

Computação

também é
coisa de

Menina!





UnB

Departamento de
Ciência da Computação



CEM- Paulo Freire



Fundação de Apoio à
Pesquisa do Distrito Federal

Esta é uma publicação do **Projeto Meninas.comp: Computação Também é Coisa de Menina.**

O conteúdo apresentado aqui é baseado em sites que tratam o perfil de algumas profissões.

Esses sites são citados no final deste material. Assim, permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte.

Elaboração:

Aletéia Patrícia Favacho de Araújo, CiC/UnB

Maria Emília Machado Telles Walter, CiC/UnB

Maristela Terto de Holanda, CiC/UnB

Colaboração:

Carlos Alberto Jesus de Oliveira, CEM Paulo Freire

Carolina Soares, CiC/UnB

Letícia Lopes Leite, CiC/UnB

Victória Oliveira, Ilustração



Projeto Meninas.comp

Computação também é coisa de menina - do Ensino Fundamental ao Superior !

Objetivo Geral:

Incentivar a maior participação das mulheres na área de tecnologia, em especial, na área de computação, a partir de práticas pedagógicas pautadas por projetos que estimulam o aprendizado de lógica computacional, programação e robótica, empoderando as meninas no universo dos bits, bytes e batons.



**Oiii, eu sou AME Tecnóloga,
uma menina que adora
tecnologia, temas futuristas, e
aparelhos eletrônicos...**

**Assim, quero lhe convidar para
conhecer o fantástico mundo
dos bits, bytes e batons!**

**Porque Computação Também
é Coisa de Menina, então, vem
comigo!**

Área de Computação na UnB

04

A atuação feminina na área de computação pode ser construída por meio de diferentes cursos que existem atualmente no mercado.

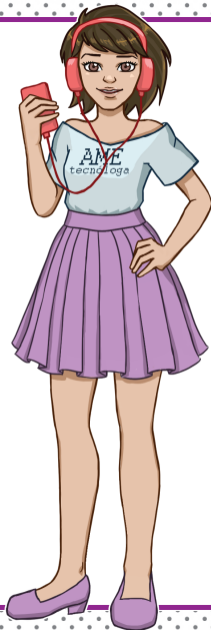
Na Universidade de Brasília são oferecidos cinco cursos nessa área, os quais são:

- Ciência da Computação
- Engenharia de Computação
- Engenharia Mecatrônica
- Engenharia de Software
- Licenciatura em Computação

Contudo, embora todos sejam cursos da área de computação, cada curso tem uma atuação diferente no mercado.

Venha **conhecer** e **escolher** o melhor, de acordo com o seu perfil...





A Carreira

O profissional formado em Ciência da Computação atua na **elaboração de programas de informática**. Uma bacharela em Ciência da Computação cria desde ferramentas simples, como um aplicativo financeiro para lançar despesas pessoais, até programas complexos como um **sistema operacional**.

Uma cientista da computação, como é chamada a profissional formada em Ciência da Computação, pode ser contratada para trabalhar em uma equipe de desenvolvedores, **criando software** de acordo com a necessidade dos clientes. Também pode atuar no departamento de **Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)** de uma empresa.

Além de atuar como desenvolvedora ou programadora, a cientista da computação pode trabalhar como:

- **Analista de Sistemas**

É a responsável por elaborar documentos e alguns modelos que especificam os requisitos para o desenvolvimento de um software;

- **Arquiteta de Software**

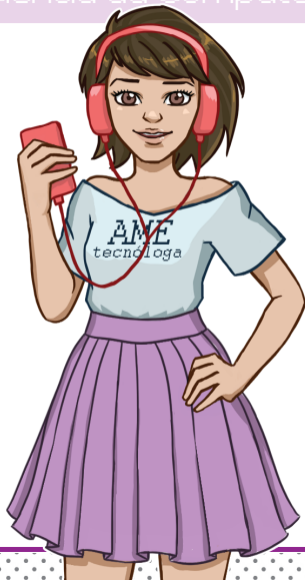
Modela os sistemas e a infraestrutura que o software precisa para funcionar;

- **Gerente de TI**

Gerencia os projetos de software, coordenando equipes e planejando o desenvolvimento de sistemas;

- **Professora e/ou Pesquisadora**

Trabalha como professora em instituições de ensino ou desenvolve pesquisas tecnológicas.



