

# Recepção aos Alunos Ingressantes – 2021/2

Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Prof. Dr. Jefferson O. Andrade

2021/2

Instituto Federal do Espírito Santo — Campus Serra

# Agenda

Educação Profissional e Tecnológica

O Instituto Federal do Espírito Santo

O Campus Serra

O Bacharelado em Sistemas de Informação

Histórico

Perfil do Egresso

Matriz Curricular

Colocação Profissional

Perguntas e Discussão

- **Engenharia de Computação (1990~1995)** – Linguagens de Programação; Lógica Computacional; Sistemas Operacionais; Sistemas Embarcados.
- **Mestrado em Informática (1996~2001)** – Lógica Computacional; Prova Automática de Teoremas; Sistemas Distribuídos.
- **Pesquisador na Universidade de Tsukuba (2005~2009)** – Verificação e Validação de Sistemas; Métodos Formais; Verificação de Modelos; Lógicas Temporais; Lógicas Multivaloradas.
- **Doutorado em Educação (2010~2013)** – Ensino de Lógica; Prova Automática de Teoremas; Assistentes de Provas; Gamificação na Educação; Redes Sociais e Educação.
- **Estágio Pós-doutoral PPGCC/DCC/UFMG (2017)** – Métodos Formais; Verificação e Validação de Sistemas; Verificação de Modelos Probabilísticos.



## Experiência Profissional

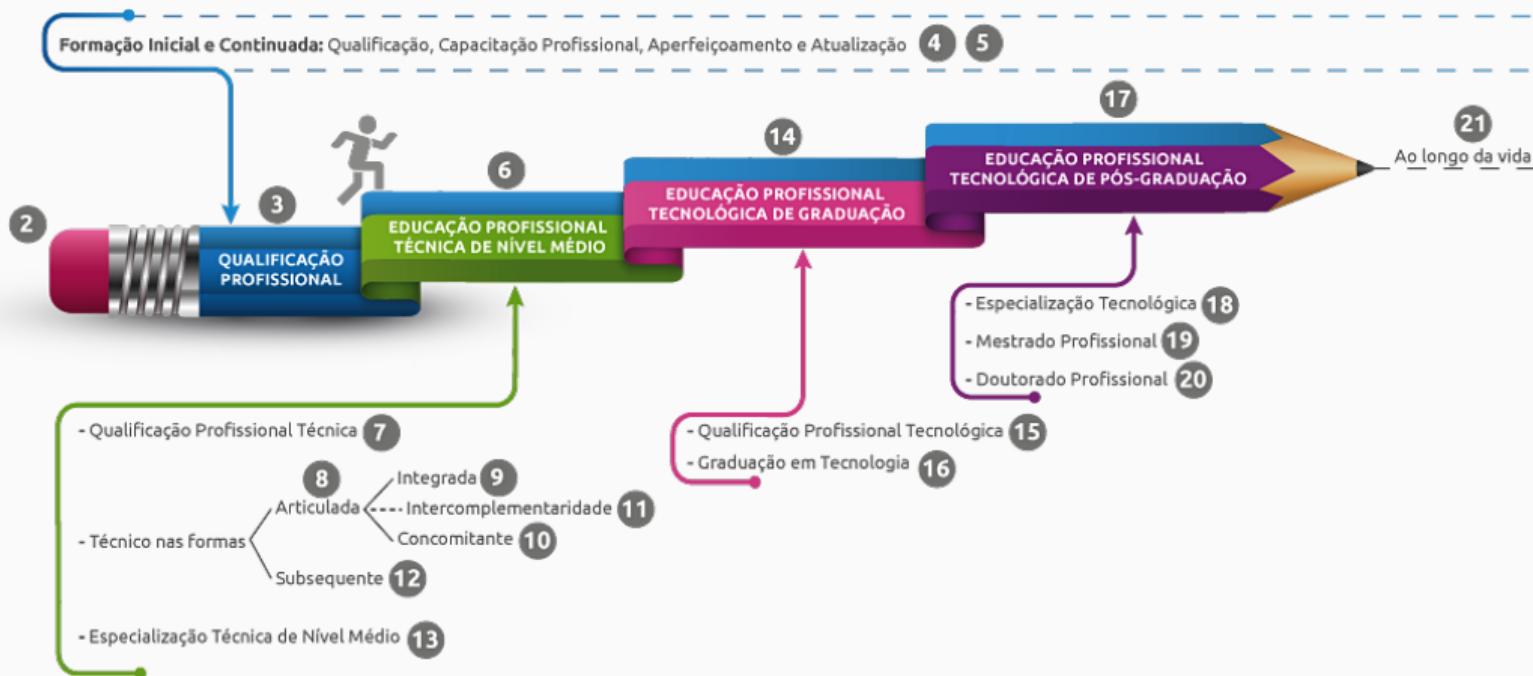
- Professor de ensino superior desde 1996.
- Professor do Ifes desde 2003.
- Certificações Oracle, Microsoft, e Java. Muito, muito tempo atrás.
- 10 anos de experiência em desenvolvimento de sistemas na iniciativa privada.
- 3 anos de experiência em consultoria em bancos de dados. Oracle, Microsoft SQL Server, Sybase, DB2, Firebird, PostgreSQL.

