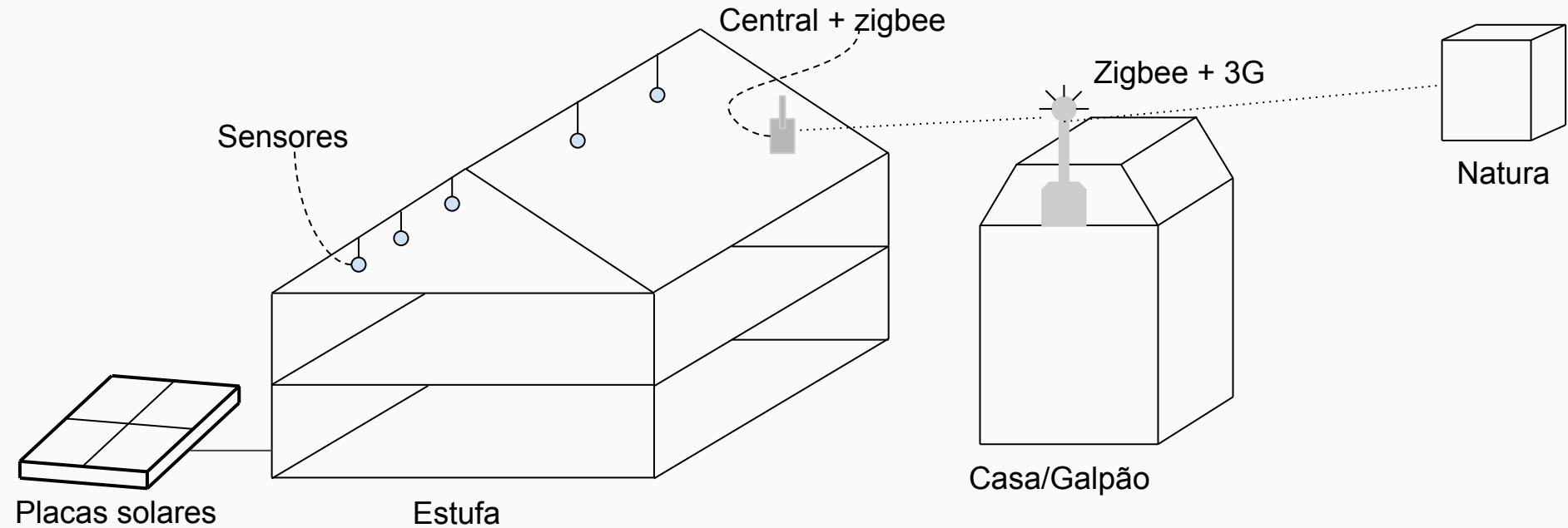


Projeto Natura

Problemas

- Enviar dados via 3G da central para a base da Natura.
- Manter a bateria dos sensores por 6 meses.
- A temperatura interna da estufa pode chegar até 80°C.
- Custo não pode ser elevado.

Escopo da solução



Soluções

- Sensor de umidade/temperatura AM2302 DHT22 -> R\$ 39,90;
 - 0-100% humidade com 2-5% de precisão;
 - -40 à 80°C temperatura com $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ de precisão;
 - No mínimo 1 amostra a cada 2 segundos.
- Comunicação wireless via Zigbee -> R\$ 35,00 - 40,00
 - Alcance máximo de 100m (sem interferência);
 - Pouco consumo;
 - Localizados na estufa e nas casas.

Soluções

- Centrais de controle
 - Arduino nano (R\$ 8,00);
 - Localizados nas casas e na estufa.
 - IP66 - Índice de proteção para evitar entrada de água e poeiras.
- Placas solares
 - Alimentação para as baterias e sensores;
 - 260W ~ R\$ 1000,00.
- Baterias
 - Limite de temperatura de 65°.