O Perfil da Profissional

Por se tratar de um profissional da área de Tecnologia da Informação (TI), é indispensável que tenha aptidão para lidar com **dispositivos tecnológicos**. Gostar de **Matemática** é outra característica importante desta profissional, já que terá uma grande carga desta disciplina durante a faculdade.

Para acompanhar as novas tecnologias e tendências do setor é preciso ser dinâmica e ter muita **curiosidade**. Esta é uma área que está em constante atualização, novas tecnologias surgem a cada dia, e é preciso acompanhar as novas tendências para se manter competitiva no mercado de trabalho.

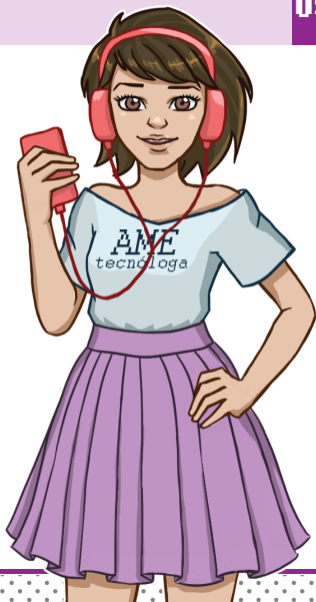
O Mercado de Trabalho

As profissionais da área de computação encontram um mercado de trabalho **bastante amplo** no país e no Mundo. Hoje em dia qualquer empresa utiliza algum tipo de tecnologia para desenvolver suas atividades. Mesmo uma empresa de pequeno porte necessita do auxílio de computadores para melhor organizar seu negócio e não ficar estagnada no tempo. O **setor industrial** também costuma absorver grande parte das profissionais formadas nessa área.

Além disso, não é raro encontrarmos profissionais que trabalham como **autônomas**, prestando serviços para particulares ou empresas de forma terceirizada. Há ainda as profissionais que decidem seguir a carreira acadêmica e ministrar aulas de computação para a educação básica ou escolas de computação. Para atuar em universidades é preciso continuar os estudos e fazer alguma pós-graduação (como mestrado e/ou doutorado).

O Curso Superior em Ciência da Computação

O curso de Ciência da Computação, também chamado de Ciências da Computação, possui muitas disciplinas de **Matemática** e boa parte da estrutura curricular é composta por disciplinas destinadas ao entendimento da **lógica** envolvida no desenvolvimento do hardware e do software, assim como, no aprendizado das linguagens de programação mais utilizadas. O curso tem duração média de 4 anos.



A Carreira

A profissional formada em Engenharia de Computação é capaz de **projetar e construir hardware e software**.

O hardware consiste na parte física do computador, suas estruturas e componentes e seus periféricos (como teclado, monitor). Nesta área, a engenheira de computação faz a integração de circuitos eletrônicos da máquina e desenvolve placas de ligação entre o equipamento e seus acessórios.

Na área de **desenvolvimento de software** a engenheira de computação cria programas de computadores e aplicativos para os mais diversos fins.





Outra área em que uma engenheira de computação pode atuar é o campo da **automação industrial** e **robótica**. Ela desenvolve robôs e sistemas digitais para fábricas e indústrias.

Também é comum esta profissional atuar no suporte e no **gerenciamento de redes** de computadores em empresas de grande porte.

A **carreira acadêmica** é outra opção para uma engenheira de computação, que pode ministrar aulas para cursos técnicos e profissionalizantes. Para os que optam por continuar seus estudos fazendo mestrado e doutorado existe a opção de trabalhar em universidades como professoras e pesquisadoras.



O Perfil da Profissional

Uma boa engenheira de computação deve ter afinidade com **Matemática**, gostar de **tecnologia** e **linguagens de programação**.

Como qualquer profissional da área de tecnologia, esta engenheira precisa acompanhar os avanços científicos e tecnológicos da área em que atua. Estar **atualizada** sobre as novidades é essencial para se manter competitiva no mercado de trabalho.



O Mercado de Trabalho

O mercado de trabalho para profissionais formadas em Engenharia de Computação está em **alta** e em **constante crescimento**.

A engenheira de computação é uma profissional bastante versátil e atua em vários setores da sociedade.

