

# Análise e Projeto de Sistemas

Introdução

Profa. Nadja Rodrigues

nadja.rodrigues@academico.ifpb.edu.br

#### O curso TSI

## Sistemas para Internet

- O que nós aprendemos nesse curso?
- O que nós produzimos?
- Como nós produzimos?
- •
- Por que estudar disciplinas como

"Análise e projeto de sistemas", "Gerência de projetos",

"Desenvolvimento e execução de projetos de software"?

#### Academia e Indústria

# Sistemas para Internet

## Indústrias de Produtos e Serviços

Indústria de Software

"Produção de Software"

#### Indústrias

Indústria epipo geração de produtos comercializáveis!!!

## Sistema de Produção

- Forma de fabricação do produto;
- Características de produção dependem do tipo de produto (procedimentos, atividades, dependências, pessoas).

#### Indústrias

#### Meios de transporte

 Podemos/devemos usar os mesmos recursos para produzi-los?





E se pensarmos em aviões, helicópteros? E canoas e navios?

#### Indústria de Software

## Produtos e Serviços de Software







Mas onde estão esses produtos e serviços?

Para que servem?

A quem se destinam?

Como são produzidos?

Vamos tentar responder essas perguntas?

## Produtos de SW (Slides da Tia Valéria)



Telefonia



Computadores



Jogos



Televisão

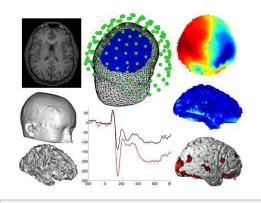


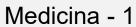
Eletrodoméstico



Veículos

#### Produtos de SW (Slides da Tia Valéria)







Medicina - 2



Medicina - 3



Medicina - 4



Medicina - 5



Medicina - 6

### Produtos de SW (Slides da Tia Valéria)



Sistema Bancário



Comunicação Virtual



Localização



Sistema Financeiro - 1



Sistema Financeiro - 2



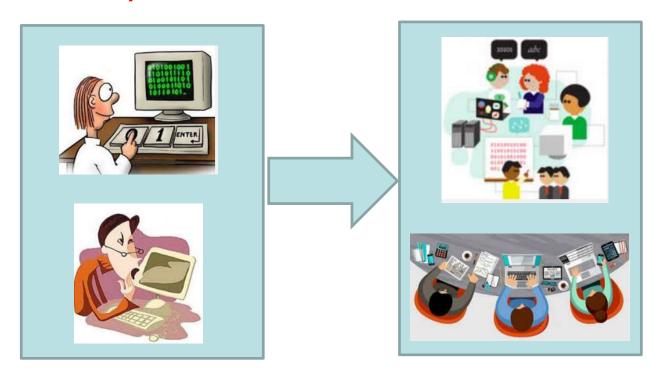
Sistema Financeiro - 3

#### Produtos, equipes e processos

# O que mudou?



Qualidade, produtividade, diversidade, interação...

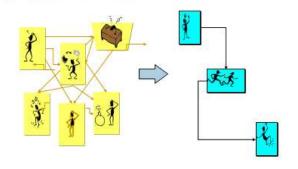


Disciplina de <u>engenharia</u> relacionada a todos os aspectos de produção de software, desde os estágios iniciais de especificação do sistema até sua manutenção, depois que entrar em operação.

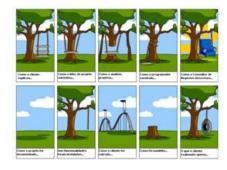
- Métodos de Engenharia de Software
  - Detalhes sobre "como fazer" para construir um software;
- Ferramentas de Engenharia de Software
  - Automatizam a construção do software;
- Procedimentos da Engenharia de Software
  - Elo entre métodos e ferramentas.

Algumas áreas/subáreas da Engenharia de Software...

