



Informações do curso e da instituição  
Senac.

TI ainda é a profissão do futuro?

Instrutor: Tarik Ponciano

# Sumário

1. Apresentação do professor.
2. Apresentação dos alunos.
3. Instruções aos alunos.
4. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.
5. Áreas de atuação do Senac.
6. Tipos de cursos do Senac
7. Mas o que é a tal da TI?
8. A importância da TI na sociedade.
9. Déficit de profissionais de TI no Brasil.
10. Áreas de atuação, salários e carreiras em TI.

# Quem é o Tarik?

## Universidade

Formado em Sistemas e Mídias Digitais pela Universidade Federal do Ceará em 2022.

Artigos publicados nos temas de Computação Contextual e Ensino de Computação.

Monitor de Redes de Computadores, Pesquisador de Acessibilidade e Colaborador da Empresa Júnior TGD.

## Desenvolvimento

Desenvolvedor Front-end

Aluno SMD – Diversos projetos

Bolsista CNPQ – EasyContext

Bolsista Funcap – UFC e Governo do Estado

Celetista – UFC e Governo do Estado

## Hobbies

Violão

Jogos (Valorant, Overwatch 2, League of Legends)

Animes, Séries, Filmes, Documentários (O que tiver no catálogo)

# **Se precisar falar comigo**

**Whatsapp:** (85) 98894-2250

**E-mail Institucional:** tarikponciano@ce.senac.br

**E-mail pessoal:** tarikponciano@gmail.com

**Linkedin:** <https://www.linkedin.com/in/tarik-ponciano-963ab915b/>

**Discord:** Tarik#1526

# Agora é sua vez

Conta pra gente um pouco sobre você

1. Seu nome
2. Idade
3. Ocupação
4. O que te motivou a fazer parte desse curso
5. Expectativas
6. Experiência com programação
7. Como conheceu o curso
8. Já conhecia o Senac
9. Pretende seguir carreira como desenvolvedor

## Instruções aos alunos

Não pode utilizar o celular durante as aulas, caso seja urgente usar o celular, o professor vai liberar para usar o celular fora da sala.

Ao sair da sala, precisa de permissão do professor;

Se for necessário uma declaração do curso, se reportar ao atendimento;

Não é permitido mudar configurações e wallpaper do computador do Senac, salvo quando autorizado pelo instrutor.

## Instruções aos alunos

O aluno do curso, pode ter acesso a biblioteca física e digital do Senac, caso precise de livros físicos, pode pegar, mas o atraso da entrega resulta em multa.

Uso de máscara é recomendado, não obrigatório;

Trazer a garrafa ou recipiente para beber a água;

# Instruções aos alunos

Horário de início das aulas: 08: 00 h;

Horário do intervalo do curso: 10:00 - 10:25;

Horário do fim das aulas: 12:00 h.



## Instruções aos alunos

Não pode exceder o total de 25% das faltas por Unidade de Aprendizagem;

Ao desistir do curso, você nunca mais fará um curso grátis no sistema S;

Ao desistir do curso, você tira a vaga de outra pessoa que está tentando entrar;

Ao desistir do curso, o curso pode ser extinto da unidade do Senac em vigência.

# Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial



# Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

1. Desde 1946, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) é o principal agente de educação profissional voltado para o Comércio de Bens, Serviços e Turismo do País.
2. Hoje, está presente em mais de 1.800 municípios, de Norte a Sul do Brasil, onde mantém infraestrutura de ponta composta por mais de 600 unidades escolares, empresas pedagógicas e unidades móveis.

# Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

1. Seu portfólio contempla cursos presenciais e a distância, em diversas áreas do conhecimento, que vão da Formação Inicial e Continuada à Pós-graduação e permitem ao aluno planejar sua carreira profissional em uma perspectiva de educação continuada.
2. Você pode acessar os cursos em:  
**<https://cursos.ce.senac.br/>**

# Áreas de atuação do Senac

1. Artes;
2. Beleza;
3. Comércio;
4. Saúde;
- 5. Tecnologia da informação;**
6. Design;
7. Gastronomia;
8. Turismo;
9. Construção civil;
10. Outros.

