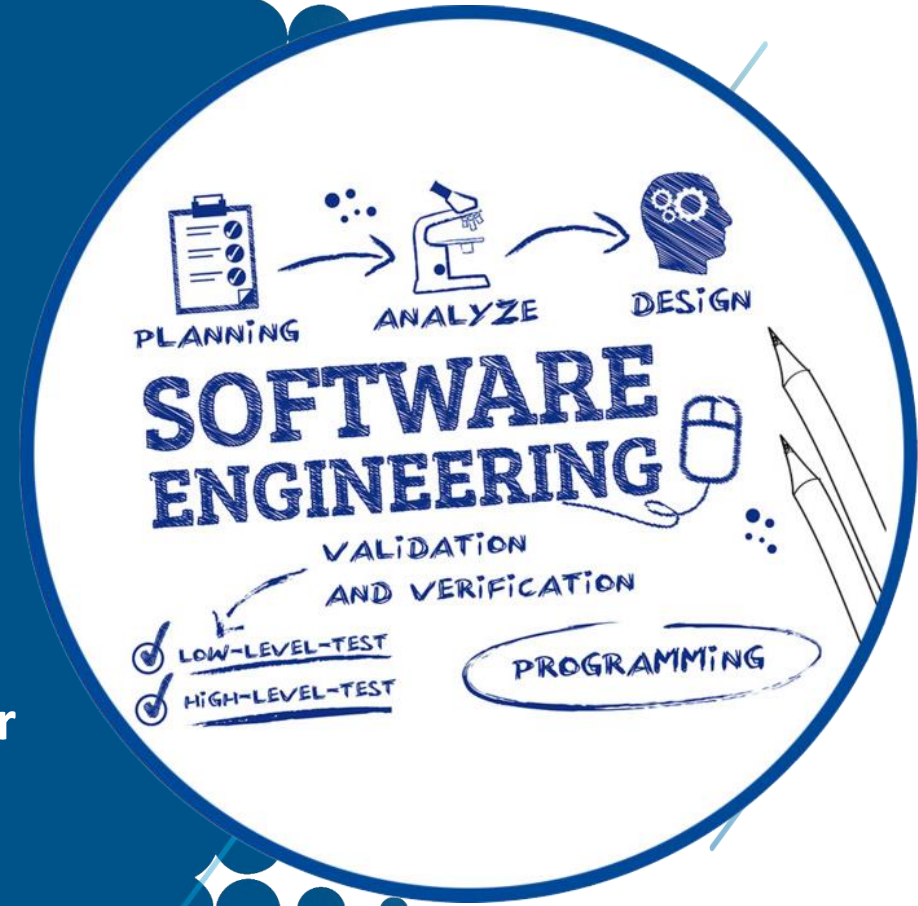


# Engenharia de Software I

Prof<sup>ª</sup>. Me. Cynara Leão Garcia  
[cynara.garcia@unicesumar.edu.br](mailto:cynara.garcia@unicesumar.edu.br)





