

# CONCEITOS DE COMPUTAÇÃO UBÍQUA, INTERNET DAS COISAS E A CARACTERÍSTICA INVISIBILIDADE

Rainara Maia Carvalho

# Sumário

- Computação Ubíqua
- Internet das Coisas
- Exemplos de Aplicações
- Característica de Qualidade: Invisibilidade
- Exemplo de uso do catálogo de Invisibilidade

# *Computação Ubíqua*

# Como surgiu?

- “As tecnologias mais profundas são aquelas que desaparecem. Elas se misturam com os objetos do dia a dia até se tornarem indistinguíveis”  
**(Weiser, 1991)**
- Weiser criticava a ideia de fazer com que os computadores fossem por si só objetos divertidos. Ele argumentou que, em vez de torná-los o objeto central, os computadores deveriam se fundir no ambiente diário das pessoas.

# Características

Onipresença dos serviços

Heterogeneidade

Interoperabilidade

Captura de experiências  
e intenções

Adaptação ao comportamento

Mínima intervenção do usuário



<http://pplware.sapo.pt/high-tech/o-supermercado-inteligente-do-futuro/>

# *Internet das Coisas*

# Como surgiu?

- “IoT é um paradigma que permite a presença de uma variedade de coisas / objetos conectados. Essas coisas / objetos são capazes de interagir e cooperar entre si para criar novos aplicativos / serviços para usuários e alcançar objetivos comuns usando conexões e identificação de endereçamento exclusiva”

# Características

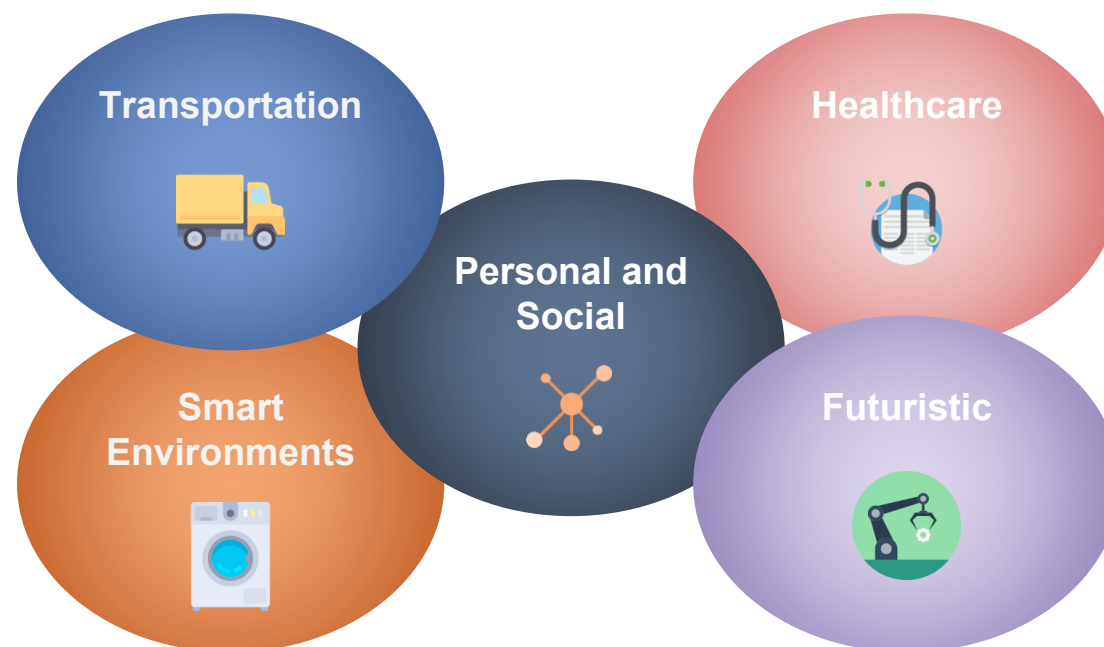
<b>Interconexão de Coisas</b>	Conexão com a Internet	Coisas unicamente identificáveis
Ubiquidade	<b>Capacidade de sensoramento e atuação</b>	Inteligência embarcada
Comunicação Interoperável	Auto configuração	<b>Programabilidade</b>