## Tipos de cursos do Senac

1. **Programação Aberta:** Cursos sem limitações de faixa etária ou renda, tendo que pagar um valor específico;
2. **Programação Senac de gratuidade:** Cursos com limitações de renda, não tendo que pagar um valor específico;
3. **Programação *in company*:** Cursos ofertados para empresas parceiras.



**TI ainda é a profissão  
do futuro?**

# Mas o que é a tal da TI?

1. Tecnologia da informação (TI), é uma área que utiliza a computação como um meio para produzir, transmitir, armazenar, aceder e usar diversas informações.
2. Esse termo se refere a uma série de soluções e atividades tecnológicas, que envolvem banco de dados, hardwares, softwares e redes (doméstica ou empresarial), usadas para lidar com as informações.
3. Um termo para definir recursos tecnológicos e o processamento de informações. Assim, podemos incluir, softwares, hardware, tecnologias usadas nas comunicações e outros serviços relacionados".



# A importância da TI na sociedade

1. Já imaginou a vida sem Facebook, Instagram ou WhatsApp? Deixa eu ser mais ruim, **a vida sem internet?**
2. A tecnologia da informação tem espaço desde o suporte nos processos, até as tomadas de decisões.
3. A TI viabiliza uma gestão mais assertiva e encontra soluções inovadoras.
4. Além disso, a tecnologia da informação possibilita o monitoramento de dados, melhoria ao acesso das informações necessárias e acompanhamento da produtividade de uma empresa.

# A importância da TI na sociedade

**Os benefícios da TI são, mas não se limita a:**

- Visão estratégica.
- Reduções de custos.
- Aumento de produtividade e eficiência.
- Integração/Interoperabilidade.
- Mais lucro.
- Celeridade.
- Comunicação.
- Mais precisão, menos erros.
- Acessibilidade.
- Disponibilidade.
- Interatividade.
- Automatização de processos arcaicos.

# Déficit de profissionais de TI no Brasil

1. Em detrimento do mercado extremamente efervescente, a TI se valorizou, a tal ponto, que há mais vagas do que profissionais e há vagas que ficam meses disponíveis, em busca do amiguinho da TI. **Algumas notícias a seguir, deixa-nos estarrecidos e preocupados com esse mercado.**
2. Déficit de profissionais de TI deve chegar a quase 800 mil em 2025, apenas no Brasil (Notícia 1).
3. Déficit de profissionais de TI pode chegar a meio milhão até 2025 (Notícia 2).

