Configurações para rodar projeto local e publicar

Para continuar desenvolvendo seu projeto Cronapp em uma máquina local ou publicar em um servidor fora da plataforma Cronapp, é necessário realizar algumas configurações no sistema operacional.

O que é necessário

As configurações para publicar ou desenvolver localmente são praticamente iguais, a diferença está no Maven que não é necessário na publicação. Abaixo você encontra a lista de programas e versões necessárias.

Docker

Caso queira, é possível utilizar o Docker, facilitando as configurações necessárias para executar localmente o seu projeto.

Veja mais em Executar projeto localmente via Docker e Nginx.

Configuração para publicação

Para publicar seu projeto em um servidor local é necessário:

- Java 11 ou superior;
- Configuração das variáveis de ambientes e;
- Apache Tomcat 9.

Configuração para desenvolver localmente

Para publicar seu projeto em um servidor local é necessário:

- Java 11 ou superior;
- Maven 3.5 ou maior;
- Configuração das variáveis de ambientes e
- Apache Tomcat 9.

Proxy reverso

Como em toda aplicação HTTP, é possível utilizar o Nginx ou Apache HTTP Server como proxy reverso.

Identificar versões

Para saber se já possui o JVM, JDK, Maven e a variáveis de ambiente configurados em seu ambiente, abra o Prompt de comando do Windows e execute os comandos abaixo. O Tomcat verificaremos no diretório da aplicação como explicado abaixo.



Figura 1.1 - Identificando a versão do JVM no Prompt de comando do Windows

Versão do JVM

C:\> java -version

Nesta página

- O que é necessário
 - Configuração para publicação
 - Configuração para desenvolver
 - localmente
 - Identificar versões
 - Versão do JVM
 - Versão do JDK
 - Versão do Maven
 - Versão do Tomcat
- Instalações
 - Java Virtual Machine (JVM)
 - Java Development Kit (JDK)
 - Configuraçã
 - o das
 - variáveis de
 - ambiente
 - Instalação do Maven
 - Configuraçã
 - o das variáveis de
 - ambiente
 - Tomcat

Resultado:

```
java version "1.8.0_191"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_191-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.191-b12, mixed mode)
```

Caso exiba uma versão inferior ou a mensagem "java não é reconhecido como um comando interno ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes" será necessário instalar o JVM.

Versão do JDK

C:\> javac -version

Resultado:	
javac 11	

Caso exiba uma versão diferente ou a mensagem "javac não é reconhecido como um comando interno ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes" será necessário instalar o JDK e configurar as variáveis de ambiente.

Versão do Maven

C∶∖> mvn -v

Resultado:
Apache Maven 3.6.0 (97c98e23au8isy3734u20918da4f719f3; 2018-10-24T15:41:47-03:00)
Maven home: C:\apache-maven\bin\
Java version: 11, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\jdk-11 Default locale: pt BR, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"

Caso exiba uma versão diferente ou a mensagem "**mvn' não é reconhecido como um comando interno ou externo, um programa operável ou um arquivo em lotes**" será necessário instalar o Maven e configurar as variáveis de ambiente.

Versão do Tomcat

Para identificar a versão do Tomcat, vá até o diretório de arquivos do mesmo e abra o arquivo RELEASE-NOTES, como na figura abaixo.

Apache Software Foundation > Tomcat 9.0	
Nome)
Juninstall.exe Apli	cativo
🗷 tomcat.ico Ícon	e
RELEASE-NOTES	oviu
	in a
📋 LIC 🗐 RELEASE-NOTES - Bloco de notas 🔫	– 🗆 X
📙 wo Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda	
we =================================	^
📙 ter	
log Anacha Tomcat Van	sion 9 0 14
lib Release No	tes
coi	
📊 bir	~
<	<

Figura 1.2 - Identificando a versão do Tomcat

Instalações

Abaixo veremos como instalar e configurar os recursos necessários para publicação e desenvolvimento local.