Regras de Negócio

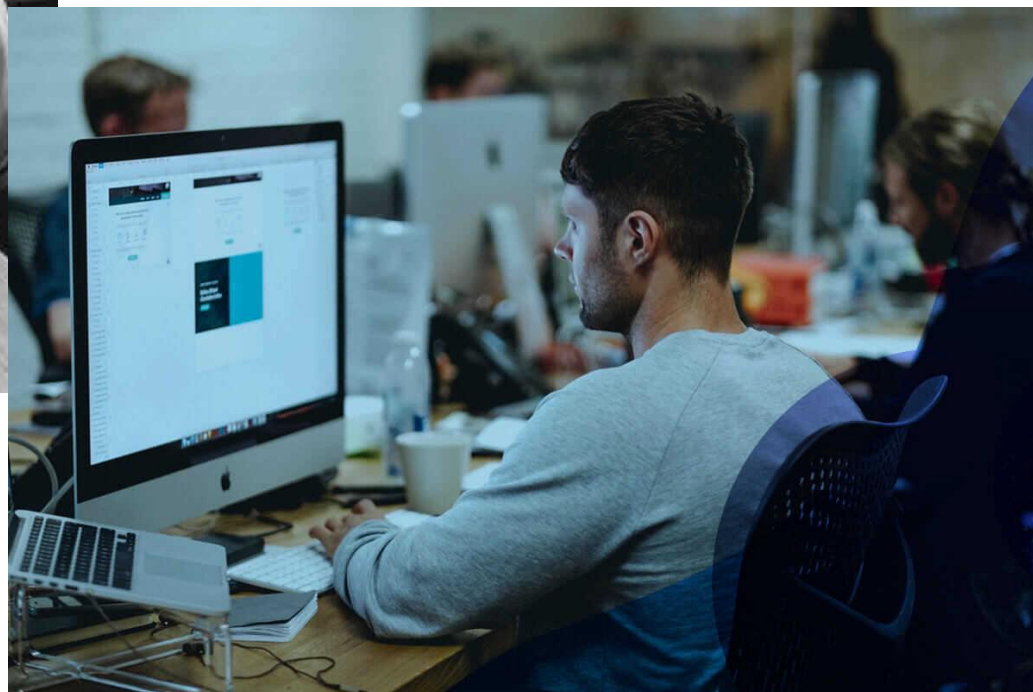
An illustration of a man with dark hair and a blue shirt sitting at a desk, looking thoughtful with his hand on his chin. On the desk is a laptop, a brown mug, and a small potted plant. A large thought bubble with a question mark is above his head. The background shows a window with blinds, a clock, and some framed pictures.

O que é Regra de  
Negócio?

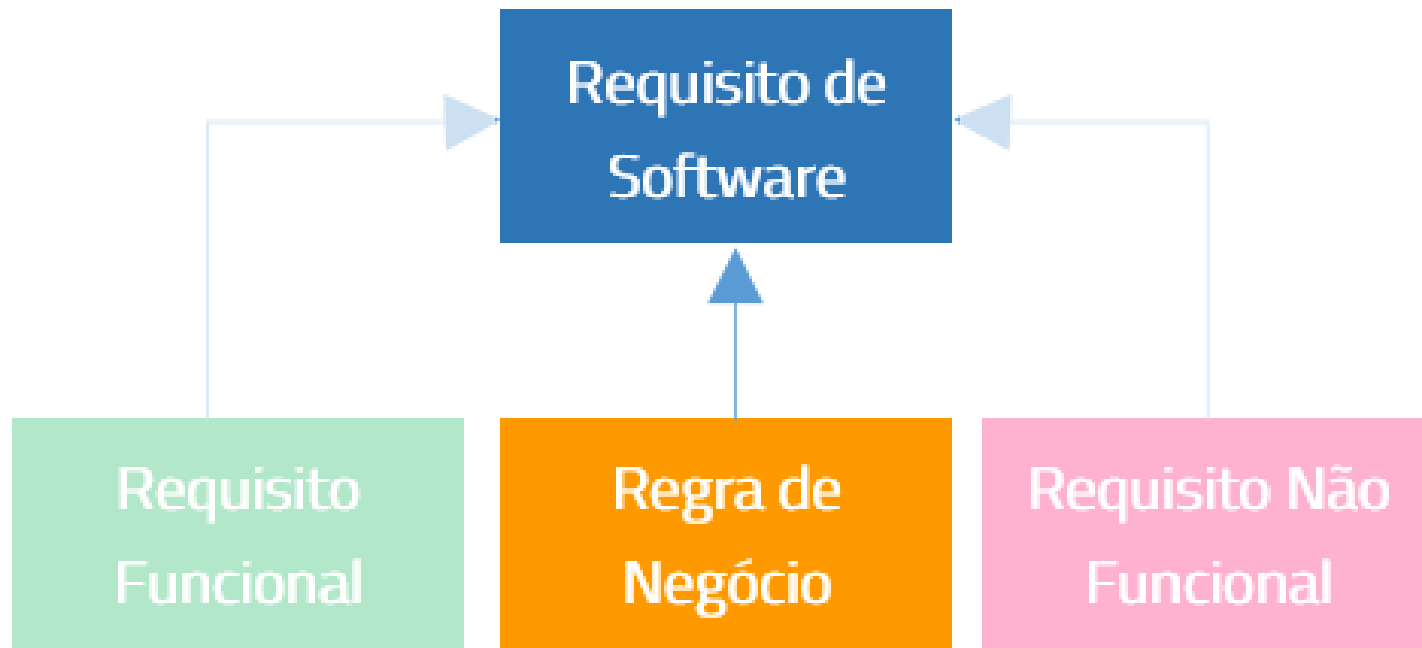
# O que é Regra de Negócio?