## Educação Profissional e Tecnológica

---

# Educação Profissional e Tecnológica

1



## O Instituto Federal do Espírito Santo

---



1937  
Liceus Profissionais

1959  
Escolas Técnicas

1909  
Escolas de  
Aprendizes e  
Artífices

1942  
Escolas Industriais  
e Técnicas



1978  
Centros Federais de Educação  
Tecnológica (Cefets)

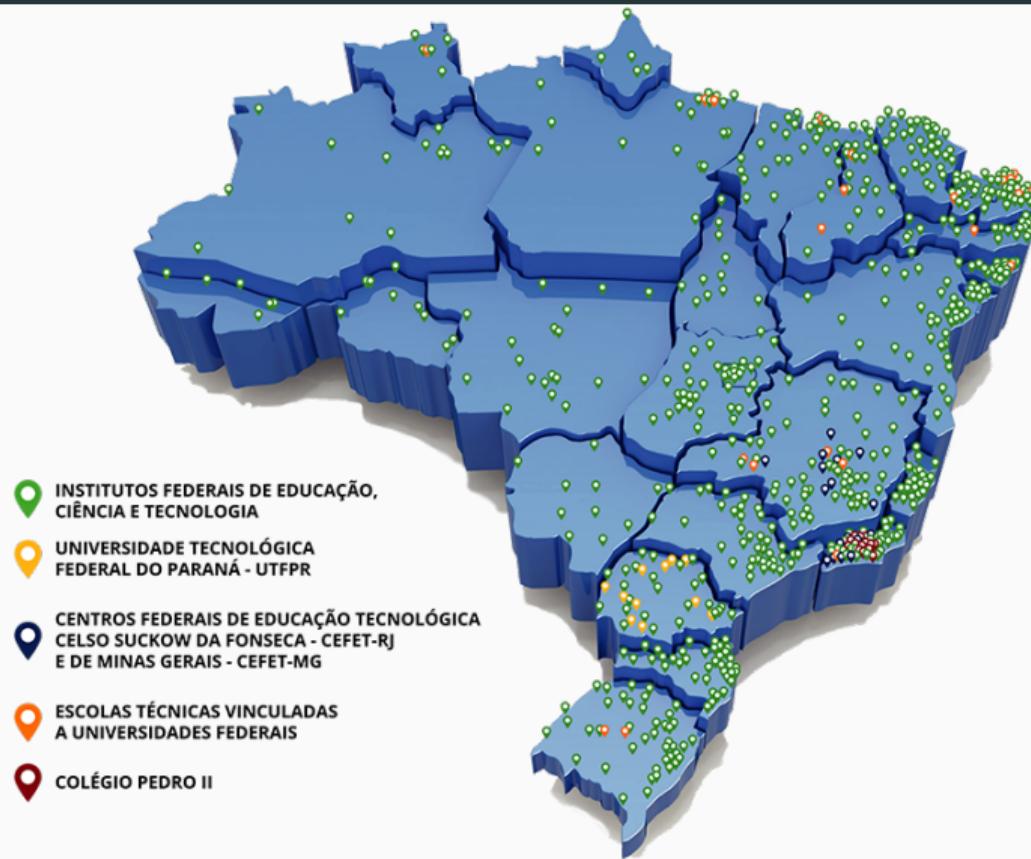


LEI N° 11.892, DE 29

DE DEZEMBRO DE

2008. Institui a Rede  
Federal de Educação  
Profissional, Científica  
e Tecnológica  
(RFEPCT), cria os  
Institutos Federais de  
Educação, Ciência e  
Tecnologia, e dá  
outras providências.

# Mapa da Rede Federal (2019)



## RFEPCT

661 unidades:

- 38 Institutos Federais
- 2 CEFET
- UTFPR
- 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais
- Colégio Pedro II

22 campi

1.300 Docentes

22.000 estudantes

SISU 2020:

- 1.838 vagas em 45 cursos de graduação
- 4.180 vagas em 96 cursos técnicos
- 11 mestrados
- 1 doutorado

Reitor: Jadir José Pela

Localização geográfica dos Campi



22 campi

1.300 Docentes

22.000 estudantes

SISU 2020:

- 1.838 vagas em 45 cursos de graduação
- 4.180 vagas em 96 cursos técnicos
- 11 mestrados
- 1 doutorado

Reitor: Jadir José Pela

Localização geográfica dos Campi



Para comparação, na UFES:

- 1.780 docentes,
- 20.467 alunos graduação + 4 mil na pós-graduação
- SISU 2020: 2.776 vagas em 73 graduação
- 62 mestrados + 32 de doutorados

22 campi

1.300 Docentes

22.000 estudantes

SISU 2020:

- 1.838 vagas em 45 cursos de graduação
  - 4.180 vagas em 96 cursos técnicos
  - 11 mestrados
  - 1 doutorado

Reitor: Jadir José Pela

## Localização geográfica dos Campi



Para comparação, na UFES:

