

INSTITUTO FEDERAL
Paraíba

Campus
João Pessoa

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”?

Sistemas para Internet

Indústrias de Produtos e Serviços

- Indústria de Software
- “Produção de Software”

Indústrias

Indústria  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

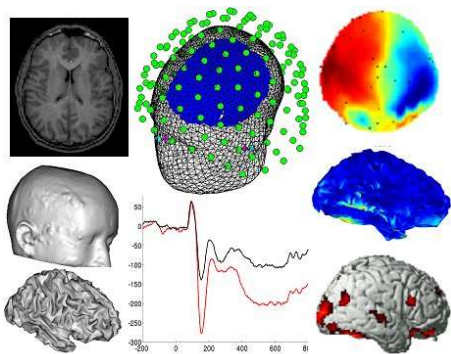


Eletrodoméstico



Veículos

Produtos de SW (Slides da Tia Valéria)



Medicina - 1



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



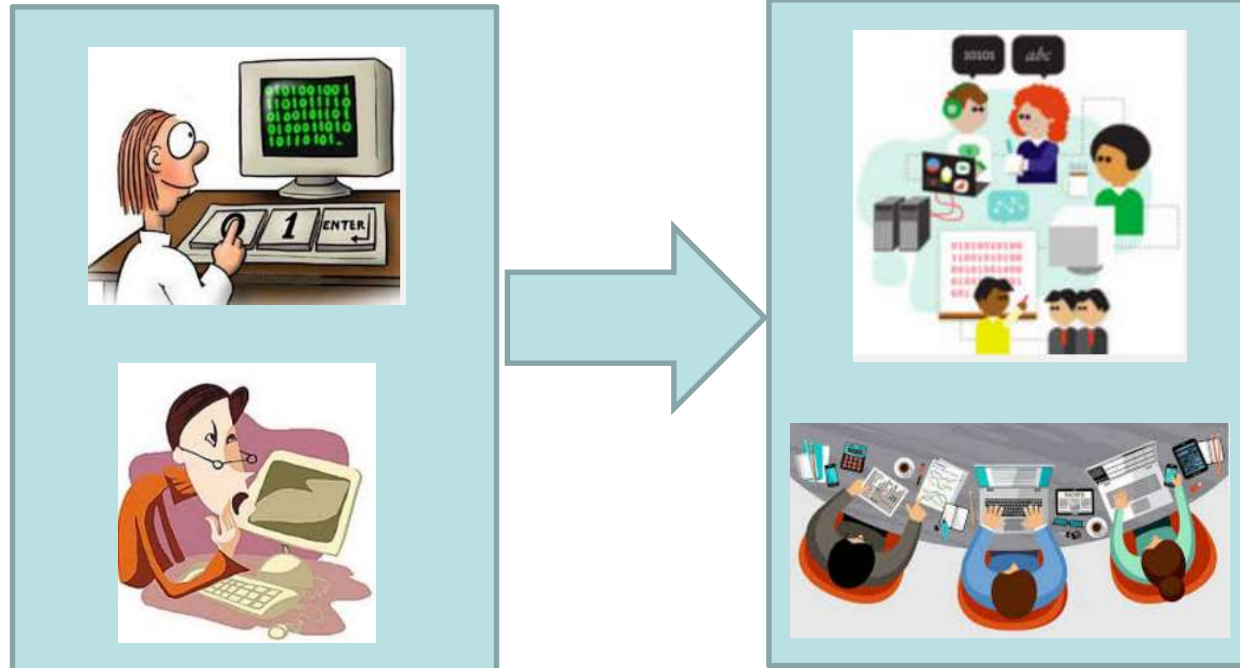
Sistema Financeiro - 3

Produtos, equipes e processos

O que mudou?



Qualidade, produtividade, diversidade, interação...



A Engenharia de Software

Disciplina de engenharia
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.

A Engenharia de Software

- 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**.

