

# AI Brasil

*an artificial intelligence community*

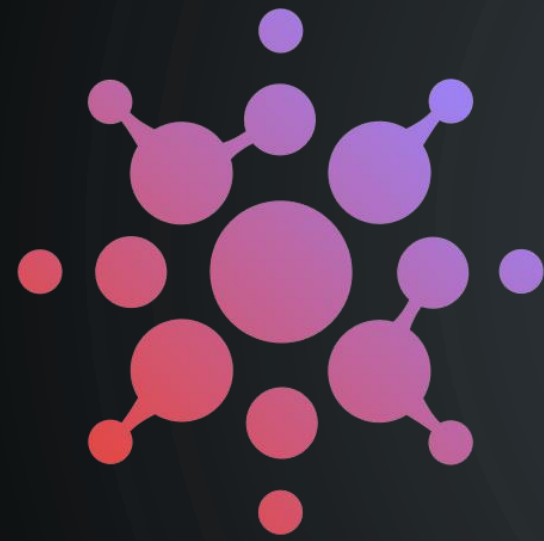
A poster for the Roadsec SP 5th Anniversary event. The background is a dark, abstract image with red and purple hues, featuring a glowing blue line and a white helmet icon. The text is white and bold.

5 ANOS

**ROADSEC SP**

**10/11/2018**

**O MAIOR FESTIVAL HACKER  
DA AMÉRICA LATINA**



# AI Brasil

*an artificial intelligence community*

## **Criando inteligência artificial para segurança da informação**

Oficina

RoadSec SP 2018  
(11/10/2018)



# CANAIS DE INTERAÇÃO COM AS COMUNIDADES AI BRASIL E SECURITY H1V3

<https://medium.com/brasil-ai>

Medium

<https://www.meetup.com/pt-BR/ai-brasil/>

Meetup

<https://www.meetup.com/pt-BR/security-hive>

AI Brasil

<https://chat.whatsapp.com/K04WGgFH1JKC83jBkMzEZG>

WhatsApp

Security H1V3

<https://chat.whatsapp.com/JNtgpzI8bz0CyIk7c6hLkx>

Telegram

Facebook

[www.facebook.com/brasilAI](http://www.facebook.com/brasilAI)

[www.facebook.com/H1V3Sec](http://www.facebook.com/H1V3Sec)

GitHub

<https://github.com/ai-brasil>

Security H1V3

<https://t.me/H1V3SecResurrection>

AI Brasil

[https://t.me/joinchat/GU8z\\_RKcm2AJebSB3ozXWg](https://t.me/joinchat/GU8z_RKcm2AJebSB3ozXWg)







Vamos começar !!!

# ABOUT: “AGENTES VIRTUAIS”

Este guia irá ensinar como criar o seu próprio Agente Virtual, seja para atividades básicas como um chatbot à atividades mais complexas como ... aí é com a sua imaginação.

Agente Virtual em 3 etapas:

## 1- Criação de conta e preparação dos serviços

- 1.1 – Criação de conta no Bluemix
- 1.2 – Criação do serviço Watson Assistant (WA)
- 1.3 – Criação do app Node-Red Starter

## 2- Treinamento do Watson Assistant

- 2.1 – Importação do Workspace de exemplo
- 2.2 – Teste do Workspace no WA
- 2.3 – Criação de diálogo personalizado

## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

- 3.1 – Integração entre Node-Red Starter e WA
- 3.2 – Importação e configuração do flow de exemplo
- 3.3 – Conclusão da atividade



# FAZER DOWNLOAD DOS ARQUIVOS

Este mini treinamento utiliza os arquivos publicados no endereço:

<https://github.com/pedrohsbezerra/AgentesVirtuais>

**Atividades 1-2-3** <https://github.com/pedrohsbezerra/AgentesVirtuais>

O arquivo “Workspace-Agente\_Virtual.json” é a AI de segurança, será importada para o Watson Assistant durante o mini treinamento. Esta AI esta treinada para entender o comportamento do usuário quando ele deseja abrir um incidente de segurança.

O arquivo “flow-Node-Red.txt” será importado no Node-Red durante o mini treinamento. Este possui toda a programação necessária para conectar uma interface visual com a AI de segurança.



