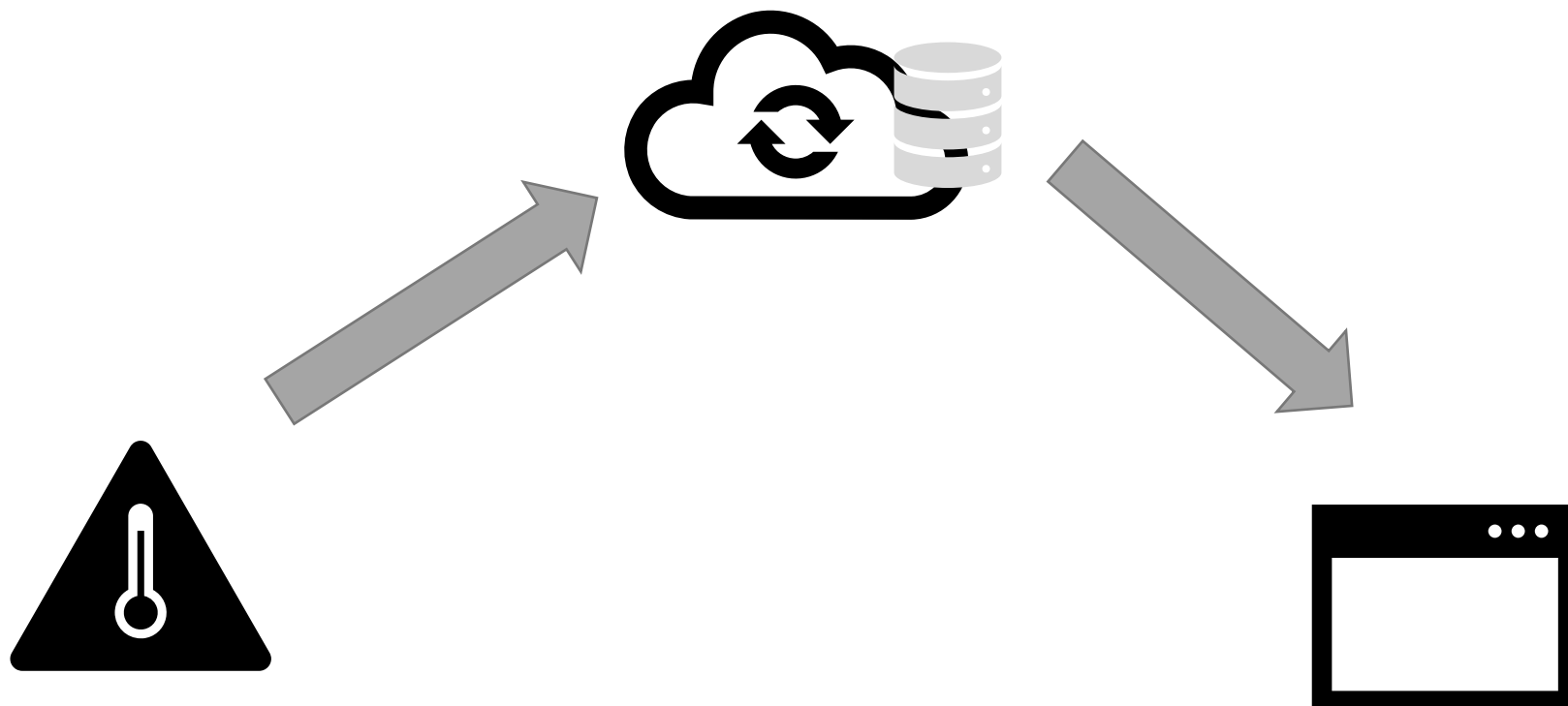


Web Services (Serviços Web)

Professor:

Luciano Barreto

Web Services



Web Services

- A atividade consistirá em 3 aplicações distintas:
 - **Cliente 1 (Sensor):** Uma aplicação web, *desktop*, móvel ou terminal(¬¬), onde dados serão gerados automaticamente.
 - **Web Service:** Um web service que recebe solicitações de criação e atualização de dados, armazene essas tarefas em um banco de dados ou um dicionário e fornece uma API para recuperar informações sobre tarefas existentes.
 - **Cliente 2 (Consumidor):** Uma segunda aplicação web, *desktop*, móvel ou terminal(¬¬) que permita aos usuários visualizar os dados.

Web Services

- **Cliente 1 (Sensor IoT): Envia de dados para o Web Service**
 - Este cliente atua como um sensor IoT e tem a responsabilidade de enviar periodicamente dados para o Web Service.
 - A cada intervalo de 10 segundos, ele envia informações sobre temperatura, umidade e luminosidade.
 - Esses dados podem ser gerados aleatoriamente para simular um dispositivo IoT ou lidos a partir de outro web service.

Web Services

- **Web Service REST ou GraphQL: Armazenamento e Operações CRUD**
 - **Armazenamento de Dados:** Os dados recebidos deverão ser armazenados em um banco de dados ou em uma estrutura de dados.
 - **Implementação das Operações CRUD:** O Web Service deverá implementar as operações de um CRUD (Create, Read, Update, Delete), permitindo a gestão completa dos dados.
 - Um ID incremental deverá ser atribuído a cada conjunto de dados inserido.
 - Além disso, a data e a hora da inserção são registradas para manter um histórico das alterações realizadas nos dados enviados pelo Cliente 1.

Web Services

- **Cliente 2 (Consumidor): Apresentação de Dados do Web Service**
 - O Cliente 2 deverá atuar como um consumidor dos dados fornecidos pelo Web Service e apresentar essas informações por meio de uma interface, que pode ser gráfica ou de texto(¬¬).
 - A interface do Cliente 2 é projetada para oferecer as seguintes funcionalidades:
 - **Última Leitura:** Exibe a leitura mais recente dos dados, permitindo aos usuários acessar informações atualizadas de forma rápida e conveniente.
 - **Seleção e Apresentação de Leitura por Data e Hora:** Oferece a capacidade de selecionar uma data e hora específica e, em seguida, exibir os dados correspondentes.