

# **Curso Superior de Tecnologia em Banco de Dados**

## **Disciplina: Linguagem de Programação II**

### **Aula 01: Apresentação da Disciplina**

Prof. Me. Lucas Gonçalves Nadalete

[lucas.nadalete@fatec.sp.gov.br](mailto:lucas.nadalete@fatec.sp.gov.br)

São José dos Campos - SP

# Roteiro

- Sobre o Professor
- Carga Horária
- Objetivos da Disciplina
- Ementa
- Metodologia
- Critérios de Avaliação
- Datas Importantes
- Bibliografia
- Código de Inscrição na Disciplina – MOODLE
- Recomendações da Coordenação e do Professor
- Sobre os Alunos

# Sobre o Professor...



Tecnólogo em Informática pela UTF-PR  
(Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

– Junho/2005



Mestre em Ciências pelo Instituto Tecnológico de  
Aeronáutica

– Janeiro/2011



MBA em Gestão de Projetos - Conexão FGV/SJC

– Abril/2016

<https://www.linkedin.com/in/lucas-nadalete-85682517>

# BSI Tecnologia

bsitecnologia.com

Home | Intranet | Sitemap

**BSI.**  
tecnologia

EMPRESA | POSICIONAMENTO | PRODUTOS E SERVIÇOS | NOTÍCIAS | CONTATO | TRABALHE CONOSCO

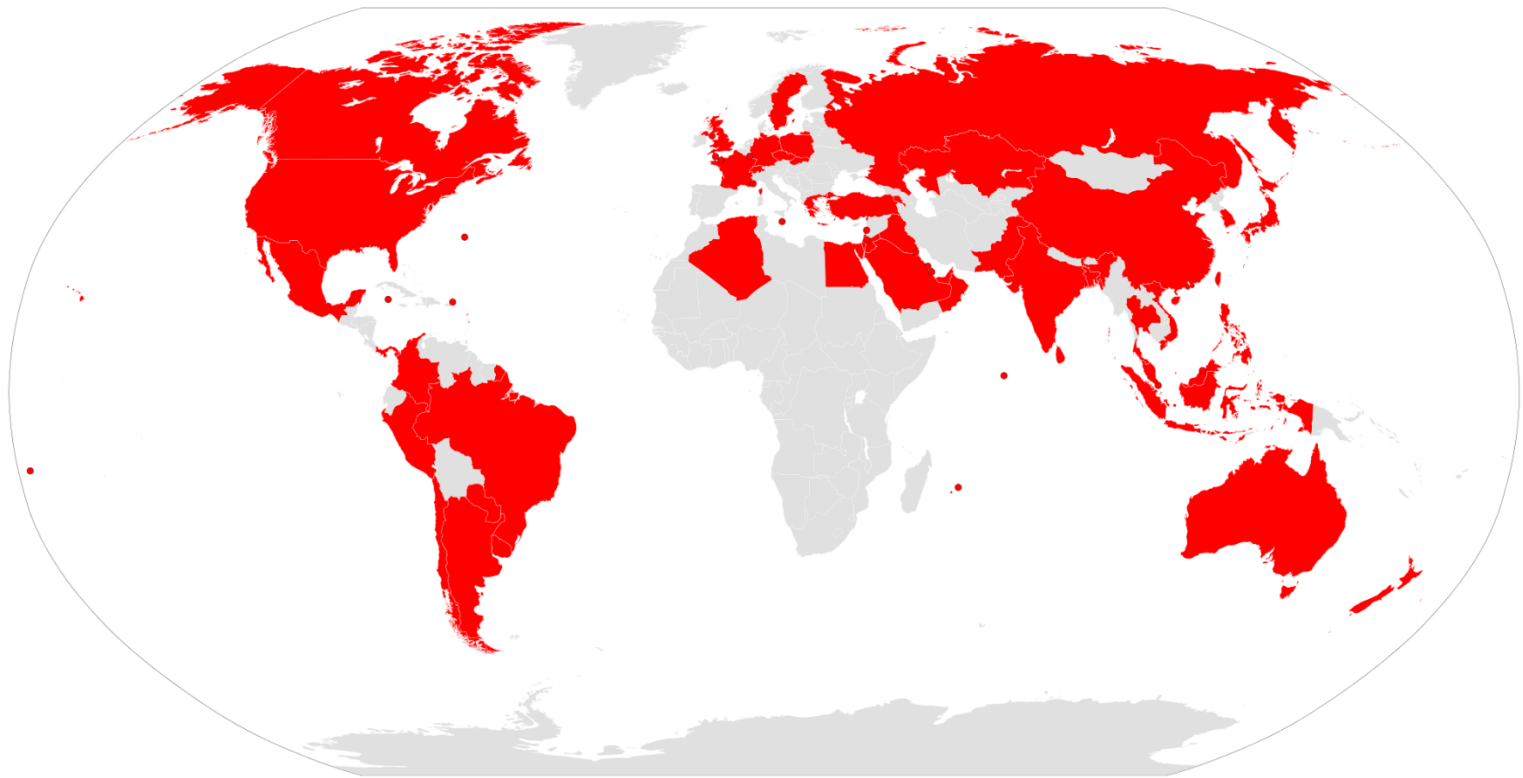
**Gestão de Capital Humano**  
Soluções que fornecem toda a estrutura necessária ao treinamento a distância e à gestão de competências

**Customer Experience**  
A BSI Tecnologia possui uma solução de DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS, juntamente com seus parceiros, Comprova, Most e Synergia. A solução é flexível e customizável podendo ser utilizada em qualquer processo que

