

# Projeto Integrado 3

---

Prof. Aníbal Cavalcante de Oliveira  
UFC - QXD190 - 2019.1

# Agenda - Aula 1

Apresentação.

- Ementa.
- Objetivos.
- Bibliografia.
- Notas e Avaliações.

# Apresentação

Aníbal Cavalcante de Oliveira - **hanibal.ce80@gmail.com**

- Graduação em Ciência da Computação (2009)
- Mestrado em Ciência da Computação (2015)

# Apresentação

## **Histórico Profissional**

BISA Tecnologia (2004 -2006) - Suporte - <http://www.bisaweb.com.br/>

CEF (2006 - 2008) - Estagiário.

BB (2008 - 2009) - Estagiário.

ND Eng. E Software - (2009 - 2013) - AS - <http://www.nd.com.br/>

Projeto LE@D DELL - (2012 - 2015) - AS - <http://projetolead.com.br/>

NUTEDS - (2013 - 2015) - AS - <http://www.nuteds.ufc.br>

# Apresentação (Alunos)

Instruções de apresentação:

1. Diga o seu nome;
2. Responda: Qual semestre e disciplinas está cursando?

# Ementa

## Parte 1

1. Software vs. Programa de Computador
2. Produtos de Software
3. Evolução do Software e Qualidade de Software.
4. Metodologias Tradicionais de Desenvolvimento de Software.
5. Diagramas UML

# Ementa

## Parte 2

1. Introdução às metodologias ágeis.
2. Scrum e Extreme Programming.
3. Elaboração de Histórias dos Usuários.
4. Verificação e Validação de Software.

# Objetivos

- Apresentar os princípios e conceitos, teóricos e práticos, da concepção, implantação e avaliação de produtos e serviços digitais;
- Conhecer diferentes metodologias projetuais a fim de identificar afinidades, consistência, inconsistência e concatenações possíveis entre os modelos teóricos;
- Proporcionar ampla visão sobre os processos de gerenciamento de projetos de design digital, para meios e mídias digitais, considerando a relação designer, cliente e público-alvo;
- Aprender a construir relações interpessoais necessárias ao desenvolvimento de projetos em equipe.
- Compreender o conceito e as características do ecossistema da mobilidade, indutor de atividade, dispositivos, sistemas e informação.



# Objetivos Específicos

1. Debater e compreender a história dos meios de mídias;
2. Discutir a experiência propiciada ao indutor de atividade pelos meios e mídias digitais;
3. Relacionar modelo comunicacional e Estratégia de Comunicação com a eficiência do ato de comunicação;
4. Debater como pode-se chegar a produtos e a serviços mais eficientes, os quais considerem a informação, a programação, a interação, a navegação, a imersão e a experiência do indutor de atividade;
5. Desenvolver o projeto de informação, o projeto de interface, o projeto de navegação e o projeto de interação.
6. Conceber, implantar e avaliar os produtos e os serviços propostos.

# Bibliografia

Bibliografia
<b>Bibliografia Básica:</b>
<p><b>PRESSMAN</b>, R. S.; B. M. Engenharia de software: Uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</p> <p><b>SOMMERVILLE</b>, I. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2012.</p>
<b>Bibliografia Complementar:</b>
<p><b>SUTHERLAND</b>, Jeff. Scrum: A Arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. Leya, 2016.</p> <p><b>TEIXEIRA</b>, Fabrício. Introdução e Boas Práticas em UX Design. Casa do Código. 2016</p>