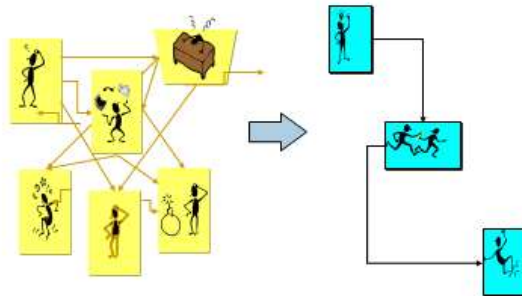


A Engenharia de Software

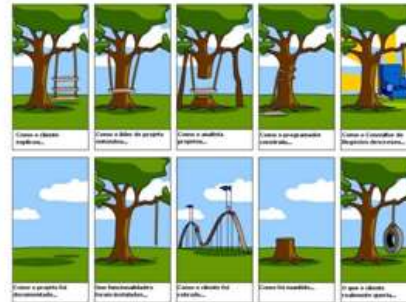
Algumas áreas/subáreas da Engenharia de Software...

A Engenharia de Software

Modelagem de Negócio



Requisitos



Análise e Projeto



Implementação



Testes



Implantação

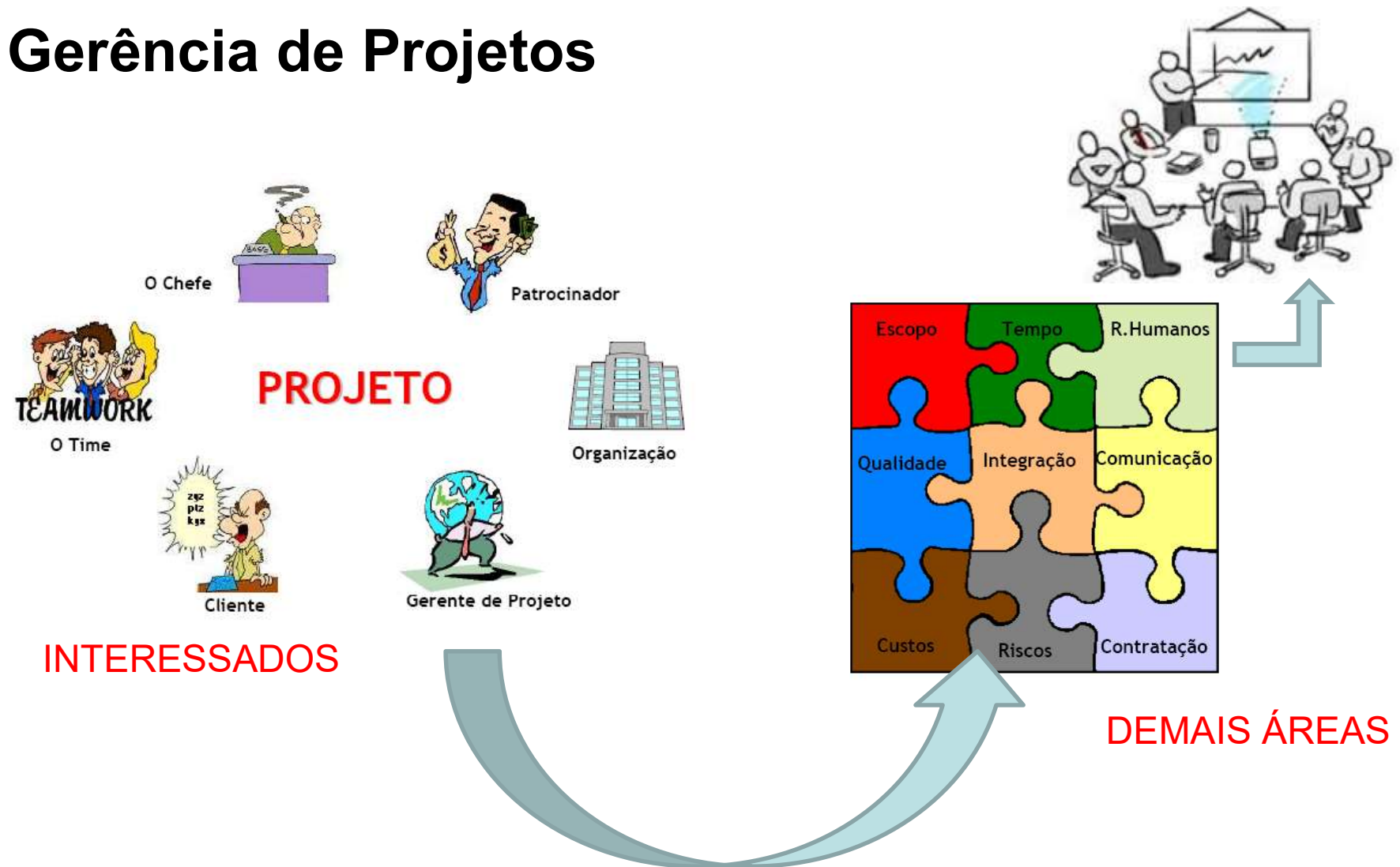


Manutenção



A Engenharia de Software