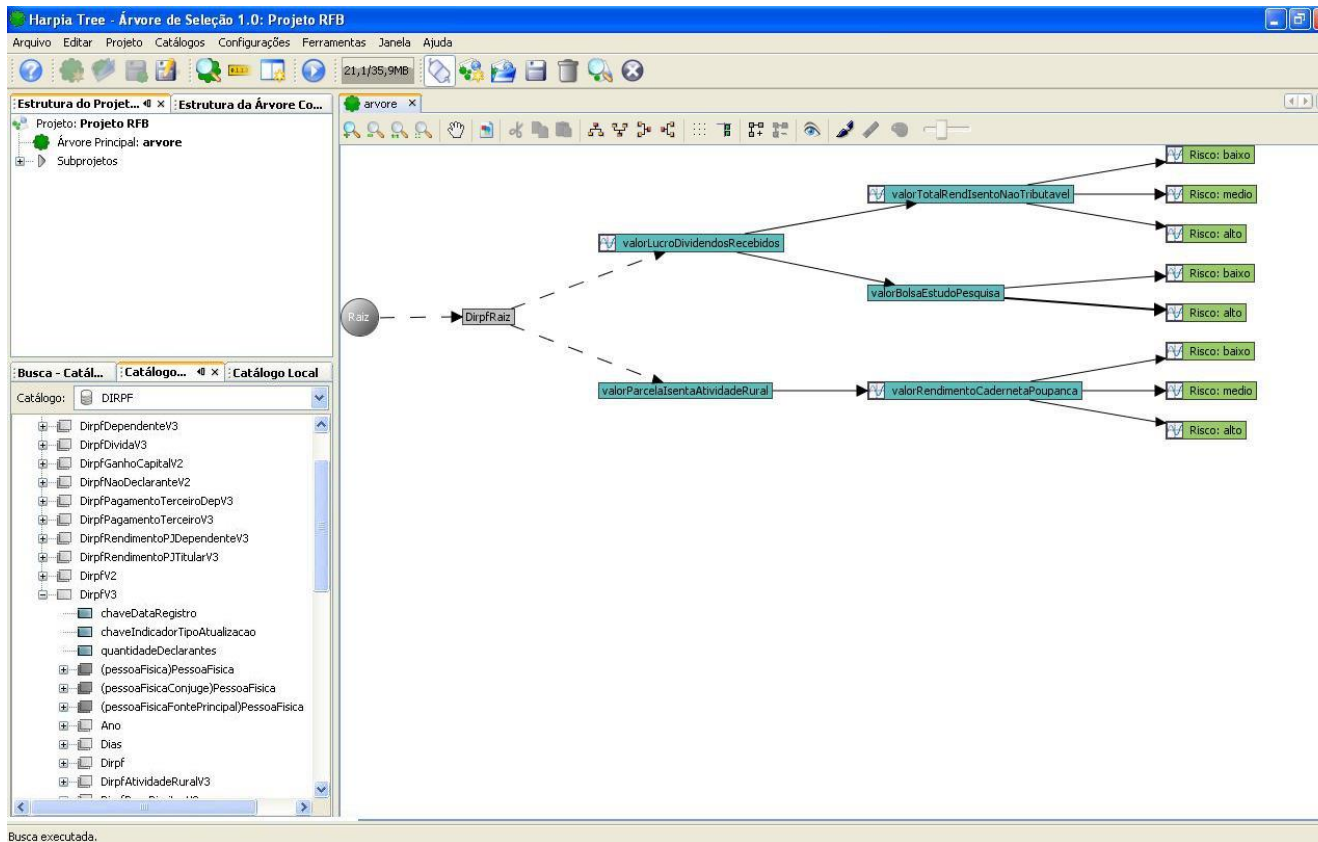
**Otimização de WAN**  
Nossa parceira Riverbed é líder no mercado corporativo de soluções WDS (wide-area data services). A solução viabiliza a aceleração de aplicações, consolidação de ambientes, otimização de bandas na Wan e back-ups muito mais rápidos.

**Prêmio Relatório Bancário**  
A Torre de Excelência de Cloud Computing da BSI Tecnologia conquistou mais um prêmio Relatório Bancário para a empresa, como Melhor Serviço em Nuvem para o portal iCarros de comércio e serviços de veículos. Com mais de 11 milhões de acessos por

# HSBC GLT – Previdência Privada



# Projeto Harpia (SRF/UNICAMP/ITA)



# BoldCron – Empresa do Grupo UOL



# VPsa Tecnologia

← → ↻ 🏠 [https://www.vpsa.com.br/login/login?service=https%3A%2F%2Fwww.vpsa.com.br%2Fvpsa%2Fj\\_spring\\_cas\\_security\\_check](https://www.vpsa.com.br/login/login?service=https%3A%2F%2Fwww.vpsa.com.br%2Fvpsa%2Fj_spring_cas_security_check) ☆ 🌐 B. ☰



vpsa

## Login

Usuário

Senha

Base/CNPJ da Empresa



**vpsa** Soluções  
de gestão  
empresarial

Simple para você.  
Completo para sua empresa.



