De acordo com o [Google Trends](https://trends.google.com.br/trends/explore?date=all&q=smart%20home), as pesquisas por *“smart home”* aumentaram no mundo todo na última década, demonstrando uma ampliação da tendência desse mercado.

As casas inteligentes foram desenvolvidas para gerar maior comodidade e conforto aos moradores quando estão em casa, oferecendo funcionalidades fáceis e práticas para o cotidiano. Em uma casa inteligente você pode, por exemplo, ligar ou desligar as luzes à distância, abrir portas ou janelas, acionar alarmes, entre outras coisas. E tudo isso, aliado a um sistema de inteligência artificial, pode oferecer ainda mais conforto e segurança para as pessoas que vivem numa *smart home*, que consegue identificar padrões do dia-a-dia e acionar determinada função caso perceba uma anormalidade.

Outra função de uma casa inteligente está relacionada à sustentabilidade. O sistema pode possuir sensores de presença que identificam quando alguém está em casa e isso pode afetar diretamente no uso do ar condicionado, luzes, e outros dispositivos, que podem ser desligados pelo próprio sistema caso não tenha ninguém presente.

Com a evolução constante do conceito smart em dispositivos do nosso dia-a-dia, diversas empresas entraram nessa área buscando conquistar o mercado. Um desafio inerente ao conceito smart é a conectividade pois, como David Bregman e Arik Korman destacam em A Universal Implementation Model for the Smart Home, “Embora as tecnologias atuais consigam fornecem uma infraestrutura adequada para aparelhos inteligentes e interfaces fáceis de usar, certos elementos, vitais para o crescimento, ainda faltam: controle central mecanismos, gerenciamento de eventos e um conjunto de padrões para integrar componentes produzidos por diferentes fornecedores”.

Os aparelhos smart disponíveis no mercado geralmente possuem uma função própria, onde há apenas interação usuário-dispositivo e não há uma integração com demais dispositivos smart, o que dificulta o “macro” de uma casa inteligente. Os gadgets inteligentes são limitados às próprias funções e ao comando do usuário. Tudo que pode ser feito no aglomerado da casa inteligente está diretamente ligado com cada dispositivo e suas limitações.

Centralizando os dispositivos de uma casa inteligente em um único lugar, é possível gerar mais comodidade para o usuário além da integração de mais funções em um mesmo sistema. A conectividade entre os dispositivos e a centralização da informação podem gerar um banco de dados que pode ser utilizado para alimentar uma inteligência artificial que pode realizar tomadas de decisões quando necessário. Com isso, o conforto e segurança residencial podem acarretar num melhor descanso para os usuários, o que pode afetar diretamente o desempenho em suas funções no dia-a-dia. Além disso, a eficiência do consumo de energia faz um papel importante para a sustentabilidade e conservação do nosso planeta.

O objetivo geral deste artigo é entender o problema de conectividade entre dispositivos em uma casa inteligente . Os objetivos específicos são: Identificar os benefícios de uma centralização de uma casa inteligente para os usuários, Identificar os principais desafios para a conexão universal entre dispositivos numa casa inteligente e identificar se há viabilidade de uma centralização de uma casa inteligente no mercado atual.

(Aqui entraria um resumo do que aborda cada seção do artigo)