# **Guia de Preparação do Ambiente de Trabalho – EventHive**

Este guia fornece todas as instruções necessárias para configurar o ambiente de desenvolvimento do projeto EventHive. Está dividido em duas secções principais:

* **SECÇÃO A: Instalação de Primeira Vez**
  + Para computadores novos ou que nunca tiveram as ferramentas instaladas.
* **SECÇÃO B: Configuração em Novo Computador**
  + Para quando já tem o projeto e precisa de o mover para uma nova máquina.

## **SECÇÃO A: Instalação de Primeira Vez**

Utilize esta secção se está a configurar o ambiente do zero.

### **FASE 1: Instalação das Ferramentas Base**

#### **A.1 Instalar o XAMPP (Servidor Apache, MySQL, PHP)**

* **Objetivo:** Ter um servidor local para executar o backend em PHP e a base de dados MySQL.
* **Passos:**
  1. Aceda a <https://www.apachefriends.org/> e descarregue a versão para Windows.
  2. Execute o instalador. Durante a seleção de componentes, escolha **apenas**: Apache, MySQL, PHP, e phpMyAdmin.
  3. Mantenha a pasta de instalação padrão: C:\xampp.
  4. Após a instalação, abra o **XAMPP Control Panel**.
  5. Clique em **"Start"** nos módulos **Apache** e **MySQL**. Ambos devem ficar com o fundo verde.
  6. Verifique a instalação acedendo aos seguintes links no seu browser:
     + http://localhost (deve mostrar a página de boas-vindas do XAMPP)
     + http://localhost/phpmyadmin (deve abrir o gestor da base de dados)
* **Resultado Esperado:** Apache e MySQL a funcionar corretamente e os links acima acessíveis.

#### **A.2 Instalar o MySQL Workbench e Restaurar a Base de Dados**

* **Objetivo:** Utilizar uma ferramenta gráfica para gerir a base de dados e importar a estrutura do projeto.
* **Passos:**
  1. Aceda a <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/> e descarregue o instalador.
  2. Instale o programa com as opções padrão.
  3. Abra o MySQL Workbench e conecte-se à instância local (utilizador: root, password em branco).
  4. No menu, vá a **"File"** > **"Open SQL Script..."**.
  5. Selecione o ficheiro my\_script\_completed.sql que se encontra na pasta databases/ do projeto.
  6. Clique no ícone do **raio (Execute)** para executar o script.
* **Resultado Esperado:** A base de dados eventhive\_db é criada com todas as tabelas visíveis no painel esquerdo do Workbench.

#### **A.3 Instalar o Composer (Gestor de Dependências PHP)**

* **Objetivo:** Gerir as bibliotecas e pacotes do backend em PHP.
* **Passos:**
  1. Aceda a <https://getcomposer.org/download/> e descarregue o **Composer-Setup.exe**.
  2. Execute o instalador. Quando for solicitado o caminho para o PHP, indique: C:\xampp\php\php.exe.
  3. **Importante:** Certifique-se de que a opção para adicionar o Composer ao PATH do sistema está marcada.
  4. Feche todos os terminais que tiver abertos.
  5. Abra um novo terminal (pode ser o "Shell" do XAMPP Control Panel) e valide a instalação com o comando: composer --version.
  6. Navegue até à pasta do backend: cd C:\xampp\htdocs\EventHive\backend.
  7. Instale as dependências do projeto: composer install.
* **Resultado Esperado:** O comando composer --version funciona e a pasta vendor/ é criada dentro do diretório backend/.

#### **A.4 Instalar o Node.js e npm (Ambiente Frontend)**

* **Objetivo:** Ter o ambiente necessário para executar a aplicação frontend em React.
* **Passos:**
  1. Aceda a <https://nodejs.org/> e descarregue a versão **LTS (Long Term Support)**.
  2. Instale o programa com as opções padrão.
  3. Abra um novo terminal (Windows ou VSCode) e valide a instalação com os comandos: **node -v e npm -v.**
  4. Navegue até à pasta do frontend(***recomendado vccode***):

**cd C:\xampp\htdocs\EventHive\frontend.**

* 1. Instale as dependências do projeto:

**npm install.**

* 1. Inicie o servidor de desenvolvimento:

**npm start.**

* **Resultado Esperado:** Uma nova aba abre automaticamente no seu browser com a aplicação frontend a correr em [http://localhost:3000](http://localhost:3000/).

