de Tutoria (para cursos EAD).....	18
4.8 Critérios de aproveitamento de unidades curriculares cursadas anteriormente.....	18
4.9 Incentivo a pesquisa, a extensão e a produção científica e tecnológica.....	19
5 CORPO DOCENTE E TUTORIAL.....	19
5.1 Coordenador do Curso.....	19
5.2 Corpo Docente.....	20
5.3 Colegiado do Curso.....	21
6 INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	21
6.1 Instalações gerais e equipamentos.....	21
6.2 Polos de apoio presencial ou estrutura multicampi (para cursos EAD).....	23
6.3 Sala de tutoria (para cursos EAD).....	23
6.4 Suportes midiáticos (para cursos EAD).....	23
6.5 Biblioteca.....	23
7 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	24
8 AUTORIZAÇÃO DA OFERTA DO CURSO.....	24
9 ANEXO.....	24

1 DADOS DA IES

1.1 Mantenedora

Nome da Mantenedora: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Endereço: Rua 14 de Julho

Número: 150

Bairro: Coqueiros

Cidade: Florianópolis

Estado: SC

CEP:

CNPJ:

Telefone(s): (48) 3877-9000

Ato Legal: Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008

Endereço WEB: www.ifsc.edu.br

Reitor(a): Maria Clara Kaschny Schneider

1.2 Mantida – Campus Proponente

Nome da Mantida: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Câmpus Urupema.

Endereço: Estrada do Senadinho

Número: s/n

Bairro: Centro

Cidade: Urupema

Estado: SC

CEP: 88625-000

CNPJ: 11.402.887/0016-47

Telefone(s): (49) 3236-3100

Ato Legal: Portaria 806 de 22/06/2011 publicada no D.O.U de 24/06/2011

Endereço WEB: <http://urupema.ifsc.edu.br>

Diretor Geral(a): Marcos Roberto Dobler Stroschein

1.3 Nome dos responsáveis/representantes pelo projeto/oferta

Nome: Leilane Costa de Conto	Email: leilane.conto@ifsc.edu.br	Fone: (49)3236-3117
Nome: Wilson Castello Branco Neto	Email: wilson.castello@ifsc.edu.br	Fone: (49)3236-3117

1.4 Contextualização da IES

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, CNPJ 11.402.887/0001-60, sito a Rua 14 de Julho, 150, Coqueiros, CEP 88075-010, Florianópolis, Santa Catarina, é uma autarquia detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar mantida pelo Ministério da Educação - MEC. A Instituição foi criada em Florianópolis por meio do decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, como Escola de Aprendizes Artífices de

Santa Catarina. Algumas alterações ocorreram em sua nomenclatura, tais como a mudança para Escola Técnica Federal de Santa Catarina (ETF-SC), com a portaria ministerial nº 331, de 17 de junho de 1968, e a transformação para CEFET-SC (Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina) a partir da lei federal de nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, oficializada em 27 de março de 2002, quando foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) o decreto de criação do CEFET-SC. Depois da mudança para CEFET-SC, a instituição passou a oferecer cursos superiores de tecnologia e de pós-graduação *lato sensu* (especialização). Durante este período, também iniciou-se o processo de interiorização do CEFET-SC e, em 2008, foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, pela Lei nº 11.892, publicada no D.O.U. de 29/12/2008.

O Projeto Pedagógico Institucional do IFSC apresenta como missão “Promover a inclusão e formar cidadãos, por meio da educação profissional, científica e tecnológica, gerando, difundindo e aplicando conhecimento e inovação, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural” e como visão “Ser instituição de excelência na educação profissional, científica e tecnológica, fundamentada na gestão participativa e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. O IFSC possui, além da reitoria, 22 câmpus distribuídos no Estado de Santa Catarina, que ofertam cursos nas seguintes modalidades: Formação Inicial e Continuada, Técnico (integrado, concomitante e subsequente), Graduação (Superiores de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura), Pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* (Mestrado Profissional). Nestes cursos, fizeram matrícula cerca de 35000 estudantes no ano de 2016. Neste mesmo ano, o IFSC contava com aproximadamente 2600 servidores técnico-administrativos e docentes.

O Câmpus Urupema, CNPJ 11.402.887/0016-47, situado na Estrada Geral do Senadinho, Centro, CEP 88.625-000, Urupema, Santa Catarina, teve seu funcionamento autorizado pela portaria nº 806 de 22/06/2011 publicada no D.O.U de 24/06/2011. Atualmente, conta com 34 servidores, sendo 18 professores e 16 técnico-administrativos.

O município de Urupema situa-se no planalto serrano de Santa Catarina e possui uma população de apenas 2482 habitantes, segundo censo de 2010. A importância do setor agropecuário para o município pode ser percebida ao analisar o seu Produto Interno Bruto (PIB), pois de um total de R\$ 27,8 milhões, R\$ 12,8 milhões (46,2%) provêm da agropecuária (IBGE, 2008). Em função das características do município e da região, o câmpus atua em dois eixos tecnológicos: Recursos Naturais, no qual oferta o curso Técnico em Fruticultura e a especialização em Manejo de Pomares de Macieira e Pereira; e Produção Alimentícia, ofertando o Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia e o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Além dos cursos técnicos e superiores, são ofertados vários cursos de Formação Inicial e Continuada nestes e em outros eixos, sendo alguns deles na modalidade PROEJA, e são realizadas diversas atividades de pesquisa e extensão.

As atividades de pesquisa e extensão estão relacionadas aos eixos dos cursos citados, tendo o câmpus aprovado diversos projetos em editais internos e externos (CNPq e FAPESC), o que demonstra a relevância das atividades desenvolvidas pelo corpo docente.

Nome do curso: Especialização em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas
Modalidade: Presencial
Área: Ciências Agrárias – Ciência e Tecnologia de Alimentos
Carga Horária: Total - 440h (380h – Disciplinas + 60h Trabalho de Conclusão de Curso)
Periodicidade: Transitória
Período: 22 meses, sendo 18 meses para integralização das disciplinas e 4 meses para elaboração do TCC
Número de vagas: 20
Horário e frequência das aulas: Sextas-feiras, das 13h30min às 17h30min e das 18h30min às 22h30min, a cada duas semanas.

2.1 Requisitos Legais

Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização.

Resolução CEPE/IFSC nº 105, de 18 de agosto de 2011, republicada em 01 de março de 2016 - Estabelece diretrizes de funcionamento dos programas de pós-graduação lato sensu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC).

