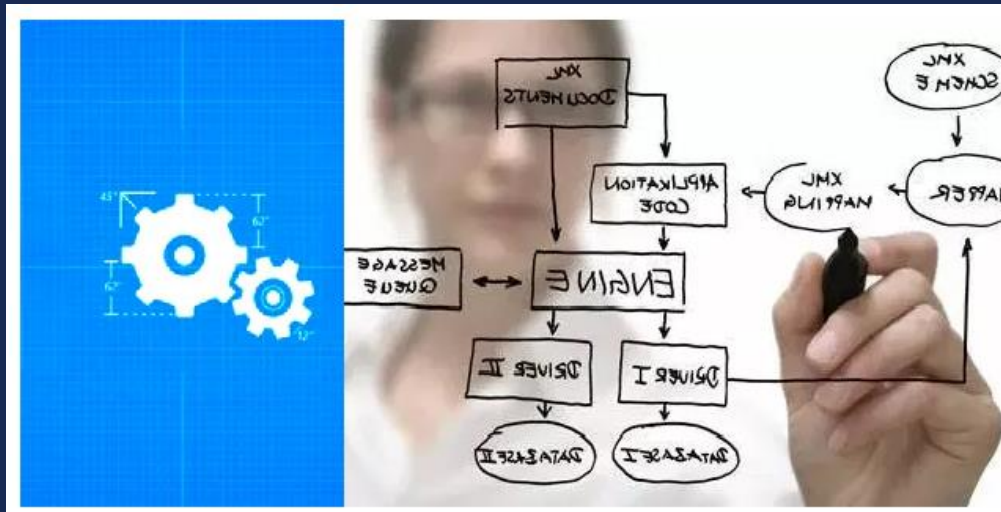


Arquitetura de Software e Soluções Computacionais



Prof. Aparecido V. de Freitas
Doutor em Engenharia
da Computação pela EPUSP
CTFL – CPRE – CTFL-AT
aparecidovfreitas@gmail.com
aparecido.freitas@online.uscs.edu.br

Agenda

- ◆ **Apresentação do Professor**
- ◆ **Apresentação da disciplina**

Prof. Dr. Aparecido V. de Freitas



- ◆ **Doutor** em Engenharia da Computação pela **EPUSP** – Escola Politécnica da USP
- ◆ **Mestre** em Engenharia da Computação pela **EPUSP** – Escola Politécnica da USP
- ◆ Especialização em Engenharia de Software pela EPUSP – Escola Politécnica da USP
- ◆ **Engenharia** Plena pela Escola de Engenharia **Mauá**
- ◆ Bacharel em **Matemática** pela Fundação Santo André
- ◆ Atuou durante 15 anos como Analista e Supervisor de **TI** na área de TI da **Volkswagen** do Brasil
- ◆ Especialista na plataforma **IBM i** (desde 1993)
- ◆ Experiência na plataforma **IBM Mainframe** (15 anos)
- ◆ Professor da **USCS** desde a primeira turma do curso de Ciência da Computação (1989)
- ◆ Professor do Curso de **Engenharia de Computação** da Escola de Engenharia **Mauá**
- ◆ Gestor dos cursos de Computação da USCS (2000 a 2013) e (2020 a 2021)
- ◆ Ex-Professor do curso de Ciência da Computação da Universidade **Metodista**
- ◆ Ex-Professor do Curso de Matemática – Ênfase Software – **Fundação Santo André**
- ◆ Consultor e Instrutor em empresas de TI – Qualitsys Consultoria de Informática Ltda
- ◆ Certificação Internacional em Engenharia de **Requisitos** – **IREB** – CPRE
- ◆ Certificação internacional em **Testes** de Software – **ISTQB** – CTFL
- ◆ Certificação internacional em **Testes Ágeis** de Software – **ISTQB** – CTFL-AT
- ◆ Especialista – Conselho Estadual de Educação - SP



Algumas regras básicas ...



- ◆ **Respeite** o professor, os funcionários e os colegas de sala;
- ◆ Seja **pontual**;
- ◆ Cumpra seus **deveres** e atividades **extra-classe**;
- ◆ Problemas devem ser discutidos **diretamente** com o **professor**;
- ◆ Exerça seu direito de aluno e **pergunte** sempre que houver alguma **dúvida**;
- ◆ **LEMBRE-SE**: Você está em uma Universidade!!!

Biblioteca



- ◆ É de livre acesso a todos os estudantes;
- ◆ **Frequente** regularmente a Biblioteca;
- ◆ Praticamente todos os livros indicados pelos professores estão no **acervo** da Biblioteca.



Sobre os laboratórios

- ◆ Podem ser utilizados fora dos horários das aulas;
- ◆ É **proibido** levar alimentos, abrir os computadores ou removê-los dos seus locais;
- ◆ Local de desenvolvimento de **atividades**. **Sem barulho!**



Sobre as faltas

75%

- ◆ O nosso curso **não** é a distância!
- ◆ É **presencial** ...
- ◆ Conforme legislação, o estudante **deve comparecer** em **75%** das aulas por disciplina

Posicionamento da Disciplina

CURSO :	Ciência da Computação
DISCIPLINA :	Arquitetura de Software e Soluções Computacionais
PROFESSOR :	Prof. Dr. Aparecido Valdemir de Freitas
CARGA HORÁRIA :	40H/A



Ementa

- ◆ Apresentação da disciplina - Introdução à Arquitetura de Software. Lei de Brooks, Lei de Conway – Modelo de Documentação C4. Diagramas de Documentação C4. Modelo de Arquitetura Monolítica. Modelo de Arquitetura Cliente Servidor (Camadas/Layers). Modelo de Arquitetura MVC (Model View Controller). Modelo de Arquitetura REST. Modelo de Arquitetura Microsserviços. Modelo de Arquitetura para aplicações distribuídas – Mensageria. Tópicos adicionais - EDA , RPC, MicroKernel, SOAP, GraphQL.



Subsídios

- ◆ Por se tratar de uma disciplina básica, esta fornece subsídios às demais disciplinas técnicas do curso de **Ciência da Computação**.

Avaliação

- ◆ Nota **N1**: Avaliação com questões discursivas e objetivas;
- ◆ Nota **N2** = Média da **Avaliação Processual** e da **Avaliação Integrada**;
- ◆ Nota **N3** – Substitui a menor nota (**N1** ou **N2**) ;
- ◆ **Média** = $(N1 + N2) / 2$ (Aprovado se **Média** $\geq 6,0$)
- ◆ Avaliação Processual **AP**
 - Atividades desenvolvidas ao longo do curso (50% da Nota AP) - Individual
 - Projeto a ser entregue ao final do curso – API (50% da nota AP) - Individual

Bibliografia

I - Bibliografia Básica

- Fowler, M. (2002) Patterns of Enterprise Application Architecture Addison-Wesley Professional.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800643/pageid/0>
- Valente, M. T. (2022) Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software.
<https://engsoftmoderna.info/>
- Desenvolvendo Software em Java – Russel Winder, Roberts Graham. 3ª edição LTC.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1994-9/pageid/0>

Bibliografia

II - Bibliografia Complementar

- Interface de Programação de Aplicações (API) e web services. Artur Gonçalves Ferreira, 2021, Platos Soluções Educacionais
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553560338/pageid/1>
- <https://c4model.com/> (Acessado em 26/01/2024)
- <https://simonbrown.ie/> (Acessado em 26/01/2024)
- Padrões de Projeto – Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos – Erich Gama, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, Bookman, 1995
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800469/pageid/0>