**Pesquisa – Back-End**

**Andrew Clarck Nº02 – 2ºB**

1. **O que é Node.js e por que ele se popularizou como tecnologia back-end?**  
   Node.js é uma plataforma que permite a utilização do JavaScript no servidor, e não apenas no navegador, tornando a linguagem versátil, pois podia ser utilizada agora em Back-End e Front-End. Além desse motivo, a tecnologia também se popularizou devido à sua eficiência e escalabilidade.  
     
   Suas maiores vantagens são o alto desempenho, a capacidade de ser utilizado em Front-End e Back-End, e o seu grande ecossistema de bibliotecas prontas para uso. O Node.js é frequentemente utilizado na criação de APIs e outras aplicações. Algumas empresas que utilizam a tecnologia são a Netflix, Uber, LinkedIn e o PayPal.
2. **O que é o NPM e para que serve no desenvolvimento com Node.js?**O NPM (Node Package Manager) é o Gerenciador de Pacotes do Node.js. Ele serve para instalar, compartilhar e gerenciar bibliotecas. Essas bibliotecas ajudam muito no desenvolvimento pois adicionam funcionalidades já prontas de terceiros.
3. **Quais são os principais módulos internos (nativos) do Node.js? Cite pelo menos 3 e suas funções.**HTTP: Usado para criar servidores web e APIs, recebe requisições e envia respostas.fs (File System): Interage com sistemas de arquivos: Lê, cria, deleta arquivos e pastas.

path:Manipula caminhos de arquivos e diretórios de forma compatível com qualquer dispositivo, sistema operacional.

1. **Qual a diferença entre servidor local e servidor de produção?**Um servidor local se encontra no computador do desenvolvedor, ele serve para desenvolver e testar a aplicação e apenas o próprio desenvolvedor pode utilizá-lo. Um servidor de produção se encontra em um Data Center ou Nuvem, com alta capacidade, ele é utilizado para rodar a versão final de uma aplicação para o público, e ele é utilizado pelos clientes.
2. **Como um servidor back-end se comunica com o front-end ou com aplicativos móveis?**Eles se comunicam através de APIs. O Front-End envia uma requisição HTTP para um endereço específico no back-end (Ex: Interação de botões). O Back-End processa a requisição e devolve uma resposta. A resposta (Geralmente em JSON) chega ao Front-End, o Front lê e exibe os dados na tela. Comunicações em tempo real são feitas através de uma tecnologia chamada WebSockets.  
     
     
   Fontes:

<https://www.rocketseat.com.br/blog/artigos/post/como-comecar-aprender-nodejs>

<https://strapi.io/blog/how-frontend-and-backend-components-interact-in-a-full-stack-app>

<https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-a-production-server-and-a-development-server>

<https://www.hostinger.com/br/tutoriais/o-que-e-npm#:~:text=O%20npm%20%C3%A9%20um%20gerenciador,json%20em%20seu%20diret%C3%B3rio%20raiz>.

<https://www.dio.me/articles/dominando-o-nodejs-guia-pratico-das-apis-nativas-mais-importantes-be00c507f934>