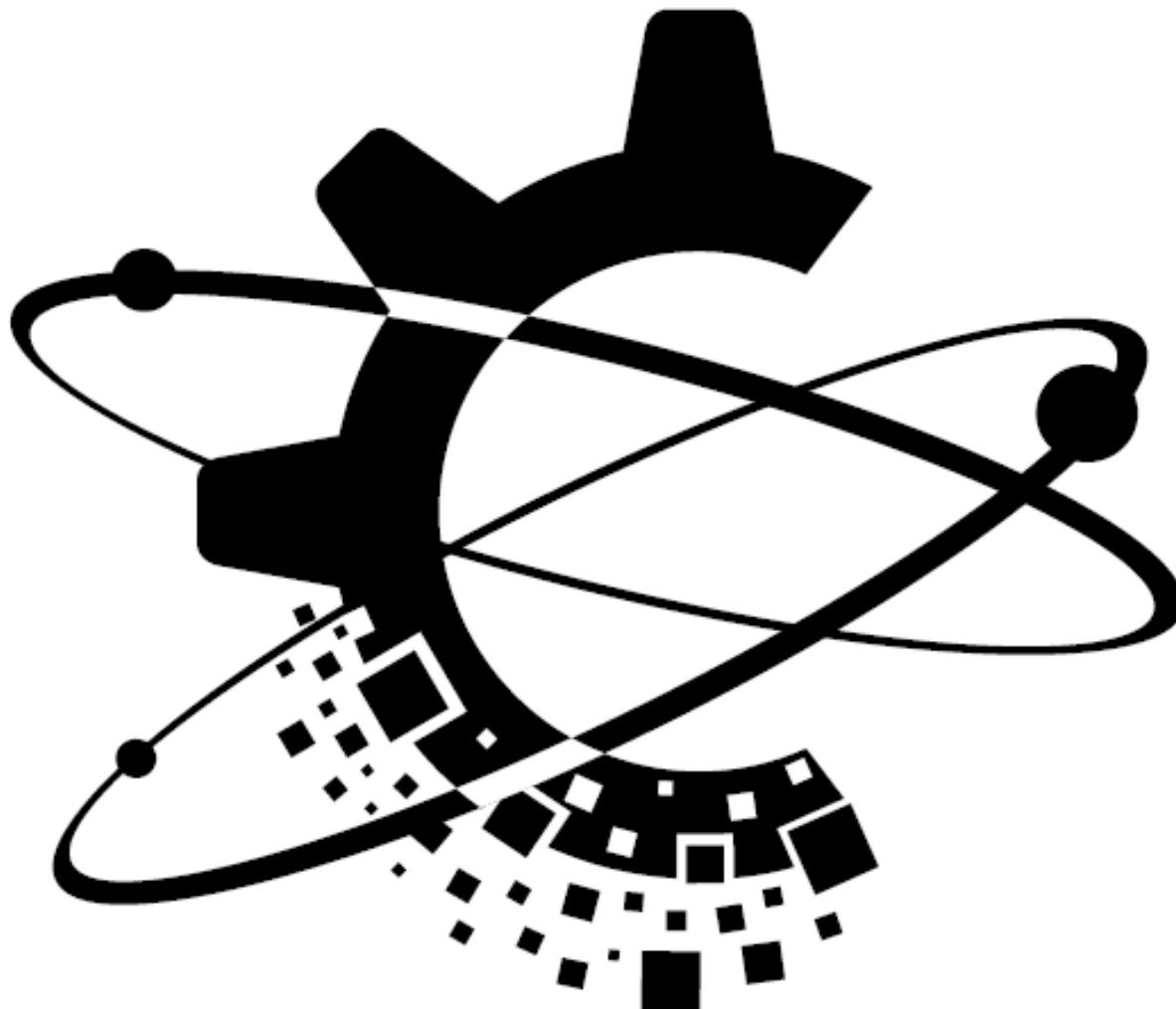


Bacharelado em Ciência e Tecnologia – 202?