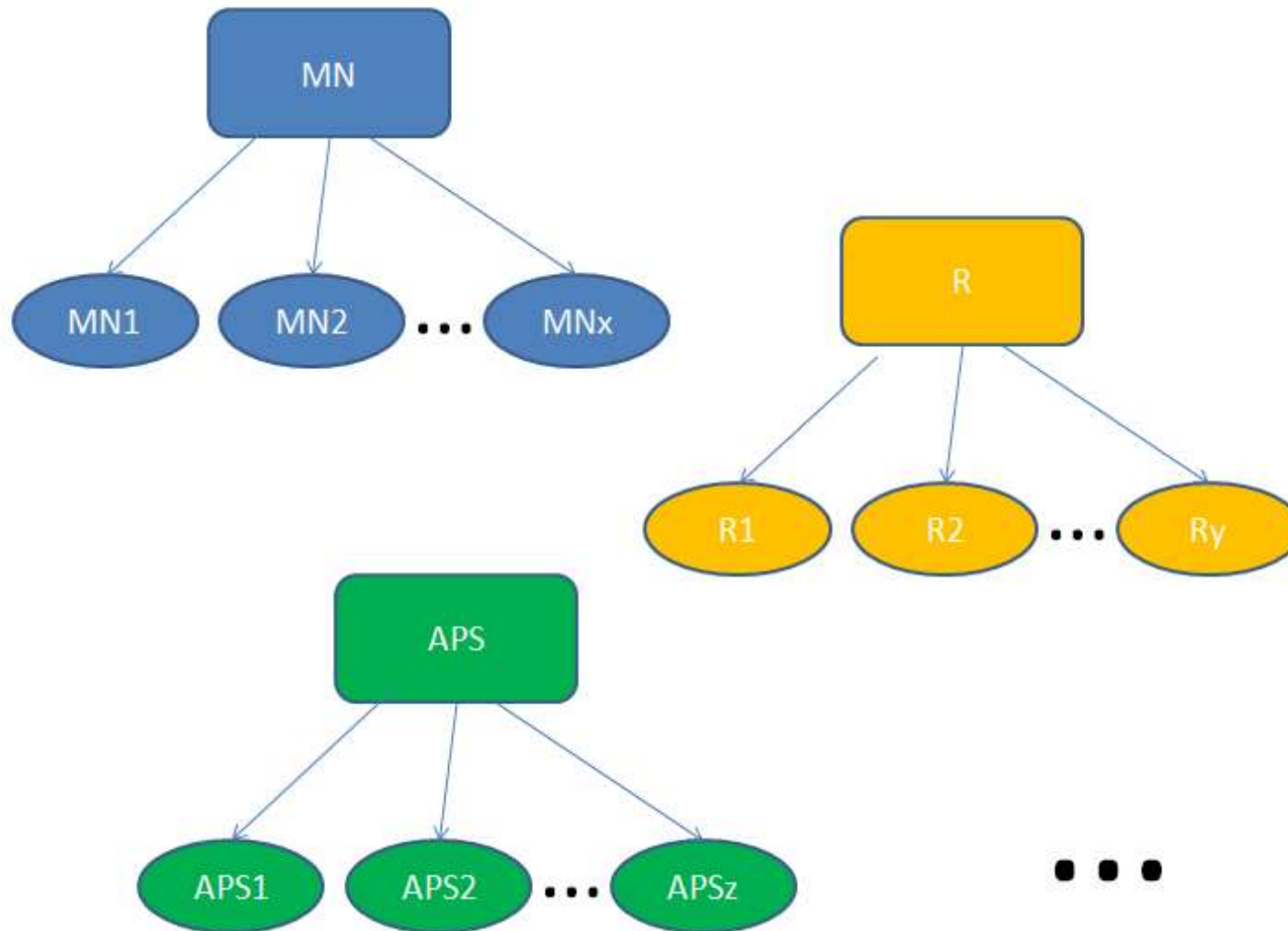
Gerência de Projetos



A produção de software

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

A produção de software



A produção 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 Configuração

Gerente de Controle de
Mudanças

Gerente de Implantação

Gerente de Projeto

Gerente de Teste

Implementador (codificação)