# Ferramentas

## 1 - Axure RP

<https://www.axure.com/download>

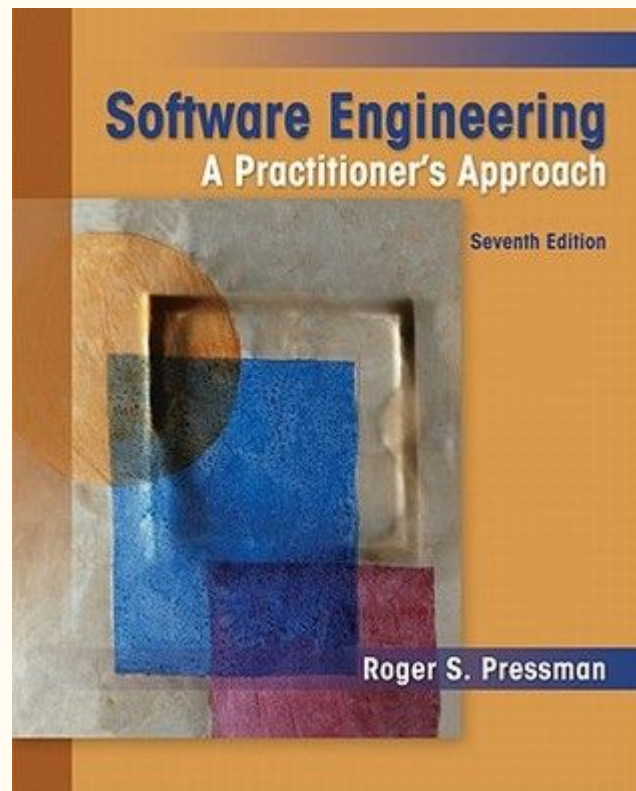
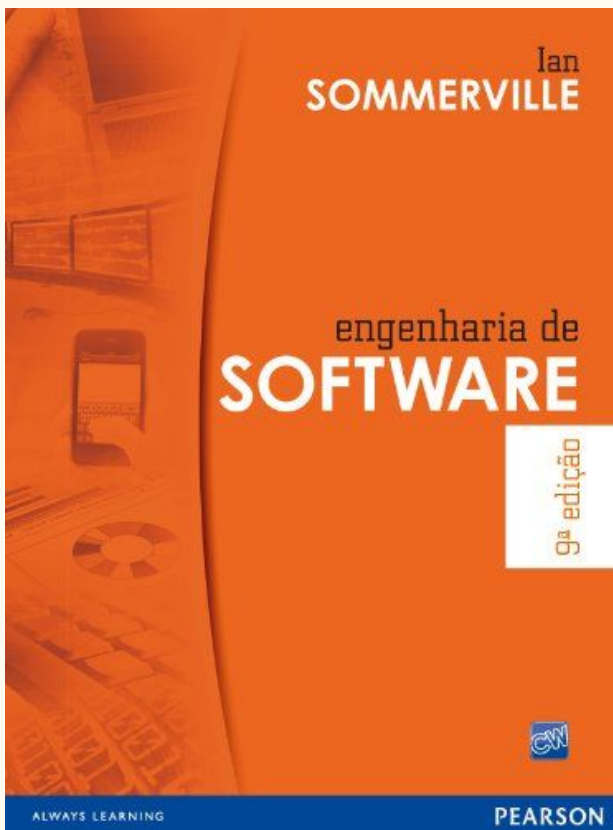
## 2 - Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/download>

## 3 - Astah Community

<http://astah.net/download>

# Bibliografia



# Avaliação

## **NP1 – Artefatos (01/04)**

- Documento de Visão do Projeto (Briefing)
- Artigo Científico.
- Documento de Requisitos do Projeto.