# O que é Regra de Negócio?



# Regra de Negócio



[facebook.com/ateomomento](https://facebook.com/ateomomento)  
[www.ateomomento.com.br](http://www.ateomomento.com.br)



# Regra de Negócio



# Regras de Negócio





## Regras de Negócio

**Regra de  
Negócio**



**Requisito  
Funcional**

## Regras de Negócio

- Uma **regra de negócio** descreve, restringe ou controla os dados ou atividades de processo de negócio.
- Um **processo de negócio** é um conjunto de um ou mais procedimentos, os quais coletivamente realizam um objetivo de negócio, normalmente dentro do contexto de uma estrutura organizacional.

# Importância das Regras de Negócio

- RNs são tão importantes quanto RFs. Um RF não identificado ou não realizado pode gerar um débito técnico sério de escopo, mas uma RN mal especificada pode gerar mais ônus ainda, pois o sistema poderá contrair bugs em função disso.
- A funcionalidade existirá, mas estará processando o que tem que processar de maneira errada, e detectar isso após a construção do sistema se a regra de negócio estiver especificada incorretamente é algo praticamente impossível, só quando o sistema for para produção e parar na mão do cliente. Isso é o pior cenário possível.

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

Segundo Plínio Ventura (2016) é importante elencar alguns atributos a serem considerados na especificação de uma Regra de Negócio. Seguem:

- **Unidade:** *A RN deve propor/viabilizar uma única coisa apenas.* Não deve atender a mais de uma restrição. A RN “Cálculo de salário” não é unitária, pois se refere implicitamente a cálculo de qualquer tipo de salário, e em qualquer empresa existem formas diferentes de calcular salário (para profissional ativo, aposentado, estagiário, efetivo, licenciado etc.). Esta RN assume assim várias responsabilidades, quando deveria assumir apenas uma.

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Compleitude:** *A RN deve ser autocontida, deve ter “início/meio/fim”, ser completa.* A RN “Cálculo de salário” não é completa, só conta “parte da estória”. Para ser completo deveria ser algo como “Cálculo de salário para profissionais afastados há mais de 15 dias”.
- **Consistência:** *Não deve contradizer outra RN do mesmo escopo do projeto.* É como termos duas RNs se propondo a fazer uma mesma coisa, mas cada RN se propondo a fazer esta coisa de formas diferentes.

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Atomicidade:** Uma RN para ser atômico precisa também ter unidade, pois *atomicidade remete a assumir apenas uma responsabilidade*. Mas também, deve ser indivisível, não podendo ser decomposta. Muitos RNs possuem conjunção, dependem de outras para se realizar. Onde temos duas RNs “Calcular juros para pagamento atrasado” e “Incluir juros para pagamentos de financiamento imobiliário atrasados” na realidade, se pensarmos em atomicidade, temos uma única RN que é “Calcular juros para pagamentos atrasados de financiamento imobiliário”.



## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Não-ambiguidade:** *Não pode ser ambígua, definir algo que não fica claro o que é.* A RN “Critérios para processamento de faturas” é ambígua. Fatura de que, critérios para processar o que? “Critérios para processamento de fatura de mensalidade” já é melhor, mas ainda é ruim. Mensalidade de que? Seria não ambíguo se não deixasse dúvidas, algo como “Critérios para processamento de faturas de mensalidades de alunos do segundo grau” ou “Critérios para processamento de faturas de mensalidades de qualquer aluno impendente de série”.