Java Virtual Machine (JVM)

Acesse o site oficial através do link (https://www.java.com/pt_BR/download/), baixe e instale.

A instalação da Máquina Virtual Java é um processo simples e intuitivo, basta avançar a instalação até sua conclusão.

Java Development Kit (JDK)

O Cronapp exige que o ambiente no qual irá rodar a sua aplicação seja o JDK 11. Podemos usar a versão oficial da Oracle JDK (*Java Development Kit*) ou o OpenJDK (*Open Java Development Kit*) que é uma implementação livre e gratuita da plataforma Java e é referência oficial de implementação desde a versão 7.

Observação:

Se o Sistema Operacional do seu ambiente não for o Windows 10, siga os passos da documentação oficial: https://docs.oracle.com/javase/10/install/toc.htm.

Acesse a página do OpenJDK (https://jdk.java.net/java-se-ri/11) e baixe a versão Windows/x64 Java Development Kit ou baixe a versão oficial da Oracle (https://www.oracle.com/technetwork/java/javase /downloads/jdk11-downloads-5066655.html).

Usaremos nesse tutorial a versão OpenJDK. Então crie um diretório com o nome **jdk-11** na raiz da unidade **C:** e descompacte os arquivos como na Figura 2.1.

C:\jdk-11	
Nome	Тіро
bin	Pasta de arquivos
conf	Pasta de arquivos
include	Pasta de arquivos
📙 jmods	Pasta de arquivos
egal	Pasta de arquivos
lib	Pasta de arquivos
📄 release	Arquivo

Figura 2.1 - Descompactação do OpenJDK

Dica: Arquivos com extensão .gz foram compactados utilizando a tecnologia gzip, caso não consiga descompactar, instale o compactador de arquivos open-source 7-zip.

Configuração das variáveis de ambiente

Após instalação do JVM e descompactação do OpenJDK, vamos configurar as variáveis de ambientes do Windows apontando para o diretório que descompactamos.

Clique com o botão de contexto (direito) do mouse no ícone do Windows e selecione **Sistema** (Figura 2.2), abrindo a janela de informações do Sistema Operacional.



Figura 2.2 - Abrindo a janela Sistema a partir do botão Windows

Na janela Sistema, clique na opção lateral Configurações avançadas do sistema (1), abrindo a janela Propriedades do Sistema e depois clique no botão Variáveis de Ambiente (2) (Figura 2.3).

🖳 Sistema	
← → ∨ ↑ 🛂 > Painel de	Controle > Todos os Itens do Painel de Controle > Sistema
Início do Painel de Controle Gerenciador de Dispositivos Configurações remotas	Exibir informações básicas sobre o computador Edição do Windows Propriedades do Sistema X
 Proteção do sistema Configurações avançadas do 	Nome do Computador Hardware Avançado Proteção do Sistema Remoto
sistema (1)	Para tirar o máximo proveito destas alterações, é preciso ter feito logon como administrador.
	Desempenho
	Eretos visuas, agendamento de processador, uso de memona e memória vitual Configurações
	Perfis de Usuário
	Configurações da área de trabalho relativas à entrada
	Configurações
	Inicialização e Recuperação Informações sobre inicialização do sistema, falha do sistema e depuração
	Configurações
Consulte também	2 Varáveis de Ambiente
Segurança e Manutenção	OK Cancelar Aplicar

Figura 2.3 - Abrindo a janela de Variáveis de Ambiente

Seguindo os passos da Figura 2.4, na janela de **Variáveis de Ambiente**, clique no botão **Novo...** (1) na área **Variáveis do sistema** e outra janela se abrirá. Insira os valores nos campos: **Nome da variável**: "JAVA_HOME" e **Valor da variável**: "C:\jdk-11" (ou o diretório no qual o openJDK foi descompactado). Confirme para salvar.