#### Modelagem de Negócio



#### Requisitos



#### Análise e Projeto



Implementação



Testes



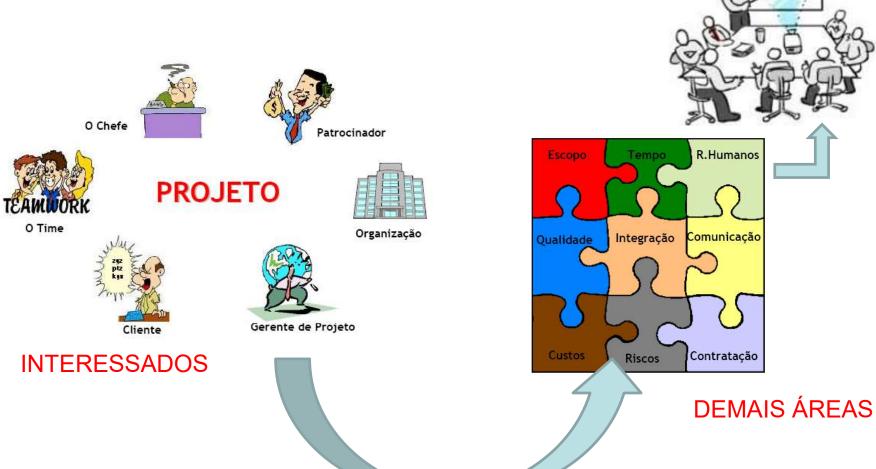
Manutenção



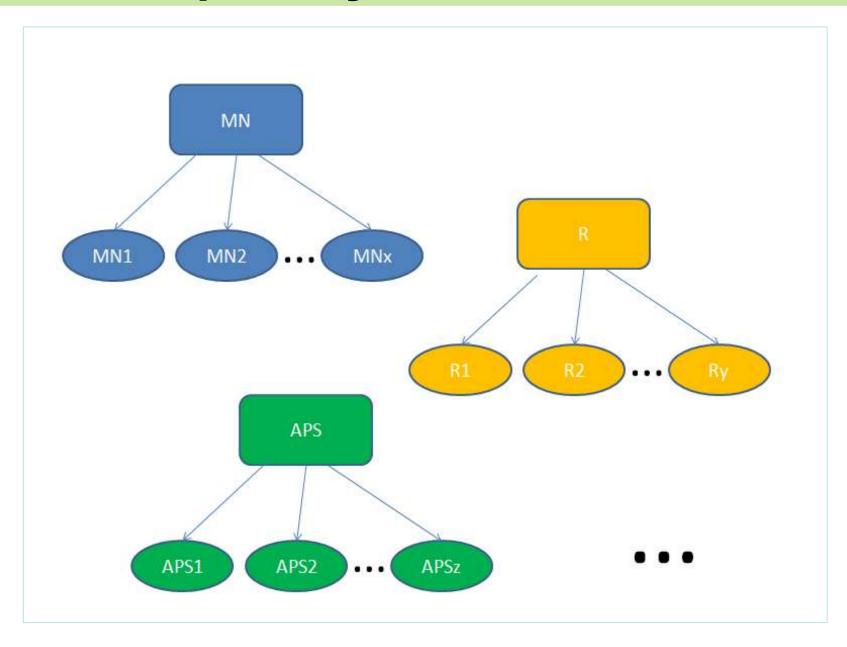
Implantação



#### Gerência de Projetos



Relacionada a um conjunto estruturado de atividades exigidas para desenvolver um produto de software.