Realidade - Grade 2016

Fases

1

2

3

4

5

6

EMB5034	04 créditos
Física I	

EMB5039	04 créditos
Física II	

EMB5035	04 créditos
Física II	

EMB5036	04 créditos
Física II	

EMB5320	02 créditos
Empreendedorismo e Inovação	

EMB5038	02 créditos
Ciência, tecnologia e sociedade	

EMB5005	04 créditos
Geometria Analítica	

EMB5215	02 créditos
Logística I	

EMB5001	04 créditos
Cálculo Diferencial e Integral I	

EMB5029	04 créditos
Cálculo Diferencial e Integral I	

EMB5600	04 créditos
Programação I	

EMB5630	03 créditos
Programação II	

EMB5035	03 créditos
Representação Gráfica	

EMB5006	04 créditos
Química Tecnológica	

EMB5037	02 créditos
Comunicação e Expressão	

EMB5010	04 créditos
Estatística e Probabilidade	

EMB5032	04 créditos
Estatística e Probabilidade	

EMB5033	03 créditos
Metrologia	

EMB5200	06 créditos
Trabalho de Conclusão de Curso	

Atividades Complementares (24 créditos) + Disciplinas Optativas (32 créditos)

Bacharelado em Ciência e Tecnologia - 2016



Perfil Alunos Bi

Nome/Email/Matricula/Cidade de origem?

1) Porque escolher o curso?

- Dúvidas sobre qual engenharia ou área de profissão escolher; 
- Abrange diversas áreas de meu interesse;
- Gosto da área de transportes, em geral;
- Proporciona muitas opções de carreira profissional; 
- Diversidade de conhecimento; 
- Achei interessante a proposta do curso;
- Conhecer o campus, cursos e transferir futuramente; 
- Pelo tempo de duração e possibilidade de retorno; 
- Pelo que a universidade representa;
- Para conquistar a base da engenharia e depois prosseguir em outro curso; 
- Possibilidade de trabalhos com pesquisa.

2) Objetivo de realização pessoal?

- Ser bem-sucedido financeiramente e pessoalmente
- Formação/Bom emprego atuar na área de que goste;
- Ter conhecimento em diversas áreas;
- Social/ajudar as pessoas;
- Viajar/fluência em várias línguas;
- Alcançar o mais alto nível de formação;
- Trabalhar em uma empresa conceituada;
- Ter minha própria empresa/casa/carro;
- Ser o melhor naquilo que faço;
- Conciliar trabalho e vida pessoal;
- Liderar;

Perfil dos
Estudantes
(2016-2017)

World Café

Integração Universidade Empresa

Engenharia de Transportes e Logística

Mercado Profissional

Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Joinville

Campus Joinville, realizado em 04.12.2018.

O evento contou com a participação **36 Profissionais de 25 Empresas** incluindo CEOs, Diretores, Especialistas, incluindo, importantes Agentes dos Setores Público Municipal, Estadual e Federal. Além disto, participaram 10 Professores da UFSC e 08 Estudantes.

HABILIDADES E ATITUDES

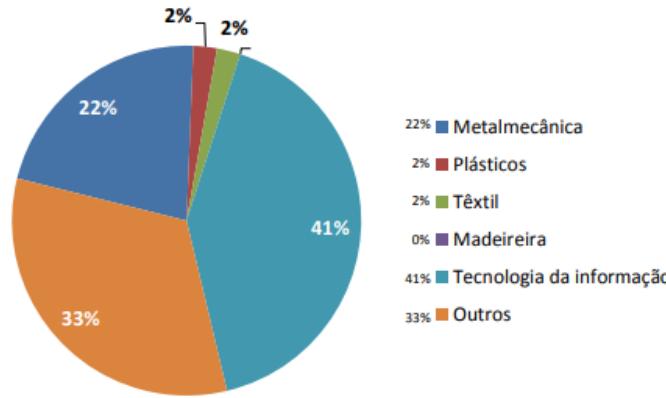
1. Atitude, Espírito de liderança, Pró-Atividade, Dinamismo, Intensidade e Engajamento;
2. Boa capacidade de comunicação;
3. Capacidade de identificar problemas (oportunidades de melhoria), analisar o problema de forma analítica e apresentar respostas completas e desenvolvidas;
4. Flexibilidade (em negociações) com o desenvolvimento da visão do cliente;
5. Pensamento sistêmico (visão do cliente) e sistemático para tomada de decisão rápida;
6. Persistência e Resiliência;
7. Ser inovador e questionador;
8. Ter a percepção de ouvir quando se deve, e saber o momento de apresentar ideias.
9. Ter acabativa (entregar o que começou);
10. Visão estratégica;