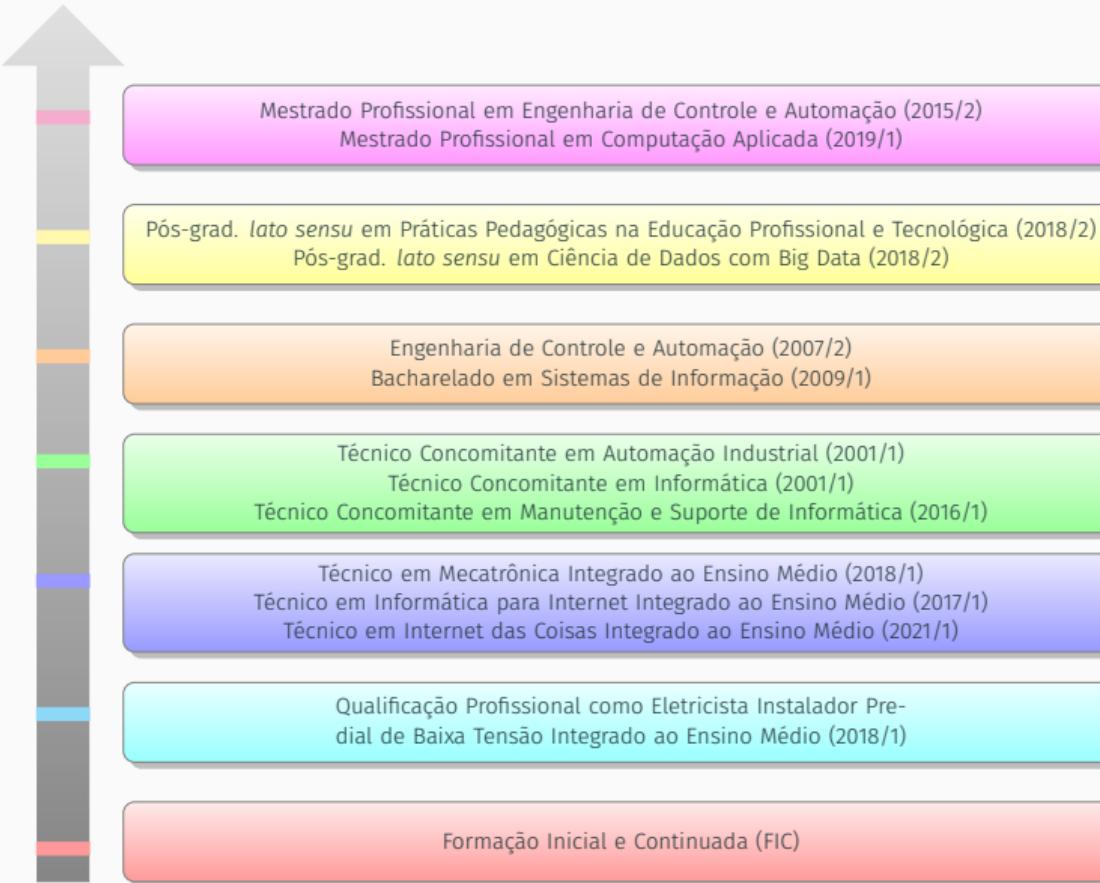
- 1.780 docentes,
  - 20.467 alunos graduação + 4 mil na pós-graduação
  - SISU 2020: 2.776 vagas em 73 graduação
  - 62 mestrados + 32 de doutorados