2.2 Parceria externa para a realização do curso

Não se aplica.

2.3 Dados para preenchimento do certificado

Titulação: Especialista em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas

- Resolução CNE/CES nº 1, de 8 de junho de 2007;

- Resolução CEPE/IFSC Nº 105, de 18 de agosto de 2011, republicada em 01 de março de 2016.

3 ASPECTOS GERAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO

3.1 Justificativa da oferta do curso

A produção e o consumo de bebidas alcoólicas pelo homem está intimamente ligado a sua evolução histórica, visto que a partir do momento que o homem deixou de ser nômade e iniciou as atividades agrícolas as primeiras formas rudimentares de

bebidas alcoólicas surgiram. As civilizações que habitaram a região da Mesopotâmia e Egito começaram uma produção doméstica de cereais que servia para produção de pão e cerveja. O vinho foi a bebida símbolo do povo grego e romano, sendo a base do comércio marítimo em diferentes épocas. Conhaque, rum, uísque e outros destilados tornaram-se importantes a partir do renascimento. Assim como na história mundial, no Brasil a produção de cana-de-açúcar e cachaça caracterizou o período colonial do nosso país (STANDAGE, 2005).

O Brasil é um dos principais produtores de bebidas alcoólicas, sendo que este setor apresenta importância relevante para a economia do país. Esse mercado movimenta anualmente milhões de reais em termos de faturamento e geração de empregos diretos e indiretos. Além disso, a venda de bebidas alcoólicas proporciona elevada arrecadação de impostos, pois é um dos produtos mais taxados do país. Dentre as bebidas alcoólicas de maior destaque no Brasil cita-se a cerveja, a cachaça e o vinho (ACSELRAD, 2012).

A produção de vinho no Brasil está em plena expansão e diferentes regiões produzem uva e seus derivados, com destaque para os estados da região sul que são responsáveis por produzirem em torno de 90% da produção nacional. Em 2015 o país produziu um total de 1.499.353 toneladas de uva, das quais 781.412 toneladas foram utilizadas para processamento (MELO, 2016). O Estado do Rio Grande do Sul produziu em 2015, aproximadamente 100 milhões litros de vinho e outros derivados da uva enquanto Santa Catarina foi responsável por produzir em torno de 3 milhões de litros de vinhos finos e de mesa (SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2015-2016).

Em Santa Catarina a produção de uvas e vinhos passou a ter maior destaque no cenário nacional após os anos 2000 quanto a vitivinicultura foi implantada nas regiões de altitude do estado, com destaque para os municípios de São Joaquim, Urubici e Urupema os quais cultivam 51% dos 332,5 hectares de vinhedos de altitude do Estado. Atualmente este é um importante setor para a região do Planalto Sul de Santa Catarina, pois tem oportunizado novos negócios, devido a exploração do enoturismo associada a produção dos vinhos (SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA, 2015-2016).

O Brasil ocupa o terceiro lugar no *ranking* mundial de produção de cerveja, atrás apenas da China e dos Estados Unidos, segundo dados da Kirin Beer University. O setor corresponde a 1,6% do PIB brasileiro e recolhe mais de R\$ 20 bilhões em tributos em todo o país. Nos últimos dez anos, a produção nacional cresceu a uma taxa média de 5% ao ano, demonstrando um mercado de muitas possibilidades (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA, 2015).

A indústria da cerveja movimenta uma imensa rede que envolve desde a pesquisa, o cultivo, o processamento e a comercialização de insumos e matérias-primas até a entrega do produto ao consumidor final. É um setor que está preparado para acelerar o ritmo dessa expansão, o que significa uma demanda de profissionais da área para atender as necessidades de inovação, de gestão e de produção. Segundo o Portal Cervesia (REINOLD, 2017) e o Sindicerv, em 2011 o Brasil contava com cerca de 170 microcervejarias e trinta cervejarias regionais. A maior parte das empresas do país está localizada nas regiões Sul e Sudeste (80%), com destaque para os estados de São Paulo (24%), Rio Grande do Sul (17%) e Santa Catarina (13%).

Em relação aos destilados, praticamente toda a produção de cachaça do Brasil é consumida no mercado interno, sendo a cachaça o destilado mais consumido no país ocupando o segundo lugar entre as bebidas alcoólicas, ficando atrás somente da cerveja. Seu consumo é quase 5 vezes maior que outros destilados como o whisky (348

milhões de litros) e a vodca (270 milhões de litros) (GOMES, 2017). As exportações, hoje em torno de 15 milhões de litros, revelam um número ainda pequeno se comparado à produção (cerca de 1% do total produzido), mas com enorme potencial a ser explorado pela indústria.

De acordo com pesquisa realizada em 2015, a participação da região Sul do Brasil na indústria de bebidas alcólicas é de 26% dos estabelecimentos e de 16% dos empregados (DEPEC, 2017), esses dados reforçam a representatividade e a importância do setor na economia da região Sul.

O nível tecnológico utilizado no processo de elaboração de bebidas alcoólicas no Brasil é compatível aos dos países desenvolvidos. O emprego de tecnologia têm proporcionado uma grande evolução qualitativa na produção de vinhos, cervejas, destilados e outros derivados alcoólicos, no entanto o grande desafio para o avanço deste setor é a disponibilidade de mão de obra capacitada que possa atuar de forma a proporcionar inovação, atendendo as demandas de qualidade e os requisitos legais existentes atualmente, contribuindo diretamente para o desenvolvimento do país.

A qualidade é um instrumento fundamental para se obter vantagens no mercado competitivo, pois ela influencia o comportamento do consumidor; logo se faz necessário ter informações acerca do produto, de modo que este possa satisfazer as necessidades e expectativas do consumidor (CAPORALE; MONTELEONE, 2004), adequando-se aos padrões de qualidade ditados por ele. É nesse contexto que se torna interessante ter profissionais especializados na área, a fim de pesquisar as percepções do consumidor, a quem o produto é direcionado, além do controle de qualidade através da realização de análises visando atender os parâmetros vigentes na legislação.

Diante dos desafios da cadeia produtiva de bebidas alcoólicas, o desenvolvimento do setor na região do Planalto Sul Catarinense, o número de empresas vinícolas instaladas e também de cervejarias de grande (AMBEV) e pequeno porte (cervejarias gourmet) na região tem-se observado grande demanda e interesse por um curso de especialização na área de produção e controle de qualidade de bebidas alcoólicas a fim de proporcionar conhecimento e alavancar o crescimento e o desenvolvimento da região.