CONHECIMENTO TÉCNICO

1. Abrangência de todos os modais, procurando eliminar operações que não agregam valor para o cliente. Conceitos, princípios e práticas da Filosofia Lean.
2. Conhecimento gerencial (leadership, followership, indicadores);
3. Conhecimentos sobre: logística 4.0, Ownership,
4. Custos logísticos,
5. Diagnóstico operacional,
6. Inglês avançado;
7. Operador econômico alfandegário;
8. Saber dimensionar estoque, frota, recursos humanos, roteirização.
9. Tecnologia da Informação
10. Teoria das Restrições,

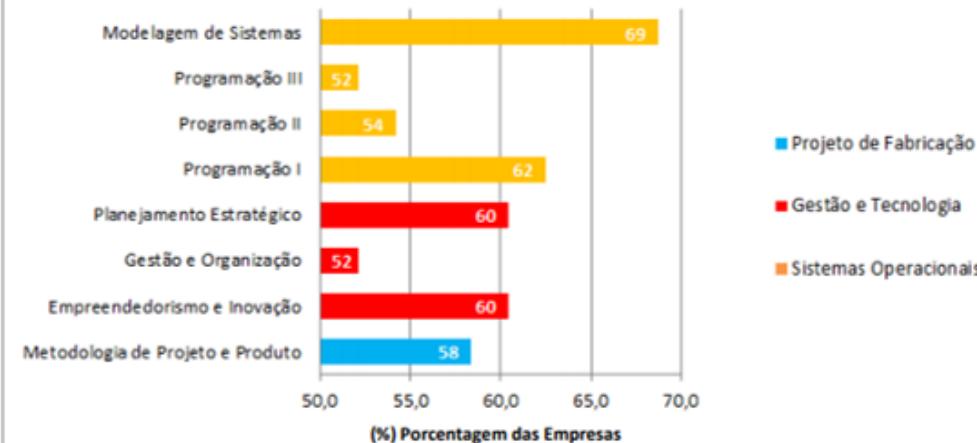
Gabriel Jurask²

Romulo Alberto Castillo Cardenas



Fonte: Autor (2019).

Gráfico 6 – Conteúdos acadêmicos de relevância segundo as empresas



Fonte: Autor (2019).

Setores de atuação	Percentual
Desenvolvimento de Software	25
Gestão de TI	25
Desenvolvimento de Soluções	15
Manufatura	15
Administrativo	17
Desenvolvimento de Produto	17
Logística	10

Fonte: Autor (2019)

Tabela 1 – Aspectos positivos e negativos de um recém-formado segundo as empresas