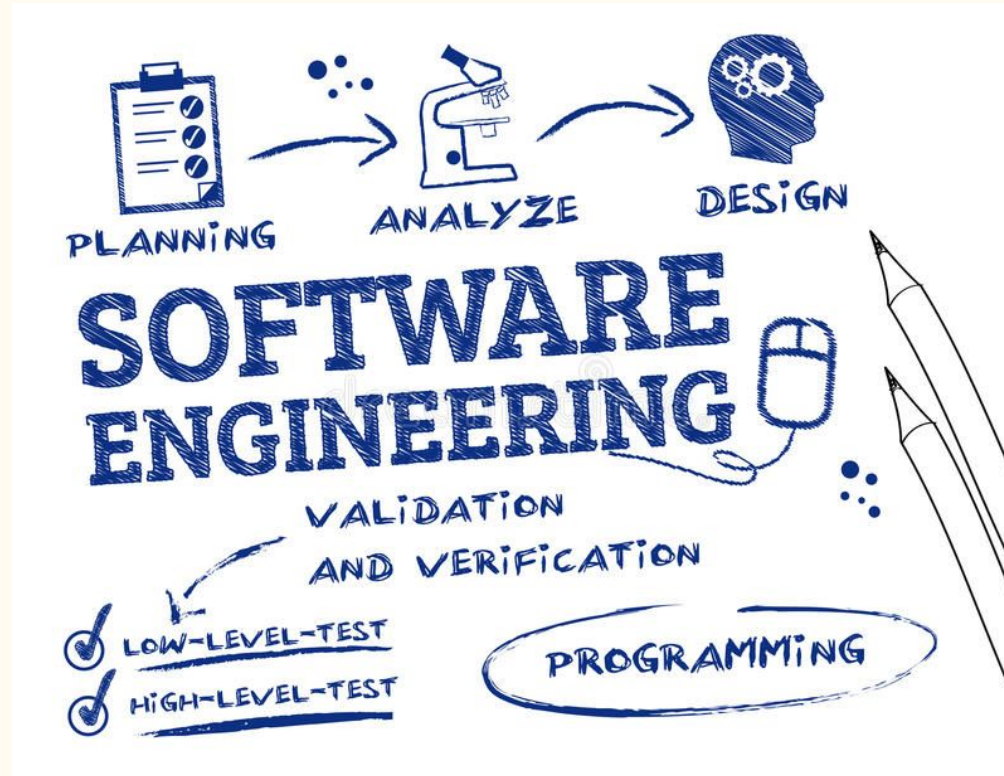
## **NP2 – Artefatos (18/06)**

- Backlog do Produto (Histórias de Usuários).
- Sprints e Entregas Semanais.
- Software em Produção (Back e Front-end).
- Relatório Final do Projeto e Apresentação do Produto de Software.

# Auxílios e Dúvidas

1. Procurar o professor e-mail: [hanibal.ce80@gmail.com](mailto:hanibal.ce80@gmail.com)
2. Sala 4 NPI ou Sala no 2o andar do bloco 4

# O que é Engenharia de Software?



# O que é Engenharia de Software?

## Engenharia x Software

- Podemos construir um software da mesma maneira que construímos uma casa?

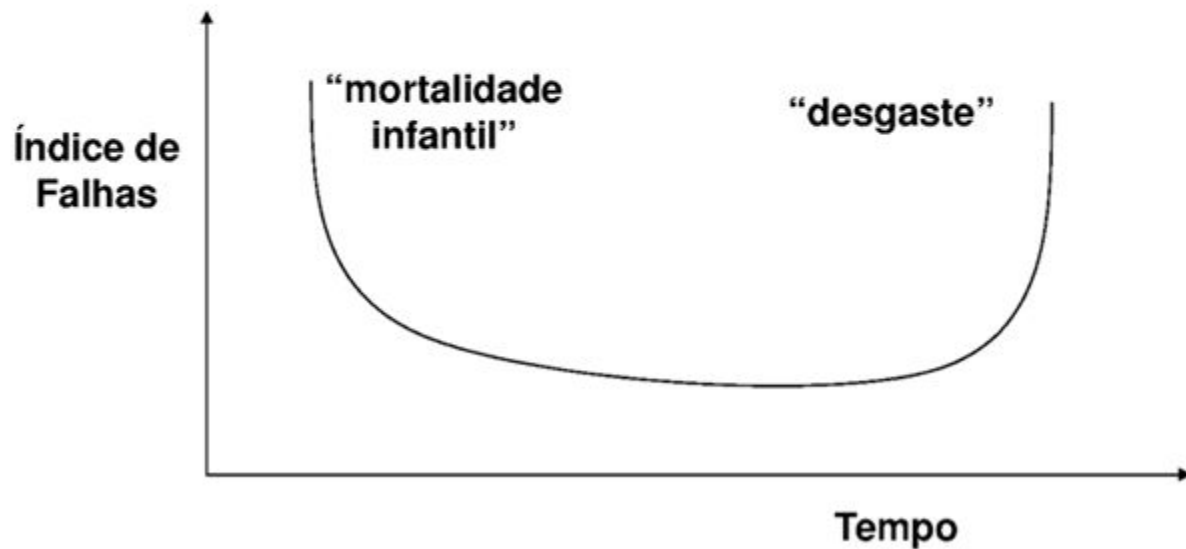


# Características do Software

- Não se desgasta com o tempo, mas pode se deteriorar;
- Pode ser desenvolvido ou projetado pela engenharia, não manufaturado no sentido clássico;
- Principal destaque na melhoria da performance de uma Empresa.

