

OBJETOS INTELIGENTES CONECTADOS

ASSUNTO	Caracterização e arquitetura de um objeto inteligente conectado
FORMATO	Coletivo (alunos trabalham em pequenos grupos)
TEMPO DE PREPARAÇÃO	2 horas
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	30-45 minutos
NÍVEL DE DIFICULDADE	baixo

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar problemas que podem ser solucionados com Internet das Coisas.
- Descrever um problema e sua solução com objetos inteligentes conectados.
- Identificar componentes de arquitetura da solução proposta.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

Lousa e caneta.

Preparação:

Desenhe na lousa a arquitetura de referência apresentado na aula (veja abaixo).

<p>Percepção / Atuação</p>	<p>Rede</p>	<p>Aplicação</p>
<p>Percepção / Atuação:.</p> <p>partes do sistema de IoT que fazem interação com o mundo físico</p>	<p>Rede:</p> <p>responsável por fazer conexões no sistema de IoT</p>	<p>Aplicação:</p> <p>utiliza os dois outros componentes para fazer algo útil, entregar serviços para as pessoas.</p>

OBJETOS INTELIGENTES CONECTADOS

Condução da atividade:

Etapa 1: Definição do problema

- Divida a turma em pequenos grupos.
- Peça para os grupos discutirem e definirem um problema que eles gostariam de resolver com Internet das Coisas. Sugira que eles pensem na sua casa, região ou cidade. Peça para eles entrevistarem algumas pessoas para conhecerem outros problemas.
- Peça que cada grupo identifique algum problema que poderia ser resolvido com IoT e descreva o problema em uma sentença, que envolva os seguintes aspectos:
 - Qual é o problema ou a necessidade?
 - Quem tem esse problema ou necessidade?
 - Por que este é um problema importante?
- Diga que podem elaborar uma sentença de acordo com a seguinte estrutura:
 _____ precisa(m) de _____ porque _____.

Etapa 2: Estrutura de funcionamento

- Os alunos devem agora pensar em uma solução com base no que aprenderam até agora.
- Peça para os grupos definirem a arquitetura da solução conforme a arquitetura de referência que você desenhou na lousa.
- Diga que eles devem definir os três componentes da solução: Percepção/atuação, Rede e Aplicação.

Etapa 3: Compartilhamento

- Peça para cada grupo apresentar para a turma: o problema que identificou, a solução que estão propondo e a arquitetura da solução.
- Faça uma pergunta ao primeiro grupo. Depois peça para o grupo que apresentou fazer uma pergunta ao grupo seguinte.

Discussão e reflexão:

- Crie uma discussão com a turma toda sobre a atividade. Veja exemplos de perguntas que pode fazer:
 - Quais foram os grandes temas dos problemas que vocês identificaram?
 - Existem soluções para os problemas apresentados? Elas são iguais às propostas dos alunos?
 - Qual foi a atividade mais difícil da aula? Por que?

Créditos:

Irene Karaguilla Ficheman (LSITec)

Cassia Fernandez (LSITec/USP)