

## **Regras de Negócios: O que você precisa saber**

No desenvolvimento de software, as regras de negócio desempenham um papel crucial na definição de como a aplicação deve operar para atender os objetivos e necessidades específicas de uma organização ou mercado. Elas são diretrizes decisivas que influenciam o comportamento, operações, e restrições do software, moldando a maneira como os dados são processados e as funcionalidades são executadas.

### **O Que São Regras de Negócios?**

Regras de negócio são instruções precisas que definem, controlam, ou influenciam o comportamento operacional de um sistema. Elas refletem as políticas, procedimentos, e condições essenciais para que a organização atinja seus objetivos, garantindo consistência, eficiência, e conformidade nas operações.

### **Exemplos Comuns de Regras de Negócios:**

- Condições para aprovação de crédito em instituições financeiras.
- Cálculos de impostos e descontos em vendas.
- Restrições de acesso e autorizações em sistemas de informação.

### **Importância das Regras de Negócios**

A implementação precisa das regras de negócios é fundamental para:

- Assegurar que a aplicação esteja alinhada com os objetivos e estratégias da empresa.
- Melhorar a qualidade e consistência das operações.
- Facilitar a adaptação a mudanças regulatórias e de mercado.
- Automatizar processos, reduzindo erros humanos e aumentando a eficiência.

### **Como Identificar Regras de Negócios**



A identificação precisa das regras de negócios é um passo essencial antes de sua implementação. Esse processo geralmente envolve:

- Discussões detalhadas com stakeholders para entender os objetivos, políticas, e procedimentos da organização.
- Análise de documentos organizacionais, como manuais de procedimentos, termos de serviço, e políticas internas.
- Avaliação de requisitos legais e regulatórios pertinentes ao setor de atuação da empresa.

## **Explorando Exemplos Práticos**

### **Gestão de Riscos em Bancos**

Uma regra de negócio pode determinar o nível de risco aceitável para a concessão de crédito com base em diversos fatores, como histórico de crédito do solicitante, renda e comprometimento de renda. Isso auxilia bancos a automatizar parte do processo de aprovação de créditos, ao mesmo tempo em que se mantêm dentro dos limites de risco definidos.

### **Preços Dinâmicos no Varejo**

Regras de negócios podem ser usadas para ajustar preços de produtos em tempo real, baseando-se em fatores como demanda, estoque, e concorrência. Isso permite que varejistas maximizem suas margens de lucro e respondam de forma ágil a mudanças do mercado.

## **Implementando Regras de Negócios em Aplicações**

A implementação de regras de negócios pode variar consideravelmente dependendo da complexidade da regra e da arquitetura da aplicação. Aqui estão algumas abordagens comuns:

## 1. Codificação Direta

Implementação direta das regras de negócios no código da aplicação. Essa abordagem é simples, mas pode tornar o código difícil de manter, especialmente se as regras mudam frequentemente.

Exemplo prático com python:

```
def aprovar_emprestimo(renda_anual, valor_emprestimo):

    # Regra 1: A renda anual deve ser pelo menos 3 vezes o valor do empréstimo
    solicitado
    if renda_anual < valor_emprestimo * 3:
        return False

    # Regra 2: O valor máximo permitido para o empréstimo é de R$ 50.000
    if valor_emprestimo > 50000:
        return False

    # Se todas as condições forem atendidas, o empréstimo é aprovado
    return True

# Exemplo de uso da função
renda_anual = 60000 # Renda anual do solicitante
valor_emprestimo = 15000 # Valor solicitado para o empréstimo

if aprovar_emprestimo(renda_anual, valor_emprestimo):
    print("Empréstimo Aprovado")
else:
    print("Empréstimo Negado")
```

## 2. Módulos Específicos de Regras de Negócios

Desenvolvimento de módulos ou serviços dedicados dentro da aplicação para gerenciar regras de negócios. Isso facilita a manutenção e a atualização das regras sem afetar outras partes do código.

## 3. Ferramentas de Gestão de Regras de Negócios (BRMS)

Utilização de sistemas especializados que permitem a criação, gestão, e execução de regras de negócios de forma dinâmica, sem necessidade de alterar o código-fonte da aplicação. Essas ferramentas oferecem uma interface amigável para os usuários de negócios, permitindo que eles mesmos configurem ou modifiquem regras conforme necessário.

## Melhores Práticas

- **Documentação e versionamento:** Manter uma documentação clara e atualizada das regras de negócios, bem como versioná-las para facilitar a gestão de mudanças.

- **Testes rigorosos:** Implementar testes automatizados para garantir que as regras de negócios sejam cumpridas como esperado e para identificar impactos de qualquer mudança nas regras.
- **Flexibilidade e escalabilidade:** Projetar a aplicação de forma a facilitar ajustes nas regras de negócios sem necessidade de grandes intervenções no código.

A implementação eficaz de regras de negócios é uma tarefa complexa que requer planejamento cuidadoso, colaboração entre equipes, e um compromisso com a manutenção e evolução contínuas. As organizações que conseguem gerenciar suas regras de negócios de forma eficiente podem não só aumentar a eficiência operacional, mas também ganhar uma vantagem competitiva ao adaptar-se rapidamente a novas oportunidades e desafios do mercado.

*Assim, entender e implementar regras de negócios em aplicações não é apenas uma questão técnica, mas também uma estratégia de negócios fundamental. Adotando as práticas recomendadas e abordagens adequadas, as empresas podem garantir que suas aplicações não só atendam às necessidades atuais, mas também sejam capazes de evoluir e responder às demandas futuras.*