A oferta dessa especialização no IFSC - Câmpus Urupema justifica-se devido ao mesmo já ofertar cursos de graduação nos eixos de Produção Alimentícia e Recursos Naturais, como Curso Superior de Tecnologia (CST) em Viticultura e Enologia, CST em Alimentos e Especialização em Manejo de Pomares de Macieira e Pereira. A especialização proposta se articula com o eixo Produção Alimentícia e tem o intuito de oportunizar aos estudantes e demais agentes envolvidos na produção de bebidas alcoólicas da região da Serra Catarinense e em todo estado um conhecimento especializado em relação aos processos bioquímicos da produção de bebidas alcoólicas bem como no controle de qualidade do processo produtivo e gerenciamento e inovação na indústria.

3.2 Objetivos do curso

3.2.1 Geral:

Este curso tem como objetivo formar profissionais qualificados na área de Tecnologia de Bebidas Alcoólicas para o exercício das atividades de tecnologias relacionadas ao processamento e análise destes produtos.

3.2.2 Específicos:

a) Capacitar profissionais para o exercício de atividades práticas industriais relacionadas

- ao processo de produção, armazenamento e comercialização de bebidas alcoólicas;
- b) capacitar profissionais para o desenvolvimento de novos produtos;
 - c) habilitar profissionais para intervirem na qualidade produtiva de bebidas alcoólicas, a fim de propiciar a elaboração de produtos inócuos, com tecnologia apropriada e em conformidade com a legislação vigente;
 - d) contribuir para a melhoria da assistência técnica desempenhada por profissionais, no âmbito municipal, estadual e federal.

3.3 Contribuições para o egresso

O curso de especialização em Tecnologia de bebidas alcoólicas visa desenvolver as seguintes competências nos egressos:

- Aplicar o conhecimento no processo produtivo para a agregação de valor, somado a ferramentas de gestão;
- Identificar os microrganismos e matérias-primas mais importantes para produção de bebidas alcoólicas;
- Processar bebidas alcoólicas de diferentes tipos;
- Reconhecer os princípios básicos de processamento de bebidas alcoólicas em geral;
- Compreender e identificar parâmetros de qualidade de bebidas alcoólicas seguindo padrões de legislação vigente;
- Identificar e utilizar equipamentos e acessórios de processamento de bebidas alcoólicas.

3.4 Público alvo

O Curso de Especialização em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas destina-se, preferencialmente, para os profissionais com graduação em Engenharia de Alimentos, Tecnologia de Alimentos, Química, Engenharia Química, Agronomia, Nutrição, Farmácia, Processos Químicos Industriais, Viticultura e Enologia, Biologia e Biotecnologia. Outros profissionais também serão aceitos, caso as vagas não sejam preenchidas com candidatos formados nos cursos citados acima.

3.5 Ingresso no curso

Serão selecionados 20 (vinte) candidatos por turma, a partir de edital divulgado pelo Departamento de Ingresso do IFSC, utilizando a análise de currículo como critério de seleção.

As vagas remanescentes, se houverem, poderão ser preenchidas por profissionais graduados em outras áreas do conhecimento, utilizando-se como critério para a ordem classificatória a experiência prévia na área de bebidas alcoólicas.

3.6 Desligamento do discente

Conforme Regulamento Didático Pedagógico do IFSC, o discente será desligado do curso por iniciativa própria, a qualquer tempo em que o requeira à coordenação de

curso, através de requerimento específico protocolado na secretaria, ao qual será anexada a sua comprovação de inexistência de débito com a biblioteca. O coordenador de curso terá até 15 dias para emitir parecer a respeito.

O discente será desligado do curso por iniciativa do IFSC quando:

I – nos primeiros 15 (quinze) dias letivos, o aluno da fase inicial do curso deixar de comparecer às aulas sem justificativa por um período de 5 (cinco) dias letivos consecutivos, ou a qualquer tempo, enquanto for possível chamar outro candidato para ocupar a vaga;

II – por abandono, a qualquer tempo, quando o aluno deixar de comparecer a 5 encontros quinzenais consecutivos sem justificativa; ou quando faltar consecutivamente a 12 aulas de uma mesma unidade curricular sem justificativa;

III – por desistência, quando o aluno não fizer sua rematrícula como apontado no item 3.5;

IV – por falta de documentação comprobatória ou descumprimento de outros itens do termo de matrícula condicional, estabelecidos em edital de ingresso;

V – por transgressão disciplinar grave, o que inclui a prática de plágio;

VI – por falecimento do aluno;

VII – por reprovação em qualquer unidade curricular do curso. Neste último caso (inciso VII), o aluno poderá solicitar reingresso, sem necessidade de passar pelo processo seletivo, quando houver nova oferta do curso.

4 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

4.1 Metodologia

As práticas pedagógicas que serão usadas no curso buscarão o desenvolvimento de competências por meio da aprendizagem ativa do aluno, com a construção dos seus conhecimentos, utilizando as seguintes metodologias: aula expositiva e dialogada com apoio de material impresso e multimídia, elaboração e apresentação de trabalhos, pesquisas, seminários, estudos de caso, trabalhos em grupo, elaboração de projetos, metodologia de resolução de problemas, estudo dirigido, entre outros. Paralelamente a estes métodos, serão realizadas visitas técnicas, com o objetivo de visualizar as ações propostas e estudadas em sala de aula. Estas saídas em indústrias de bebidas e vinícolas proporcionarão uma visão real da teoria com a prática e aplicação do conhecimento teórico com o real, de forma a ampliar o horizonte do entendimento de como produzir utilizando as ferramentas que a tecnologia moderna oferece. A integração teórico-prática é proposta a partir de problemas baseados em situações reais com reflexões das práticas vivenciadas; estudos de caso e realização de oficinas. Isto fará com que o aluno não fique atrelado ao comodismo da sala de aula, porque ele poderá interagir, tornando as aulas mais dinâmicas, pois terá a sua disposição recursos tecnológicos para interação, ferramenta moderna e necessária para o aprimoramento do conhecimento e que o dá capacidade de receber e, também, de transmitir subsídios ao curso e às aulas.