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

Redator técnico

Desenvolvedor



A produção de software

Declaração

- **Justificativa** – descreve os problemas que serão resolvidos pelo projeto; identifica objetivos técnicos e a redação dos objetivos deve ser clara e objetiva e os requisitos; indicar, se necessário, que serão substituídos ou alterados;
- **Descrição do escopo do produto** – descreve o produto; identifica o que está incluído (escopo) ou excluído (não-escopo) dele;
- **Limites do projeto** - identifica o que está incluído (escopo) ou excluído (não-escopo) dele;

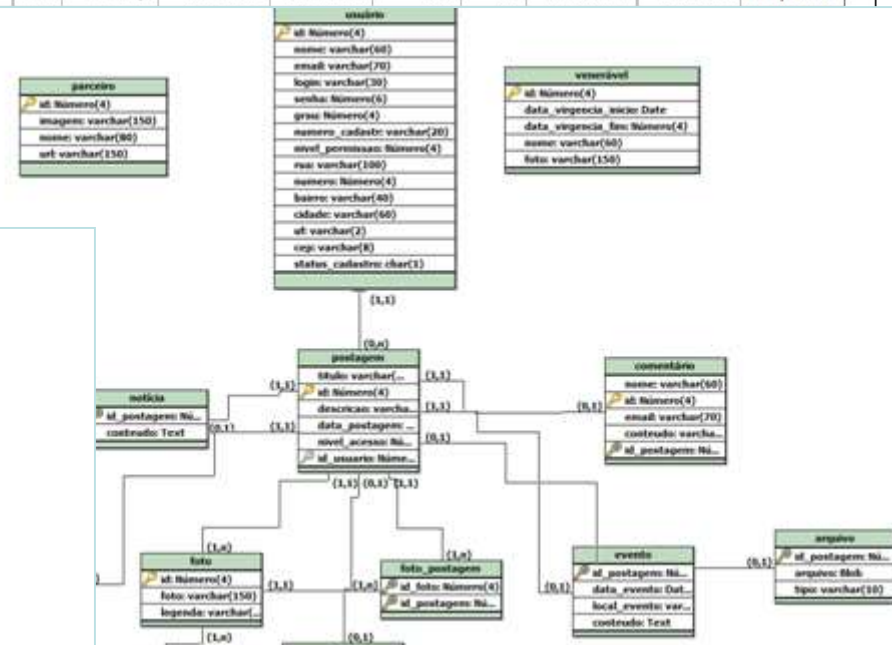
- **Produtos a serem entregues** (como módulos e funcionalidades) entregues aos clientes;
- **Requisitos do projeto**: de