# Mectron – Organização Odebrecht

## **MECTRON** Organização Odebrecht



# FocusNetworks



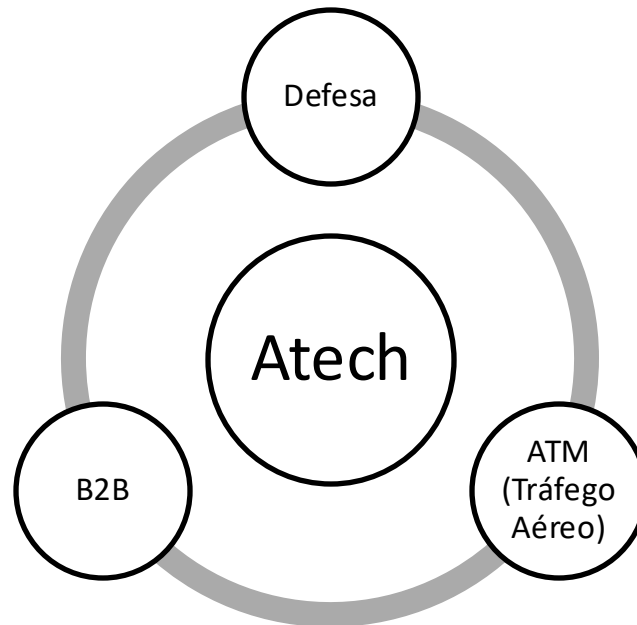
**EMBRAER**



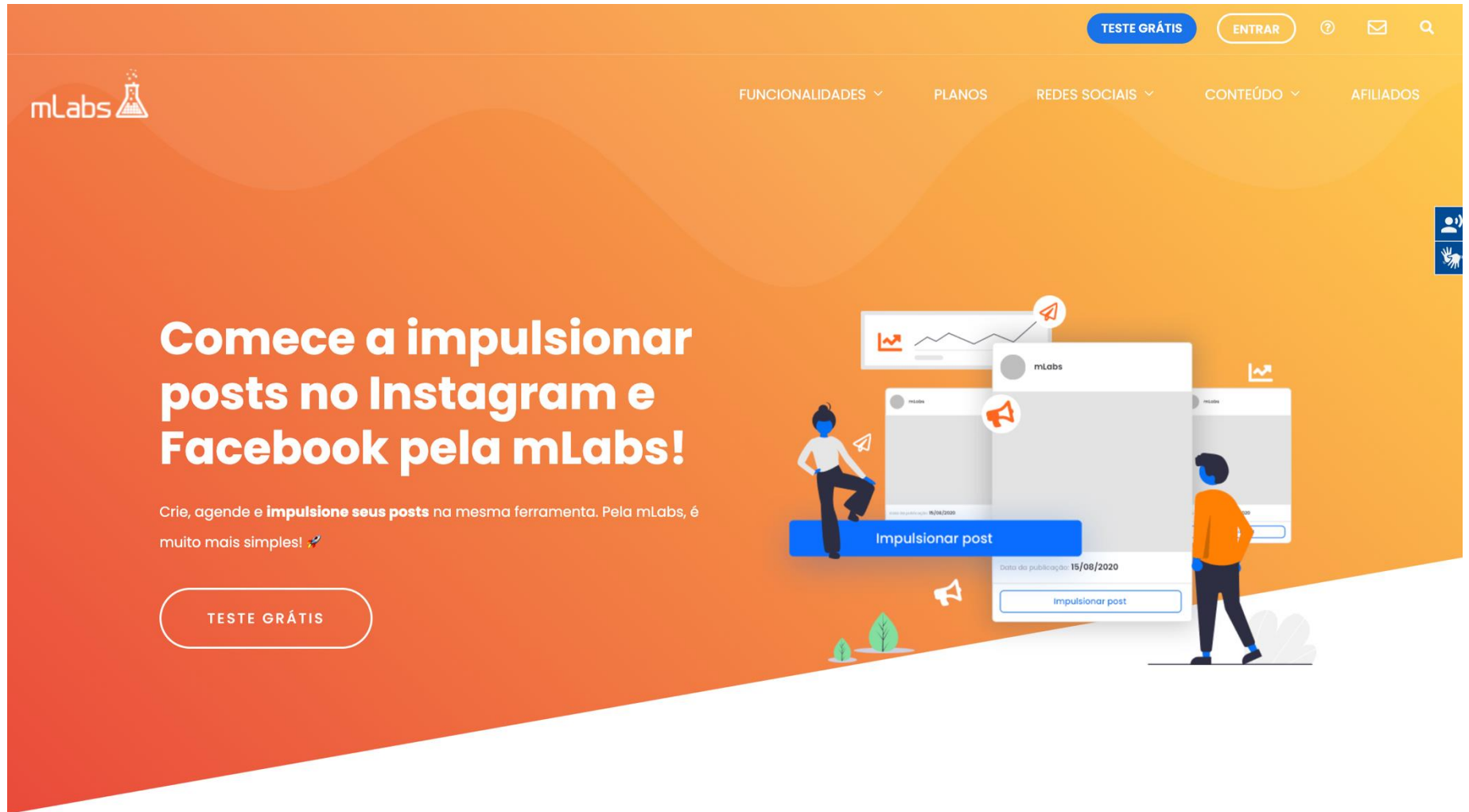
# Atech – Grupo Embrer



G R U P O   E M B R A E R



# mLabs



The image shows the landing page of the mLabs website. The background is a gradient of orange and red. At the top, there is a navigation bar with the mLabs logo on the left and several links on the right: "TESTE GRÁTIS" (in a blue button), "ENTRAR" (in a white button), and icons for help, email, and search. Below the navigation bar, there are five menu items: "FUNCIONALIDADES", "PLANOS", "REDES SOCIAIS", "CONTEÚDO", and "AFILIADOS". The main content area features a large white text block on the left that reads "Comece a impulsionar posts no Instagram e Facebook pela mLabs!". Below this text is a smaller line of text: "Crie, agende e **impulsione seus posts** na mesma ferramenta. Pela mLabs, é muito mais simples!" followed by a small rocket icon. A "TESTE GRÁTIS" button is positioned below the text. To the right of the text is a large illustration of a person sitting on a blue box labeled "Impulsionar post". The box is surrounded by several floating social media post mockups, some showing line graphs and others showing the mLabs logo. A person in an orange shirt is standing next to the box, looking at a post that displays the date "15/08/2020" and the text "Impulsionar post".

mLabs

TESTE GRÁTIS

ENTRAR

FUNCIONALIDADES

PLANOS

REDES SOCIAIS

CONTEÚDO

AFILIADOS

## Comece a impulsionar posts no Instagram e Facebook pela mLabs!

Crie, agende e **impulsione seus posts** na mesma ferramenta. Pela mLabs, é muito mais simples! 🚀

TESTE GRÁTIS

Impulsionar post

15/08/2020

Impulsionar post

# Builders

[QUEM SOMOS](#)[SOLUÇÕES](#)[CULTURA](#)[CONTATO](#)[SEJA BUILDER](#)

## CONEXÕES ESTRATÉGICAS



Comercial

[comercial@platformbuilders.io](mailto:comercial@platformbuilders.io)