<http://www.computersciencezone.org/>



# *Exemplos de Aplicações*



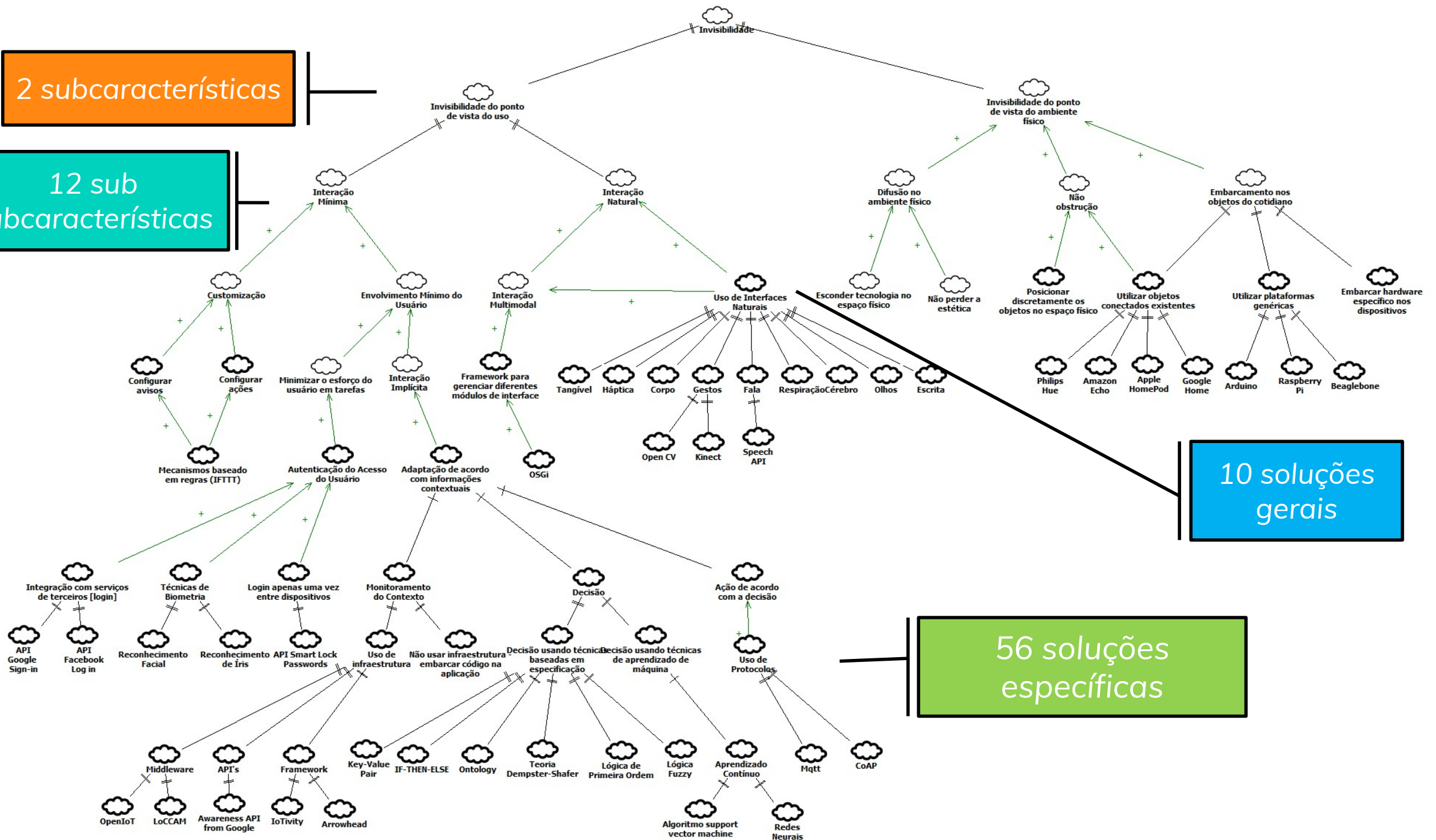
*Característica de Qualidade:*  
*Invisibilidade*