Algumas das **principais indústrias** que contratam engenheiras de computação são:

- Automobilística;
- Informática;
- Farmacêutica;
- Telecomunicações.

Esta profissional encontra boas oportunidades de emprego também em **bancos**, instituições financeiras, empresas de **comércio eletrônico** e de **consultoria** tecnológica.

O Curso Superior em Engenharia de Computação

A graduação em Engenharia de Computação é do tipo bacharelado, tem duração, em média, de **cinco anos** e na maioria dos casos é cursada em **período integral**.

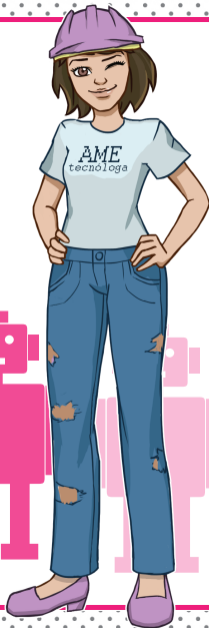
A estrutura curricular do curso é formada por disciplinas de **Matemática, Física, Eletrônica e Computação**. As estudantes terminam a graduação com conhecimentos aprofundados em: Eletrônica Digital, Tecnologia de Programação, Engenharia de Software e Organização do Hardware.

Ao final do curso a aluna deve realizar um estágio obrigatório e apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).



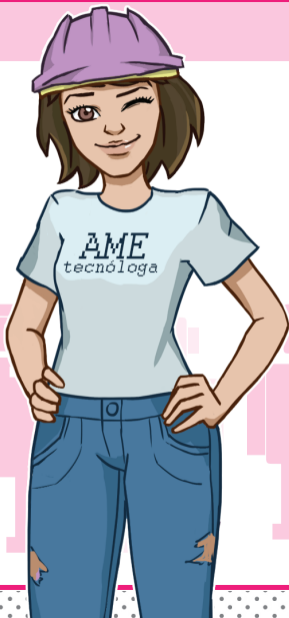
A Carreira

A profissional formada em Engenharia Mecatrônica (também chamado apenas de Mecatrônica) pode criar e aplicar projetos de **automação em indústrias**. Ela é capaz de operar, construir e dar manutenção nos mais diversos tipos de máquinas, além de projetar **sistemas para controle de equipamentos** em prédios comerciais e residenciais.



O Perfil da Profissional

É uma profissão que exige grande capacidade de observação, atualização constante, **habilidade com cálculos** e capacidade de trabalhar em equipe. Ser criativa, curiosa, interessada e organizada também são características importantes para quem deseja seguir a carreira de Engenharia Mecatrônica.

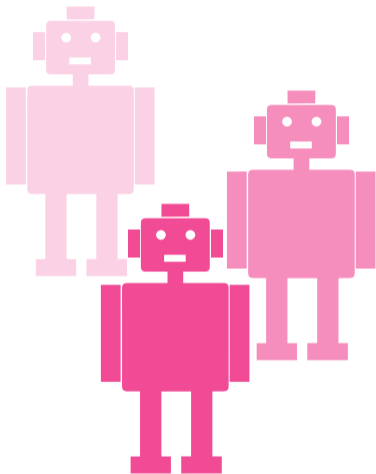


O Mercado de Trabalho

O mercado de trabalho para quem faz Engenharia Mecatrônica é **amplo** e está **aquecido**. É comum grandes empresas se aproximarem das universidades em busca de potenciais talentos, recrutando alunas para estágios.

Os setores que mais empregam profissionais são os das indústrias petroquímica e automobilística, mas há oportunidades em outros setores e áreas de atuação. Em alguns estados, a demanda é por profissionais que desenvolvam e implantem projetos envolvendo **automatização** e **robótica**.

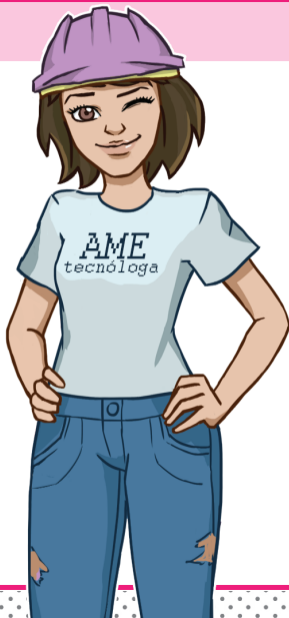
A profissional formada em mecatrônica também pode trabalhar com desenvolvimento de **software** e **automação de processos**.