[Quem Somos](#) | [Soluções](#) | [Cultura](#) | [Contato](#)



# Fatec/SJC e UNISAL/LO



# Certificações



# Certificações





# Eventos

THE DEVELOPER'S CONFERENCE

TDC 2019 - TDC - DATA & LOCAL PATROCÍNIO - TDC ONLINE - EXTRAS - FOTOS - EDIÇÕES

## Trilhas e Coordenadores

TDC 2019 RECIFE

**QUANDO E ONDE?**  
10 a 12 de Outubro de 2019  
09:00 às 19:00 h  
Universidade Católica De Pernambuco - UNICAP  
Rua Almeida Cunha (estacionamento dos alunos)  
Boa Vista, Recife - PE

**FAÇA PARTE DA GRADE**  
CallTrilhas: 4 a 18 de Julho de 2019  
CallPapers: 24 de Julho a 15 de Agosto de 2019

**INSCRIÇÕES**  
Fase 1: Até 12 de Agosto  
Fase 2: 13 de Agosto a 12 de Setembro  
Fase 3: 13 de Setembro a 12 de Outubro

**QUER PATROCINAR?**  
Saiba como exibir a sua marca nos nossos eventos clicando aqui.

**CERTIFICADOS**  
Já baixou seu certificado em [app.eventalis.com](http://app.eventalis.com) usando seu email de inscrição?

[INSCRIÇÕES ONLINE ENCERRADAS](#)  
[ASSISTA AO TDC ONLINE](#)

Veja como foi o TDC 2019 Recife

AGILE TRENDS

EVENTOS - PREMIAÇÃO AGILIDADE BRASIL - PATROCINE CURSOS EDIÇÕES - NEWS [INSCREVA-SE](#)

Dia	Sexta 12/04	Sábado 13/04	Sábado 15/04	Terça 16/04	Quarta 17/04	Quinta 18/04
	Agile Trends Business		Agile Trends Teams		Agile Trends Management	
Para quem?	Público de áreas de negócio, tais como Marketing, Comercial, RH e demais áreas operacionais.		Membros de equipes ágeis que precisam usar agilidade no seu dia a dia.		Gestores de forma geral que precisam apoiar suas equipes na adoção e evolução da agilidade.	
Palco 1	Triilha Casas de Agilidade em Negócios	Triilha Melhores Práticas para Product Owners	Triilha Agile Coaching e Facilitação	Triilha Cultura Ágil e Team Building	Triilha Agile em Grandes Empresas	Triilha Agile em Escala
Palco 2	Triilha Fundamentos para a Transformação Ágil	Triilha Business Agility	Triilha Dos Requisitos às Entregas	Métricas, Resultados e Maturação Contínua	Triilha Cases de Sucesso & Karlsen	Triilha Design Thinking & Inovação
Palco 3	Triilha Engajamento de Equipes fora de TI	Triilha Gestão Ágil nas Áreas de Negócio	Triilha Práticas de Engenharia de Software e Qualidade	Triilha Práticas DevOps	Triilha Gestão de Pessoas	Triilha Planejamento e Gestão Ágil de Projetos

Flutter Talks 2019

SOBRE PALESTRANTES CRONÓGRAMA CONTATO [INGRESSO](#)

## FLUTTER TALKS BRASIL

### 1ª EDIÇÃO

31 Agosto de 2019 - 8h às 20h  
Centro Universitário Italo Brasileiro - São Paulo

[REGISTRE-SE AGORA](#)

Flutter and the related logo are trademarks of Google LLC.  
Flutter Talks is not affiliated with or otherwise sponsored by Google LLC.

Agile Brazil

Belo Horizonte, 2019

september 11, 12 and 13

[REGISTER NOW](#) [SCHEDULE](#)

**In 2019 our conference will be held in Belo Horizonte!**

We invite the agile community to sow values and agile principles and together reap the fruits of our culture.

Local: Dayrell Hotel & Centro de Convenções  
R. Espírito Santo, 901 - Centro, Belo Horizonte

# Horas Vagas...



# Carga Horária

- Semanal
  - 04 horas/aula
    - Terça-feira:
      - 21h25 – 23h05
    - Quarta-feira:
      - 21h25 – 23h05
- Semestral
  - 80 horas/aula
    - 50% focado na ementa da disciplina
      - % teórica – Necessário para absorção da teoria
      - % prática – Grande parte das horas/aula
    - 50% focado no API
  - Aula Teórica e Prática no Laboratório **412**

# Objetivos da Disciplina

- Analisar problemas, projetar, implementar e validar soluções computacionais para os mesmos, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação Orientada a Objetos
- Conceitos de Orientação a Objetos
  - Reforçar
    - Abstração
    - Encapsulamento
  - Abordar
    - Herança
    - Polimorfismo
- Boas práticas de programação Orientada a Objetos
- Princípios SOLID (Teoria e Prática)

# Ementa

- Java e seus principais recursos
  - Declarações e controles de acesso; Atribuições; Operadores
  - Controle de fluxo, exceções e assertivas
  - Strings e formatação
  - I/O – InputStream e OutputStream
  - Parsing
  - Genéricos e conjuntos
  - Threads
  - POO: Classes, Objeto, Encapsulamento, Herança, Polimorfismo, Sobrecarga/Sobrescrita de Métodos, Interfaces, Classes Abstratas, entre outros

# Ementa

- Java e seus principais recursos
  - JDK 8+
    - Streams e Collectors
    - Lambda
    - Functional Interfaces
  - JDK14+
    - Records
  - Usaremos
    - Diagrama de Classes

<https://shorturl.at/PeDGi>

# Metodologia

- Aulas expositivas com exemplos e comentários;
- Aulas práticas;
- Atividades complementares executadas pelos alunos; e
- Uso de recursos audiovisuais e laboratórios.