ID	Task Name	% complet	Duration	Start	Finish	Atraso	edecesso	Baseline Start	Baseline Finish	Resource Names
1	Projeto X	43%	555 days	Tue 21/11/06	Fri 30/01/09	91 d		Mon 05/02/07	Fri 31/10/08	
2	GERENCIAMENTO	43%	474 days	Tue 20/03/07	Fri 30/01/09	91 d		Mon 02/04/07	Fri 31/10/08	
407	INICIAÇÃO	100%	96 days	Mon 05/02/07	Fri 22/06/07	0 d		Mon 05/02/07	Fri 22/06/07	
581	ITG01	52%	341 days	Tue 21/11/06	Mon 07/04/08	95 d		Wed 06/06/07	Thu 03/01/08	
582	Planejamento	100%	122,5 days	Tue 03/07/07	Fri 28/12/07	46 d		Tue 03/07/07	Mon 12/11/07	
585	Análise de Negócio	0%	3 days	Mon 12/11/07	Wed 14/11/07	0 d		Mon 12/11/07	Wed 14/11/07	
589	PILOTO	100%	29 days	Thu 05/07/07	Tue 14/08/07	0 d		Thu 05/07/07	Tue 14/08/07	
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		Tue 12/06/07	Mon 26/11/07	
658	Codificação	52%	132 days	Wed 12/09/07	Thu 27/03/08	105 d		Wed 12/09/07	Thu 13/12/07	
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
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		Mon 26/11/07	Wed 26/12/07	
781	Realizar Contagem dos Pontos de Função da itera	0%	1 day	Thu 03/04/08	Thu 03/04/08	98 d	779	Thu 27/12/07	Thu 27/12/07	Gestor
782	ITG02	32%	158 days	Thu 01/11/07	Fri 20/06/08	88 d		Thu 01/11/07	Mon 24/03/08	
783	Planejamento	0%	3 days	Wed 21/11/07	Fri 23/11/07	0 d	639	Wed 21/11/07	Fri 23/11/07	Gestor
784	Requisitos	100%	25 days	Thu 01/11/07	Fri 07/12/07	0 d	639	Thu 01/11/07	Fri 07/12/07	
788	Análise de Negócio	100%	2 days	Mon 12/11/07	Tue 13/11/07	0 d		Mon 12/11/07	Tue 13/11/07	Alán; Pedro
790	Análise e Projeto	52%	79,5 days	Thu 01/11/07	Tue 04/03/08	81 d	784	Thu 01/11/07	Fri 14/12/07	Alán; Pedro
821	Codificação									
822	Testes									
823	Implantação									
824	ITG03									
825	Planejamento									
826	Requisitos									
827	Análise de Negócio									
828	Análise e Projeto									
837	Codificação									
838	Testes									

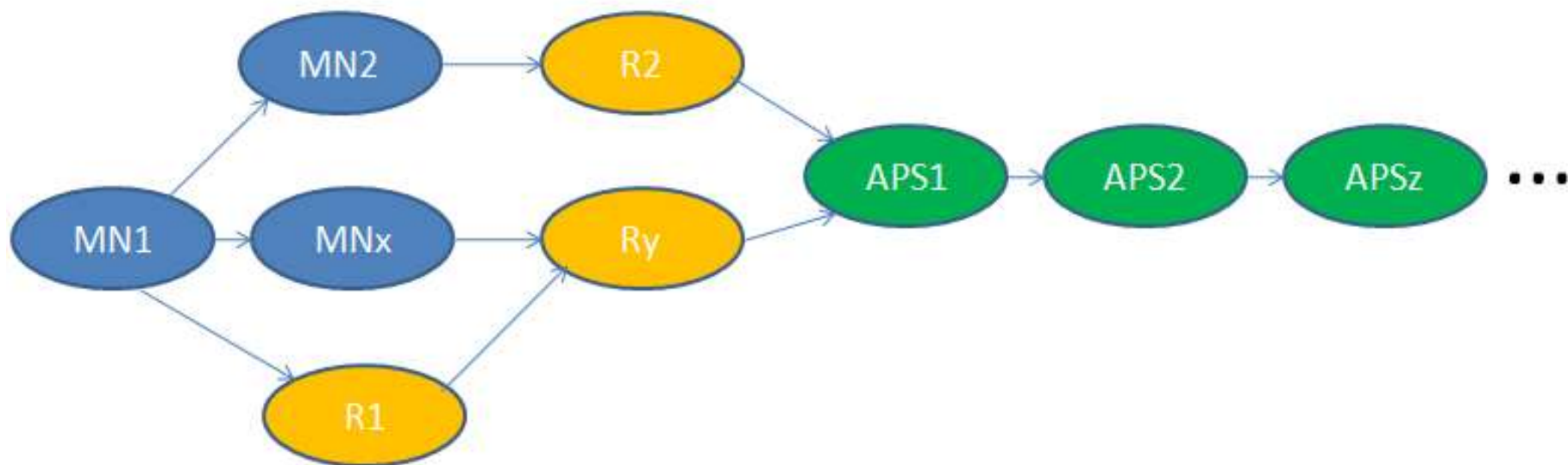
```

1. public function getConnection() {
2.     try {
3.         $this->con = new PDO($this->dbType . "://host=" . $this->
>host . ";dbname=" . $this->db,
4.             $this->user, $this->senha,
5.             array(PDO::ATTR_PERSISTENT => $this->persistent));
6.         return $this->con;
7.     } catch (PDOException $ex) {
8.         echo "Erro: " . $ex->getMessage();
9.     }
10. }

```



A produção de software



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