# Definição de Invisibilidade

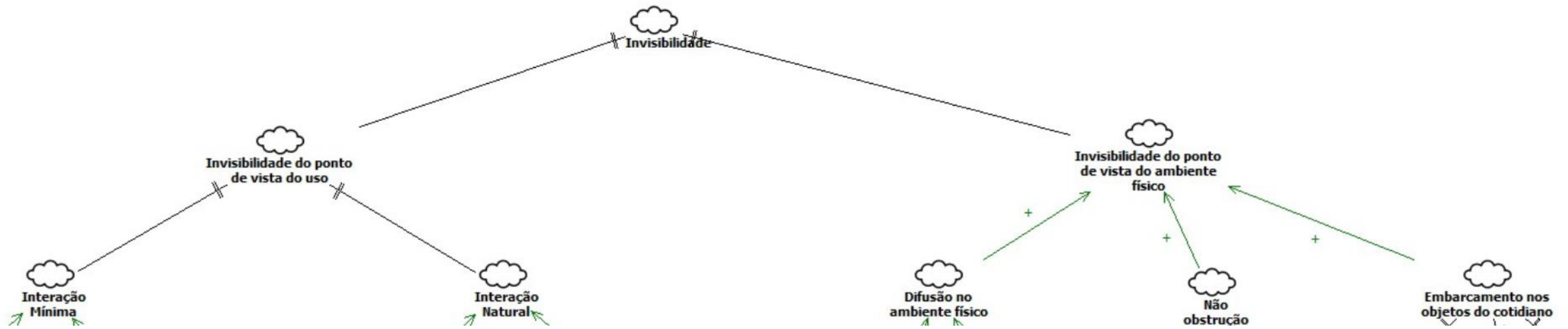
*Invisibilidade em aplicativos UbiComp e IoT refere-se à mesclagem de tecnologia no ambiente físico do usuário ou à diminuição da carga de trabalho de interação, ambas com o objetivo de fornecer um foco maior do usuário nas tarefas diárias*