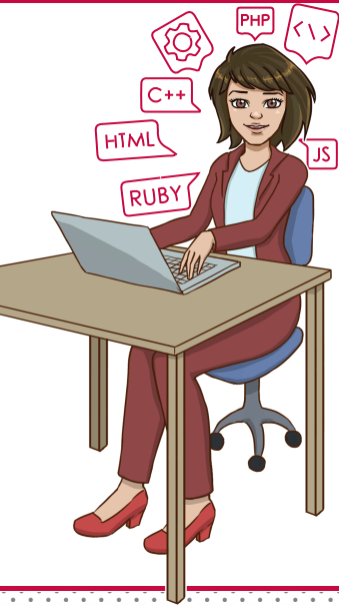


O curso superior de Engenharia Mecatrônica

Em algumas universidades, o curso de Engenharia Mecatrônica também é chamado de **Engenharia de Controle e Automação**. Ele é oferecido em grau de **bacharelado**, com duração média de cinco anos. Essa formação engloba disciplinas dos cursos de Mecânica, Elétrica, Eletrônica e Computação.

Além disso, como todos os cursos de Engenharia, a carga horária de Matemática e Física é extensa.





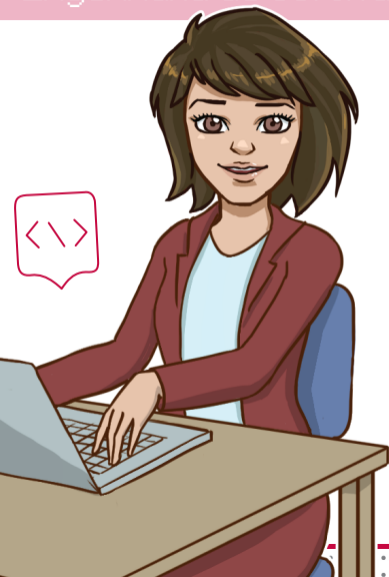
A Carreira

A Engenheira de Software atua no projeto, desenvolvimento, na implantação e evolução de software complexo, corretos, disponíveis, seguros, tolerantes a falhas e com usabilidade e acessibilidade. Em sua atuação, ela desenha, especifica, programa e experimenta soluções que atendam às necessidades do mercado, da sociedade, das organizações e dos indivíduos, de acordo com suas capacidades e limitações, considerando os impactos emocionais e sociais.



Além disso, ela realiza estudos de viabilidade técnica e econômica, planeja e gerencia processos e equipes de trabalho. Essa profissional também aplica técnicas para garantir a qualidade na produção e no software, de acordo com prazos e orçamento estabelecidos, utilizando métricas e ferramentas apropriadas, seguindo normas técnicas nacionais e internacionais, e dentro dos princípios da ética científica e profissional. Essa engenheira deve também ser capaz de projetar organizações de desenvolvimento de software.

A bacharela também pode trabalhar em empresas públicas ou privadas, na área de inovação em *startups* e em grandes companhias de tecnologia.



O Perfil da Profissional

A Engenheira de Software deve possuir habilidades com raciocínio lógico e matemático bem desenvolvidas. Além disso, como a área muda com muita rapidez, a engenheira de software precisa ter gosto pela inovação e capacidade de atualizar-se continuamente. Deve ter bom entrosamento para trabalhar em equipe e visão holística do mundo, sociedade e suas dinâmicas. A profissional deve ter organização e persistência, além de capacidade para enfrentar novos desafios e expandir as fronteiras do conhecimento na área.

O Mercado de Trabalho

Quem resolver se tornar uma engenheira de software pode ter um futuro promissor. A expectativa dos especialistas da área é de que a demanda por profissionais da área seja o dobro do que o Brasil vai conseguir formar nos próximos anos. Então, tudo indica que empregos não vão faltar! Tudo isso porque o campo de sistemas e de informática está em contínuo crescimento. As profissionais podem atuar em pequenas ou em grandes empresas, sendo que a presença de multinacionais no país tem despertado grandes oportunidades para a área. Neste caso, ela precisa ter bom domínio do inglês.