### **FASE 2: Verificação Final e Preparação para Backup**

#### **A.5 Testar o Ambiente Completo**

Verifique se todos os componentes estão a comunicar corretamente:

* **Servidor Local:** XAMPP Control Panel com Apache e MySQL a verde.
* **Backend API:** Aceda a **http://localhost/EventHive/backend/api/events/get\_all\_events.php.**

Deve ver uma estrutura JSON com os eventos.

* **Frontend:** Aceda a **http://localhost:3000.**

A página principal do EventHive deve ser exibida.

#### **A.6 Preparar o Projeto para Mover (Backup)**

* **Objetivo:** Criar um ficheiro .zip leve do projeto para transportar facilmente.
* **Instruções:**
  1. **Antes de comprimir**, apague as seguintes pastas, que são muito pesadas e podem ser recriadas:
     + **EventHive/backend/vendor/**
     + **EventHive/frontend/node\_modules/**
  2. Comprima a pasta **EventHive**/ inteira para um ficheiro

(ex: EventHive\_BACKUP.zip).

* **Resultado Esperado:** Um ficheiro .zip pequeno, contendo apenas o código-fonte e os scripts da base de dados, pronto para ser movido.

## **SECÇÃO B: Configuração em Novo Computador**

Utilize esta secção se já tem um backup do projeto e precisa de o configurar numa nova máquina.

### **FASE 1: Instalação das Ferramentas Base**

É obrigatório instalar as seguintes ferramentas. Siga os passos indicados na **Secção A**:

1. **XAMPP:** Siga as instruções **A.1**.
2. **MySQL Workbench:** Siga as instruções **A.2**.
3. **Composer:** Siga as instruções **A.3** (pode parar após validar a versão com composer --version).
4. **Node.js e npm:** Siga as instruções **A.4** (pode parar após validar as versões com node -v e npm -v).

### **FASE 2: Configuração do Projeto**

#### **B.1 Descomprimir o Projeto**

1. Copie o seu ficheiro de backup (ex: EventHive\_BACKUP.zip) para o novo computador.
2. Extraia o conteúdo para o diretório C:\xampp\htdocs\.
3. Confirme que a estrutura de pastas C:\xampp\htdocs\EventHive\ foi criada corretamente

#### **B.2 Restaurar a Base de Dados**

1. Abra o **MySQL Workbench** e conecte-se à instância local.
2. Vá a **"File"** > **"Open SQL Script..."** e selecione o ficheiro EventHive/databases/my\_script\_completed.sql.
3. Clique no ícone do **raio (Execute)**.
4. No painel esquerdo, clique com o botão direito na base de dados eventhive\_db e selecione **"Set as Default Schema"**.

#### **B.3 Recriar Dependências do Backend**

1. Abra um terminal (**Shell do XAMPP**).
2. Navegue para a pasta do backend: **cd C:\xampp\htdocs\EventHive\backend.**
3. Execute o comando para instalar as dependências.

Este comando irá ler o ficheiro composer.json e descarregar tudo o que for necessário:

***composer install***

#### **B.4 Recriar Dependências do Frontend**

1. Abra um terminal integrado no seu editor de código (**VSCode**)
2. Navegue para a pasta do frontend: **cd C:\xampp\htdocs\EventHive\frontend.**
3. Execute o comando para instalar as dependências. Este comando irá ler o ficheiro **package.json** do projecto

***npm install***

**Resultado Esperado:** A pasta **node\_modules/** é recriada com todas as bibliotecas JavaScript e automaticamente e instalado as dependencias de react usadas no projecto.

Após estes passos, o seu ambiente está totalmente configurado. Pode iniciar a Navegação no projecto.