Variáveis de Ambiente		×
Nova Variável de Sistema		×
Nome da variável: JAVA HO	ME	
Valor da variável: C:\jdk-11		
Procurar no Diretório Pro	curar <u>A</u> rquivo OK Cancela	r
Marifania da sistema		
variaveis do sistema		
Variável	Valor	^
ComSpec	C:\Windows\system32\cmd.exe	
JAVA_HOME	C:\jdk-11	
MAVEN_HOME	C:\Program Files\apache-maven	
NUMBER_OF_PROCESSORS	8	
OS	Windows_NT	
Path	C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\J	
PATHEXT	.COM:.EXE:.BAT:.CMD:.VBS:.VBE:.JS:.JSE:.WSF:.V	~
1	No <u>v</u> o E <u>d</u> itar Ex <u>c</u> luir	
	OK Cancelar	

Figura 2.4 - Abrindo a janela de Variáveis de Sistema

Em seguida, procure pelo registro **Path** (1) no campo de **Variáveis do sistema** e edite-o inserindo um **N ovo** (2) valor "%JAVA_HOME%\bin" (3) (Figura 2.5).

Variáveis de Ar	Editar a variável de ambiente	× >
Variáveis de	C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle	2 Novo
Variável Path	%SystemRoot%\system32 %SystemRoot% %SystemRoot%\System32\Wbem	Editar
TMP	%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPower %JAVA_HOME%\bin	Procurar
	(3)	Excluir
Marifania da		Mover para Cima
Variavels do		Mover para baixo
ComSpec JAVA_HO		Editar texto
MAVEN_H NUMBER_ OS	ок	Cancelar
Path PATHEXT	C:\Program Files (x86)\Com .COM:.EXE:.BAT:.CMD:.VBS:.	mon Files\Oracle\J VBE:.JS:.JSE:.WSF:.V
	Novo E <u>d</u> itar	Ex <u>c</u> luir
	ОК	Cancelar

Figura 2.5 - Configuração do registro Path

Instalação do Maven

Acesse a página do Maven (https://maven.apache.org/download.cgi) e no tópico Files baixe o arquivo Bi nary zip archive.

Crie um diretório com o nome **apache-maven** na raiz da unidade **C:** e descompacte os arquivos como na Figura 2.6.

C:\apache-maven	
Nome	Tipo
bin	Pasta de arquivos
boot	Pasta de arquivos
conf	Pasta de arquivos
lib	Pasta de arquivos
LICENSE	Arquivo
NOTICE	Arquivo
README.txt	Documento de Texto

Figura 2.6 - Descompactação do Maven

Configuração das variáveis de ambiente

Vamos configurar as variáveis de ambientes do windows apontando para o diretório que descompactamos.

Clique com o botão de contexto (direito) do mouse no ícone do Windows e selecione **Sistemas** (Figura 2.7), abrindo a janela de informações do Sistema Operacional.

Programas e Recursos	
Mobility Center	
Opções de Energia	
Visualizador de Eventos	
Sistema	
Gerenciador de Dispositivos	
:	
Desligar ou sair >	
Área de Trabalho	
 【	

Figura 2.7 - Abrindo a janela Sistema a partir do botão Windows

Na janela Sistema, clique na opção lateral Configurações avançadas do sistema (1), abrindo a janela Propriedades do Sistema e depois clique no botão Variáveis de Ambiente (2) (Figura 2.8).

🖳 Sistema				
	Controle > Todos os Itens do Painel de Controle > Sistema			
Início do Painel de Controle	Exibir informações básicas sobre o computador			
😌 Gerenciador de Dispositivos	Edição do Windows			
🌻 Configurações remotas	Propriedades do Sistema X			
🌻 Proteção do sistema				
Section 2015 Configurações avançadas do	Nome do Computador Hardware Avançado Proteção do Sistema Remoto			
sistema (1)	sistema Para tirar o máximo proveito destas alterações, é preciso ter feito logon como administrador.			
	Desempenho			
	Efeitos visuais, agendamento de processador, uso de memória e memória virtual Configurações			
	Perfis de Usuário			
	Coningurações da area de trabaino relativas a entrada			
	Configurações			
	Inicialização e Recuperação Informações sobre inicialização do sistema, falha do sistema e depuração			
	Configurações			
	Variáveis de Ambiente			
Consulte também				
Segurança e Manutenção	OK Cancelar Aplicar			