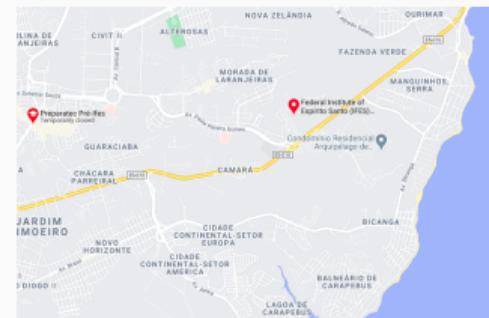
## O Campus Serra

---

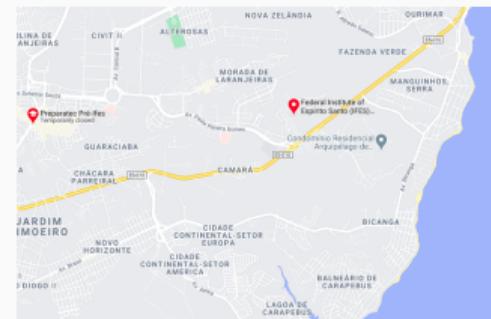
# Verticalização da Educação



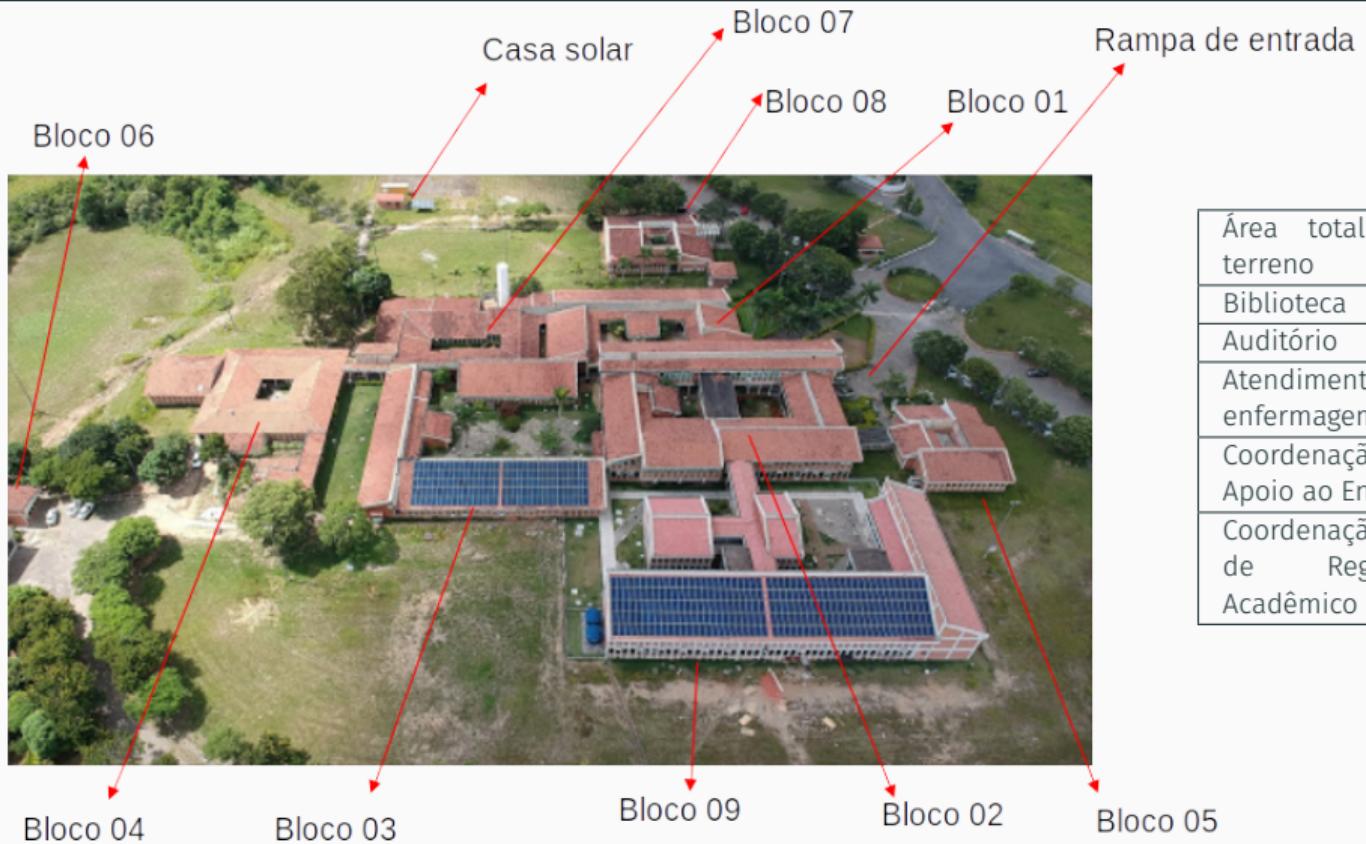
# Campus Serra – 20 anos



# Campus Serra – 20 anos



# Visão do Campus



Área total do terreno	150 mil $m^2$
Biblioteca	332 $m^2$
Auditório	130 $m^2$
Atendimento de enfermagem	Sala no bloco 2
Coordenação de Apoio ao Ensino	Sala 101
Coordenação de Registro Acadêmico	Sala na entrada do campus

## Nova Visão do Campus



## O Bacharelado em Sistemas de Informação

---

## Informações Básicas

Coordenador (atual)	Prof. Dr. Mateus Conrad Barcelos de Souza
Coordenador (próximo)	Prof. Dr. Jefferson Oliveira Andrade
Página web do curso	<a href="https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao">https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao</a>
Página web do campus	<a href="https://serra.ifes.edu.br/">https://serra.ifes.edu.br/</a>
Assistência Estudantil	<a href="https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil">https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil</a>
Calendário Acadêmico	<a href="https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico">https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico</a>

## Informações Básicas

Coordenador (atual)	Prof. Dr. Mateus Conrad Barcelos de Souza
Coordenador (próximo)	Prof. Dr. Jefferson Oliveira Andrade
Página web do curso	<a href="https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao">https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao</a>
Página web do campus	<a href="https://serra.ifes.edu.br/">https://serra.ifes.edu.br/</a>
Assistência Estudantil	<a href="https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil">https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil</a>
Calendário Acadêmico	<a href="https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico">https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico</a>

Segundo as “Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática” do MEC, os cursos podem ser divididos em quatro categorias:

1. Os cursos que têm predominantemente a computação como atividade fim;
2. Os cursos que têm predominantemente a computação como atividade meio;
3. Os cursos de Licenciatura em Computação; e
4. Os cursos de Tecnologia (cursos sequenciais).

## Informações Básicas

Coordenador (atual)	Prof. Dr. Mateus Conrad Barcelos de Souza
Coordenador (próximo)	Prof. Dr. Jefferson Oliveira Andrade
Página web do curso	<a href="https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao">https://serra.ifes.edu.br/cursos/graduacao/sistemas-de-informacao</a>
Página web do campus	<a href="https://serra.ifes.edu.br/">https://serra.ifes.edu.br/</a>
Assistência Estudantil	<a href="https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil">https://serra.ifes.edu.br/assistencia-estudantil</a>
Calendário Acadêmico	<a href="https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico">https://serra.ifes.edu.br/calendario-academico</a>

Segundo as “Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática” do MEC, os cursos podem ser divididos em quatro categorias:

1. Os cursos que têm predominantemente a computação como atividade fim;
2. **Os cursos que têm predominantemente a computação como atividade meio;**
3. Os cursos de Licenciatura em Computação; e
4. Os cursos de Tecnologia (cursos sequenciais).

O Bacharelado em Sistemas de Informação pertence ao **grupo 2**.

# O Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Histórico

## Histórico do Curso

- O Campus Serra “nasceu” apenas com cursos técnicos.
- O primeiro curso superior de informática do Campus Serra foi o **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS)**, em 2004.
- Logo em seguida foi criado o curso de **Tecnologia em Redes de Computadores (TRD)**, em 2006.
- Com o aumento na procura do TADS e diminuição na procura do TRD, decidiu-se “migrar” o TADS para um curso de bacharelado e extinguir o TRD.
- Mais tarde o TADS foi reaberto no formato EaD (Educação à Distância).
- Os professores de informática do campus, na época, consideraram que o curso mais adequado ao campus era o **Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI)**. Aberto em 2009.
- O curso foi reconhecido pelo MEC pela **Portaria nº 38, de 14/02/2013, número de ordem 31**.
- Houve uma reformulação do curso, com criação de uma nova matriz curricular, em 2019.

