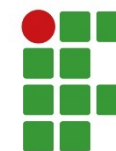


APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

Programação Orientada a Objetos – POOS3

Prof. Dr. Lucas Bueno R. de Oliveira



INSTITUTO FEDERAL
São Paulo
Câmpus São Carlos

INFORMAÇÕES GERAIS

Aulas síncronas: 16 semanas

- Quinta-feira: 4 aulas (19h00 – 22h30)

Aulas assíncronas: eq. a 4 semanas

- Introdução à linguagem Java - Parte III: Manipulação de Strings [3.33h (4 aulas)]
- Tipos de dados genéricos (Generics) [3.33h (4 aulas)]
- Consolidando o conhecimento: Desenvolvimento do Domínio [3.33h (4 aulas)]
- Consolidando o conhecimento: Desenvolvimento da Aplicação [3.33h (4 aulas)]

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs):

- Moodle: organização dos conteúdos, materiais, atividades e etc.

QUEM SOU EU?



Pouso Alegre - MG

QUEM SOU EU?



Bacharel em Ciência da Computação – UNIFEI (Itajubá- MG)

QUEM SOU EU?



Mestrado: Engenharia de Software – ICMC/USP (São Carlos/SP)

QUEM SOU EU?



Doutorado: Engenharia de Software e Robótica
ICMC/USP (São Carlos/SP) e IRISA/UBS (França)

QUEM SOU EU?



Pós-doutorado: Engenharia de Software, Robótica e Sistemas de Sistemas
ICMC/USP (São Carlos/SP)

POR QUE MINISTRO ESSA DISCIPLINA?

2006 a 2007 – Programador Java na B2ML

2007 a 2008 – Pesquisa & Desenvolvimento para Eletrobras Furnas + Monitor POO Unifei

2009 a 2011 – Mestrado envolvendo POO e APOO em Java + ED em ESW e APOO

2011 a 2012 – ED em ESW e AOO

2013 – Pausa

2014 – ED em ESW e APOO

2015 – Professor PD-AD de AOO (Eng. Comp. no ICMC/USP)

2016 a 2018 – Professor POOT5 (Java/Patterns) e LP2 (C#) no IFSP

2018 até hoje – Professor POOS3 (Java) e DOOS4 (Java/Design) no IFSP

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir conceitos iniciais do paradigma orientado a objetos no desenvolvimento de sistemas.

Conhecer os conceitos, elementos e características da linguagem de programação Java.

Compreender, na prática, como desenvolver sistemas orientados a objetos utilizando a linguagem de programação Java.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O projeto orientado a objetos e suas principais linguagens de programação

Classes de objetos, atributos e métodos

Associação de objetos

Encapsulamento e ocultação de informação

Herança e Polimorfismo

Coleções de objetos e métodos de iteração

Tratamento de exceção

Interfaces gráficas e tratamento de eventos

Manipulação de banco de dados

Manipulação de arquivos

POR QUE LINGUAGEM JAVA?

Linguagem de programação mais popular em 2020, no top 3 desde 98 ([Tiobe Index](#)).

15 BILHÕES de dispositivos rodam Java.

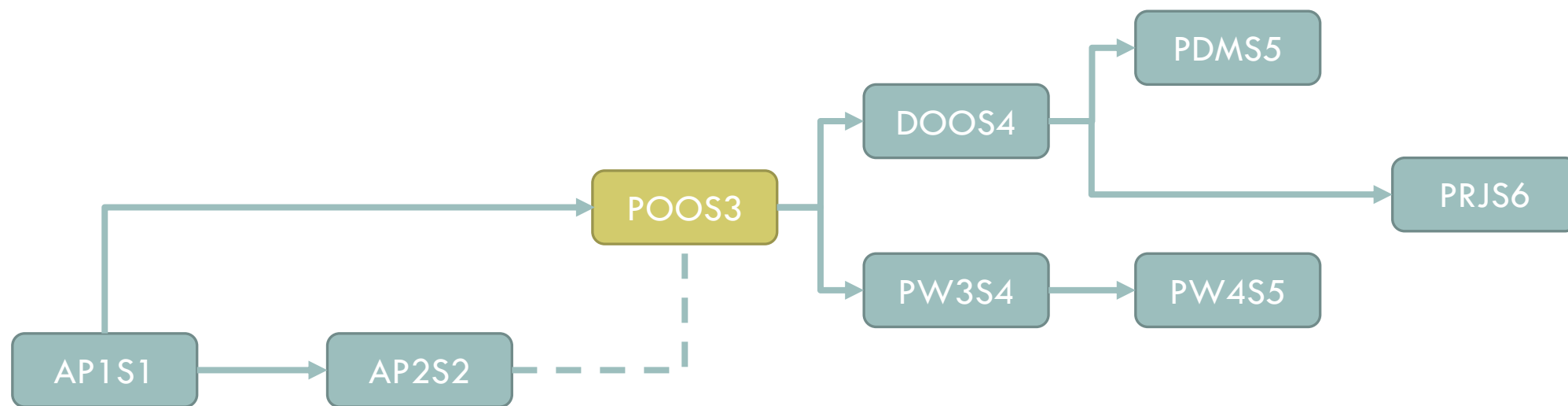
Android é baseado em Java (assim como o Kotlin), que hoje possui um [market share de 85.9%](#).

