



# Aula 07

Prof: Henrique Augusto Maltauro

# Desenvolvendo Algoritmos

# Regra de Negócio

# Regra de Negócio

As regras de negócio são as diretrizes que definem como os processos operacionais devem ser executados em uma aplicação.

Essas regras são importantes para que a empresa tenha uma visão clara do que deve ser feito, como deve ser feito e por qual razão deve ser feito.

Podemos dizer que as regras de negócio são limites impostos às operações, de forma que elas sigam corretamente em direção aos objetivos da empresa.

# Regra de Negócio

É feito uma análise dos procedimentos internos da empresa, buscando entender qual a melhor forma de cada etapa dos processos serem executados.

Na hora de traçar o planejamento estratégico da empresa, essas particularidades devem ser consideradas, estabelecendo assim as regras de negócio.

# Regra de Negócio

Essas regras devem ser documentadas, para que haja um guia confiável no qual os funcionários e gestores consigam se basear para realizar as diversas atividades, propor inovações ou até mesmo tirar as dúvidas.

A revisão dessas regras deve ser constante, considerando possíveis mudanças na legislação, a introdução de outras regras que não eram vistas em um primeiro momento e principalmente a compreensão de como essas normas impactam a produtividade.

# Regra de Negócio

Dentro de contexto tecnológico, essas regras são aplicadas no desenvolvimento de softwares, usando as diretrizes para determinar os fluxos na programação.

Os programas são desenvolvidos para atender diversas necessidades da empresa, como controle de estoque, emissão de pedidos, contabilidade, recursos humanos, etc.

# Regra de Negócio

Podemos exemplificar as regras de negócio como:

- Um cliente do banco não pode sacar mais de R\$ 500,00 por dia de sua conta.
- Senhas devem ter, no mínimo, seis caracteres, entre números, letras e símbolos.
- O número máximo de alunos por turma é igual a 30.

# Regra de Negócio

Podemos exemplificar as regras de negócio como:

- Para alugar um carro, o locador deve estar com a carteira de motorista válida.
- A taxa de entrega de um pedido é de 10% do total dos itens do pedido.



# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Ter apenas uma função, ser indivisíveis e simples.

# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Ser completas, com início, meio e fim.

# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Ser possíveis de mensurar e rastrear.

# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Estar de acordo com a legislação.

# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Estar atualizadas e sempre revisadas.

# Regra de Negócio

- De maneira geral, as regras de negócio devem

Ser de fácil compreensão para os colaboradores e envolvidos no processo.

# Regra de Negócio

As regras de negócio podem ser escritas ou efetuadas manualmente, mas a maneira mais eficaz quando tratamos de processos complexos como os de uma empresa, é a **automatização**.

Imagine se uma regra de negócio de um e-commerce é oferecer frete grátis em compras acima de R\$100 e você tiver que aplicar esta mudança manualmente em cada entrega.

# Regra de Negócio

Vamos imaginar um controle de estoque, que é atualizado com o processamento de notas fiscais de entrada e saída.

Essa relação deve ser indicada na programação do software, para que seja feita automaticamente, representando o uso das regras de negócio na tecnologia.



# Regra de Negócio

Um equívoco de código na programação desse sistema pode impedir a aplicação da regra no controle de estoque, e causar um grande problema, tanto para a empresa, como para quem desenvolveu o software.

Assim como as regras de negócio devem passar por revisões periódicas, é importante implementar essas revisões também nos softwares.

# Regra de Negócio

Como já dito, as regras de negócio devem ser descritas de maneira simples e clara para os envolvidos no projeto, e normalmente seguem uma estrutura padrão.

# Regra de Negócio

## Estrutura Padrão

- Número Identificador
- Data da Criação
- Data da Última Alteração
- Nome dos Autores
- Número da Versão
- Dependências (Indicar o número identificador de outras regras que estejam atreladas com essa)
- Descrição Detalhada

# Regra de Negócio

Número Identificador	RN-0000
Data da Criação	01/01/2022
Data da Última Alteração	01/01/2022
Nome dos Autores	Henrique Augusto Maltauro
Número da Versão	1
Dependências	
Descrição Detalhada	Regra de negócio de exemplo.

# Regra de Negócio

Número Identificador	RN-0001
Data da Criação	01/01/2022
Data da Última Alteração	30/11/2022
Nome dos Autores	Henrique Augusto Maltauro
Número da Versão	2
Dependências	RN-0000
Descrição Detalhada	Regra de negócio de exemplo.

# Regra de Negócio

Vamos pegar, por exemplo, o cenário que imaginamos antes: um e-commerce oferece frete grátis em compras acima de R\$100.

E vamos imaginar algumas regras de negócio, necessárias para chegarmos ao exemplo acima.

# Regra de Negócio

Número Identificador	RN-0058
Data da Criação	01/01/2022
Data da Última Alteração	01/01/2022
Nome dos Autores	Diego Noah Marcelo Pires
Número da Versão	1
Dependências	
Descrição Detalhada	0 usuário pode incluir itens no carrinho de compras.

# Regra de Negócio

Número Identificador	RN-0059
Data da Criação	01/01/2022
Data da Última Alteração	01/01/2022
Nome dos Autores	Diego Noah Marcelo Pires
Número da Versão	1
Dependências	RN-0058
Descrição Detalhada	0 sistema deve calcular o total do pedido, com base nos itens do carrinho de compras.



# Regra de Negócio

Com isso, nós podemos então definir a regra de negócio para o nosso exemplo.

# Regra de Negócio

Número Identificador	RN-0060
Data da Criação	01/01/2022
Data da Última Alteração	01/01/2022
Nome dos Autores	Diego Noah Marcelo Pires
Número da Versão	1
Dependências	RN-0059
Descrição Detalhada	Se o total do pedido for acima de R\$100, o sistema deve aplicar frete grátis.

# Exercício

# Exercício

Imagine um sistema de locação de livros de uma biblioteca. Dentro desse sistema, o usuário precisa cadastrar livros, cadastrar pessoas, lançar locação de livros, notificar locações que estejam perto da data limite de devolução, aplicar multa para as locações atrasadas na devolução.

Com base nisso, documente as regras de negócio desse sistema.