O desenvolvimento do espírito científico do educando dar-se-á por meio do planejamento, execução e avaliação de trabalhos de pesquisa. Nestas atividades os discentes desenvolverão a habilidade de, em conjunto com o docente da área, identificar problemas, propor formas de resolução por meio de ensaios, testes, etc., bem como a

avaliação e redação científica. A interdisciplinaridade ocorrerá em cada unidade curricular, na qual o docente exigirá do aluno conhecimentos básicos vistos em outros níveis de ensino, bem como de temas abordados no curso de Especialização. Essa inter-relação das disciplinas se dará, na maioria das vezes, problematizando situações práticas, do cotidiano dos alunos, para que com isso o discente perceba a importância de todas as unidades curriculares associadas, e não de forma isolada.

A carga horária das unidades curriculares será dividida da seguinte maneira: para cada dez horas de atividades previstas, será realizado um encontro presencial de oito horas e serão repassadas atividades aos alunos equivalentes às duas horas restantes, as quais podem ser desenvolvidas fora do câmpus, sob a orientação do professor via Internet.

As atividades de tutoria previstas para os 20% das cargas horárias em ensino a distância de cada unidade curricular serão ministradas por meio de artigos científicos, exercícios e/ou materiais didáticos de diferentes naturezas disponibilizados por AVA, descritos com mais detalhes no item 4.7.

Além disso, cada docente terá duas horas semanais para atendimento extraclasse ao discente na forma presencial.

4.2 Matriz Curricular

Unidade Curricular		CH teórica	CH prática	CH Ead	Carga Horária
1	Microbiologia aplicada a bebidas alcoólicas	20	12	8	40
2	Química e bioquímica de bebidas	28	4	8	40
3	Operações unitárias e equipamentos	12	4	4	20
4	Tecnologia de cervejas	16	16	8	40
5	Tecnologia de vinhos	24	24	12	60
6	Tecnologia de destilados e outras bebidas	20	12	8	40
7	Análise sensorial	40	8	12	60
8	Análise e controle de qualidade de bebidas alcoólicas	16	16	8	40
9	Tópicos em gestão de agroindústrias	16	-	4	20
10	Metodologia da pesquisa	16	-	4	20
Total		208	96	76	380

4.3 Componentes curriculares

Unidade Curricular: Microbiologia aplicada a bebidas alcoólicas	CH: 40
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilitar conhecimentos aplicados à microbiologia com ênfase no desenvolvimento de bebidas alcoólicas, permitindo que o aluno interaja com os elementos da microbiologia e da biotecnologia relacionados com a biotransformação do mosto em bebidas alcólicas. 	

Conteúdos:

Introdução a microbiologia, áreas de aplicação na indústria de bebidas. Diferenciação estrutural e morfológica dos grupos de microrganismos: bactérias e fungos. Grupos microbianos de interesse na indústria de bebidas. Técnicas de visualização e diferenciação de microrganismos. Metabolismo microbiano. Nutrição, cultivo e metabolismo microbiano. Meios de cultura. Culturas puras. Curva de crescimento. Fatores que interferem no crescimento e métodos de controle de microrganismos. Conceitos de higiene alimentar. Requisitos higiênicos na indústria de bebidas.

Bibliografia básica:

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. Tradução Eduardo Cesar Tondo. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RIBÉREAU-GAYON, P. et al. **Handbook of enology: the Microbiology of wine and vinifications**. 2. ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1.

Bibliografia complementar:

PELCZAR JUNIOR, M. J. et al. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Tradução Sueli Fumie Yamanda et al. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v. 2.

PELCZAR JUNIOR, M. J. et al. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Tradução Sueli Fumie Yamanda et al. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. v.1.

MADIGAN, M. T. et al. **Microbiologia de Brock**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Unidade Curricular: Química e bioquímica de bebidas

CH: 40

Objetivos:

- Compreender as propriedades dos compostos orgânicos.
- Reconhecer e interpretar equações e reações químicas e bioquímicas aplicadas à produção de bebidas.
- Dominar métodos analíticos.

Conteúdos:

Propriedades dos compostos orgânicos. Equações e reações químicas. Métodos analíticos. Bioquímica dos grupos de alimentos. Reações de interesse em carboidratos, lipídios e proteínas.

Bibliografia básica:

RUSSELL, J. B. **Química geral**. Tradução e revisão Márcia Guekezian et al. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. v. 1.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Tradução Ana Beatriz Gorini da Veiga et al. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia complementar:

SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de química analítica**. Tradução Robson Mendes Matos. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. Tradução André Krumel Portella et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MCMURRY, J. **Química orgânica: combo**. Tradução All Tasks. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Unidade Curricular: Operações unitárias e equipamentos	CH: 20
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais operações unitárias que envolvem transferência de calor e de massa, compreendendo sua aplicação na indústria de bebidas. • Conhecer os métodos de pré-processamento e processamento de bebidas através do estudo de operações físicas unitárias. • Fornecer definições operacionais vinculados à fenomenologia da transferência de calor e de massa presentes nas operações unitárias da indústria de bebidas. • Fazer com que o aluno tenha a capacidade de selecionar e dimensionar equipamentos envolvidos nas operações unitárias do processamento de bebidas. 	
<p>Conteúdos:</p> <p>Tipos de equipamentos utilizados e a aplicação nas indústrias de bebidas. Trocadores de Calor. Centrifugação. Filtração. Bombeamento (Bombas centrífugas e de deslocamento positivo) e dimensionamento de tubulações. Agitação e Mistura. Destilação.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>PEREDA, J. A. O. et al (Org.) Tecnologia de Alimentos: componentes dos alimentos e processos. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. Tradução Florencia Cladera Olivera et al. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>PEREDA, J. A. O. et al (Org.) Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p>	

Unidade Curricular: Tecnologia de Cervejas	CH: 40
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os microrganismos e matérias-primas mais importantes para produção de cervejas. • Processar cervejas de diferentes tipos. • Reconhecer os princípios básicos de processamento de cervejas em geral. • Compreender e identificar parâmetros de qualidade de cervejas seguindo padrões de legislação vigente. • Identificar e utilizar equipamentos e acessórios de processamento de cervejas. 	
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução ao Mundo da Cerveja. Matérias-Primas, Insumos e Adjuntos. Equipamentos e Higiene e Segurança. Brassagem. Fermentação e Maturação. Finalização e Envase. Técnicas de degustação, copos e canecos. Elaboração de formulações.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LIMA, U. A. et al (Coord.). Biotecnologia Industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São</p>	

Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3.

VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) **Bebidas Alcoólicas: Ciência e tecnologia.** São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** São Paulo: Manole, 2006.

Bibliografia complementar:

AQUARONE, E. et al. (Coord.). **Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos.** São Paulo: Blucher, 2013. v. 4.

VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) **Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção.** São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática.** Tradução Florencia Cladera Olivera et al. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Unidade Curricular: Tecnologia de Vinhos

CH: 60

Competências / Objetivos:

- Fornecer informações e fontes sobre os aspectos legais da produção, práticas enológicas lícitas e padrões de identidade e qualidade dos vinhos.
- Demonstrar as características das instalações da indústria enológica e seus equipamentos.
- Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre as operações pré-fermentativas e a importância na produção de vinhos de qualidade.
- Ministrar sobre as diferentes técnicas de vinificação tradicionais e especiais e suas aplicações na indústria enológica.
- Fornecer conhecimentos sobre os métodos de estabilização e sobre as alterações químicas durante a evolução dos vinhos durante armazenamento.

Conteúdos:

Legislação vinícola nacional. Instalação da indústria enológica. Práticas enológicas lícitas. Padrões de identidade e qualidade de vinhos. Tipos de instalações, acessórios e equipamentos. Operações pré-fermentativas. Maturação e definição de ponto de colheita da uva. Colheita, transporte e recepção da matéria-prima. Desengace e rompimento de bagas. Métodos de maceração pré-fermentativa. Correções do mostos e fenômenos enzimáticos. Vinificações. Microrganismos envolvidos e processos metabólicos. Vinificação em tinto. Vinificação em branco. Vinificação de rose. Produção de espumantes e frizantes. Produção de licorosos e fortificados. Estabilizações e filtração. Evolução dos vinhos em madeira. Engarrafamento e evolução em garrafa.

Bibliografia básica:

AQUARONE, E. et al. (Coord.). **Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos.** São Paulo: Blucher, 2013. v. 4.

BLOUIN, J.; PEYNAUD, E. **Enología Práctica: conocimiento y elaboración del vino.** 4.ed. Madrid: Mundi Prensa, 2014.

LONA, A. A. **Vinhos: degustação, elaboração e serviço.** 9. ed. Porto Alegre: AGE, 2006.

Bibliografia complementar:

RIBÉREAU-GAYON, P. et al. **Handbook of enology: the Microbiology of wine and vinifications.** 2. ed. Chichester: John Wiley, 2006. v. 1.

VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) **Bebidas Alcoólicas: Ciência e tecnologia.** São Paulo:

Edgard Blucher, 2010. v. 1.

JACKSON, R. S. **Wine science: principles and applications**. 4. ed. San Diego: Elsevier, 2014.

Unidade Curricular: Tecnologia de Destilados e Outras Bebidas	CH: 40
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios básicos do processamento de bebidas destiladas, fermentadas, retificadas e elaboradas por mistura. • Conhecer características estruturais e químicas de matérias-primas empregadas na produção destas bebidas. • Compreender, identificar e avaliar parâmetros de qualidade, segundo padrões de legislação vigente. • Identificar e utilizar equipamentos e acessórios de processamento • Conhecer tendências tecnológicas de produção • Atuar na produção destas bebidas visando a obtenção de produtos com alta qualidade físico-química e sensorial, e que atenda padrões estabelecidos para o mercado interno. 	
<p>Conteúdos:</p> <p>Recepção e controle de qualidade da matéria-prima. Etapas do processamento, equipamentos utilizados controle de qualidade, tendências tecnológicas e legislação brasileira na tecnologia de produção de bebidas fermentadas (fermentados de frutas, vinhos compostos, hidromel, sidra), bebidas destiladas (aguardente de cana, uísque, rum, graspa, destilado de vinho, pisco, tequila e conhaque), bebidas retificadas (gin e vodka) e bebidas elaboradas por mistura (licores, sangria, cooler e coquetel de vinho).</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática. Tradução Florencia Cladera Olivera et al. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) Bebidas Alcoólicas: Ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.</p> <p>AQUARONE, E. et al. (Coord.). Biotechnologia Industrial: Biotechnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2013. v. 4.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006.</p> <p>VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.</p> <p>LIMA, U. A. et al (Coord.). Biotechnologia Industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3.</p>	

Unidade Curricular: Análise sensorial	CH: 60
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ao estudante conhecimento sobre o conceito, história e importância da análise sensorial, bem como, os sentidos usados na análise sensorial de bebidas. 	

- Fornecer ao aluno conhecimentos sobre os princípios básicos de organização do laboratório e manipulação das amostras para análise sensorial, bem como sobre os métodos de análise sensorial utilizados para bebidas.
- Habilitar o acadêmico para reconhecer as principais características sensoriais das diferentes bebidas alcoólicas.

Conteúdos:

Conceito, história e importância da análise sensorial. Fisiologia dos sentidos e importância para a análise sensorial. O laboratório de análise sensorial: organização do ambiente para realização de testes de análise sensorial e preparo de amostra. Métodos sensoriais: discriminativos, afetivos e descritivos. Seleção e treinamento de avaliadores para análise sensorial. Características visuais, olfativas, gustativas e táteis de bebidas alcoólicas.

Bibliografia básica:

JACKSON, R. S. **Wine tasting: a professional handbook**. 3. ed. Burlington (EUA): Elsevier, 2017.
 DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 4. ed. Curitiba: Champagnat, 2013.
 ROBINSON, J. **Como degustar vinhos**. Tradução Rosane Albert. São Paulo: Globo, 2010.

Bibliografia complementar:

MININ, V. P. R. (Ed.) **Análise Sensorial: estudos com consumidores**. 3. ed., rev., ampl. VIÇOSA: UFV, 2013.
 JACKSON, R. S. **Wine science: principles and applications**. 4. ed. San Diego: Elsevier, 2014.
 VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) **Bebidas Alcoólicas: Ciência e tecnologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.

Unidade Curricular: Análise e Controle de Qualidade de Bebidas Alcoólicas

CH: 40

Objetivos:

- Compreender e identificar os parâmetros de qualidade de bebidas alcoólicas, segundo os padrões da legislação vigente.
- Compreender e executar a análise de controle de qualidade de bebidas alcoólicas. Interpretar os resultados das análises de controle de qualidade de bebidas alcoólicas.

Conteúdos:

Legislação de controle de qualidade de Bebidas alcoólicas. Análises físico-químicas de bebidas alcoólicas.

Bibliografia básica:

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas, SP: Unicamp, 2003.
 SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de química analítica**. Tradução Robson Mendes Matos. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
 AQUARONE, E. et al. (Coord.). **Biotechnology Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos**. São Paulo: Blucher, 2013. v. 4.