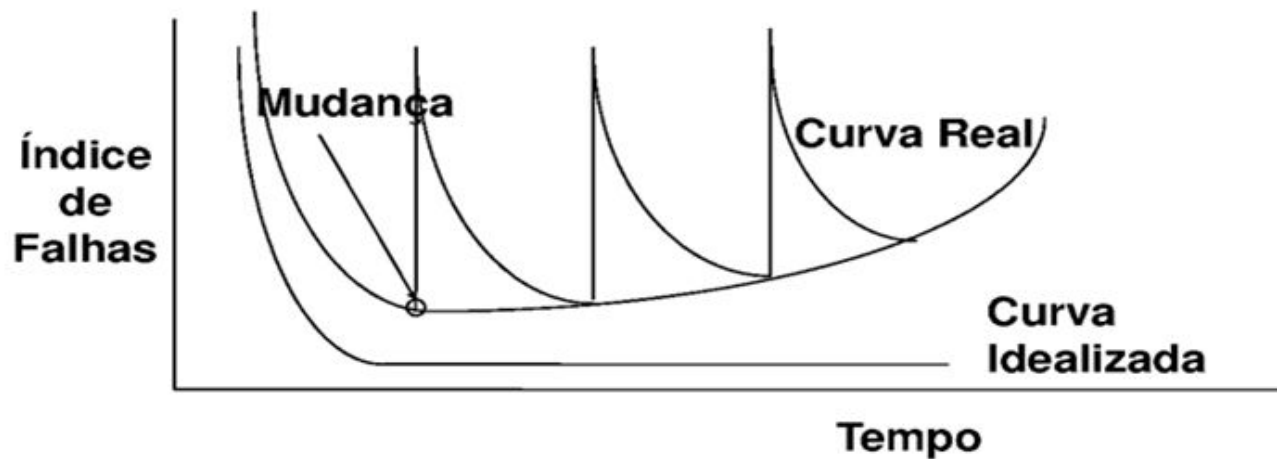
# Hardware

## Curva de desgaste



# Software

## Curva de Desgaste





- Grande parte dos softwares produzidos no passado não possuem documentação e nem planejamento.

# Código Fonte do Apple 1 (1976)

APPLE COMPUTER CO.			4-6-76	S. Wozniak	
300	18		ADD	CLC	Clear carry.
301	A2	02		LDX #302	Index for 3-byte add.
303	E5	07	ADDI	LDA(0)M1,X(09)	
305	75	05		ADC(0)M2,X(05)	Add a byte of Mant <sub>2</sub> to Mant <sub>1</sub> .
307	95	09		STA(0)M1,X(09)	
309	CA			DEX	Advance index to next more signif. byte.
30A	10	F7		BPL ADDI(-09)	Loop until done.
30C	60			RTS	Return.
30D	06	03	MDI	ASL(0)SIGN(03)	Clear LSB of SIGN.
30F	20	12	03	JSR ABSWAP(312)	Abs Val of Mant <sub>1</sub> , then swap with Mant <sub>2</sub> .
312	24	07	ABSWAP	BIT(0)M1(07)	Mant <sub>1</sub> neg?
314	10	05		BPL ABSWAP(+05)	No, swap with Mant <sub>2</sub> and return.
316	20	04	03	JSR FCOMPL(304)	Yes, complement it.
317	E6	03		INC(0)SIGN(03)	Incr. SIGN, complementing LSB.
318	38		ABSWAP	SEC	Set carry for return to MUL/DIV.
31C	A2	04	SWAP	LDX #004	Index for 4-byte swap.
31E	94	08	SWAP	STY(0)E-1,X(08)	
320	B5	07		LDA(0)X1-1,X(07)	Swap a byte of Exp/Mant <sub>1</sub> with
322	84	03		LDY(0)X2-1,X(03)	Exp/Mant <sub>2</sub> and leave a copy of
324	94	07		STY(0)X1-1,X(07)	Mant <sub>1</sub> in E (3 bytes). E+3 used.
326	95	03		STA(0)X2-1,X(03)	
328	CA			DEX	Advance index to next byte.
329	00	F3		BNE SWAP(-0D)	Loop until done.
32B	60			RTS	Return.
32C	C6	08	NORMI	DEC(0)X1(08)	Decrement Exp.
32E	06	08		ASL(0)M1+2(0B)	
330	26	0A		ROL(0)M1-1(0A)	Shift Mant <sub>1</sub> (3 bytes) left.
332	26	09		ROL(0)M1(09)	
334	A5	09	NORM	LDA(0)M1(09)	High-order Mant <sub>1</sub> byte.
336	C9	00		CMP #1C0	Upper two bits unequal?
338	30	04		BMI RTS(+04)	Yes, return with Mant <sub>1</sub> normalized.
33A	A5	08		LDA(0)X1(08)	Exp. zero?
33C	00	F5		BNE NORMI(-12hex)	No, continue normalizing.
33E	60		RTS	RTS	Return.

# Definição de Engenharia de Software

Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos – IEEE

1. A aplicação de uma **abordagem sistemática, disciplinada e quantificável** para o **desenvolvimento, operação e manutenção** de software, isto é, a aplicação de engenharia em software;
2. O estudo de **abordagens** ou **processos** como o do primeiro item.