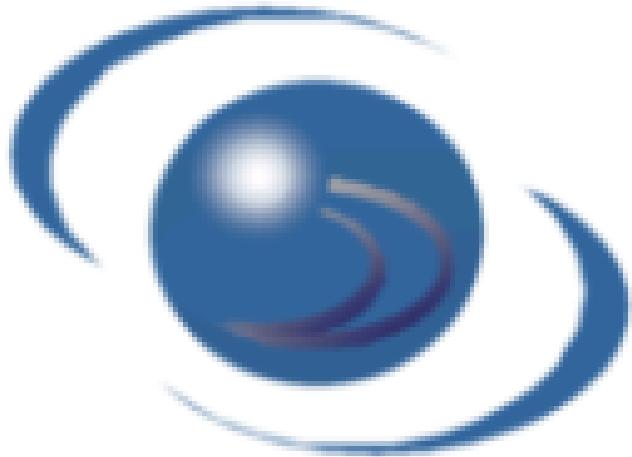
Fatores Positivos	Percentual	Fatores Negativos	Percentual
Energia e motivação	83%	Falta de experiência	65%
Acesso ao meio acadêmico	8%	Necessidade de acompanhamento de um gestor	25%
Inovador	38%	Sem habilidade para gerenciar conflitos interpessoais	35%
Sem vícios de trabalho	42%	Formação não atende necessidades reais do mercado	42%
Receptivo a críticas	21%		
Conhecimento sobre novas tecnologias	48%		

Fonte: Autor (2019)

Pesquisa em Sites: EMBRAPA, IBCCOACHING, FUTURO EXPONENCIAL,
GUIA DO ESTUDANTE, PROFISSÕES FUTURAS, MICHAEL PAGE.

Mercado
Profissional

CIENCIA DA COMPUTAÇÃO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
MONITORAMENTOS GEOESPACIAIS
SISTEMAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS
AGROENERGIA
ENERGIA EOLICA E SOLAR
PLATAFORMAS DE ACESSOS
ECONOMIA DIGITAL E COLABORATIVA
REDES DE FAIR TRADE
NANOTECNOLOGIAS
DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS
GERENCIAMENTO DE PROJETOS
AUTOMAÇÃO
ROBÓTICA
CIENCIA COGNITIVA



**Engenharia de Produção
EPS - CTC - UFSC**

Disciplinas Obrigatórias

Desenho e Modelagem

Probabilidade e Modelos Estocásticos

Calculo Numérico

Estatística e Modelos de Previsão

Pesquisa Operacional

Ergonomia

Engenharia Econômica

Lab. Manufatura e Metrologia

Logística Empresarial

Planejamento Estratégico



Graduações
UFSC

**Administração
UFSC**
**CONCEITO 5
ENADE 2018**

CINCO VEZES 5:
2006 - 2009 - 2012 -
2015 - 2018

Disciplinas Obrigatórias

Estatística

Introdução a Pesquisa Operacional

Logística e Cadeia de Suprimentos

Administração Estratégica

Cultura Empreendedora e Criativa



Programme and Course Description

Bachelor Engineering and Management – Bachelor EGM

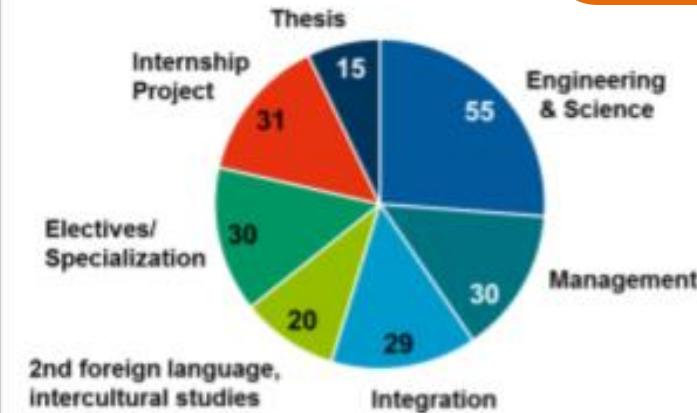
1. Semester		
Mathematics 1	Computer Science	Mechanical Design 1
Business Administration	Start-Up Project	Foreign Language 1
2. Semester		
Mathematics 2	Physics	Materials Science
Financial Accounting	Production System	Foreign Language 2
3. Semester		
Software Development	Engineering Mechanics	Mechanical Design 2
Cost Accounting	Automation Technologies	Foreign Language 3
4. Semester		
Electrical Engineering	Power Engineering	Controlling
Marketing Selected Topics	Production Planning & Logistics	
International Management		
5. Semester		
Industry Internship	Seminar	Project and Quality Management
6. Semester		
Intercultural Studies	Business Information Systems	Project
		Electives
7. Semester		
Electives	Seminar	Bachelor's Thesis