## Caracterização do Curso

<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Turno</b>	Integral
<b>Duração</b>	4 anos (8 semestres)
<b>Quantidade de vagas</b>	80 por ano (2 entradas com 40 vagas cada)
<b>Carga Horária</b>	2.520h de disciplinas, 480h de estágio e 75h de atividades complementares
<b>Ato de autorização</b>	Resolução CD nº 24/2008, de 15/09/2008
<b>Ato de reconhecimento</b>	Portaria nº 38, de 14/02/2013, número de ordem 31

# O Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Perfil do Egresso

## Dúvidas

Provavelmente vocês tem muitas perguntas sobre o curso.

- O que faz um bacharel em sistemas de informação?
- Que diferença há entre o bacharel em sistemas de informação e o engenheiro de computação?
- Ou entre o bacharel em sistemas de informação e o bacharel em ciência da computação?
- Quais cursos de computação existem? Onde eles moram? Como vivem? O que comem? Como se reproduzem?
- Eu vou aprender a *hackear* o Facebook?
- Eu consigo escrever o meu próprio sistema operacional com HTML?
- O que é sistema operacional?
- O que é HTML?
- Quem sou eu?
- Qual é o feminino de “bacharel”?
- Por que todo mundo diz que computação está “bombando” e todo mundo que trabalha com computação reclama?
- ...

## Perfil das Formações

Existem associações que se dedicam reunir pessoas que estudam determinados assuntos.

Para computação existem várias. As mais conhecidas e importantes são:

- Nos EUA a *The Association for Computing Machinery (ACM)*.
- No Brasil a *Sociedade Brasileira de Computação (SBC)*.

## Perfil das Formações

Existem associações que se dedicam reunir pessoas que estudam determinados assuntos.

Para computação existem várias. As mais conhecidas e importantes são:

- Nos EUA a *The Association for Computing Machinery (ACM)*.
- No Brasil a *Sociedade Brasileira de Computação (SBC)*.

Essas sociedades realizaram estudos sobre quais tipos de perfis deveriam existir para atender às necessidade das pessoas na área de computação.

Os resultados do estudo da SBC são muito parecidos com os resultados do estudo ACM.

## Perfil das Formações

Existem associações que se dedicam reunir pessoas que estudam determinados assuntos.

Para computação existem várias. As mais conhecidas e importantes são:

- Nos EUA a *The Association for Computing Machinery (ACM)*.
- No Brasil a *Sociedade Brasileira de Computação (SBC)*.

Essas sociedades realizaram estudos sobre quais tipos de perfis deveriam existir para atender às necessidade das pessoas na área de computação.

Os resultados do estudo da SBC são muito parecidos com os resultados do estudo ACM.

Houve dois grandes estudos (e algumas revisões) publicados pela ACM:

- Computing Curricula 2005
- Computing Curricula 2020

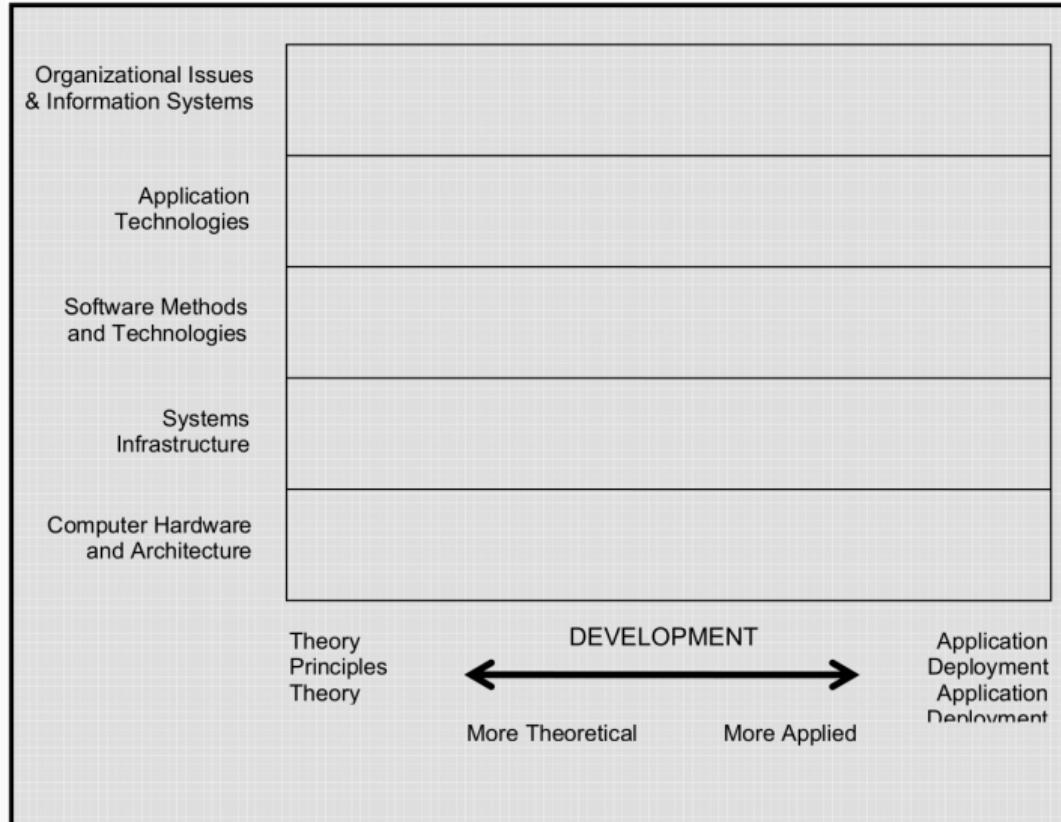
O que se segue é baseado no *Computing Curricula 2005*.

