

# Relatório de Atualização do Projeto

## Visão Geral

Este relatório documenta as atualizações mais recentes realizadas no projeto, incluindo a adição do Maven como gerenciador de dependências, a configuração do Docker Compose para o banco de dados MariaDB, a integração com o Jasper para geração de relatórios dinâmicos, e a adição de uma função para criação automática de tabelas no banco de dados ao conectar.

## 1. Adição do Maven

Foi adicionado o Maven como gerenciador de dependências para facilitar a distribuição e configuração do projeto. Agora, qualquer desenvolvedor pode clonar o repositório e instalar as dependências necessárias com os seguintes comandos:

```
sh
Copiar código
$ git clone <url-do-repositorio>
$ cd <nome-do-projeto>
$ mvn clean install
```

### Benefícios do Maven:

- **Gerenciamento Simplificado de Dependências:** Todas as dependências são declaradas no arquivo `pom.xml`, permitindo que o Maven baixe e configure automaticamente as bibliotecas necessárias.
- **Build Automatizado:** Facilita o processo de build e empacotamento da aplicação.
- **Portabilidade:** Qualquer desenvolvedor pode configurar o ambiente de desenvolvimento de maneira rápida e consistente.

## 2. Configuração do Docker Compose para MariaDB

Foi criado um arquivo `docker-compose.yml` para a configuração do banco de dados MariaDB. Para iniciar o banco de dados, basta executar o comando:

```
sh
Copiar código
$ docker-compose up
```

### Benefícios do Docker Compose:

- **Facilidade de Configuração:** A configuração do banco de dados é automatizada, eliminando a necessidade de instalação manual.
- **Ambiente Consistente:** Garante que todos os desenvolvedores utilizem a mesma versão e configuração do banco de dados.
- **Isolamento:** O banco de dados é executado em um contêiner separado, evitando conflitos com outras aplicações.

### 3. Integração com Jasper para Relatórios Dinâmicos

Foi integrada a biblioteca Jasper para permitir a geração de relatórios dinâmicos. Agora, é possível fornecer um arquivo `.jrxml` e gerar um novo arquivo `.jasper` com base no template fornecido.

#### Benefícios da Integração com Jasper:

- **Flexibilidade:** Permite a criação de relatórios personalizados conforme as necessidades do usuário.
- **Automação:** O processo de geração de relatórios é automatizado, economizando tempo e reduzindo erros.
- **Qualidade:** Jasper é uma ferramenta poderosa para a criação de relatórios profissionais com gráficos, tabelas e outros elementos visuais.

### 4. Função para Criação Automática de Tabelas

Foi adicionada uma função que cria automaticamente as tabelas no banco de dados ao conectar. Esta funcionalidade estava faltando anteriormente e agora garante que o banco de dados esteja sempre preparado para uso imediato.

#### Benefícios da Criação Automática de Tabelas:

- **Configuração Simplificada:** Elimina a necessidade de scripts manuais para a criação de tabelas.
- **Redução de Erros:** Garante que as tabelas necessárias estejam sempre presentes, evitando erros de execução.
- **Agilidade:** Facilita o setup inicial do banco de dados, acelerando o processo de desenvolvimento e testes.

### Conclusão

As atualizações realizadas melhoraram significativamente a facilidade de uso, configuração e manutenção do projeto. A adição do Maven e do Docker Compose simplifica o ambiente de desenvolvimento, enquanto a integração com Jasper e a criação automática de tabelas aprimoram as funcionalidades da aplicação. Essas mudanças proporcionam um desenvolvimento mais eficiente e uma experiência mais suave para todos os desenvolvedores envolvidos no projeto.