# Critérios de Avaliação

## Alunos Regulares envolvidos em API

Atividade	Sigla	Peso
Atividades 1..N	A1..N	4
Aprendizagem por Projetos Integrados (PI)	API	6
<b>Nota Parcial (NP)</b> = $(A1 * P1 + A2 * P2 + \dots + AN * PN) / 6$ , sendo que a somatória dos pesos será de no máximo 6		

Nem todas as atividades divulgadas a serem resolvidas valem nota, porém todas são relevantes para a fixação dos conceitos abordados em sala de aula (virtual)

As que fizerem parte da composição da NP serão comunicadas, **podendo estas serem realizadas em sala de aula (virtual), oral ou como atividade extraclasse com prazo definido.**

Alunos que se ausentarem em uma das atividades avaliativas, mediante justificativa formalizada junto a secretaria para abono de falta, terão direito a realizar uma **Atividade Substitutiva**



# Critérios de Avaliação

Alunos Regulares envolvidos em API

SE NP  $\geq$  5 ENTÃO

$$\text{Nota Final (NF)} = (\text{NP} * 4 + \text{API} * 6) / 10$$

SENÃO

$$\text{Nota Final (NF)} = \text{NP}$$

FIM SE

A **nota do API** será considerada **somente se a condição acima determinada for satisfeita.**

# Critérios de Avaliação

## Alunos Regulares envolvidos em API

Se  $NF \geq 6$ , o aluno está aprovado.

Se  $NF < 6$  e  $NF \geq 5$ , o aluno terá direito a realização da atividade de **RECUPERAÇÃO**.

Se **frequência**  $< 75\%$ , o aluno está **reprovado**.

**Atividade de RECUPERAÇÃO (AR)** = O aluno deverá tirar o complemento da nota, totalizando 12,0 para atingir a média mínima **aceitável** de 6,0.

Logo:

**Nota Final após AR (NFAR)** =  $(NF + AR) / 2$

**Exemplo:**  $(NF (5,0) + AR (7,0)) / 2 = 6,0$  aprovado  
 $(NF (5,5) + AR (6,1)) / 2 = 5,9$  **reprovado**

# Critérios de Avaliação

## Alunos Especiais e Alunos Regulares sem API

Atividade	Sigla	Peso
Trabalho Semestral – Parte 1	TS1	P1: 4
Trabalho Semestral – Parte 2	TS2	P1: 6
<b>Nota Final (NF) = (TS1 * P1 + TS2 * P2)/10</b>		
Entregas parciais do trabalho serão divulgadas via Moodle		

O trabalho a ser desenvolvido **será** divulgado no Moodle e comunicado via Teams da turma de LP II.

A entrega deverá obrigatoriamente seguir os critérios determinados no documento divulgado e dentro do prazo estabelecido. Justificativas de **atraso** ou **escopo não entregue serão desconsiderados**.

Os alunos em **regime especial e regulares não participantes do API** não precisam obrigatoriamente acompanhar as aulas, mas deixo o convite para os que quiserem e tiverem disponibilidade/interesse em acompanhá-las.

**A não entrega do TS implicará em REPROVAÇÃO POR FALTA.**

# Critérios de Avaliação

## Alunos Especiais e Alunos Regulares sem API

Se  $NF \geq 6$ , o aluno está aprovado.

Se  $NF < 6$  e  $NF \geq 5$ , o aluno terá direito a fazer uma atividade de **RECUPERAÇÃO**.

**Atividade de RECUPERAÇÃO (AR)** = O aluno deverá tirar o complemento da nota, totalizando 12,0 para atingir a média mínima **aceitável** de 6,0.

Logo:

**Nota Final após AR (NFAR)** =  $(NF + AR) / 2$

**Exemplo:**  $(NF (5,0) + AR (7,0)) / 2 = 6,0$  aprovado

$(NF (5,5) + AR (6,1)) / 2 = 5,9$  **reprovado**

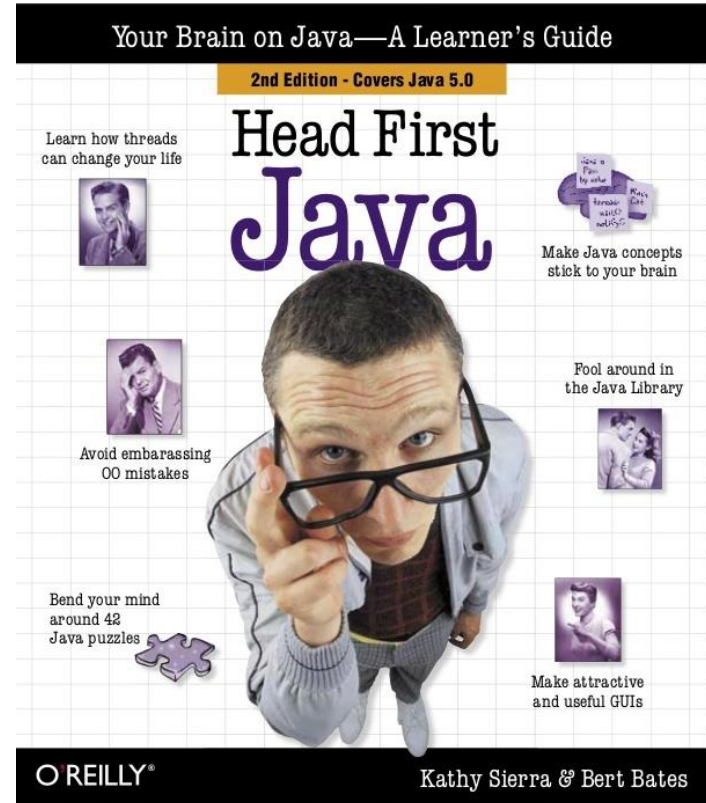
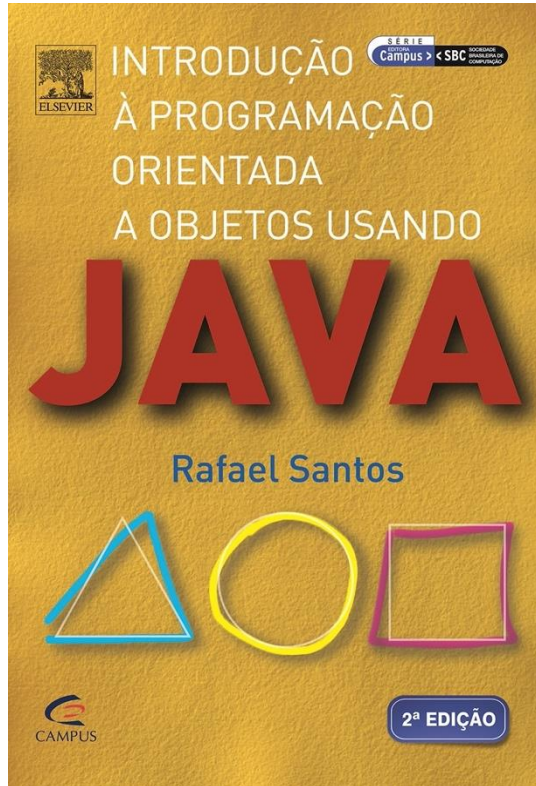
**Entrega TS1** = 25% de presença