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Verificável:** Não adianta ter uma RN se ele não é palpável, possível de associar com um RF que será construído, testado etc. ***Uma RN tem que ser testável, tem que ser possível atestar que a RN foi atendida através de algum RF.*** Para isso tem que ser também rastreável.

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Rastreável:** Deve ser possível achar a RN no sistema pronto. Como saber se uma RN foi atendida? Para isso *é necessário ter rastreabilidade, e isso só é possível ligando as pontas* (associar a RN ao RF, associar o RF à interface gráfica, que será associada a um caso de uso, que será associado a funcionalidades, que serão implementadas etc.).

## Atributos de uma boa Regra de Negócio

- **Exemplificável:** Muitas RNs tratam de cálculos, fórmulas, algoritmos etc. *Uma RN deve poder ser exemplificada fora do contexto do sistema*, para assim facilitar o entendimento de seu escopo pelos profissionais que a implementarão/validarão.

## Estrutura de uma Regra de Negócio

<b>Identificador</b>			
<b>Nome</b>			
<b>Data de criação</b>		<b>Autor</b>	
<b>Data da última alteração</b>		<b>Autor</b>	
<b>Versão</b>		<b>Dependências</b>	
<b>Descrição</b>			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

RN0001			
Identificador			
Nome			
Data de criação		Autor	
Data da última alteração		Autor	
Versão		Dependências	
Descrição			



# Estrutura de uma Regra de Negócio

Identificador	Validar documentos de cliente que solicita a retirada/entrega de materiais		
Nome			
Data de criação		Autor	
Data da última alteração		Autor	
Versão		Dependências	
Descrição			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

<b>Identificador</b>			
<b>Nome</b>	<b>16/08/2020</b>		
<b>Data de criação</b>		<b>Autor</b>	
<b>Data da última alteração</b>		<b>Autor</b>	
<b>Versão</b>		<b>Dependências</b>	
<b>Descrição</b>			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

Identificador			
Nome			
Data de criação		Autor	Cynara
Data da última alteração		Autor	
Versão		Dependências	
Descrição			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

<b>Identificador</b>			
<b>Nome</b>			
<b>Data de criação</b>	<b>N/A</b>	<b>Autor</b>	
<b>Data da última alteração</b>		<b>Autor</b>	
<b>Versão</b>		<b>Dependências</b>	
<b>Descrição</b>			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

<b>Identificador</b>			
<b>Nome</b>			
<b>Data de criação</b>		<b>Autor</b>	<b>N/A</b>
<b>Data da última alteração</b>		<b>Autor</b>	
<b>Versão</b>		<b>Dependências</b>	
<b>Descrição</b>			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

Identificador			
Nome			
Data de criação		Autor	
Data da última alteração	1	Autor	
Versão		Dependências	
Descrição			



## Estrutura de uma Regra de Negócio

Identificador			
Nome			
Data de criação		Autor	
Data da última alteração		Autor	RF0050
Versão		Dependências	
Descrição			