1.3 Programme modules (overview)

The total workload amounts to 210 ECTS. The curriculum consists of:

Internacionalização

Split of Workload to Fields of Study (total: 210 ECTS)



Break-down of fields of study:

- Engineering & science

Courses include mathematics 1 and 2, physics, mechanical design 1 and 2, materials sciences, engineering mechanics, computer sciences, electrical engineering, software development, power engineering

- Management

Courses include business administration, financial accounting, cost accounting, controlling, marketing and selected topics in international management

- Interdisciplinary courses

Courses include project & quality management, production systems, production planning & logistics, business information systems, automation technologies, start-up project

- International communication

<https://www.thi.de/en/mechanical-engineering/degree-programmes/engineering-and-management-intern-wirtschaftsingenieurwesen-beng/>

Graduando em Ciência e Tecnologia

Palavras Conceito

Inovação (2 repetições)	Criatividade	Desenvolvimento Regional
Empreendedorismo	Flexibilidade	Globalização
Tecnologias (2)	Interdisciplinaridade	Formação de Pessoas
Gestão (2)	Identidade	
Sustentabilidade	Desenvolvimento Nacional	

Opinião do NDE sobre o Curso

Pesquisa 10/03/2020

O que o curso tem de melhor?

Atuação em áreas diferentes
Tempo de duração
Disciplinas Flexíveis
Continuar a formação

Qual a aplicação Futura deste Profissional?

Áreas tecnológicas
Ingresso rápido no mercado
Tecnologias

Em que você se identifica com o Curso?

Aplicações tecnológicas
Curta duração do curso
Área de gestão
Formação científica

Habilidades do Grupo

Persistência Organização
Paciência Concentração
Disposição
Flexibilidade de horários
Proposta de Ensino
Visão estratégica
Empatia
Escuta

Quais as Oportunidades?

Diversidade de áreas
Curso Gratuito
Período Noturno ou Vespertino
Demanda de Mercado
Adequação da grade

Quais os desafios?

Formação anterior
Desempenho Acadêmico
Grade mais atraente
Evidenciar o curso
Adequar a grade ao mercado
Atratividade

O que o curso precisa Melhorar?

Auxiliar no nivelamento inicial
Alteração de grade
Alteração de horário
Novas tecnologias
Identidade do curso
Área humanista
Divulgação
Intercâmbio com a indústria
Estudantes engajados
Ampliar o contato com a sociedade

Para que esta formação?

Atuação em diferentes áreas
Curta duração
Empreender
Áreas computacionais
Melhorar as pessoas
Desenvolver o país

Estas linhas foram desenvolvidas na Semana Acadêmica do Curso em 2018 por estudantes



Projetos e Processos

Inovação e Criatividade

Ciências da Engenharia

Modelação e Sistemas

<https://cientec.joinville.ufsc.br/>

Expressão de
Formação

1	2	3	4	5	6
EMB5034 4 Física I	EMB5039 4 Física II		EMB5043 4 Física III	EMB5109 4 Gestão e Organização	EMB5320 2 Empreendedorismo e Inovação
EMB5038 2 Ciência, tecnologia e sociedade		EMB5030 4 Cálculo Vetorial	EMB5113 3 Metodologia de projeto de produto		EMB5215 2 Logística I
EMB5005 4 Geometria Analítica	EMB5007 4 Algebra Linear	EMB5011 4 Estática	EMB5026 2 Ergonomia e Segurança		
EMB5001 4 Cálculo Diferencial e Integral I	EMB5029 4 Cálculo Diferencial e Integral II	EMB5016 4 Cálculo Numérico	EMB5014 4 Séries e Equações Diferenciais		
EMB5600 4 Programação I	EMB5630 3 Programação II	EMB5631 3 Programação III		EMB5113 4 Modelagem de Sistemas	
EMB5035 3 Representação Gráfica	EMB5006 4 Química Tecnológica	EMB5022 4 Ciência dos Materiais	EMB5032 2 Avaliação de Impactos	EMB5929 3 Engenharia Econômica	
EMB5037 2 Comunicação e Expressão		EMB5010 4 Estatística e Probabilidade		EMB5033 3 Metrologia	EMB5199 6 Trabalho de Conclusão de Curso
Atividades Complementares (24) + Disciplinas Optativas (32)					Total 104
23	19	23	15	14	10
54	9	13	19		