Administrador do Sistema

Analista de Negócio

Analista de Sistemas

Analista de Teste

Arquiteto de Software

Artista gráfico

Desenvolvedor do Curso

Designer

Designer de Banco de Dados

Designer de Interface do

Usuário

Designer de Negócio

Designer de Teste

Engenheiro de Processo

Especialista em Ferramentas

Especificador de Requisitos

Gerente de Configuraçã

Gerente de Controle de

Mudanças

Gerente de Implantação

Gerente de Projeto

Gerente de Teste

Integrador de sistemas

Redator Técnico

Revisor de Arquitetura

Revisor de Design

Revisor de Negócio

Revisor de Projetos

Revisor de Requisitos

Revisor do Código

Testador

Gerente de projeto

Coach

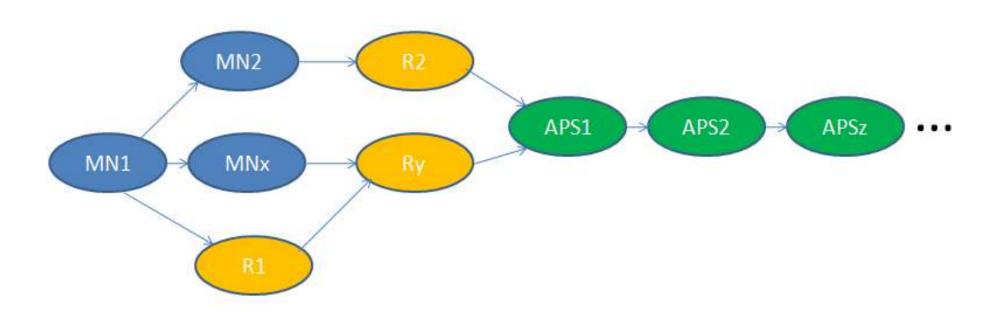
Analista de teste

Implementador (codifica Redator técnico

Desenvolvedor



		ID	Task Name	% omplet	Duration	Start	Finish	Atraso	edecesso	Baseline Start	Baseline Finish	Resource Names
	2	1	Projeto X	omplet 43%	555 days	Tue 21/11/06	Fri 30/01/09	91 d		Mon 05/02/07	Fri 31/10/08	1401102
	İ	2	GERENCIAMENTO	43%	474 days	Tue 20/03/07	Fri 30/01/09	91 d	8	Mon 02/04/07	Fri 31/10/08	
		407	INICIAÇÃO	100%	96 days	Mon 05/02/07	Fri 22/06/07	0 d	3	Mon 05/02/07	Fri 22/06/07	
	<u>Declaração</u>	561	ITG01	52%	341 days	Tue 21/11/06	Mon 07/04/08	95 d		Wed 06/06/07	Thu 03/01/08	
		562 565	Planejamento	100%	122,5 days	Tue 03/07/07 Mon 12/11/07	Fri 28/12/07 Wed 14/11/07	46 d		Tue 03/07/07	Mon 12/11/07 Wed 14/11/07	
		569	Análise de Negócio PILOTO	100%	3 days 29 days	Mon 12/11/07 Thu 05/07/07	Tue 14/08/07	0 d	9 9	Mon 12/11/07 Thu 05/07/07	Tue 14/08/07	
	<ul> <li>Justificativa – descreve os proble</li> </ul>	592	Requisitos	100%	56,5 days	Wed 06/06/07	Tue 28/08/07	0 d		Wed 06/06/07	Tue 28/08/07	
		606	Análise e Projeto	99%	141,5 days	Tue 12/06/07	Wed 09/01/08	44 d	1	Tue 12/06/07	Mon 26/11/07	
	<ul> <li>Objetivos gerais do projeto – de</li> </ul>	658	Codificação	52%	132 days	Wed 12/09/07	Thu 27/03/08	105 d		Wed 12/09/07	Thu 13/12/07	
	o que será feito para resolver os p	700	Gerar Baseline de Codificação - ITG01	0%	1 day	Tue 01/04/08	Tue 01/04/08	116 d	751	Fri 07/12/07	Fri 07/12/07	José
	do projeto; identifica objetivos téci	701	Testes	26%	341 days	Tue 21/11/06	Mon 07/04/08	95 d		Mon 26/11/07	Thu 03/01/08	
		776	Implantação	0%	40 days	Thu 07/02/08	Wed 02/04/08	98 d	n 250051	Mon 26/11/07	Wed 26/12/07	840000
	a redação dos objetivos deve o	781	Realizar Contagem dos Pontos de Função da itera		1 day	Thu 03/04/08	Thu 03/04/08	98 d	779	Thu 27/12/07	Thu 27/12/07	Gestor
	objeto e os requisitos; indicar, se t	782	ITG02	32%	158 days	Thu 01/11/07	Fri 20/06/08 Fri 23/11/07	88 d		Thu 01/11/07	Mon 24/03/08 Fri 23/11/07	
	gue serão substituídos ou altera	783 784	Planejamento Requisitos	100%	3 days 25 days	Wed 21/11/07 Thu 01/11/07	Fri 07/12/07	0 d	639 639	Wed 21/11/07 Thu 01/11/07	Fri 07/12/07	Gestor
	Descrição do escopo do prod	788	Análise de Negócio	100%	2 days	Mon 12/11/07	Tue 13/11/07	0 d	633	Mon 12/11/07	2019 2019 2019 2019	Alan: Pedro
		790	Análise e Proieto	52%	79,5 days	Thu 01/11/07	Tue 04/03/08	81 d	784	Thu 01/11/07	11,000,000,000,000,000	Alan: Pedro
	produto;	821	Codificação				unspire	10				
	<ul> <li><u>Limites do projeto</u> - identifica o q</li> </ul>	822	Testes				ult Mirrero(4) nome: varcher(4	GRY.				
	ou excluído (não-escopo) dele;	823	Implantação				smalt varchar()	ra)	E CO	venerável	-	
		824	ITG03	-	parceiro mero(4)		login; varchar(3) aroha; Nimero(		100	d Nimero(4)		
	<ul> <li>Produtos a serem entregi</li> </ul>	825	Planeiamento	AC 30								
		200		imag	em: varchar(150)		grass Número(4)			fata virgencia inicio fata virgencia facili		
	(como módulos e funcional	826	Requisitos	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		grass Número(4) numero_cadasb ervel_porteixas	c varchar(20)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
	(como módulos e funcional entregues aos clientes;	827	Análise de Negócio	mount	enc varchar(150)		numero_cadasti swel_portmisac rus: vantur(10)	n: varchar(20) n: Stammro(4) 0)		data virgencia finct		