De acordo com o relatório de 2005 da ACM, são recomendados 5 programas (cursos) de graduação na área de computação. A SBC recomenda 5 também, mas há duas diferenças.

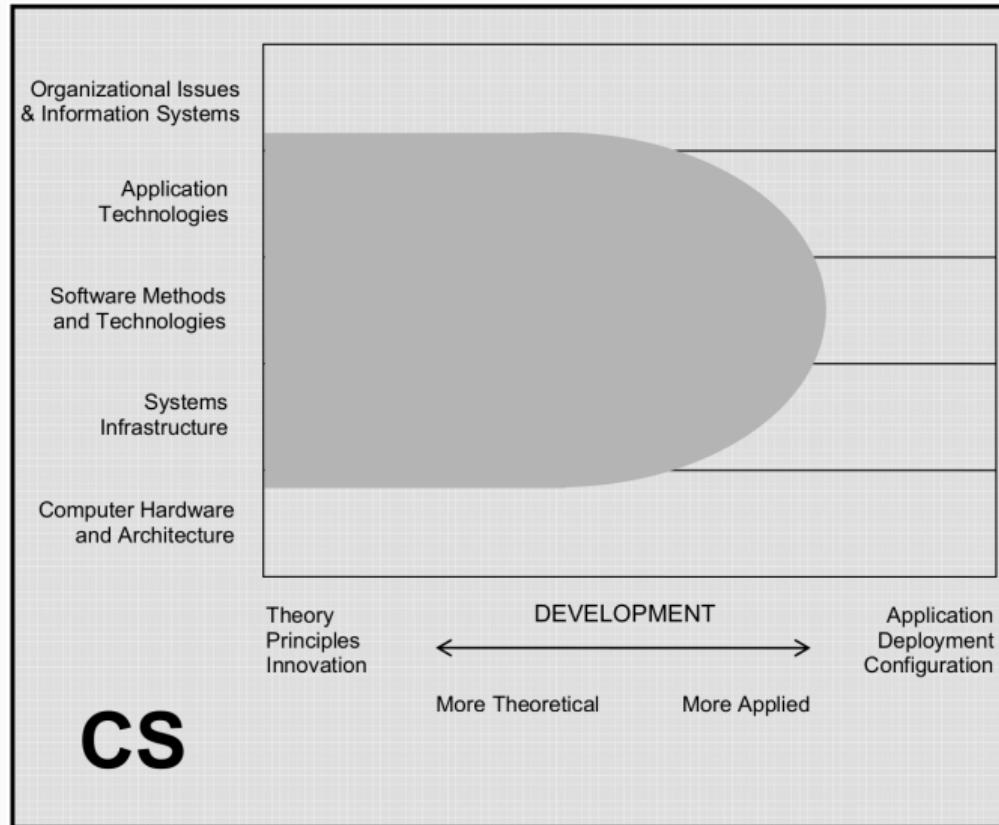
De acordo com o relatório de 2005 da ACM, são recomendados 5 programas (cursos) de graduação na área de computação. A SBC recomenda 5 também, mas há duas diferenças.

Curso ACM	Curso SBC
Computer Engineering	Engenharia de Computação
Computer Science	Ciência da Computação
Information Systems	Sistemas de Informação
Information Technology	n/a
Software Engineering	Engenharia de Software
n/a	Licenciatura em Informática

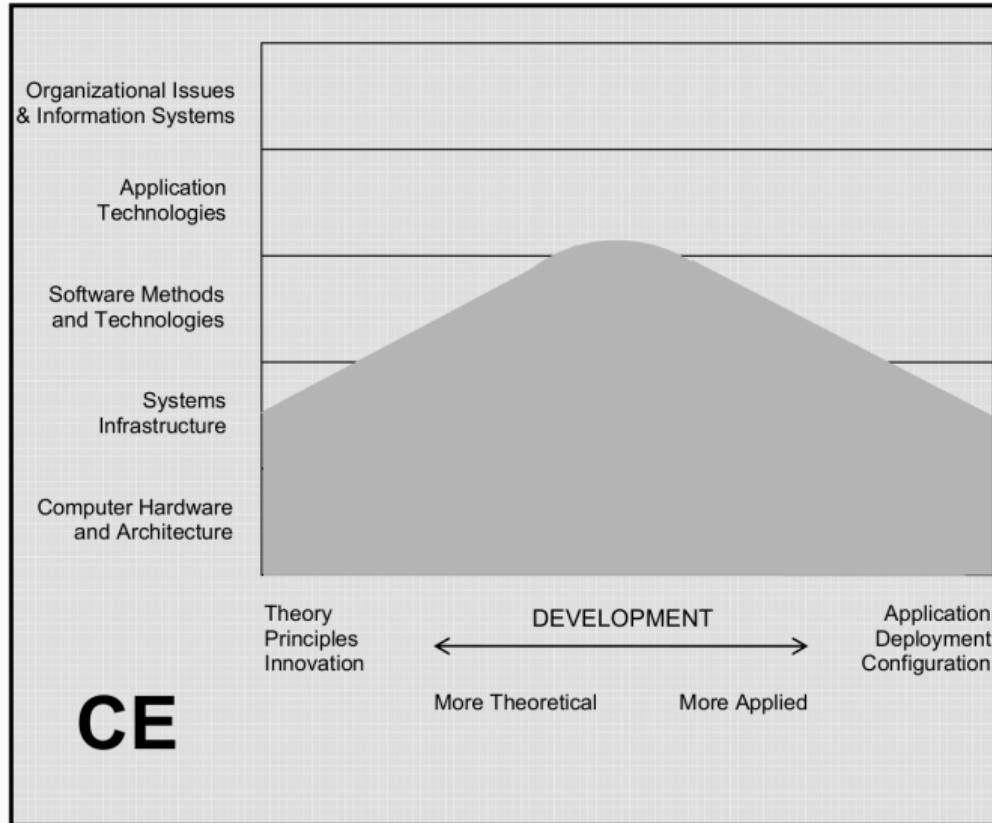
# Espaço de Problema da Formação em Computação