A partir deste **Slide** estão algumas **SUGESTÕES ou PROVOCAÇÕES**

Referências: Pesquisa NDE, Estudantes, Outras UFs, Outros Cursos, Mercado Profissional Atual, Panorama Futuro de Tecnologias, Internacionalização e Extensão.

PREMISSAS:

- . Não é um Curso de Engenharia
- . Atratividade aos Estudantes e Mercado
 - . Flexibilidade de Formação
 - . Reduzir Disciplinas Obrigatórias
 - . Diminuir créditos por semestre
- . Não aumentar carga horária total do curso
- . Viabilidade de um turno (matutino ou vespertino ou noturno)
- . Possibilidade de Retorno de Graduado em Engenharias CTJ e outras
- . Atuação futura em Empresas, Indústrias, Serviços, Comércio, Concursos Públicos

? Formação Curricular Comum
? Áreas de Formação

? Atividades em Extensão
? Atividades Complementares



Grade com Extensão	
Total de créditos em extensão	16
Total de créditos disciplinas optativas	32
Total de créditos atividades complementares	20
Total de créditos do Bacharelado em Ciência e Tecnologia	160

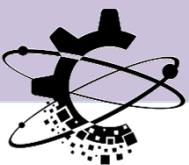
Mínimo 10%
16 créditos

Máximo 20%
32 créditos

Máximo 20%
32 créditos



NDE + Colegiado = Nova Grade 202?



EMB5XXX	4	EMB5XXX	3					EMB5XXX	4
Disc. Extensão		Disc. Extensão						Disc. Extensão	
EMB5005	4	EMB5600	4	EMB5630	3	EMB5113	4	Modelagem de Sistemas	
Geometria Analítica		Programação I		Programação II					
EMB5001	4	EMB5029	4	EMB5010	4	EMB5033	3	Controle Estatístico da Qualidade	
Cálculo Diferencial e Integral I		Cálculo Diferencial e Integral II		Estatística e Probabilidade		Metrologia		Processos Estocásticos	
EMB50XX	1	EMB5034	4	EMB5039	4	EMB5950	4	Pesquisa Operacional I	
Física Experimental		Física I		Física II				Logística I	
EMB50XX	4	EMB5022	4	EMB5102	4	EMB5120	4	Gestão da Qualidade	
Química para Engenharia		Ciência dos Materiais		Processo de Fabricação		Gestão e Organização		Planejamento Estratégico	
EMB5035	3	EMB5012	3	EMB5026	2	EMB50XX	4	Metodologia de proj. de produto	
Representação Gráfica		Desenho e Modelagem		Ergonomia e Segurança				Engenharia Econômica	