**Entrega TS2** = 75% de presença

# Datas Importantes

- Listas de Exercícios e Entrega de Trabalhos – Serão divulgados no Moodle **OU** via *slides* de Aula **E** comunicadas via Teams
- Atividades 1 .. N – Atenção a presença e datas/horários de realização/entrega
- Atividade Substitutiva – Aula posterior a última Atividade divulgada
- Atividade de Exame – Aula posterior a Atividade Substitutiva
- Trabalho Semestral – Datas e horários das entregas serão divulgadas no Moodle
- Ausência – **10/09 e 11/09** ou **17/09 e 18/09**

# Bibliografia



- Outras serão divulgadas através do Teams

# Implementações e Ferramentas

- Java (JDK 17+)
- Eclipse IDE for Java Developers ou IntelliJ IDEA
  - *Latest Release Support* (LTS)
  - <http://www.eclipse.org/downloads>
- IntelliJ Community IDEA
  - *Latest Release Support* (LTS)
  - <https://www.jetbrains.com/idea/download>
- VSCode
  - <https://code.visualstudio.com/download>
  - <https://code.visualstudio.com/docs/languages/java>

# Disponibilização do Conteúdo

- Moodle
  - Atividades, conteúdo, slides das aulas e outros materiais
  - Chave de Acesso: **lp22sem2024n**
  - Link: <https://lgnadalete.site/moodle-fatec-sjc>
- Comunicação das tarefas ocorrerá via **Teams**
- Laboratório da Disciplina - **412**



# Recomendações do Professor

- Antes de mais nada e já como ATIVIDADE DE HOJE, se inscrevam na disciplina de LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II no Moodle!
  - <https://shorturl.at/dvPTX>
- Aulas começarão no horário
- As presenças serão consideradas mediante resposta a chamada realizada (**exceção apenas para as atividades de reposição e avaliativas que têm como as entregas/participação**)
- Questionem antecipadamente e evitem deixar as dúvidas para a última hora (conteúdo cumulativo)
- Todas as atividades serão pautadas em conteúdos abordados nas aulas, exercícios práticos ou alvo de pesquisas realizadas
- O trabalho de API desenvolvido ao longo do semestre é parte importante para o aprendizado da turma (principalmente de *soft skills*), mas não é a essência da disciplina de Linguagem de Programação II e ambos têm objetivos diferentes, mesmo estando diretamente relacionados

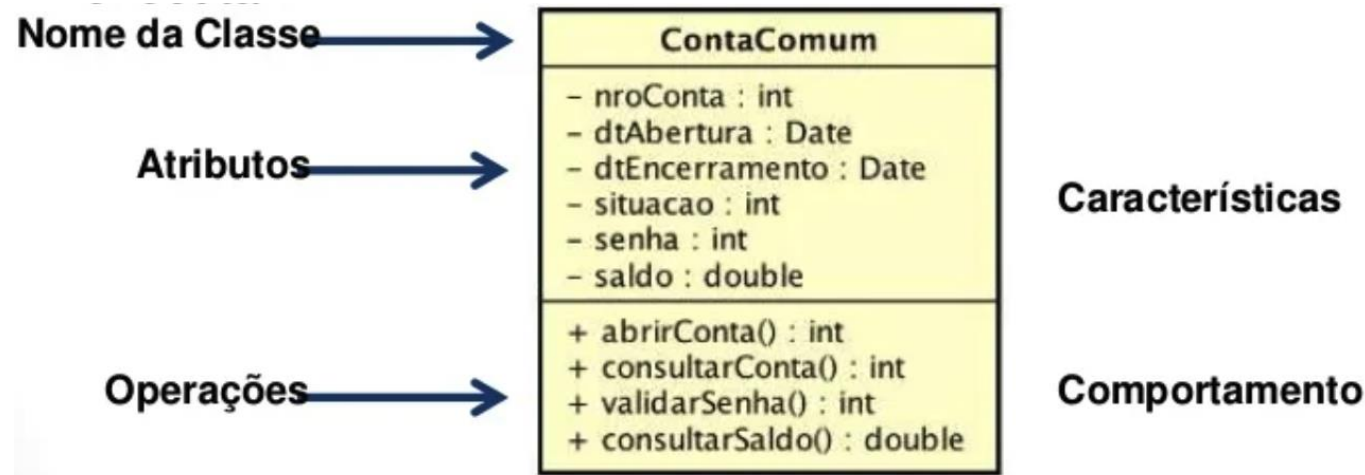
# Links com Materiais Sugeridos

- <http://www.infoq.com>
- <http://www.dzone.com>

# Quick Review

## Diagrama de classes?

- Foco na visualização das classes que irão compor o sistema e seus membros
- Apresenta uma **visão estática** de como as classes estão organizadas