O curso superior em Engenharia de Software

Este curso aborda os principais fundamentos da computação com foco na construção, no gerenciamento e na manutenção de softwares. No currículo constam conteúdos de engenharia e matemática, além de gestão da produção, conceitos e arquitetura de programas.

No início, as disciplinas são introdutórias à engenharia e à programação e incluem matemática, lógica e algoritmos. No meio do curso, o aluno tem contato com todas as etapas da produção de um software.

Nos últimos semestres, ele lida com especificações para dispositivos móveis, web e jogos, por exemplo. A realização de estágio e um Trabalho de Conclusão de Curso são obrigatórios. O curso tem duração, em média, de 4 anos e meio.





A Carreira

Este curso forma a professora que leciona informática nos ensinos Fundamental, Médio, profissionalizante ou em cursos livres e de treinamento de técnicos.

A graduada também pode trabalhar no planejamento e na implementação do projeto pedagógico de cursos de informática. Entre suas funções estão desenvolver e executar atividades com os alunos, decidindo os softwares que serão usados e a metodologia a ser empregada.

O Perfil da Profissional

A profissional desta área deve ter liderança, espírito de equipe e garra para construir, de maneira permanente, a profissionalização docente, o que demanda capacidade de compreender as questões singulares e complexas envolvidas no trabalho docente.

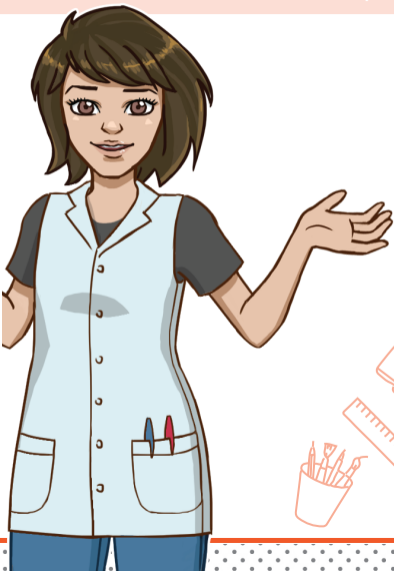


Além disso, o profissional deve ter característica de autonomia para tomar decisões em relação às estratégias a serem aplicadas para cada grupo, responsabilizando-se pelas opções feitas.

Também é importante que esta profissional tenha habilidade para avaliar criticamente a sua própria atuação profissional, tomando-a continuamente como objeto de reflexão para interagir cooperativamente com a comunidade profissional a que pertence. Por último, mas igualmente importante, esta profissional deve ser humilde para ter a capacidade de aprender diariamente com todos ao seu redor.

O Mercado de Trabalho

Nas instituições de ensino formal do país, o ensino de computação não é obrigatório, mas muitas escolas, públicas e particulares, incorporam a disciplina no currículo, seja como matéria obrigatória, seja como curso extracurricular. O interesse cria uma demanda por profissionais que dominem tanto as ferramentas de computação quanto as práticas pedagógicas.



Além disso existe outra área crescendo bastante, que são as aulas de informática para as crianças e a terceira idade. Há oportunidades ainda no desenvolvimento de aplicativos e softwares educacionais, manutenção e suporte técnico. Assim, a profissional formada neste curso pode:

- Orientar empresas e escolas na implantação de projetos pedagógicos para cursos de informática;
- Projetar e desenvolver programas educacionais;
- Lecionar a disciplina de informática em instituições de ensinos Fundamental e Médio, e em cursos profissionalizantes;
- Capacitar equipes para o uso de softwares.





O curso superior de Licenciatura em Computação

Neste curso, após um primeiro ano básico, com disciplinas voltadas para a formação humanística, começa a parte mais específica. A aluna estuda lógica, programação e engenharia de software, entre outras disciplinas. Algumas universidades exigem a realização de estágios, assim como a entrega de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O curso tem duração, em média, de 4 anos e meio.

SAIBA MAIS

Guia da Carreira - <http://www.guiadacarreira.com.br>
Guia do Estudante - <https://guiadoestudante.abril.com.br>





UnB

Departamento de
Ciência da Computação



CEM- Paulo Freire



Fundação de Apoio à
Pesquisa do Distrito Federal

Acredite! Você pode...

Computação
também é
coisa de

Menina!