Figura 2.8 - Abrindo a janela de Variáveis de Ambiente

Seguindo os passos da Figura 2.9, na janela de **Variáveis de Ambiente**, clique no botão **Novo...** (1) na área **Variáveis do sistema** e outra janela se abrirá. Insira os valores nos campos: **Nome da variável**: "MAVEN_HOME" e **Valor da variável**: "C:\apache-maven" (ou o diretório no qual o Maven foi descompactado). Confirme para salvar.

Nova Variável de Sistema		;
Nome da variável: MAVEN_H Valor da variável: C:\apache Procurar no Diretório Proc	IOME e-maven curar <u>A</u> rquivo OK Cancela	ır
Variáveis do <u>s</u> istema	Valor	•
ComSpec	C:\Windows\system32\cmd.exe	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS	C:\Windows\system32\cmd.exe 8	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT C:\Program Files (x86)\Common Files\Orac	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT C:\Program Files (x86)\Common Files\Orac .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.W	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT PROCESSOR_ARCHITECTURE	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT C:\Program Files (x86)\Common Files\Orac .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WS AMD64	
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT PROCESSOR_ARCHITECTURE PROCESSOR_IDENTIFIER	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT C:\Program Files (x86)\Common Files\Orac .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WS AMD64 Intel64 Family 6 Model 142 Stepping 10. Genu	~
ComSpec NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT PROCESSOR_ARCHITECTURE <u>PROCESSOR_IDENTIFIER</u>	C:\Windows\system32\cmd.exe 8 Windows_NT C:\Program Files (x86)\Common Files\Orac .COM;EXE;BAT;.CMD;.VBS;.VBE;JS;JSE;WS AMD64 Intel64 Family 6 Model 142 Steoping 10. Genu Nogo Egitar Egitar Egitar	~

Figura 2.9 - Abrindo a janela de Variáveis de Sistema

Em seguida, procure pelo registro **Path** (1) no campo de **Variáveis do sistema** e edite-o inserindo um **N ovo** (2) valor "%MAVEN_HOME%\bin" (3) (Figura 2.10).

Variáveis de Aı	Editar a variável de ambiente X	×
Variáveis de Variável Path	C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle %SystemRoot%System32 %SystemRoot% Editar	
TEMP TMP	%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowei Procurar Procurar Procurar	
	3 Excluir	
	Mover para Cima	
Variavels do	Mover para baixo	
ComSpec JAVA_HON	Editar texto	
NUMBER_ OS	OK Cancelar	
Path PATHEXT	C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\J .COM:.EXE::BAT:.CMD:.VBS:.VBE:JS:.JSE:.WSF:.V	
	Novo E <u>d</u> itar Ex <u>c</u> luir	
	OK Cancelar	

Figura 2.10 - Configuração do registro Path

Tomcat

Acesse o site oficial através do link (https://tomcat.apache.org/download-90.cgi), baixe o **Windows** Service Installer e instale em seguida ou baixe o .zip e descompacte no local de sua preferência, como na Figura 2.11.

Apache Software Foundation > Tomcat 9.0	
Nome	Тіро
🝓 Uninstall.exe	Aplicativo
💐 tomcat.ico	Ícone
RELEASE-NOTES	Arquivo
NOTICE	Arquivo
LICENSE	Arquivo
work	Pasta de arquivos
webapps	Pasta de arquivos
temp	Pasta de arquivos
logs	Pasta de arquivos
lib	Pasta de arquivos
conf	Pasta de arquivos
📙 bin	Pasta de arquivos

Figura 2.11 - Arquivos descompactados do Tomcat

O arquivo de configuração é o Tomcat9w.exe e encontra-se dentro da pasta bin.