

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Prof.^a Priscilla Abreu

priscilla.braz@rj.senac.br



Introdução à Programação



Roteiro de Aula

- Introdução: algoritmos e programação
- Atividade
- Considerações

Introdução à Programação



Objetivo da aula

Introduzir conceitos básicos de algoritmos e programação.

SOBRE A UC DE INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO...

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

COMPETÊNCIA

Desenvolver lógica de programação para solução de problemas.

Introdução à Programação



Moodle



The screenshot shows the Moodle interface for a course titled "Introdução a Programação". On the left is a dark blue sidebar with a menu containing: "Seção de cursos", "Participantes", "Emblemas", "Competências", "Notas", "Painel", "Página inicial do site", "Calendário", "Meus cursos", "Arquivos privados", "Kopere Dashboard", and "Administração do site". The main content area has a header with the course title and a breadcrumb trail: "Painel > Meus cursos > Introdução a Programação 2021-2". Below the header, there is a section for "Avisos" (Announcements) with a "Seu progresso?" (Your progress?) link. A large banner reads "BOAS VINDAS" (Welcome). Below this, a message says: "Sejam bem-vindos à Unidade Curricular de Introdução à Programação!". This is followed by an image of a globe with binary code (0s and 1s) and circuit-like patterns. The text continues: "Como forma de já irmos nos conhecendo, peço que acessem esse link Mural de apresentação para acessar o mural (padlet) que criei para que cada um se apresente. Não deixe de acessar e inserir sua apresentação. Todas as informações necessárias ao bom andamento da UC estarão disponíveis aqui neste ambiente."

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

PLANO DE ENSINO

Dias de Aula:

- ☐ **09/Agosto** – Aula 1 Apresentação da UC, bases tecnológicas, metodologia e critérios de avaliação. Introdução à programação.
- ☐ **11/Agosto** – Aula 2
- ☐ **16/Agosto** – Aula 3
- ☐ **18/Agosto** – Aula 4
- ☐ **23/Agosto** – Aula 5
- ☐ **25/Agosto** – Aula 6
- ☐ ...

HORÁRIO: Início: 18:00 Término: 20:00 (Segundas e Quartas)

Introdução à Programação



Avaliação

- Avaliação contínua, no decorrer das atividades nas aulas;
- Avaliações formais:
 - 1ª avaliação: 30/08
 - 2ª avaliação: 29/09
 - 3ª avaliação: 27/10
 - 4ª avaliação: 24/11 e 29/11

Introdução à Programação



Metodologia

- Desenvolvimento de competências;
- Estudo prévio;
- Exposição de conteúdos;
- Atividades e desafios práticos!

Introdução à Programação



Como aproveitar melhor o curso?

- Estudar previamente;
- Assistir às aulas;
- Fazer trabalhos e **exercícios** é indispensável;
- Esclarecer as dúvidas que surgirem;
- Complementar o aprendizado com estudo em livros, artigos, apostilas.

INFORMAÇÕES GERAIS

Processo de Avaliação

Considera-se aprovado na Unidade Curricular, o estudante que tiver comparecido a pelo menos **75%** (setenta e cinco por cento) das aulas e tiver obtido pelo menos o conceito **Suficiente** na unidade curricular/disciplina.

Registros Avaliativos

ÓTIMO

Desempenho **supera com excelência** a performance requerida.

BOM

Desempenho **supera** a performance requerida.

SUFICIENTE

Desempenho **atende** a performance requerida.

INSUFICIENTE

Desempenho **não atende** a performance requerida.

Recuperação

A recuperação acontecerá durante a execução de cada Unidade Curricular, realizada pelo Professor, imediatamente após a identificação das dificuldades de aprendizagem do estudante.

A recuperação será contínua, no decorrer do processo.

Revisão de conceito e frequência

Os estudantes podem solicitar revisão de conceito e frequência via Requerimento Web e a coordenação pedagógica analisará cada caso junto à coordenação de curso.

Vamos começar...

Conceitos básicos

Introdução à Programação



Conceitos

- **Informática**

Tratamento automático e racional da informação.

Informação + Automática



Compreende a coleta, armazenamento e processamento da informação de forma automática, ou melhor, um processo sem a intervenção direta do homem.

- **Computação:**

Ação ou efeito de computar.

O que é o computador? O que ele faz?

Introdução à Programação



COMPUTADOR

“Computador é uma máquina capaz de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados.” (Wikipedia, 2019)

“Máquina destinada ao recebimento, armazenamento e/ou processamento de dados, em pequena ou grande escala, de forma rápida, conforme um programa específico; computador eletrônico.” (Dicionário Michaelis, 2019)