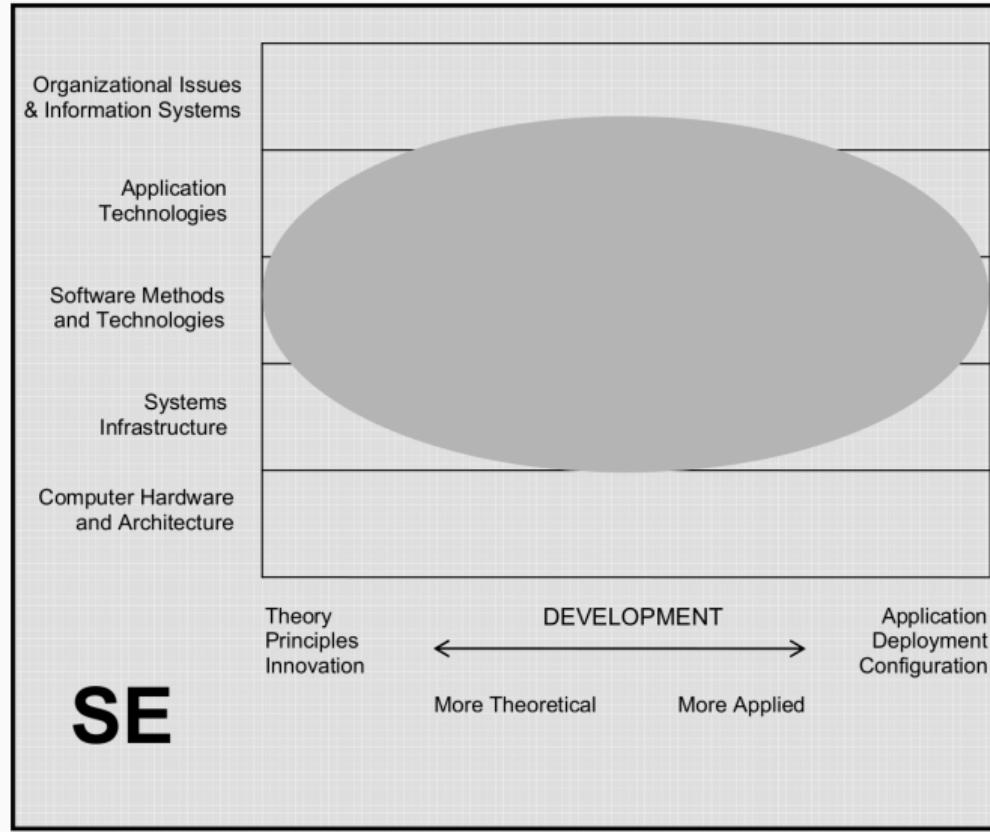
Fonte: Computing Curricula Task Force 2005. Computing Curricula 2005: The Overview Report. 2005. ACM.



Fonte: Computing Curricula Task Force 2005. Computing Curricula 2005: The Overview Report. 2005. ACM.