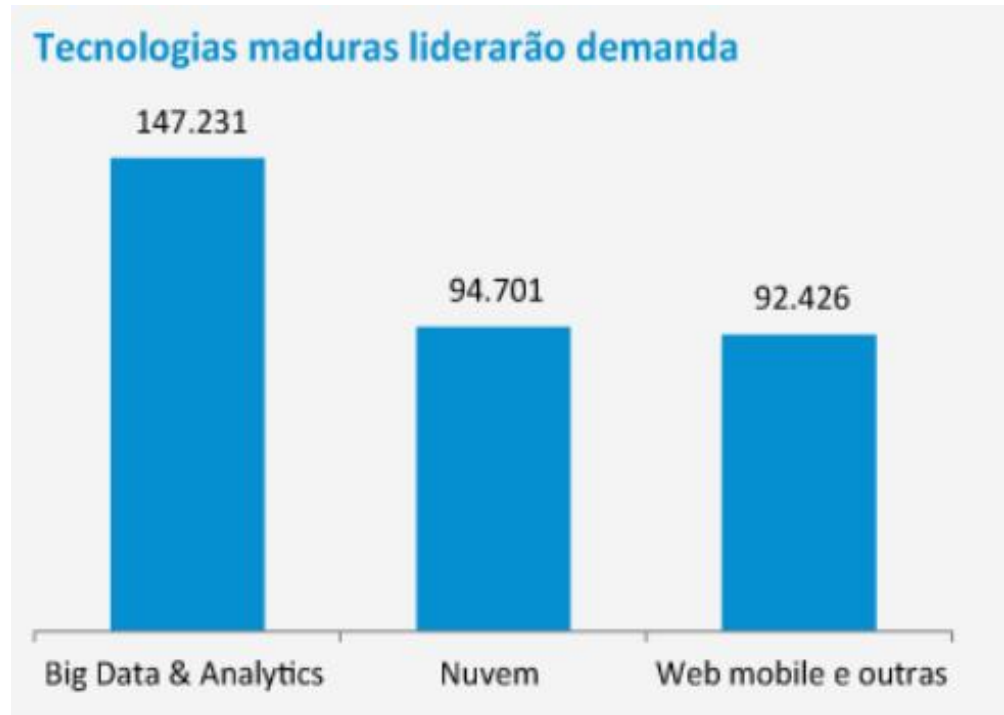
# Déficit de profissionais de TI no Brasil

1. Déficit de profissionais de TI chegará a 797 mil em 2025 (Notícia 3).
2. Falta de profissionais em TI pode chegar a 70 mil anuais, diz estudo (Notícia 4)
3. Falta de mão de obra em TI faz crescer aposta em curso profissionalizante (Notícia 5).
4. Segundo um estudo da *Indeed*, mais de um terço das vagas em tecnologia fica aberta por mais de dois meses. Engenheiro de Software, Desenvolvedor Java e Desenvolvedor Android são alguns dos cargos mais difíceis de preencher, cada um com mais de 38% das vagas abertas há mais de 60 dias (Notícia 6).

# Déficit de profissionais de TI no Brasil



# Déficit de profissionais de TI no Brasil



# Déficit de profissionais de TI no Brasil

1. Levantamento de dados sobre as vagas de TI da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (**Brasscom**), investimentos no estudo a seguir: **<https://brasscom.org.br/pdfs/demanda-de-talentos-em-tic-e-estrategia-tcem/>**

# Áreas de atuação, salários e carreiras em TI

1. Há variados níveis durante a carreira de uma pessoa de TI, mas normalmente são: **júnior, pleno, sênior, líder de equipe e gerente técnico.**
2. A seguir, algumas das áreas de TI:
  - Segurança da Informação.
  - Suporte técnico.
  - Desenvolvedor de software mobile/web/desktop/embarcados.
  - Teste/Qualidade de software.
  - Administrador de redes e sistemas operacionais.
  - Administrador de banco de dados.
  - Especialista em *Cloud Computing*.
  - Especialista em Infraestrutura.
  - Analista de negócios.
  - UI/UX.
  - Gestão de software.



# Áreas de atuação, salários e carreiras em TI

1. Os salários variam de acordo com o nível e o cargo em questão, por exemplo, um desenvolvedor de software sênior tem salário maior que um suporte técnico pleno. A seguir, alguns salários de profissionais de TI e áreas:
  - <https://www.salario.com.br/estatisticas/cargos-e-salarios-de-ti-tecnologia-da-informacao/>
  - <https://blog.betrybe.com/carreira/principais-areas-de-ti/>

# Áreas de atuação, salários e carreiras em TI

- [https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/ti-sal%C3%A1rio-SRCH\\_KO0,2.htm](https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/ti-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0,2.htm)
- <https://www.ivoryit.com.br/quanto-ganha-um-profissional-de-ti-veja-os-salarios-das-principais-carreiras/>
- <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/05/07/salarios-em-ti-veja-quanto-paga-cada-carreira-na-area-segundo-consultoria.ghtml>
- <https://www.guiadacarreira.com.br/salarios/quanto-ganha-um-profissional-de-ti/>