	entregues aos clientes;	827 828	Análise de Negócio Análise e Projeto	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero_cadasb nwel_portmass	c varchar(20) c Minuro(4) 0) o(4)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de	827	Análise de Negócio	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero_cadasb nivel_portnissas rus: vanchar(10) numero: Nimero baiero: vanchar( cidade: vanchar(	c varchar(20) c Stimero(4) 0) o(4) 40)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
1.	entregues aos clientes;	827 828 837	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero cadasti nevil permissas rust vandur(10) numero: Nimero bairo: vandur(2) cidade: vandur(2) ut vandur(2) cigi vandur(8)	c varchar(20) c filmuro(4) 0) o(4) 60)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
	entregues aos clientes; - Requisitos do projeto: de public function getConnection() {	827 828 837	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero_cadasb mvel_permissac rua: vamber(10) numero: Nimero bairro: vamber( cklade: vamber( ut: vamber(2)	c varchar(20) c filmuro(4) 0) o(4) 60)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
2.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  tcx {	827 828 837 838	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero cadasti nivel porminan rasa vanchari bi numero: Bisnero baino: vanchari cidado: vanchari ut vanchari ut vanchari sigi vanchari sigi vanchari siatus, cadastiri	c varchar(20) c filmuro(4) 0) o(4) 60)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
2.	entregues aos clientes; - Requisitos do projeto: de public function getConnection() {	827 828 837 838	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numero cadasti nivil pormissa rus vanchar(10 numero: himero bairo: vanchar( ut vanchar(2) ogo vanchar(8) status cadastri	e: varchar(20) =: Stimerro(4) =: (4) =: (4)		data_virgencia_fincti nume: varchar(60)		
2. 3.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  tcx {	827 828 837 838	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numers cadast next permissas rau vershar (10 numers himer- baines varchar( chadic varchar( ut varchar() cep varchar() falses, cadestre () (0,	r: varchar(20) r: Stimmro(4) 00 (44) 400 (44) 660 r: char(1)		data vingencia fine h nemer varchar(60) nito varchar(150)		
2. 3.	entregues acs clientes; - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  try {  \$this->con = new PDQ(\$thi	827 828 837 838 S->dl	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  Type . ":host=" . \$this-	mount	en: varchar(150) : varchar(80)		numeru "zafazbi numeru "zafazbi numeru Binneru numeru Binneru basneru varchari cidade: varchari di varchari di di varchari di Binneru di di Sinneru di di di Sinneru di d	r: varchar(20) s: Stimero(4) 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00		fata virgencia fam famoure varchar(s0) bets varchar(150)	Kinnerou (4)	
2. 3. >hos	entregues acs clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  trx {  \$this->con = new PDQ(\$thist";dbname=" . \$this->db,  \$this->user, \$thi	827 828 837 838 S->di	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  Type . ":host=" . \$this-	mount	ens: varchar(150) : varchar(80) archar(150)	rec No.	numera _cadasti nuel permissa nuel permissa nuel varchar(10) numera; Rimere baires varchar(2) cap varchar(2) cap varchar(3) saltus _cadastir (0) pusaga saltus _cadastir (1) justaga saltus vard descreas ; descr	m varchar(20)  0 0)  0)  (41)  40)  600)  c char(1)  1,1)  s s  s s  sarf  (1,1)  sarchar  (1,1)		data virgencia fan benere varchar(shi) virte varchar(shi) virte varchar(150)	(conventions) (c	