Bibliografia complementar:

JACKSON, R. S. **Wine science: principles and applications**. 4. ed. San Diego: Elsevier, 2014.
 VENTURINI FILHO, W. G. (coord.) **Bebidas Alcoólicas: Ciência e tecnologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.
 OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

Unidade Curricular: Tópicos em Gestão Agroindustrial	CH: 20
Competências / Objetivos: Identificar os conceitos principais referentes a Gestão Agroindustrial, reconhecendo as características do agronegócio, suas peculiaridades e sua importância.	
Conteúdos: Conceituação de <i>Agribusiness</i> (agronegócio), sistemas agroindustriais, cadeias de produção, logística e alternativas dos canais de distribuição.	
Bibliografia básica: BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial . São Paulo: Editora Atlas, 2007. ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. Responsabilidade Socioambiental e Sustentabilidade do negócio . São Paulo: Atlas, 2009. CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2014.	
Bibliografia complementar: CARVALHO, M. M. de; PALADINI E. P. Gestão da qualidade: teoria e casos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. SANTOS, G. J. S; MARION, J. C; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária . São Paulo: Atlas, 2009. ARBAGE, A. P. Fundamentos de Economia Rural . Chapecó: Argos, 2006.	

Unidade Curricular: Metodologia da Pesquisa	CH: 20
Competências / Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos. • Elaborar e desenvolver pesquisas e trabalhos científicos obedecendo às orientações e normas vigentes. 	
Conteúdos: O método científico. O sistema de produção científica. Classificações da pesquisa. Elaboração de projetos de pesquisa. Normalização de documentos científicos.	
Bibliografia básica: RAMOS, A. Metodologia da pesquisa científica: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento . São Paulo: Atlas, 2009. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica . 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.	
Bibliografia complementar: ANDRADE, M. M. de; MEDEIROS, J. B. Comunicação em Língua Portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. GONÇALVES, H. de A. Manual de resumos e comunicações científicas . São Paulo: AVERCAMP, 2005.	

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência**: filosofia e prática de pesquisa. 2. ed. São Paulo. Cengage Learning, 2012.

4.4 Atividades complementares

As atividades complementares do curso são aquelas realizadas fora da matriz curricular e que contribuam na formação e no aprimoramento pessoal e profissional do aluno. As atividades complementares podem ser realizadas a qualquer momento, inclusive durante as férias escolares, desde que respeitados os regulamentos estabelecidos neste documento.

As atividades complementares do curso são aquelas realizadas fora da matriz curricular e que contribuam na formação e no aprimoramento pessoal e profissional do aluno. As atividades complementares podem ser realizadas a qualquer momento, inclusive durante as férias escolares, desde que respeitados os regulamentos estabelecidos neste documento. Serão consideradas como atividades complementares ao curso de especialização: a participação nas atividades de intercâmbio regional e nacional; a participação em listas de discussão virtual destinadas a fomentar as trocas de experiências e conhecimentos, além da participação em eventos relacionados com a área do conhecimento.

4.5 Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação deve ser um instrumento que possibilite a identificação do desenvolvimento de competências dos discentes e que forneça elementos para orientações necessárias e complementações, enriquecendo o processo de construção do conhecimento.

A avaliação se propõe a ser um instrumento para a reorientação do discente no desenvolvimento da aprendizagem e, para os professores, no replanejamento de suas atividades. É, pois, processual, como ferramenta construtiva que promove melhorias e inovações, com vistas ao aperfeiçoamento da aprendizagem dos discentes.

Para a avaliação, o professor deverá considerar a participação nas atividades da unidade curricular e a realização de atividades tais como: seminários, projetos, trabalhos de pesquisa e avaliações escritas. O resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez) e o resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). Além do conceito mínimo, é necessário obter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nos encontros presenciais para ser aprovado na Unidade Curricular.

Na primeira aula, o professor deverá apresentar aos discentes o Plano de Ensino de sua Unidade Curricular, detalhando os mecanismos de avaliação que serão utilizados. Ao discente que não conseguir construir a competência no tempo previsto, será dada a possibilidade de desenvolver estudos paralelos planejados previamente e orientados por um professor.

4.6 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) compreende um artigo científico que será desenvolvido ao longo do curso, organizado com foco num determinado problema e

objeto de análise, que expressará os processos de aprendizagem, o comprometimento pessoal e o envolvimento do discente no projeto. Além disso possibilitará o uso da interdisciplinariedade para estimular as aptidões intelectuais do aluno a partir dos conhecimentos construídos ao longo do curso.

Esse artigo deve abordar um tema relevante para o setor da tecnologia de bebidas alcóolicas, o qual deve estar enquadrado conforme as linhas de pesquisa do professor-orientador. Durante o desenvolvimento do artigo, cada participante terá o apoio metodológico e conceitual de um professor-orientador do curso.

Conforme as Resoluções CNE/CES no 1 de 03/04/2001 e nº 01, de 08/06/2007, o trabalho de curso será individual. Conforme a Resolução nº. 1 de 8 de junho de 2007 do Conselho Nacional de Educação e Resolução CEPE/IFSC nº105/2011, a defesa/arguição do TCC será presencial com o apoio dos recursos midiáticos.

Após a entrega, o coordenador do curso agendará a apresentação do TCC, no período máximo de um mês, indicando para a banca o orientador e os dois outros membros (professores ou pesquisadores convidados). Após a apresentação, o discente deve realizar as correções e entregar, no prazo máximo de um mês, 1 (um) exemplar da versão final do TCC, com as devidas correções, sendo esta 1 (uma) cópia digital a ser entregue a Coordenadoria do curso. Será destinada uma carga horária de 60 horas para o discente desenvolver o trabalho final do curso.

4.7 Atividades de Tutoria (para cursos EAD)

Seguindo a Resolução do CEPE/IFSC Nº 04 de 16 de março de 2017, as atividades previstas para os 20% das cargas horárias à distância de cada unidade curricular serão ministradas por meio de leitura de artigos científicos, realização de exercícios, trabalhos acadêmicos em geral e/ou materiais didáticos de diferentes naturezas disponibilizados por AVA, com discussões e interações entre discentes e docentes por meio fóruns, chats e e-mail, sendo as avaliações presenciais.