# Quick Review

## Classes estereotipadas

<b>&lt;&lt;enumeration&gt;&gt; Unidade</b>
gramas quilos libras

<b>&lt;&lt;primitive&gt;&gt; Quantidade</b>
valor: Número unidade: Unidade

<b>Livro</b>
título: Texto peso: Quantidade

<b>&lt;&lt;persistente&gt;&gt; ContaComum</b>
- nroConta : int - dtAbertura : Date - dtEncerramento : Date - situacao : int - senha : int - saldo : double
+ abrirConta() : int + consultarConta() : int + validarSenha() : int + consultarSaldo() : double

# Quick Review

## Visibilidade

- **+ public**
- **- private**
- **# protected**
- Nenhuma marcação para default

# Quick Review

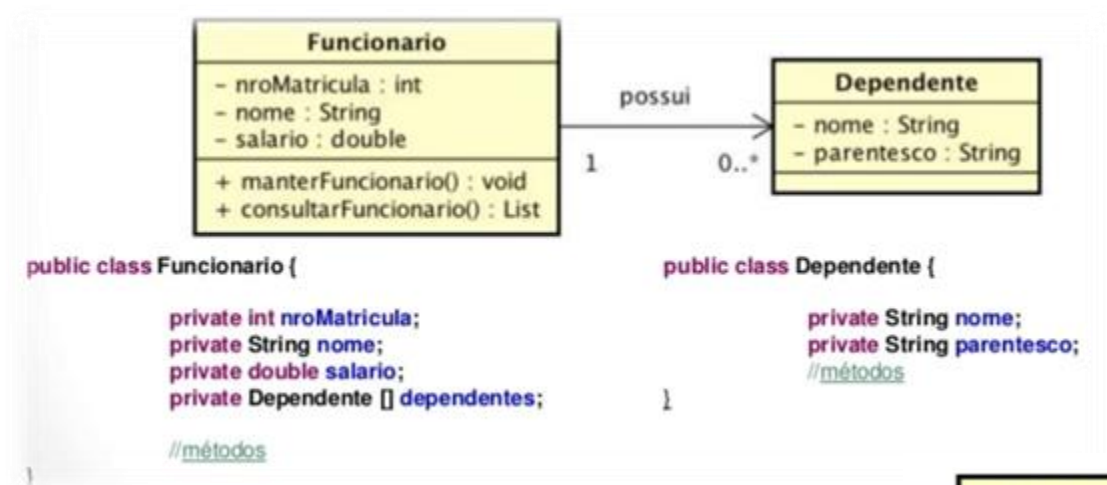
## Relacionamentos

- Descrevem um vínculo que ocorre normalmente entre os objetos de uma ou mais classes
- São representados por conexões (linhas) ligando as classes envolvidas
- Tipos de relacionamentos:
  - Associação
    - Agregação
    - Composição
  - Especialização/Generalização (Herança)
  - Dependência

# Quick Review

## Associação

- Ocorrem quando são identificados relacionamentos entre objetos de duas classes distintas



1 empresa possui 1 ou mais pessoas ligadas a ela  
1 pessoa está ligada a apenas 1 empresa

# Quick Review

## Tipos de Multiplicidade

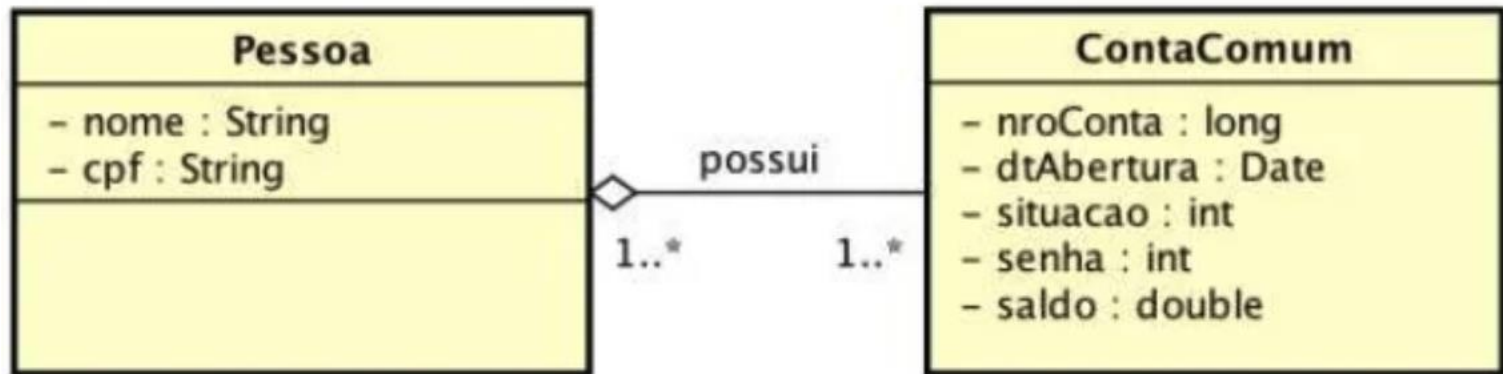
• Não especificada	_____
• Exatamente um	1
• Zero ou mais	0..*
• Muitos (mesmo que 0..*)	*
• Um e somente um	1..1
• Um ou mais	1..*
• Zero ou um	0..1
• Intervalo determinado	2..4
• Valores múltiplos	2, 4..6



# Quick Review

## Agregação

- Demonstra que as informações de objeto (objeto-**todo**) precisam ser complementadas pelas informações contidas em um ou mais objetos de outra classe (objetos-**parte**)

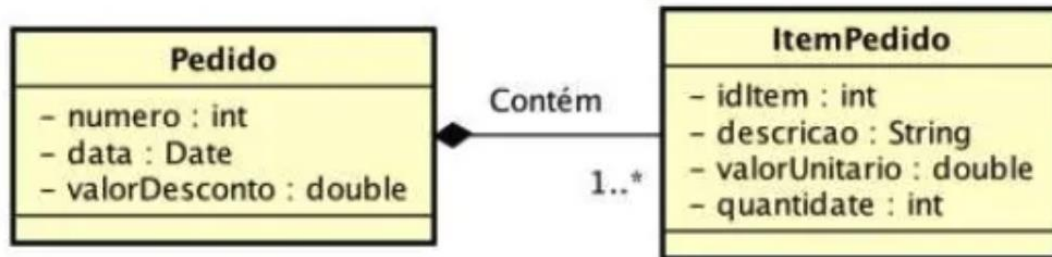


Objetos da classe **Pessoa** são **objetos-todo** que precisam ter suas informações complementadas pelos objetos da classe **ContaComum**, que nesta associação são **objetos-parte**.