## Estrutura de uma Regra de Negócio

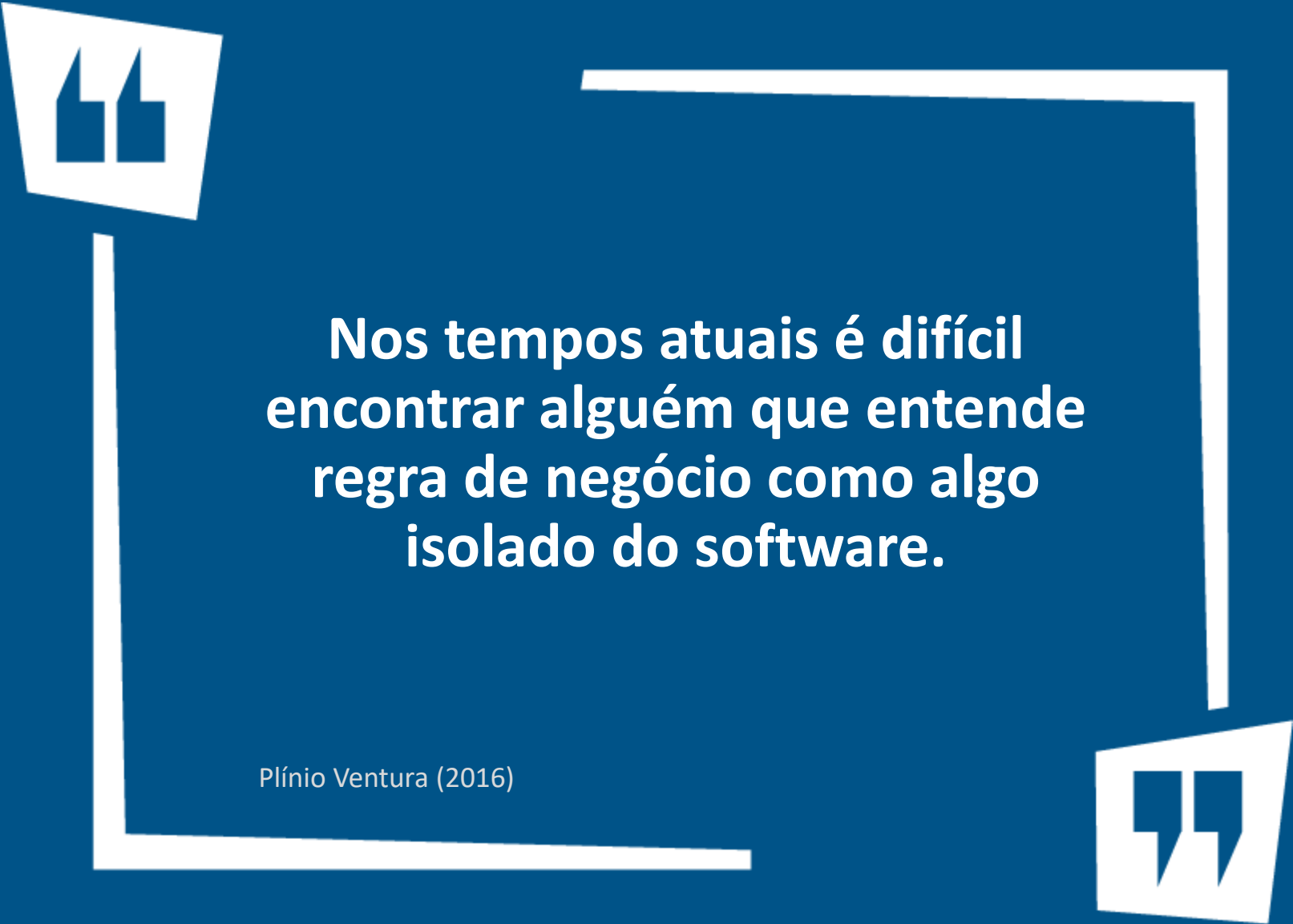
Identificador	
Nome	
Data de criação	
Data da última alteração	
Versão	
Descrição	

**Sempre que uma pessoa se dirigir ao departamento de expedição para solicitar uma mercadoria esta pessoa deve se identificar com seu documento de identidade. O profissional do departamento de expedição deve certificar-se que o documento é válido.**

**Para validar o documento fornecido pela pessoa o número do documento deverá ser validado no sistema da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, através de funcionalidade correspondente no módulo de controle de expedição. Se o documento não tiver como órgão emissor SSP-SP, não precisará ser validado, mas deverá ser microfilmado e ter uma cópia armazenada no sistema, através de funcionalidade específica.**

# Atividade



A decorative graphic consisting of white lines and icons on a blue background. It includes a top-left icon of two upward-pointing chevrons, a top-right icon of two downward-pointing chevrons, and a bottom-right icon of two upward-pointing chevrons. A white line runs horizontally across the top, and another runs vertically on the right side, meeting at a corner. A third line runs vertically on the left side, and a fourth runs horizontally across the bottom, meeting at a corner.

**Nos tempos atuais é difícil  
encontrar alguém que entende  
regra de negócio como algo  
isolado do software.**

Plínio Ventura (2016)