# Dúvidas???



# Programador de Sistemas – UC1

Instrutor: Tarik Ponciano

# Unidades Curriculares

- UC 1 – Desenvolver Sistemas de Informação (72 horas – 18 aulas)
- UC 2 – Implementar Banco de Dados (72 horas – 18 aulas)
- UC 3 – Realizar testes e manutenção do Sistema de Informação (36 horas – 9 aulas)
- UC 4 – Projeto Integrador em Programador de Sistemas (20 horas – 5 aulas)

# Indicadores da UC 1

1. Planeja o desenvolvimento do software conforme análise de requisitos
2. Especifica as fase do desenvolvimento de acordo com o planejamento realizado
3. Cria algoritmos utilizando padrões de lógica de programação
4. Seleciona a metodologia e a linguagem de programação para o desenvolvimento do software conforme suas funcionalidades e características
5. Constrói aplicação, a partir da análise de requisitos, de acordo com as funcionalidades do sistema e linguagem de programação selecionada

# Elementos da competência - conhecimentos

1. Sistemas de informação: conceito e tipos.
2. Regras de negócio: conceitos; tipos, características; requisitos funcionais e não funcionais.
3. Lógica da Programação: conceito de algoritmo; algoritmos estruturados
4. Variáveis e constantes: expressões e operadores; estrutura condicional simples e composta; estrutura de repetição; vetores e matrizes.
5. Ferramentas de desenvolvimento de software
6. Desenvolvimento colaborativo: conceito e ferramentas para o desenvolvimento de sistemas.

# Elementos da competência - conhecimentos

1. Linguagem de programação orientada a objetos: classes, atributos, métodos, propriedades, herança, polimorfismo, encapsulamento e ambientes de programação (IDE).
2. Planejamento: conceito, tipos de metodologias para o desenvolvimento de sistemas.



## Elementos da competência - habilidades

1. Elaborar documentos técnicos;
2. Efetuar as quatro operações matemáticas básicas;
3. Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho;
4. Testar algoritmos desenvolvidos;
5. Identificar os aspectos do próprio trabalho que interferem na organização.

## **Elementos da competência – Atitudes/valores**

1. Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe;
2. Zelo na apresentação pessoal e postura profissional;
3. Proatividade na proposição de soluções de problemas;
4. Sigilo no tratamento de dados e informações;
5. Cordialidade no trato com as pessoas.

# Programador de Sistemas – UC2

Instrutor: Tarik Ponciano

# Unidades Curriculares

- UC 1 – Desenvolver Sistemas de Informação (72 horas – 18 aulas)
- UC 2 – Implementar Banco de Dados (72 horas – 18 aulas)
- UC 3 – Realizar testes e manutenção do Sistema de Informação (36 horas – 9 aulas)
- UC 4 – Projeto Integrador em Programador de Sistemas (20 horas – 5 aulas)

## Indicadores da UC 1

1. Define a arquitetura de banco de dados, de acordo com a modelagem de dados.
2. Planeja o banco de dados conforme as regras de negócio.
3. Desenvolve estruturas de dados, de acordo com o planejamento definido.
4. Modela o banco de dados, de acordo com o planejamento definido.
5. Avalia a persistência dos dados gerados pelo software, verificando sua funcionalidade, conforme o planejamento definido.
6. Operacionaliza atividades de atualização, permissões de acesso e cópias de segurança de acordo com o banco implantado

# Elementos da competência - conhecimentos

1. Modelagem de dados: definição, planejamento, ferramentas, levantamento de requisitos, dicionário de dados, modelo de dados relacional, Modelo de Entidade e Relacionamento (MER).
2. Normalização de dados: níveis e aplicabilidade.
3. Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD): conceito e arquitetura.
4. *Structured Query Language* (SQL) – Linguagem estruturada de consulta: scripts  
*DataDefinitionLanguage* (DDL) – Linguagem de definição de dados;  
*ManipulationLanguage* (DML) – Linguagem de manipulação de dados
5. Gestão de dados: usuários, backup e recuperação de dados.