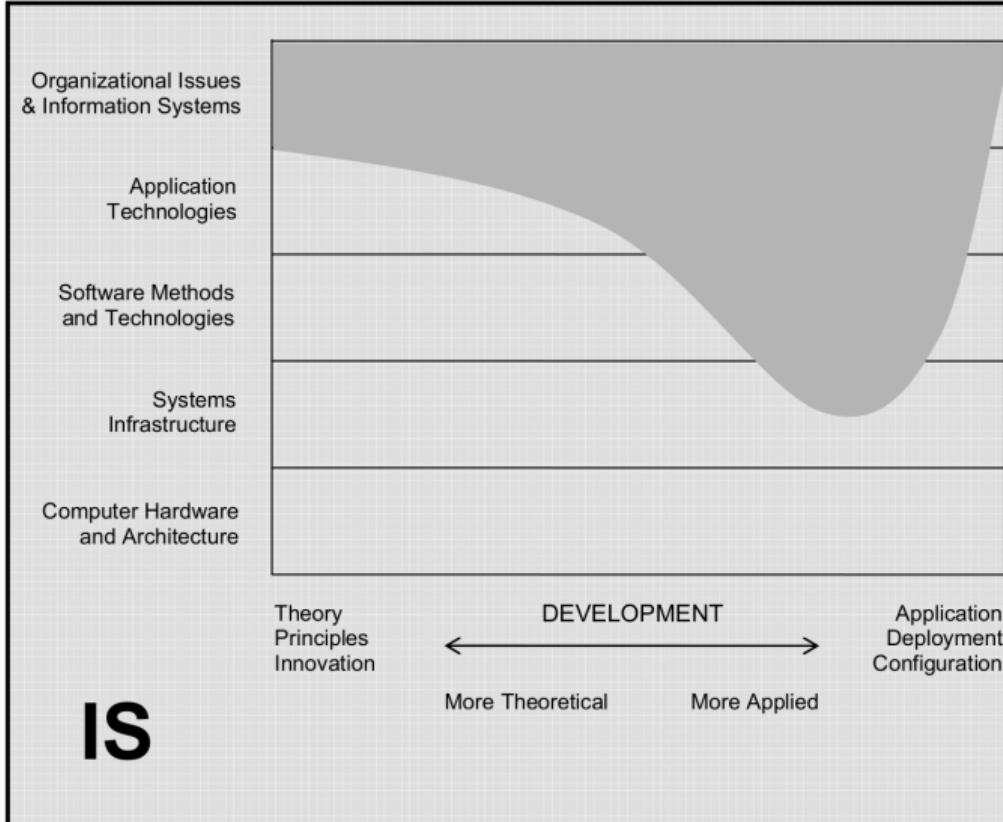


Fonte: Computing Curricula Task Force 2005. Computing Curricula 2005: The Overview Report. 2005. ACM.



Fonte: Computing Curricula Task Force 2005. Computing Curricula 2005: The Overview Report. 2005. ACM.

# Sistemas de Informação



Fonte: Computing Curricula Task Force 2005. Computing Curricula 2005: The Overview Report. 2005. ACM.

## Perfil do Egresso do BSI do Campus Serra do Ifes

O Bacharel em Sistemas de Informação do campus Serra do Ifes atua no desenvolvimento, operação, gestão e evolução de Sistemas de Informação, com competência técnica para compreensão, análise e solução de problemas organizacionais e sociais com o uso de Tecnologia da Informação de forma sistêmica, proativa, interdisciplinar, cidadã e inovadora, considerando princípios éticos e as questões socioambientais.

# O Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Matriz Curricular

Ifes – Campus Serra – Bacharelado em Sistemas de Informação							
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Introdução a Sistemas de Informação (60h)	Laboratório de Sistemas de Informação (60h)	Teoria Geral de Sistemas (60h)	Gerência de Processos de Negócio (30h)		Inteligência de Negócios (60h)	Arquitetura Organizacional de Tecnologia da Informação (60h)	
Programação I (90h)	Programação II (90h)	Estrutura de Dados (60h)	Programação Orientada a Objetos (60h)	Técnicas de Programação Avançada (60h)	Fundamentos de Programação Paralela e Distribuída (30h)	Projeto de Diplomação I (60h)	Projeto de Diplomação II (60h)
Introdução ao Computador (30h)	Teoria Geral da Administração (60h)	Arquitetura e organização de Computadores (60h)	Sistemas Operacionais (60h)	Redes de Computadores (60h)	Optativa II (30h)	Optativa II (30h)	Optativa IV (60h)
Introdução ao Cálculo (60h)	Cálculo I (60h)	Álgebra Linear (60h)	Análise de Sistemas (60h)	Projeto de Sistemas (60h)	Engenharia de Software (60h)	Inteligência Artificial (60h)	Optativa V (60h)
Lógica (60h)	Matemática Discreta (60h)	Probabilidade e Estatística I (60h)	Banco de Dados I (60h)	Desenvolvimento Web (60h)	Gerência de Projetos de Software (60h)		
Comunicação e Expressão (30h)	Sociologia (30h)	Metodologia de Pesquisa (30h)	Administração da Produção e Logística (30h)	Optativa I (60h)	Administração Financeira (60h)	Empreendedorismo (60h)	Informática e Sociedade (30h)

390h	Sistemas de Informação	210h	Sistemas de Computação	330h	Humanidades	360h	Indefinido (variável)
390h	Programação	420h	Matemática e Fundamentos da Computação	300h	Engenharia de Software e Banco de Dados		

A [Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014](#) determina:

## Anexo Metas e Estratégias, Item 12.7

[A]ssegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social;

A [Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014](#) determina:

## Anexo Metas e Estratégias, Item 12.7

[A]ssegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social;

A [Resolução do MEC Nº 7, de 18 de dezembro de 2018](#), estabelece que os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de **todos os cursos** superiores do Brasil devem se adequar ao que estabelece a Lei 13.005/2014 dentro de um prazo de **até 3 anos** (Art. 19).

## O Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Colocação Profissional

## Colocação por Estado fora do ES

Estados	Egressos	% do Total
São Paulo	22	12.79%
Rio de Janeiro	5	2.91%
Minas Gerais	3	1.74%
Santa Catarina	2	1.16%
Paraná	1	0.58%
Rio Grande do Sul	1	0.58%

## Colocação por País fora do Brasil

País	Egressos	% do Total
Canadá	6	3.49%
Portugal	3	1.74%
Estados Unidos da América	2	1.16%
Reino Unido	2	1.16%
Suécia	2	1.16%
Alemanha	1	0.58%
Austrália	1	0.58%
Chile	1	0.58%
Coreia do Sul	1	0.58%
Finlândia	1	0.58%
Holanda	1	0.58%
Irlanda	1	0.58%
Polônia	1	0.58%

## Continuidade dos Estudos

Curso	Especialização	%curso	Mestrado	%curso	Doutorado	%curso
Tecnologia em Redes de Computadores	22	59,5%	13	35,1%	4	10,8%
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	14	51,8%	8	29,6%	1	3,7%
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD	19	51,3%	1	2,7%	0	0,0%
Sistemas de Informação	2	47,6%	3	7,1%	2	4,7%

## Perguntas e Discussão

---

# Obrigado!

jefferson.andrade@ifes.edu.br

<http://docentes.ifes.edu.br/1208144>

<http://lattes.cnpq.br/7138275599443632>

<https://oandrade.info>