# Quick Review

## Composição

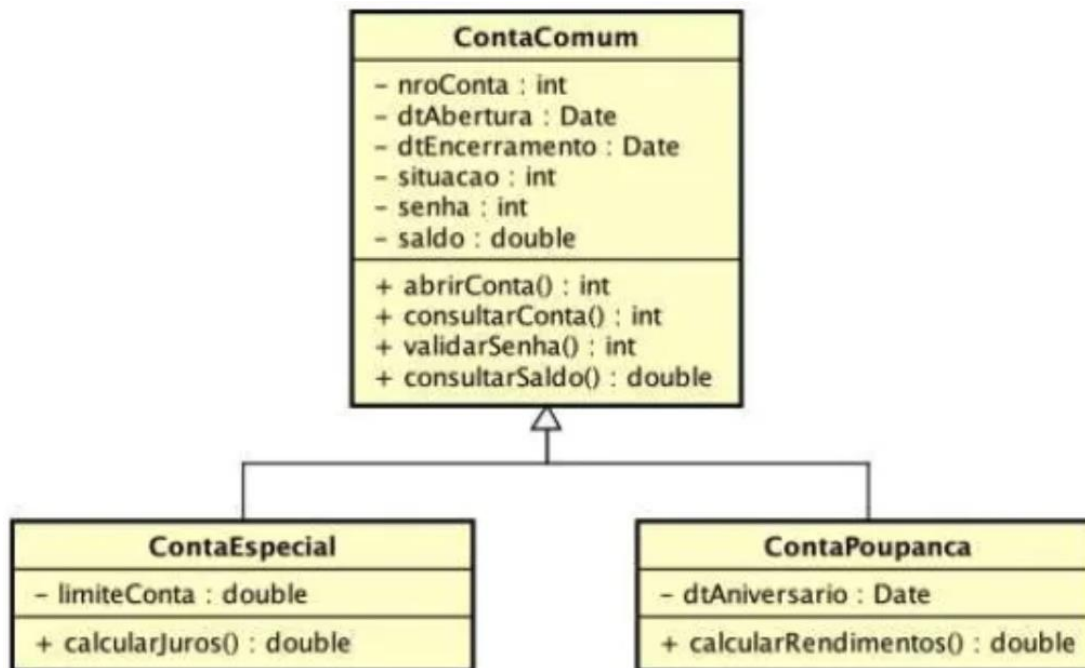
- É uma variação da agregação considerada **mais forte**, onde o objeto-**parte** **não** pode existir sem o objeto-**todo**. Se o objeto-**todo** for destruído, o objeto-**parte** também será



# Quick Review

## Generalização/Especialização

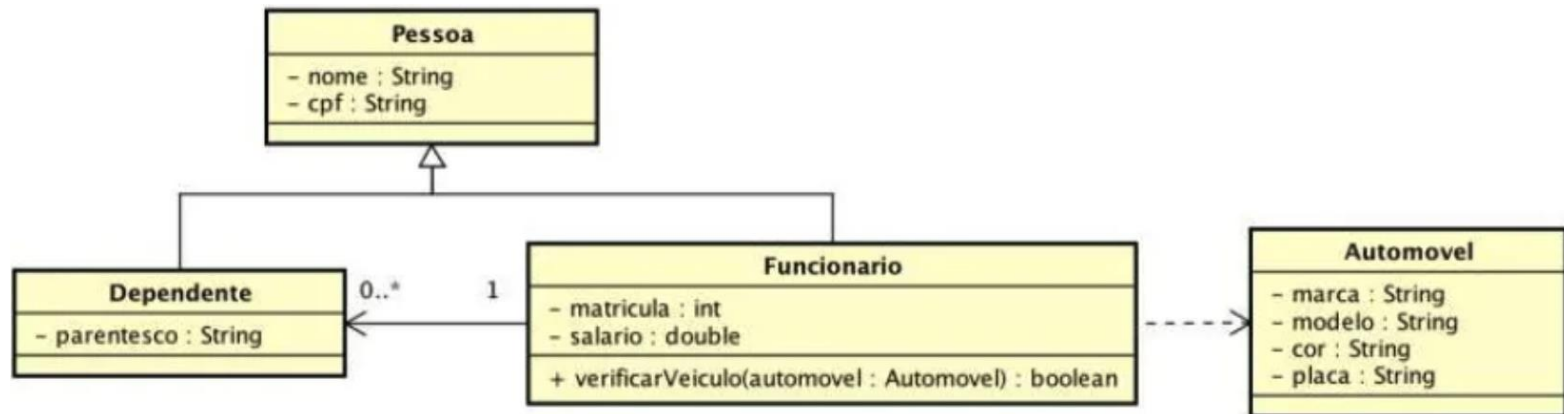
- Tem como objetivo representar a ocorrência de herança entre as classes identificando as superclasses e subclasses



# Quick Review

## Dependência

- Identifica certo grau de dependência de uma classe em relação à outra.
  - Uma dependência difere de uma associação porque a conexão entre as classes é temporária



# Atividades



- Preparar os computadores pessoais instalando.
  - J2SE 17+ (<https://www.oracle.com/java/technologies/java-se-glance.html>)
  - Eclipse Developer IDE ou IntelliJ Community IDEA ou VSCode
    - **Nota:** Na aula utilizarei a IDE Eclipse para exemplificar a prática dos conceitos teóricos