Introdução à Programação

COMPUTADOR – conceitos básicos

Hardware



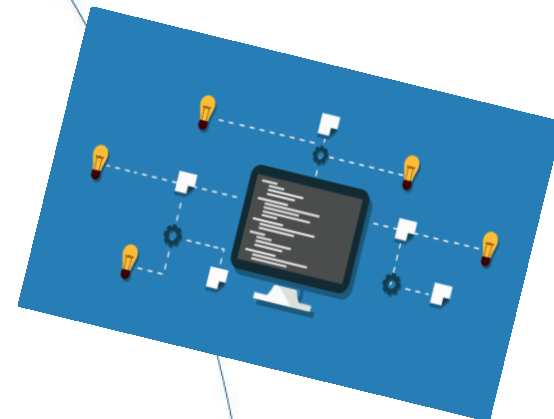
Software



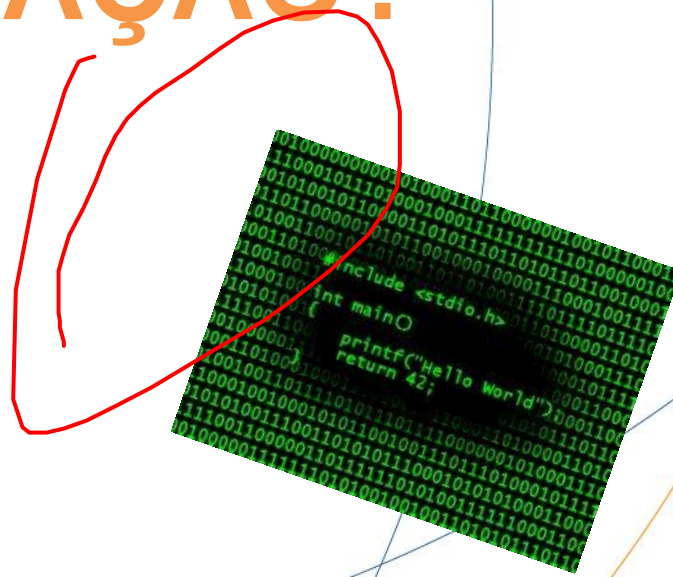
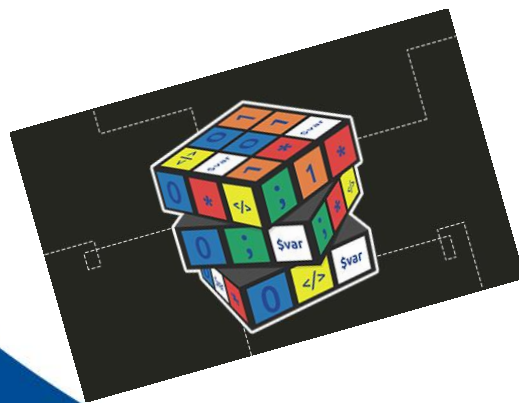
Introdução à Programação

ESTRUTURA DO COMPUTADOR





O QUE É PROGRAMAÇÃO?



pollev.com/app

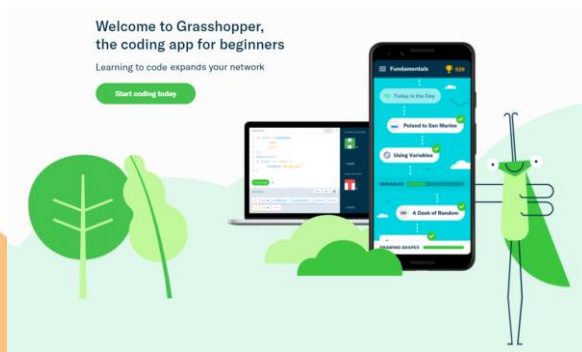
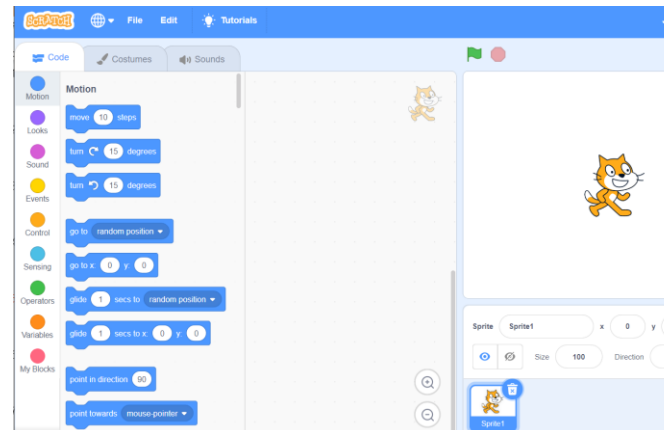
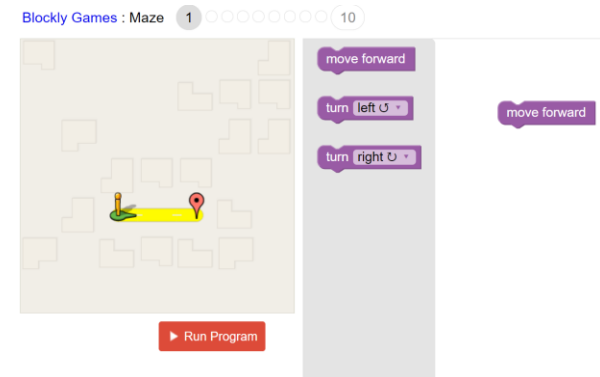
Vídeo: **Programe ou seja** **programado**

Introdução à Programação



EXEMPLO: Programação Visual

- [Google Blockly](#)
- [Scratch](#)
- [Grasshopper](#)



LÓGICA

Introdução à Programação



LÓGICA

É LÓGICO!

Quantas vezes cada um de nós já utilizou essa expressão?

No futebol, no trabalho, no dia-a-dia, todos acreditam pensar e agir com lógica.

Introdução à Programação



LÓGICA

Apesar do uso corriqueiro da palavra lógica, torna-se muito comum associá-la à Matemática, apenas.

No entanto, a lógica pode ser definida como:

“Ciência que estuda as leis do raciocínio e as condições de verdade em vários domínios do conhecimento.”

Introdução à Programação



LÓGICA

E a lógica de programação, do que trata?

Está associada ao uso correto das “leis do pensamento” e dos processos de raciocínio da programação de computadores, buscando o desenvolvimento de soluções logicamente válidas e coerentes para resolver com qualidade os problemas que se deseja programar.

Desse modo, os **algoritmos** são utilizados para o aprendizado desse processo.

DÚVIDAS???