A infraestrutura física e tecnológica a ser disponibilizada para a oferta consta de 24 Microcomputadores, com leitor e gravadora de DVD e CD, mouse e teclado; 24 Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD; 24 Cadeiras Giratória, com rodízios, estofada em espuma de poliuretano injetado; 24 Mesa para computador (800x680x750)mm disponíveis na sala de informática do Câmpus Urupema.

Com relação a capacitação dos docentes para o uso do ambiente virtual e oferta dos 20% à distância, estão previstas atividades de capacitações dos mesmos pela chefia DEPE (docente que possui experiência em ensino à distância) no primeiro semestre de 2018, visto a oferta inicial prevista do curso para o segundo semestre deste mesmo ano, 2018.

4.8 Critérios de aproveitamento de unidades curriculares cursadas anteriormente

O requerimento de solicitação de validação será formalizado pelo aluno a Coordenadoria de Curso, no prazo estipulado no calendário acadêmico. A validação pelo reconhecimento de estudos será decidida pela Coordenadoria de Curso, mediante consulta ao professor do componente curricular, fundamentada no plano de ensino e no histórico escolar do aluno, o qual devera conter: carga horária, aproveitamento e frequência de aprovação.

Para a aceitação da validação, a carga horaria e o programa do componente curricular

cursado deverá contemplar no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) do componente a ser validado.

4.9 Incentivo a pesquisa, a extensão e a produção científica e tecnológica

O corpo docente do curso de Especialização em Tecnologia de Bebidas Alcoólicas é integrante de grupos de pesquisa envolvidos no desenvolvimento de pesquisa e produção técnica e tecnológica, em conjunto com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa, como a exemplo da Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Maria, Universidade do Estado de Santa Catarina, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, entre outras. Além disso, para as atividades de pesquisa o IFSC contribui com a disponibilização da infraestrutura, contando com laboratórios equipados e biblioteca, veículos, produção de materiais e divulgação por meio visual.

O IFSC ainda incentiva a participação em eventos científicos pelo País e exterior, possibilitando assim, a difusão dos conhecimentos gerados em projetos no decorrer do curso. Anualmente acontecem a “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” e o “Seminário de Pesquisa, Extensão e Inovação do IFSC” e a cada dois anos a “Jornada de Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica da Região Sul” proporcionando a todos os discentes, docentes e pesquisadores exporem à sociedade os trabalhos desenvolvidos.

5 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

5.1 Coordenador do Curso

Baseado na Res 105/2011, Art.11. “A Coordenadoria dos Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* será exercida por um servidor, com titulação mínima de especialista, pertencente ao quadro permanente da Instituição, nomeado pelo Diretor do Campus ao qual o curso está vinculado.” Dessa forma, a coordenação do curso será realizada pela docente:

Nome	Titulação	Regime de trabalho
Leilane Costa de Conto	Doutora em Tecnologia de Alimentos	40 h - DE

E-mail: leilane.conto@ifsc.edu.br / Telefone: (49) 3236-3117

5.2 Corpo Docente

Unidade Curricular	Docente	Titulação	
		Graduação	Pós-graduação
Microbiologia aplicada a bebidas alcoólicas	Marcos Roberto Dobler Stroichein	Agronomia	Doutorado em Produção Vegetal
Química e bioquímica de bebidas	Carolina Berger	Química	Doutorado em Engenharia Química
	João Gustavo Provesi	Farmácia e Tecnologia de Alimentos	Mestrado em Ciência dos Alimentos
Operações unitárias e equipamentos	Ana Carolina Moura de Sena Aquino	Engenharia de Alimentos	Doutorado em Ciência dos Alimentos
Tecnologia de cervejas	Leilane Costa de Conto	Agronomia	Doutorado em Tecnologia de Alimentos
Tecnologia de vinhos	Carolina Pretto Panceri	Viticultura e Enologia	Mestrado em Qualidade de Bebidas e Alimentos e Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Tecnologia de destilados e outras bebidas	Giliani Veloso Sartori	Farmácia	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Análise sensorial	Leilane Costa de Conto	Agronomia	Doutorado em tecnologia de alimentos
	Carolina Pretto Panceri	Viticultura e Enologia	Mestrado em Qualidade de Bebidas e Alimentos e Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Análise e controle de qualidade	Ana Paula de Lima Veeck	Farmácia e Bioquímica	Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Metodologia da Pesquisa	Mariana de Vasconcellos Dullius	Agronomia e Viticultura e Enologia	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Gestão de agroindústria	Thiago Meneghel Rodrigues	Administração	Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento
Trabalho do curso	Todos os docentes		

5.3 Colegiado do Curso

O colegiado apresentará a seguinte composição: o coordenador do curso, 4 docentes e 1 discentes, reunindo-se pelo menos 1 vez por semestre para avaliação do andamento das atividades e deliberações que forem encaminhadas a essa instância.

6 INFRAESTRUTURA FÍSICA

6.1 Instalações gerais e equipamentos

O Campus Urupema do Instituto Federal de Santa Catarina possui infraestrutura adequada para oferta de cursos de pós-graduação *Lato Sensu* dispendo de espaço e equipamento para realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Na Tabela 1 estão descritas as instalações e equipamentos disponível para o curso.

Instalações e equipamentos disponíveis para o curso:

Infraestrutura e Recursos Materiais	Quantidade	Detalhamento
1. Sala de aula	6	1 Projetor multimídia, com suporte; 37 a 40 Carteiras; 1 Conjunto de mesa e cadeira para o professor; 1 Tela de projeção retrátil; 1 Quadro branco.
2. Laboratório de Informática	1	24 Microcomputadores, com leitor e gravadora de DVD e CD, mouse e teclado; 24 Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD; 24 Cadeiras Giratória, com rodízios, estofada em espuma de poliuretano injetado; 24 Mesa para computador (800x680x750)mm. 01 Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m; 01 Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m; 01 Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2; 01 Projetor Multimídia Softwares Sistema Operacional Windows sete; Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice; Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos.
3. Secretaria	1	5 mesas e cadeiras de escritório; cinco computadores ligados a rede (internet); impressora; materiais de escritório.
4. Biblioteca	1	Estantes para livros; mesas e cadeiras de estudo; 5 computadores ligado a rede (internet); acervo de livros, periódicos, cd's, DVD's.
5. Sala Multiúso	1	100 Carteiras (acento e mesa); 1 Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m; 1 Suporte de teto universal para projetores multimídia; 1 Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m; 1 Televisor LG 52' LED 42LT560H-S.209AZXC3V922; 1 Câmera Videoconferência Marca Cisco; 1 Microfone para Videoconferência Cisco; 1 Lousa Digital; 1 Caixa de

