

# Hidroponia Comunitária Autônoma



## Hidroponia Comunitária Autônoma

Priorize o consumo de verduras plantadas na sua comunidade, utilizamos inteligência artificial para identificar padrões e realizar um cultivo autônomo

[Descobrir](#)

# O que é IA Generativa?

IA generativa é um subcampo da IA que se concentra na criação de novos conteúdos, dados ou informações a partir de um conjunto de entradas existentes. Esse algoritmos de IA aprendem com os dados fornecidos e são capazes de gerar saídas semelhantes, mas não idênticas, com base no conhecimento adquirido durante o treinamento.



## Hidropônia Comunitária Autônoma

Priorize o consumo de verduras plantadas na sua comunidade, utilizamos inteligência artificial para identificar padrões e realizar um cultivo autônomo

[Descobrir](#)

# Funcionalidade

Nós projetamos nossa plataforma de gestão de condomínio para receber dados de uma hidroponia comunitária autônoma que usará um Arduino para capturar imagens e extrair informações de sensores implantados na hidroponia que enviará esses dados para o servidor da nossa plataforma através de APIs.



## Hidroponia Comunitária Autônoma

Priorize o consumo de verduras plantadas na sua comunidade, utilizamos inteligência artificial para identificar padrões e realizar um cultivo autônomo

[Descobrir](#)

# Funcionalidade

As imagens capturadas serão processadas pela a API da Azure de Custom Vision IA que foi treinada para identificar cultivos saudáveis e possíveis pragas, sendo assim teremos vários indicadores para alertar os usuários da plataforma e que poderão reservar os slots para consumo próprio.



## Hidroponia Comunitária Autônoma

Priorize o consumo de verduras plantadas na sua comunidade, utilizamos inteligência artificial para identificar padrões e realizar um cultivo autônomo

[Descobrir](#)

# Como funciona

Para dar um exemplo mais fácil de entender, hoje nos condomínios temos algumas máquinas de refrigerante e alimentos onde o cliente pode ir e comprar sem interação com outros humanos, usando a mesma ideia pense em uma máquina de hidroponia:





- 1 – O Arduino coletará informações sobre o cultivo.**
- 2 – O Arduino enviará informações para a plataforma.**
- 3 – A plataforma irá processar as informações utilizando as imagens capturadas via IA da Azure em modelo treinado para identificar pragas, saúde e maturidade para coleta.**
- 4 – A plataforma irá indicar aos usuários os alimentos que já estão prontos para consumo.**
- 5 – O Arduino irá realizar a coleta dos alimentos reservados pelo consumidor.**
- 6 – O Arduino através de orientações do servidor irá aumentar a quantidade de agua na hidroponia, aumentar a quantidade de adubo e aumentar a quantidade de luz artificial para complementar o suprimento.**



# IA e o treinamento

Nós utilizamos a API de Custom Vision IA da Azure para processar as imagens que serão capturadas pelo Arduino e identificar padrões:

Tag	Count
-Alface	5
-Colheita	5
Alface	11
Alface Crespa	7
Colheita	11
Doente	5
Tomate	5

# Utilização na aplicação

The screenshot shows a mobile application interface for a condominium. At the top, there's a blue header bar with the word "Condom" and a user icon. Below the header, there are several sections:

- Reservar:** A section with a yellow button labeled "Reservar". It contains text: "Desfrute dos ambientes que estão disponíveis no seu condomínio".
- Doar:** A green button labeled "Doar".
- Descobrir:** A yellow button labeled "Descobrir". It contains text: "Ajude o pequeno comerciante, conheça os produtos e serviços que outros moradores estão oferecendo no seu condomínio".
- Rafael Sair:** User information and a "Sair" (Logout) button.
- Monitorar:** A yellow button labeled "Monitorar". It contains text: "Conheça sua vaga, descubra as vagas que estão disponíveis para alugar e a data de sorteio caso o seu condôminio não tenha vaga reservada".
- Assembleia On-Line:** A section with a photo of people raising their hands. It has a yellow button labeled "Utilizar". Text: "Utilize nossa assembleia virtual para propor mudanças e realizar votações sobre determinadas pautas de maneira totalmente remota".
- Desafios:** A section with a photo of a person exercising. It has a red button labeled "Participar". Text: "Melhore sua qualidade de vida e aproveite nossos desafios semanais na academia do seu condôminio".
- Consumo Consciente:** A section with a large image of water droplets. It has a blue button labeled "Descobrir". Text: "Praticar o consumo consciente da água não significa deixar de usar o recurso, mas sim repensar suas formas de uso da água, compare seu consumo de água e acompanhe os níveis dos reservatórios da sua região".
- Hidroponia Comunitária Autônoma:** A section with a photo of hydroponic lettuce. It has a white button labeled "Descobrir" and a blue message icon. Text: "Priorize o consumo de verduras plantadas na sua comunidade, utilizamos inteligência artificial para identificar padrões e realizar um cultivo autônomo".

# Utilização na aplicação

Condom

Rafael ➔ Sair

Código de identificação: A01



Verificar Reservar

Código de identificação: A02



Verificar Reservar

Código de identificação: A03



Verificar Reservar

Código de identificação: A04



Verificar Reservar

Feedback icon: A blue circle with a white speech bubble icon.

# Utilização na aplicação

Condom

Rafael ➔ Sair

Código de identificação: A01



Verificar Reservar

Código de identificação: A02



Verificar Reservar

Código de identificação: A03



Verificar Reservar

Código de identificação: A04



Verificar Reservar

Feedback icon: A blue circle with a white speech bubble icon.