10 milhões de programadores Java no mundo.

Comunidade forte:

- Segunda maior comunidade no Stack Overflow
- Segunda linguagem mais marcada no Github
- GUJ (<http://www.guj.com.br/>)

POSICIONAMENTO DA DISCIPLINA NO CURSO



ESTATÍSTICAS

Índices de aprovação, trancamento e reprovação desde o início da disciplina

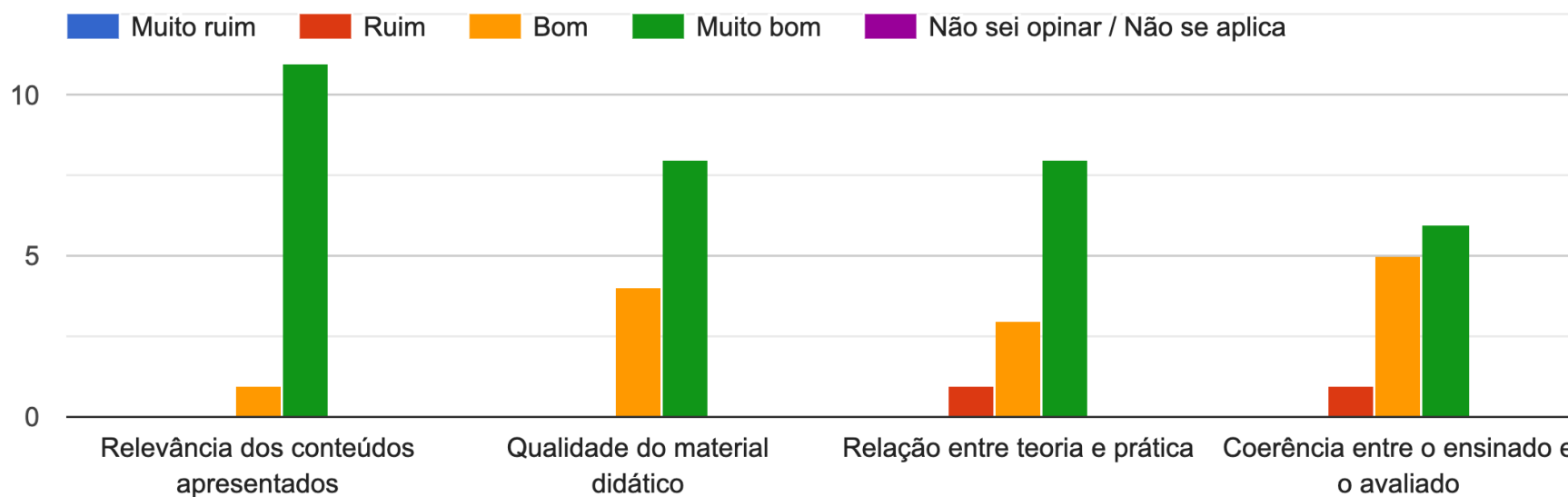
Período	Total de alunos	Aprovados	Trancados	Reprovados por falta	Reprovados por nota
01/2019	29	12 (41,4%)	8	3	6 (20,7%)
02/2019	28	13 (46,4%)	5	7	3 (10,7%)
01/2020	34	19 (55,9%)	8	4	3 (8,8%)
02/2020	25	13 (52,0%)	9	3	0 (0,0%)
01/2021	26	9 (34,6%)	16	1	1 (3,8%)
02/2021	32	6 (18,8%)	13	13	0 (0,0%)
01/2022	22	10 (45,5%)	3	7	2 (9,1%)
02/2022	28	7 (25,0%)	6	11	4 (14,3%)
01/2023	27	4 (14,8%)	7	12	4 (14,8%)