## **Elementos da competência - habilidades**

1. Comunicar-se de maneira assertiva;
2. Interpretar textos e manuais;
3. Elaborar relatórios e documentos técnicos;
4. Pesquisar informações necessários ao desenvolvimento do seu trabalho;
5. Levantar dados e informações para o banco de dados.

## **Elementos da competência - habilidades**

1. Utilizar comandos SQL;
2. Operar software de SGBD;
3. Identificar os aspectos do próprio trabalho que interferem na organização;



## **Elementos da competência – Atitudes/valores**

1. Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe;
2. Zelo na apresentação pessoal e postura profissional;
3. Proatividade na resolução de problemas;
4. Cordialidade no trato com as pessoas.
5. Senso crítico frente ao processo de trabalho
6. Responsabilidade e compromisso com os prazos estabelecidos

# Programador de Sistemas – UC3

Instrutor: Tarik Ponciano

# Unidades Curriculares

- UC 1 – Desenvolver Sistemas de Informação (72 horas – 18 aulas)
- UC 2 – Implementar Banco de Dados (72 horas – 18 aulas)
- **UC 3 – Realizar testes e manutenção do Sistema de Informação (36 horas – 9 aulas)**
- UC 4 – Projeto Integrador em Programador de Sistemas (20 horas – 5 aulas)

## Indicadores da UC 3

1. Utiliza diferentes metodologias testes, de acordo com funcionalidade do sistema.
2. Tabula o resultado, de acordo com as informações obtidas no teste realizado.
3. Realiza ajustes e ações corretivas, conforme a análise do resultado coletado.

# Elementos da competência - conhecimentos

1. Plano de teste: metodologias, especificações do teste, defeito, falha, registros de teste.
2. Controle de versão: conceito; segurança da informação; instalação e configuração
3. Ramificação do projeto, controle de histórico, marcações, resgate e versões estáveis.
4. Política de recuperação de dados: conceito; backup e restore.
5. Ciclo de vida do sistema: planejamento de atualização e correções.

# Elementos da competência - habilidades

1. Resolver problemas lógicos e aritméticos;
2. Efetuar cálculos das quatro operações matemáticas;
3. Comunicar-se de maneira assertiva;
4. Elaborar relatórios e documentos técnicos;
5. Interpretar textos e manuais;
6. Elaborar planos de teste
7. Identificar aspectos do próprio trabalho que interferem na organização

## **Elementos da competência – Atitudes/valores**

1. Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe;
2. Zelo na apresentação pessoal e postura profissional;
3. Proatividade no atendimento e na resolução de problemas;
4. Sigilo no tratamento de dados e informações;

# **Avaliação**

**Durante o processo:**

## **1. Por indicador de Competência**

**Atendido – A**

**Parcialmente Atendido – PA**

**Não Atendido - NA**

## **2. Por unidade Curricular**

**Atendido – A**

**Não Atendido - NA**



# **Avaliação**

**Ao final do processo:**

## **1. Por Unidade Curricular**

**Desenvolvido – D**

**Não Desenvolvido - ND**

# **Avaliação**

- 1. Entrega de atividade**
- 2. Trabalho de final de unidade**

# Referências

1. <https://www.migalhas.com.br/depeso/342618/o-que-e-ti-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-o-assunto>
2. <https://www.gazetadopovo.com.br/gazz-conecta/brasil-vai-precisar-de-quase-800-mil-profissionais-de-ti-ate-2025/> Copyright © 2022, Gazeta do Povo. Todos os direitos reservados.
3. <https://brasscom.org.br/pdfs/demanda-de-talentos-em-tic-e-estrategia-tcem/>
4. <https://blog.betrybe.com/carreira/principais-areas-de-ti/>

# Dúvidas???



**Obrigado!!**