# O que é um processo?

1. Na Administração é a sequência de atividades realizadas na geração de resultados para o cliente, do início do pedido até a entrega do produto.
2. No Direito é o instrumento formal em que se opera a jurisdição, cujos objetivos são eliminar conflitos e fazer justiça por meio da aplicação da Lei.
3. Na Engenharia de Alimentos, é o conjunto de atividades ou operações industriais que modificam as propriedades das matérias-primas com o propósito de obter produtos que atendam as necessidades do cliente.

# O que é um processo?

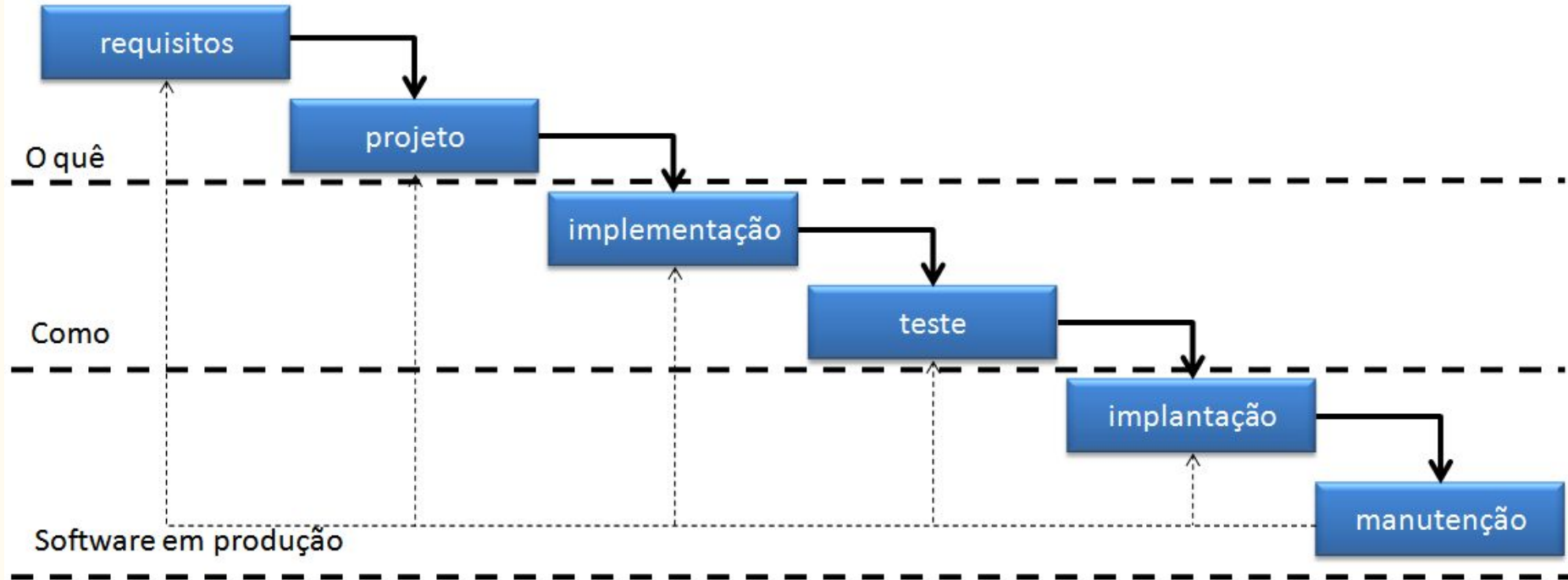
## O Processo de Software



- Abrange um conjunto de três elementos fundamentais: **Métodos**, **Ferramentas** e **Procedimentos** para projetar, construir e manter grandes sistemas de software de forma profissional



# Exemplo de um Processo de Software



# Construa um avião de papel



Analista de  
Qualidade de  
Software

Para cada grupo teremos os seguintes papéis:

- **Engenheiro de Requisitos** – Será o responsável por entrevistar o cliente e gerar o documento de requisitos;
- **Projetista** – Irá interagir com o Engenheiro de Requisitos e deverá gerar o Modelo do Projeto;
- **Desenvolvedor** – Irá interagir com o Projetista e deverá construir o produto;
- **Testador** – Construirá os casos de testes, baseados nos requisitos e executará esses testes. Um documento de análise dos resultados deverá ser gerado;
- **Gerente de Projeto** – Acompanhará todo o processo e verificará quem precisa de ajuda para terminar o produto dentro do prazo estipulado. Verificará o documento de análise do testador e encaminhará para o responsável em fazer as manutenções.