Reprovação << Aprovação



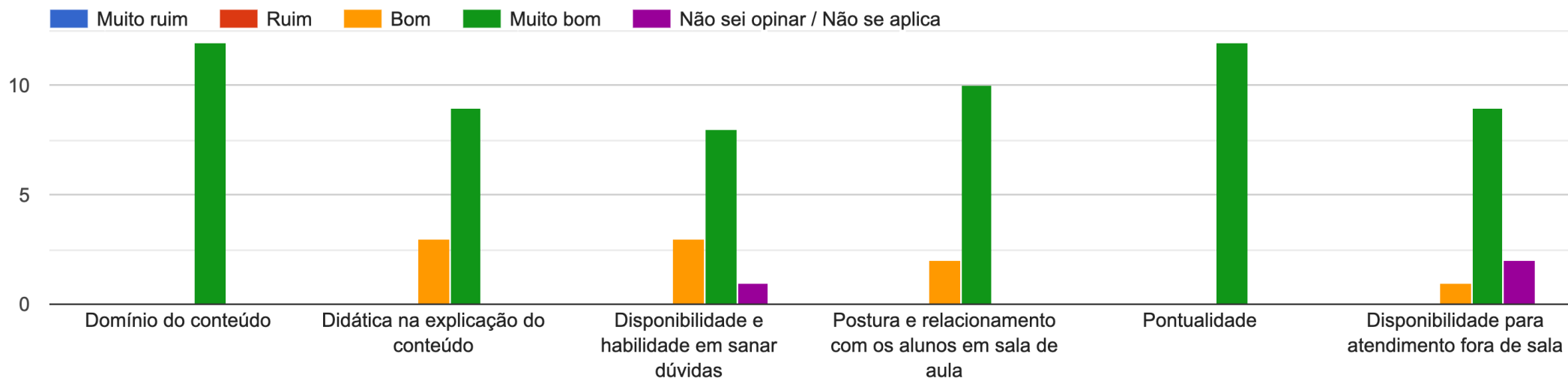
AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA PELOS ALUNOS (02/22)

Avaliação geral da disciplina



AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA PELOS ALUNOS (02/22)

Avaliação do professor



AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA PELOS ALUNOS (02/22)

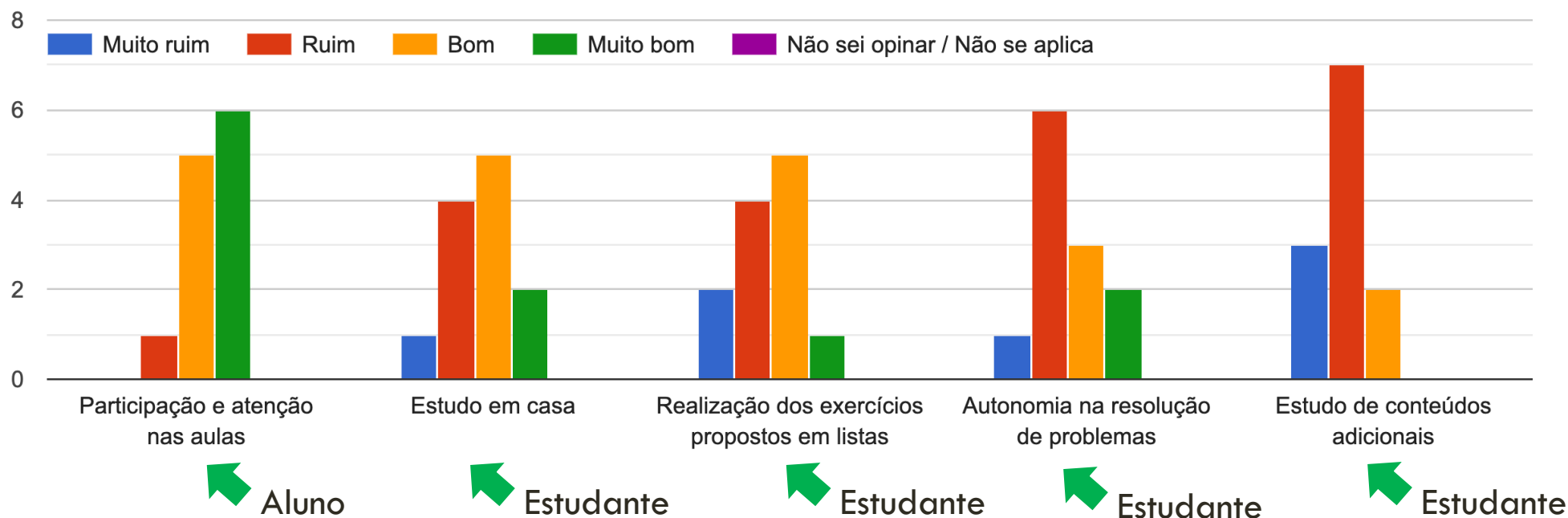
Autoavaliação do aluno

"Eu não me dediquei muito bem esse semestre."