2 subcaracterísticas

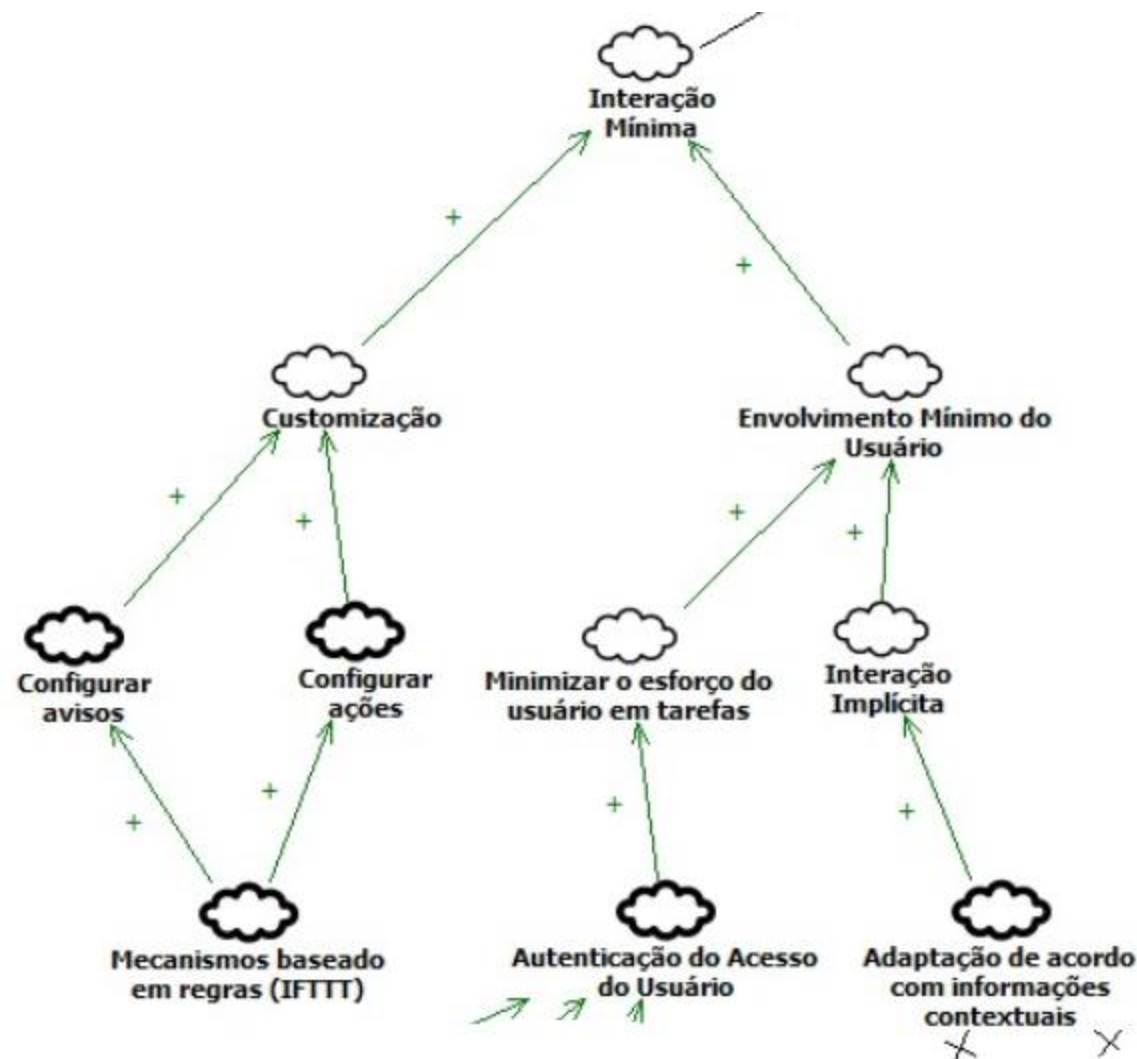
12 sub  
subcaracterísticas



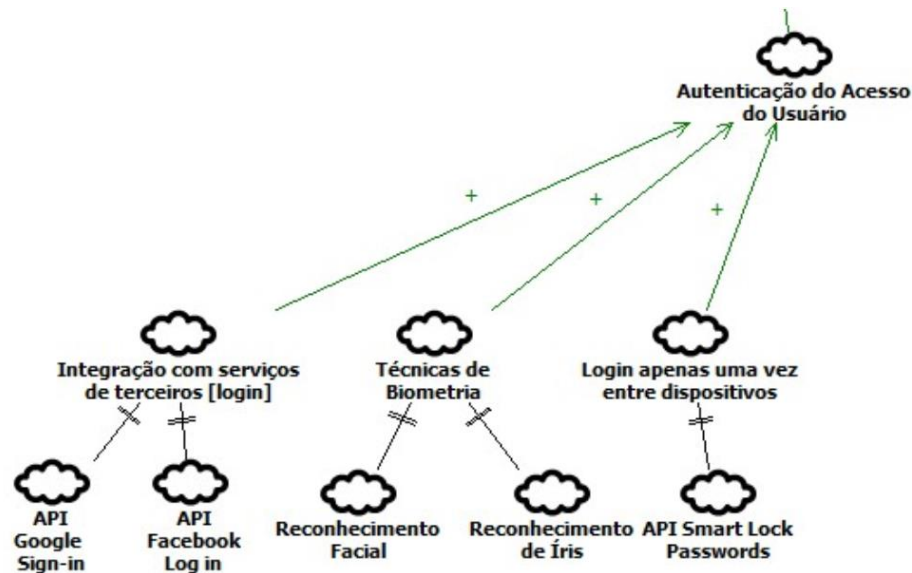
# Subcaracterísticas



# Interação Mínima

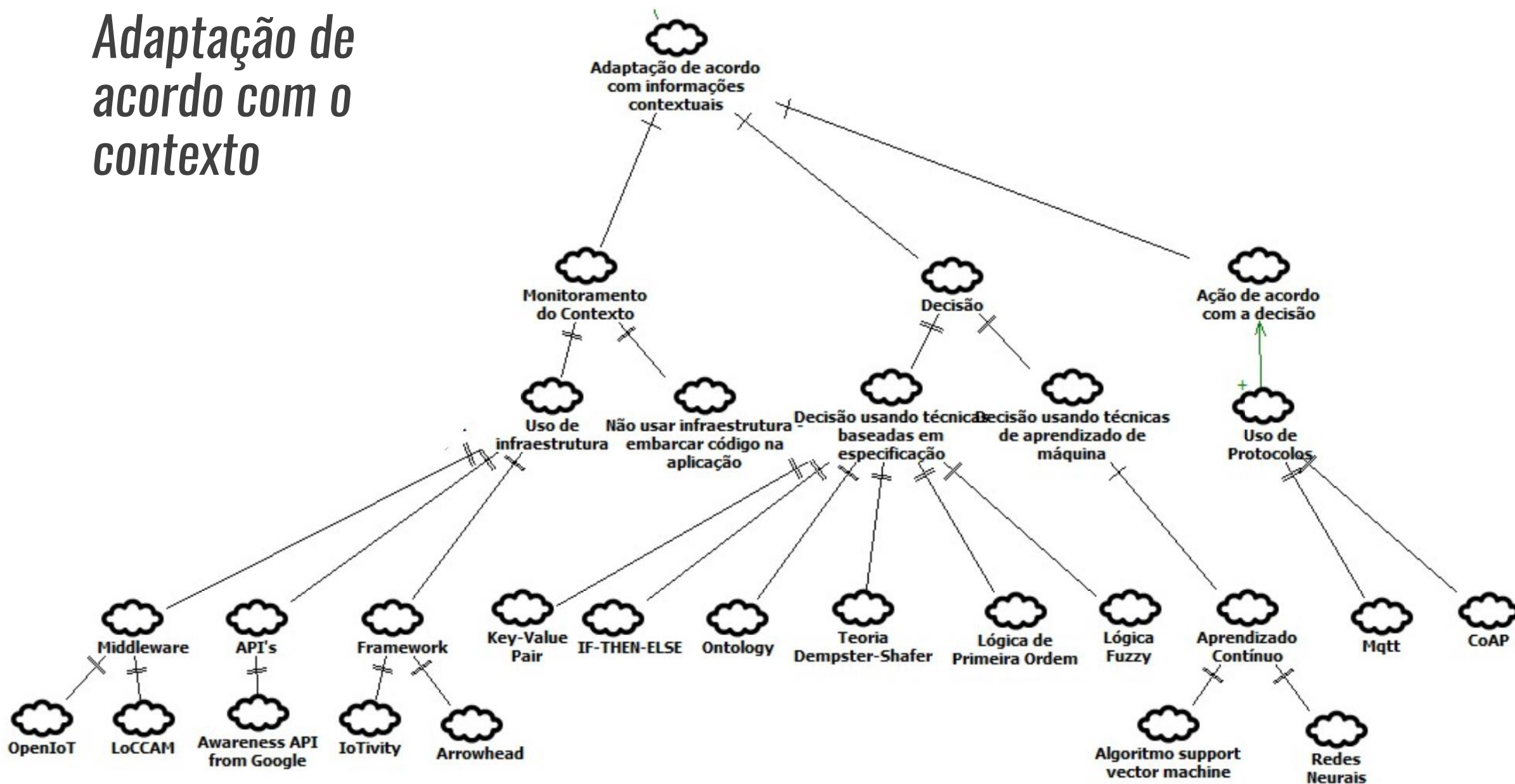


# Autenticação do acesso do usuário

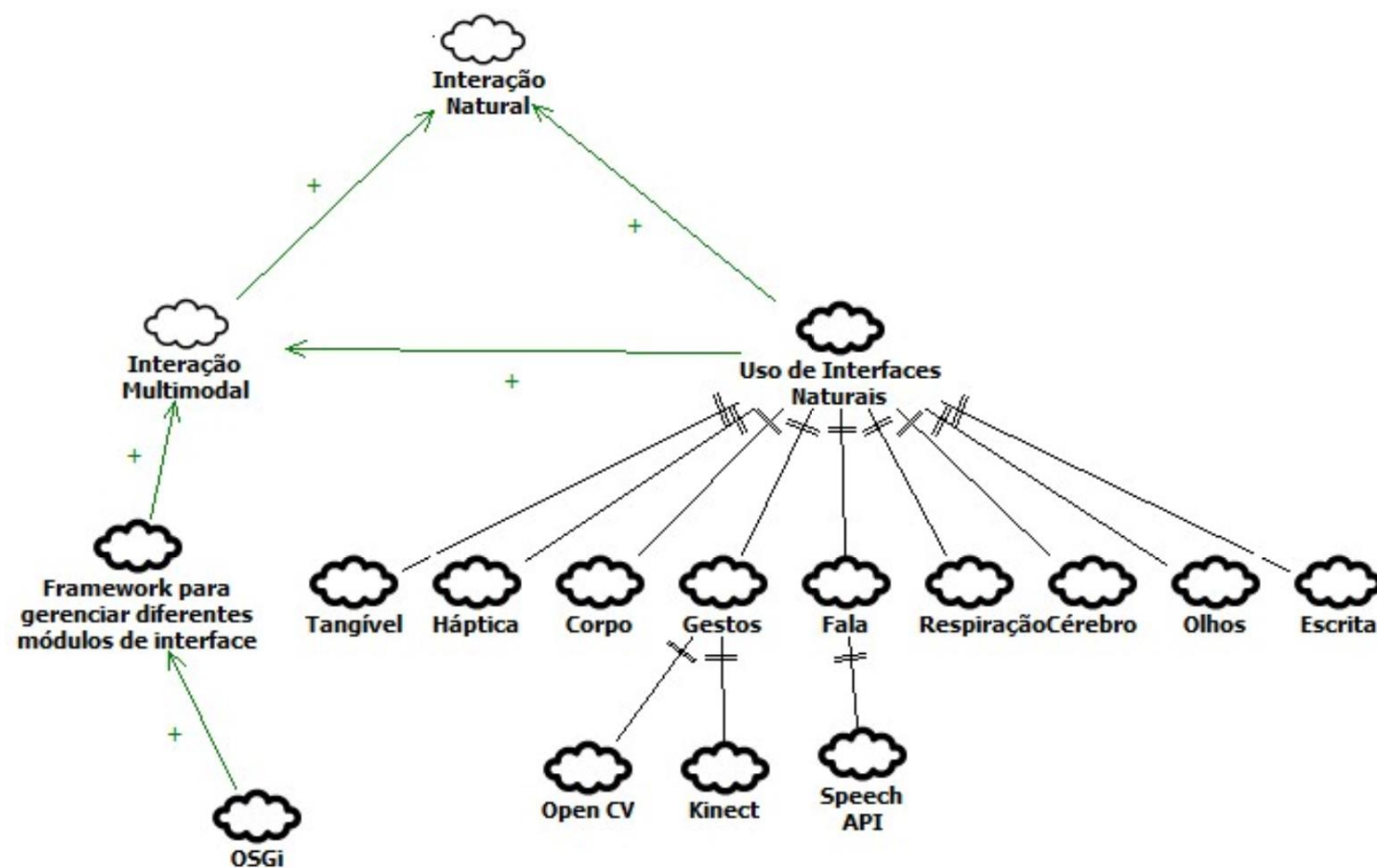