		som.
6. Laboratório de Análise de Alimentos	1	1 Agitador de tubos tipo Vortex; 2 Placa de aquecimento com agitador magnético; 1 Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Banho-maria 18 a 22 litros, faixa de 5-10°C acima do ambiente até 100°C; 2 Bomba de vácuo; 1 Capela de exaustão de gases; 1 Centrífuga, capacidade 8 tubos até 15 mL, velocidade 3000-4000 rpm; 1 Dessecador; 1 Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h; 1 Destilador de nitrogênio/proteínas; 1 Espectrofotômetro Visível de bancada; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Evaporador rotativo à vácuo; 1 Extrator de Soxhlet; 1 Forno mufla; 1 Manta de aquecimento; 2 pHmetro digital de bancada; 1 Processador de alimentos, capacidade de 350 mL; 1 Refratômetro analógico de bancada; 1 Texturômetro; 1 colorímetro CIELAB com acessórios; Vidrarias diversas.
7. Laboratório de Análise Sensorial	1	1 Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros; 1 banho-maria; 1 destilador de água; 8 cadeiras estofadas giratórias; 2 mesas redondas; Taças de cristal tipo ISO, cuspideira, utensílios para serviço de bebidas alcoólicas; 4 cabines individuais (em instalação).
8. Laboratório de Ensino Geral	1	1 Agitador de tubos tipo Vortex; 1 Agitador magnético com aquecimento; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Dessecador; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 50 litros; 11 Microscópio binocular; 9 lupa; 1 pHmetro digital de bancada;
9. Laboratório de frutas e hortaliças	1	1 descascador industrial; 1 despulpador de fruta; 1 Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros; 1 ultrafreezer; 3 liquidificador, capacidades de 4 e 8L; 1 fogão 4 bocas; 1 refratômetro de bancada; 1 multiprocessador; 1 centrífuga de alimentos; 1 bomba de vácuo; 1 extrator de suco elétrico; 1 tacho de cozimento; 1 autoclave; 1 freezer; 1 panela extratora de suco; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Selador de potes; 1 moinho de martelos; 1 mesa de inox; 1 estufa de secagem; 1 Balança eletrônica com capacidade até 5000 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 1010 g; 1 Prensa hidráulica;
10. Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular	1	1 Agitador de tubos tipo Vortex; 2 Autoclave vertical, capacidade 100 litros; 1 Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Banho-maria microprocessado; 3 Bico de bunsen; 1 Capela de fluxo laminar vertical; 1 Centrífuga refrigerada microprocessada, velocidade de até 15.000 rpm; 1 Contador de colônia; 1 Deionizador, 50L/h; 1 Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 10L/h; 1 Eletrodo combinado de pH; 1 Estufa bacteriológica; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Incubadora de bancada refrigerada, com agitação; 1 Microscópio óptico trinocular; 1 Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros; 1 micro-ondas; 1 estereoscópio; 1 ultrafreezer; 1 ultrapurificador de água; 1 Incubadora Shaker; 1 Estufa de Esterilização e secagem; 1 Banho-maria c/ 6 bocas; 1 bomba de vácuo; 1 termociclador; 1 Cuba de eletroforese horizontal; 1 transiluminador; 1 sistema de fotodocumentação de géis;
11. Laboratório de Microvinificação	1	1 pHmetro, tipo de bolso; 2 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Refrigerador, capacidade aprox. 400

	litros; 1 Desengaçadeira horizontal, capacidade 2500 Kg/h; 5 Tanque de inox AISI 304, capacidade de 100L, com cinta pra controle de temperatura; 14 Tanque de polipropileno, capacidade de 10L; 5 Tanque de polipropileno, capacidade 20L; 1 Prensa vertical manual, capacidade máxima de 60 Litros; 1 Lavadora de embalagens de 8 bicos, água quente e fria; 1 filtro a terra; 1 Envasadora gravimétrica de 4 bicos; 1 Arrolhador manual; 1 tampador de tampa corona; 2 Bomba de líquidos, capacidade 3,5m ³ /h; 1 Balança analítica capacidade máxima 220g; 1 bomba de vácuo; 1 Balança semi-analítica, capacidade máxima 1010g; 1 fogão a gás 2 bocas; 1 coifa de exaustão; 1 destilador de cobre do tipo francês, capacidade 20 litros; 1 refrigerador/aquecedor de líquido Qualiterme para tanques em instalação; 10 tesouras para colheita de uva; 14 caixas plásticas para colheita, capacidade de 25kg; 1 Refratômetro portátil com escala de 0-32% (Brix); 2 Densímetro (escala 900 a 1100); 2 Alcoômetro (escala 10 a 100 °% vol); Diversos produtos e insumos enológicos. 3 Kit cervejeiro (2 panelas em alumínio 10litros; 1 panela em alumínio 20 litros); 10 fermentadores em polipropileno de 20 litros; chiler para refrigeração; moedor de malte manual.
--	--

6.2 Polos de apoio presencial ou estrutura multicampi (para cursos EAD)

Não se aplica.

6.3 Sala de tutoria (para cursos EAD)

Não se aplica.

6.4 Suportes midiáticos (para cursos EAD)

Não se aplica.

6.5 Biblioteca

A biblioteca do Câmpus Urupema conta com, no mínimo, três exemplares de cada título listado nas bibliografias básicas e um exemplar dos títulos complementares, atendendo a todas as unidades curriculares do curso. Além disso, o Instituto Federal de Santa Catarina dispõe de acesso pleno a diversas bases de dados eletrônicos que reúnem um grande número de periódicos científicos, abrangendo as mais variadas áreas do conhecimento. Os discentes poderão acessar esse material através da Internet, complementando as bibliografias disponíveis em meio físico.

7 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O projeto pedagógico do curso será avaliado regularmente a cada reunião do Colegiado do Curso e as sugestões de alterações serão objeto de avaliação nas atividades do Grupo de Trabalho de Pós-Graduação do Câmpus Urupema, após a

primeira aplicação integral do curso.

8 AUTORIZAÇÃO DA OFERTA DO CURSO

... texto ...

Orientação: Citar os documentos que autorizam a oferta do Curso (Resoluções Colegiado do Câmpus, CEPE e CONSUP etc). Completar o preenchimento posterior a aprovação do Curso nas instâncias cabíveis.

9 ANEXO

Orientação: Se ainda houver informações que considerar relevantes para o desenvolvimento do curso e a formação do profissional.