TOTAL

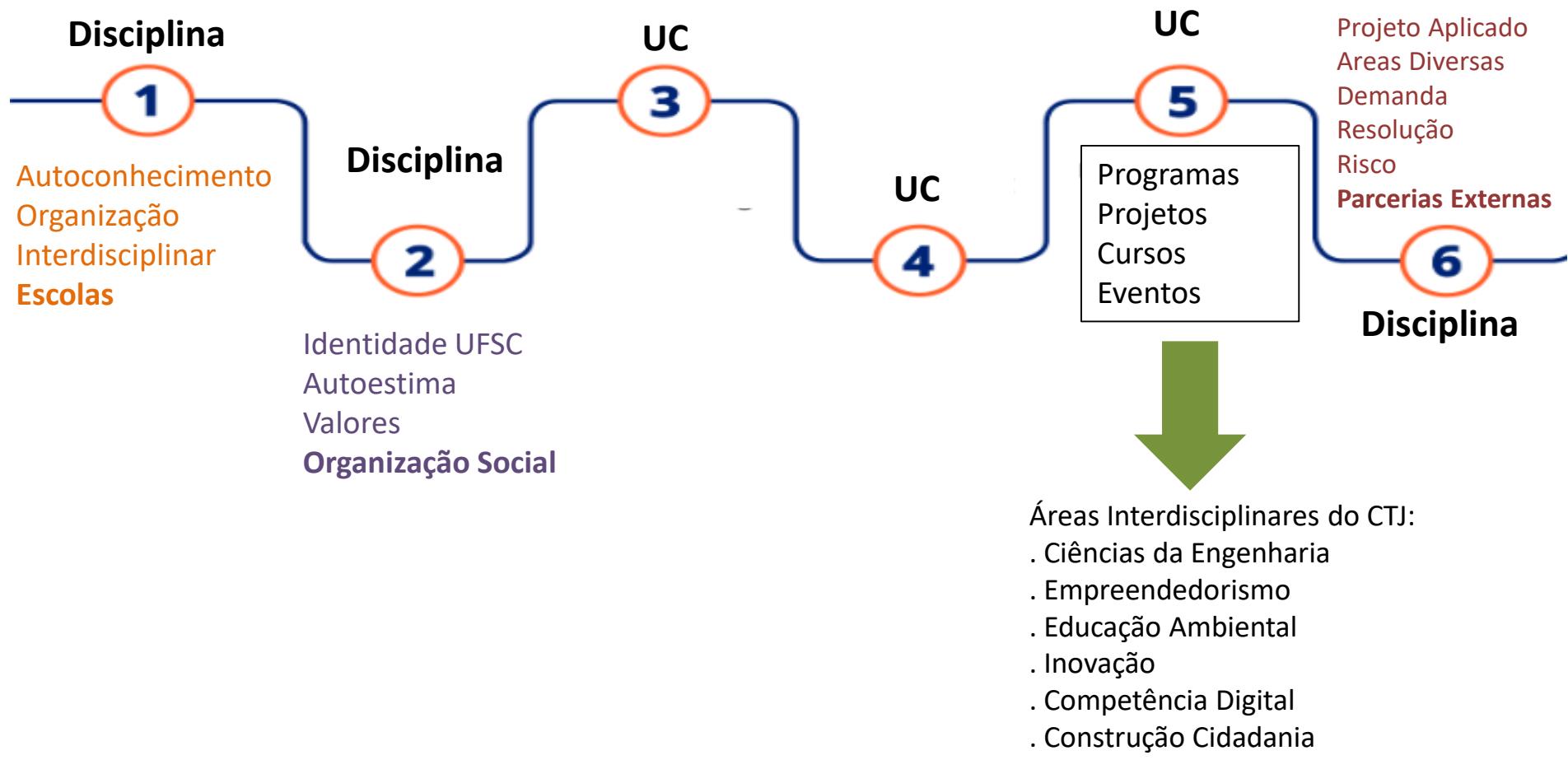
Créditos	16	19	17	18	10	12	92
Extensão	4	3		1	4	4	16
Optativas	0	0	4	6	12	10	32
A.Complementares							20
	20	22	21	25	22	26	160

Projetos e Processos

Inovação e Criatividade

Ciências da Engenharia

Modelação e Sistemas



Moran, Masetto e Behrens (2013) ressaltam que as escolas precisam buscar propostas inovadoras que se apoiem em um conjunto de eixos, que são:

- **conhecimento integrador e inovador:** novas formas de trabalhar conteúdos;
- **desenvolvimento de autoestima:** valorização do aluno;
- **formação de estudantes empreendedores:** criativos e com iniciativas;
- **construção de alunos cidadãos:** com valores individuais e sociais.

Bacharelado em Ciência e Tecnologia – 202?