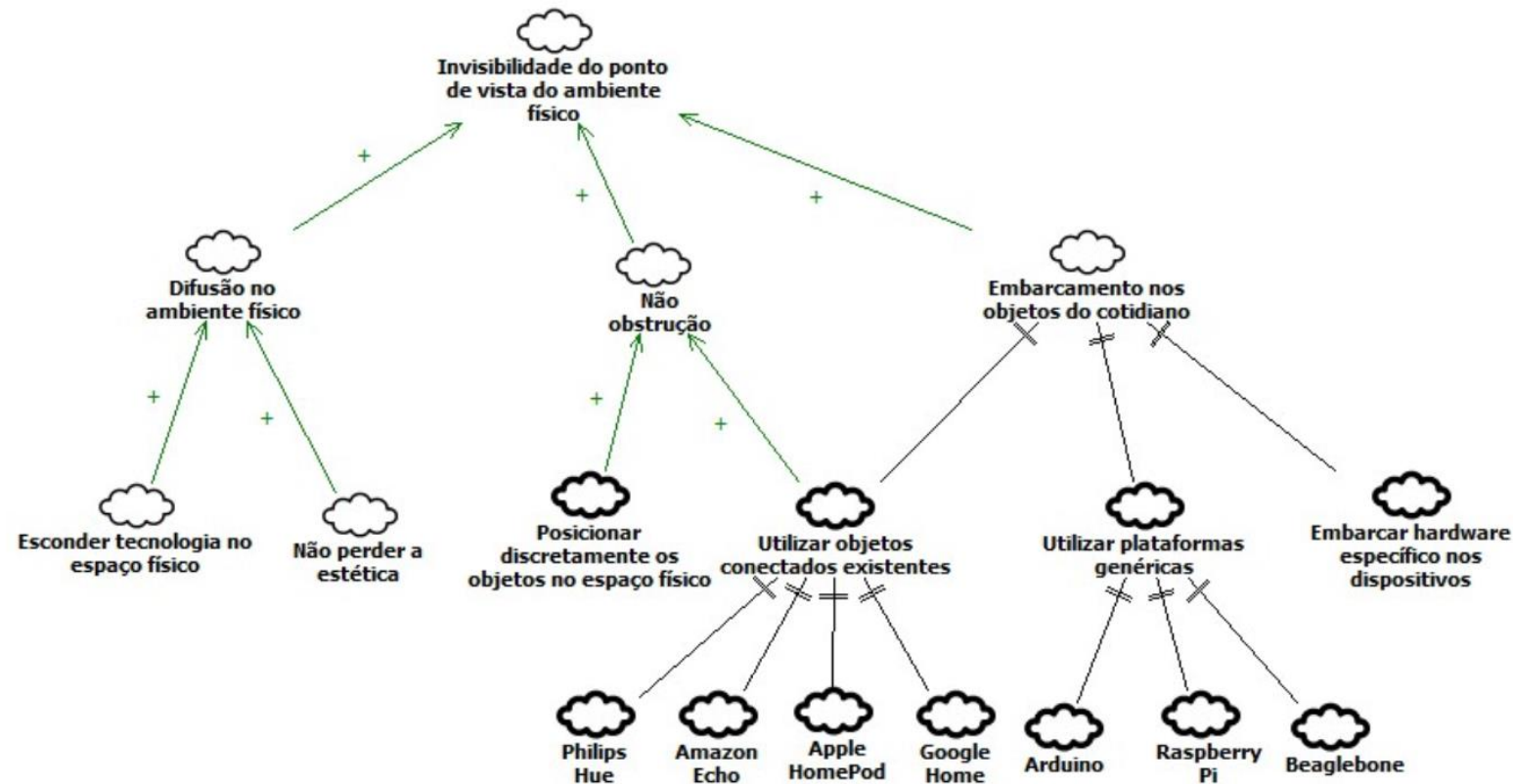
# Adaptação de acordo com o contexto



# Interação Natural



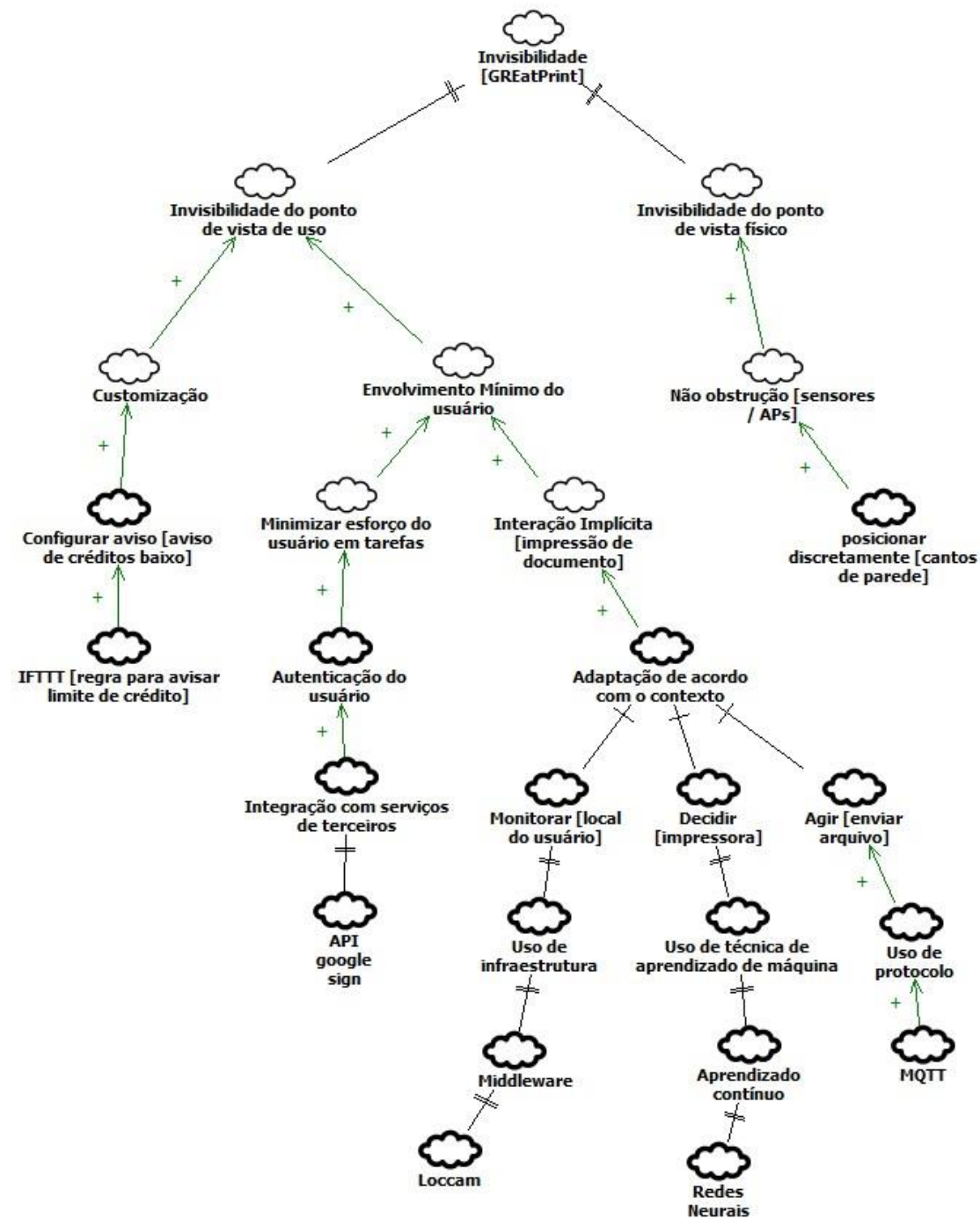
# Invisibilidade do ponto de vista físico



# *Exemplo de uso do catálogo*

# Requisitos Funcionais da aplicação GREatPrint

- **Objetivo do projeto:** fornecer mobilidade do sistema de impressão do laboratório GREat na UFC, campus do picí.
- O sistema deve permitir o usuário se autenticar em uma aplicação móvel
- O sistema deve permitir o usuário imprimir documentos a partir da aplicação móvel
- O sistema deve permitir o usuário escolher a impressora que será impresso o documento
- O sistema deve permitir o usuário escolher suas preferências de impressão: cor (colorido ou preto e branco), quantidade de cópias e frente e verso
- O sistema deve exibir para o usuário a quantidade de créditos de impressão



# *Obrigada por sua atenção*

rainaracarvalho@great.ufc.br



FEDERAL  
UNIVERSITY OF CEARÁ



**GREat**  
Group of computer network  
Software engineering  
and System