2. 3. >hos	entregues acs clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  try {  \$this->con = new PDO(\$thist";dbname=" . \$this->db,  \$this->user, \$thiarray(PDO::ATTR_P	827 828 837 838 S->di	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  DType . ":host=" . \$this-	mount	me: varchar(150) varchar(80) archar(150) motics # at postage	rec No.	numero _cafasti mond perminan nau vanhar(100 numeros Rimeros Rimeros numeros Rimeros numeros Rimeros numeros cidade: vanchar(	## conchar(20) ## Construct(4)		data virgencia fan benere varchar(shi) virte varchar(shi) virte varchar(150)	(conventario interventario int	
2. 3. >ho: 4. 5.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {     try {         \$this->con = new PDQ(\$thist";dbname=" . \$this->db,         \$this->user, \$thiarray(PDO::ATTR_P	827 828 837 838 S->di	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  DType . ":host=" . \$this-	mount	me: varchar(150) varchar(80) archar(150) motics # at postage	rec No.	numers _cafasts numers _cafasts rau vonSur(100 numers Rimers basen varchar(200 numers Rimers basen varchar(2) dafet varchar(4) vf varchar(2) status _cafastr  (0, ) ) ) ) ) (0, ) ) ) (0, ) ) ) (1,1) ) (1,1) ) (1,1) ) (2, ) (3,1) (4,1) (5,1) (5,1) (6,1) (6,1) (7,1) (7,1) (8,1)	## conchar(20) ## Construct(4)		data virgencia fan benere varchar(shi) virte varchar(shi) virte varchar(150)	(conventions) (c	
2. 3. >hos 4.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  trx {      \$this->con = new PDQ(\$thist";dbname=" . \$this->db,      \$this->user, \$thiarray(PDO::ATTR_P      return \$this->con; } catch (PDQException \$ex) {	827 828 837 838 S->dl	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  DType . ":host=" . \$this- enha, STENT => \$this->persistent));	mount	me: varchar(150) varchar(80) archar(150) motics # at postage	rec No.	numero _cafasti mond perminan nau vanhar(100 numeros Rimeros Rimeros numeros Rimeros numeros Rimeros numeros cidade: vanchar(	## conchar(20) ## Construct(4)		data virgencia fan benere varchar(shi) virte varchar(shi) virte varchar(150)	(conventions) (c	
2. 3. >ho: 4. 5.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {     try {         \$this->con = new PDQ(\$thist";dbname=" . \$this->db,         \$this->user, \$thiarray(PDO::ATTR_P	827 828 837 838 S->dl	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  DType . ":host=" . \$this- enha, STENT => \$this->persistent));	mount	me: varchar(150) varchar(80) archar(150) motics # at postage	rec No.	numero _cafasti mond perminan nau vanhar(100 numeros Rimeros Rimeros numeros Rimeros numeros Rimeros numeros cidade: vanchar(	reverbar(20)  Silverre(4)  Silverre(4)  Silverre(4)  Silverre(4)  Silverre(4)  Silverre(4)  Silverre(1)  A.1)  A.1  A.2  A.3  A.3  A.3  A.3  Barre,  B.3  Barre,  B.4  Barre,  Ba		(B.1) events for the control of the	consentário ener contar(do) filiamen(d) filiamen(d) settentar(20) obtuble varcha- pestapent His-	(6.1) of position
2. 3. >hos 4. 5. 6.	entregues aos clientes;  - Requisitos do projeto: de  public function getConnection() {  trx {      \$this->con = new PDQ(\$thist";dbname=" . \$this->db,      \$this->user, \$thiarray(PDO::ATTR_P      return \$this->con; } catch (PDQException \$ex) {	827 828 837 838 S->dl	Análise de Negócio Análise e Projeto Codificação Testes  DType . ":host=" . \$this- enha, STENT => \$this->persistent));	mount	meticar(150)  varchar(250)  archar(250)  motics  p at postage continues	Text (0.1)	numeru _cafasti nval perunsua rau vanhur [10] numeru Rimeru Rimeru haime vanchar [10] numeru Rimeru cidade varchar ut varchar(2) status _cafastir status _cafastir stude vant (1,1) data_pasta data_pasta revel _acras   id usaariu (1,1) (0,	reverchar(20) Simerer(4) 0) (4) (4) (60) se char(1) 1,11 8 har( 4) se char(1) 1,13 (0,3) historichia (1,3) gprim (0,3) historichia (0,3)	n) prem(4)	(8, 8)  (8, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)  (9, 8)	consentário ener contar(do) filiamen(d) filiamen(d) settentar(20) obtuble varcha- pestapent His-	Mark and



## As disciplinas de TSI

Análise e projeto de sistemas

Gerência de projetos

Desenvolvimento e execução de projetos de software



Aproximação das expectativas da Academia e da Indústria na produção de software