"Deveria ter feito mais exercícios opcionais."

"Quase desisti no meio mas deu tudo certo."

"Faltou um pouco de empenho da minha parte."



PIRÂMIDE DE APRENDIZAGEM – WILLIAN GLASSER



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas Práticas – Pr: Pr1(14/09), Pr2 (26/10/2023) e Pr3 (07/12/2023)

Exercícios assíncronos – Ea: exercícios práticos dos quatro conteúdos assíncronos

$$MF = MF = 0.9 * (Pr1 + Pr2 + Pr3) + 0.1 * Ea$$

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

São considerados aprovados os alunos com $MF \geq 6$ e frequência $\geq 75\%$.

O critério para contabilização de frequência nas aulas síncronas é uma nota ≥ 6 no questionário de verificação (não há frequência proporcional).

O critério para contabilização de frequência total nas aulas assíncronas é uma nota $\geq 7,5$ nos exercícios de verificação (frequência proporcional, caso contrário).

Os alunos que tiverem frequência $\geq 75\%$ e $4 \leq NF < 6$ poderão realizar Instrumento Final de Avaliação (IFA).

Sub **somente** para casos de atestado médico, certidão de óbito, solicitação judicial ou declaração militar (conforme organização didática do IFSP).

DINÂMICA DAS AULAS

Aulas teóricas e **práticas**

Explicação de conceitos e aplicação

Aprender em sala, praticar em casa

Programar todas as semanas => É igual andar de bicicleta, não se aprende olhando

Não deixar o conteúdo e as dúvidas acumularem

Turma participativa

Turma proativa (estude, pesquise, pratique e **marque atendimentos**)

POOS3 PELOS PRÓPRIOS ALUNOS

"No princípio, os códigos eram sem forma e vazios, então, criaram a orientação a objetos e viram que era boa." Brincadeiras a parte, leve muito a sério essa disciplina, por que ela é a que separa os programadores meninos dos programadores adultos!" Jeiferson, 2018/01, Dev Senior na AME Digital

"POO exige muito estudo. Java é a mais bela linguagem, a mais completa; tem todos os atributos de POO. A menos que você trabalhe com infraestrutura, BD ou frontend, não terá chances em outro cargo sem POO. Se você aprender LOG, POO e DOO terá tudo para ter uma carreira brilhante." Bocelli, 2018/02, Dev na Robocont.

"Ano passado fui convidado pelo <Banco> para o processo deles, na entrevista me pediram para explicar conceitos de OO, foi algo bem engraçado e tranquilo de fazer pois todos os conceitos foram abordados durante a disciplina. Resultado: recebi uma proposta bem bacana, mas recusei." Vinícius Silva, 2018/01, Eng. Soft no iFood

*"POO é aquela matéria que te mostra as primeiras diferenças entre fazer uns códigos CRUD que ninguém usa e fazer software comercial nível enterprise que transaciona milhões. NPE e o maldito fxml vão ***** teu sono, mas você sai um Dev de outro patamar."* Leo Freitas, 2019/02, Arq. Soft. na CI&T.

"A matéria de POOS3 é simplesmente a matéria onde você realmente aprende a programar, a matéria que realmente vale a pena se dedicar, pois a sua curva de aprendizagem vai aumentar muito. Além de fazer a matéria com um professor fenomenal." Yuri Dias, 2018/01, Engenheiro de Dados na RC6.

"... Simplesmente uma das matérias mais importantes do curso. Nela você aprende um dos conhecimentos mais fundamentais da nossa área. Aproveitem!" Gabriel Vander, 2018/01, Dev Fullstack na Monitora.

"Não será fácil, mas se você fizer a disciplina com dedicação, as próximas serão apenas formalidade." Mateus Zanes, 2018/02, Arq. Soft. na CSDBR.

POOS3 PELOS PRÓPRIOS ALUNOS

"No começo parece tranquilo, a parte conceitual é de boa, a P1 é fácil, mas quando chega na parte de interface gráfica o bicho pega, principalmente pra fazer os controllers do JavaFX. Java >> abismo >> C >> Python >> abismoDeNovo >>PHP". José (Xozé), 2018/01, Dev Fullstack no alt.bank.

"POOS3 me ensinou a olhar de uma forma completamente diferente para a programação. Os exercícios e as provas serviram de base para entender como projetos reais (e jogos, rs) eram desenvolvidos, o que serviu de base para atender os requisitos da minha atual profissão." Lucas Ceoni, 2019/01, Dev Fullstack na Monitora

"POO não é qualquer matéria, portanto, leve o a sério cada minuto de conteúdo, pois isso pode fazer a diferença não só no seu ambiente academico mas também na sua vida profissional. Não faça corpo mole na hora de estudar, porque corpo mole não passa na disciplina! Inté =P", Jackson, 2020/01, Dev. Web na TokenLab.

"Estude e se dedique. Faça tds os exercícios propostos pelo professor. Aproveite os feedbacks para que vc possa se desenvolver como programador! A hora é agora, se deixar pra depois, terá dificuldade de ingressar no mercado de trabalho e crescer profissionalmente.", Lygia, 2020/01, Dev Trainee na Invillia.

"Primeiramente: o bagulho é loco. Segundamente: senta a bunda na cadeira e estude (code rs) bastante. Terceiramente: Dedicação, esforço e vontade devem ser as palavras quando pensar em POO. Quartamente: NÃO DESISTA! Bom semestre moçada, fogo no parquinho! GLÓRIA!" Ingrid, 2020/01, IT Analyst no Santander (F1RST).

"Não existe exercício opcional em POO, é tudo obrigatório. As vezes da vontade de chorar na aula, mas depois passa. Vai ter JAVA em ~quase~ tudo que você fizer na sua vida profissional, dá uma chance pra ele vai! O alívio de terminar essa disciplina é imenso, foque nisso! Glória!", Renata Persh, 2019/02, Eng. de Qualidade no UOL PagSeguro.

"Confesso que tinha bastante dificuldade e quase desisti muitas vezes. Mas hoje vejo o quanto essas aulas agregaram na minha carreira. Um conteúdo atualizado, didático e objetivo. Aproveitem ao máximo as aulas e o professor (ele é bonzinho) que fará diferença na carreira de vcs!", Julia, 2019/02, Dev. Back Java no Santander (F1RST)

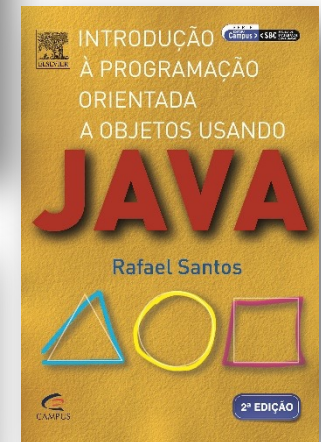
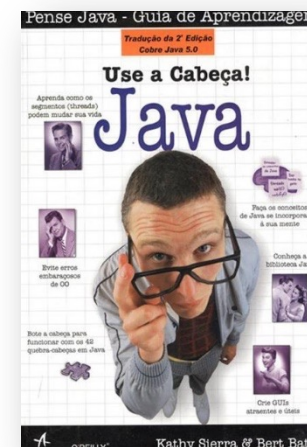
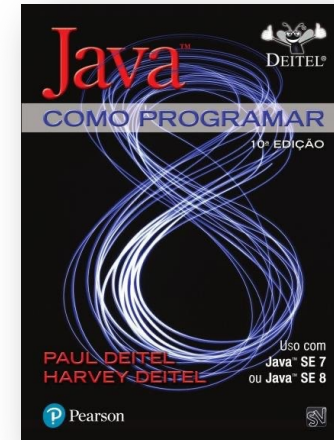
BIBLIOGRAFIA

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

* Parte do conteúdo sobre a linguagem Java neste curso é baseado em materiais desenvolvidos ou aprimorados pelos professores Jorge Cutigi, Carlão e Rodrigo Bianchi.



DÚVIDAS E CONTATO

Ambiente de Aprendizagem: <http://moodle.scl.ifsp.edu.br>

E-mail: lucas.oliveira@ifsp.edu.br

Atendimento:

Síncrono: Quarta-feira das 17h30 às 18h30 para atendimentos síncronos (flexível).