# BEGINNER



1- Criação de conta e preparação dos serviços





# BEGINNER



## 1- Criação de conta e preparação dos serviços

### 1.1 - Criação de conta no IBM Cloud

Acessar o link: <https://console.bluemix.net/>

Clicar em “Criar uma conta grátis”

Preencher o formulário seguir as instruções de cadastro.

Será necessário acessar seu e-mail para validar a conta criada.

Fazer login no IBM Cloud com a conta criada.

### 1.2 - Criação do serviço Watson Assistant (WA)

1- Clicar no botão “Criar recurso”

2- No campo “Procura” digitar “Watson Assistant”

3- Clicar no item “Watson Assistant”

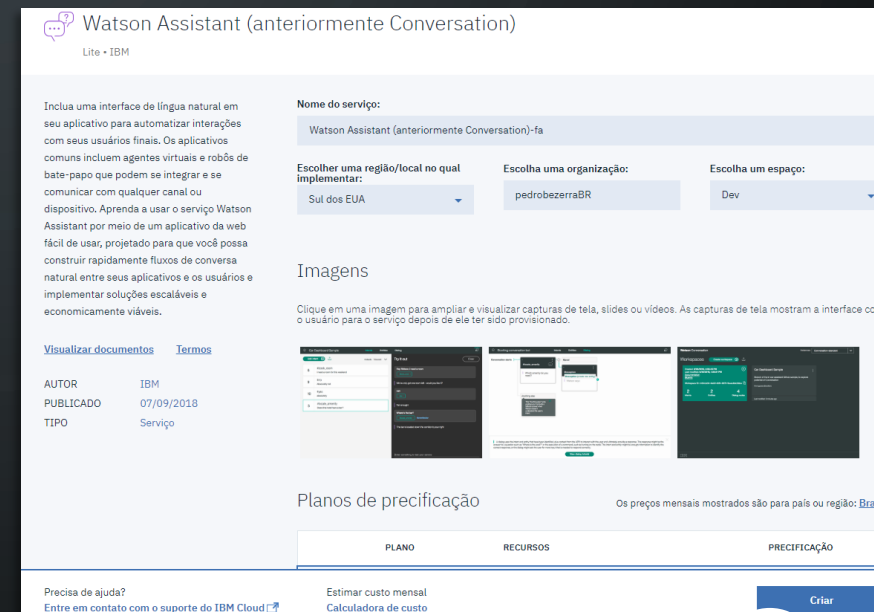
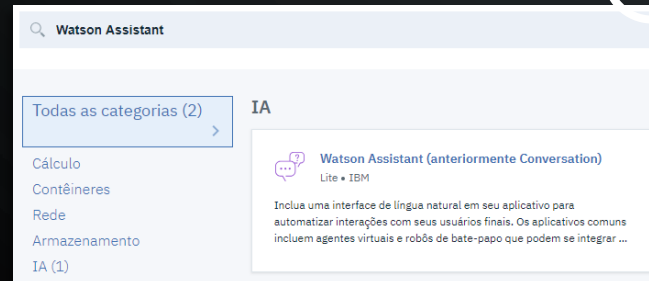
4- Na tela seguinte clicar em “Criar”

1

Criar recurso

2

3



4





# BEGINNER



## 1- Criação de conta e preparação dos serviços

### 1.3 - Criação do app Node-Red Starter

- 1- Clicar em “Menu” depois em “Painel” para voltar para a tela principal
- 2- Clicar no botão “Criar recurso”
- 3- No campo “Procura” digitar “Node-Red Starter”
- 4- Clicar no item “Node-Red Starter”
- 5- Na tela seguinte, nomeie o serviço e clicar em “Criar”
- 6- Na tela principal visualizar os “Apps Cloud Foundry” e abrir o app (url) criado para o “Node-Red Starter”

Crie um App Cloud Foundry

**Node-RED Starter**  
This application demonstrates how to run the Node-RED open-source project within IBM Bluemix.

**Nome do app:**  
Inserir um nome exclusivo

**Nome do host:**  
Inserir um nome exclusivo

**Domínio:**  
mybluemix.net

**Selecionar região para implementação:**  
Sul dos EUA

**Escolha uma organização:**

**Escolha um espaço:**  
dev

**Plano selecionado:**  
SDK for Node.js™  
Padrão

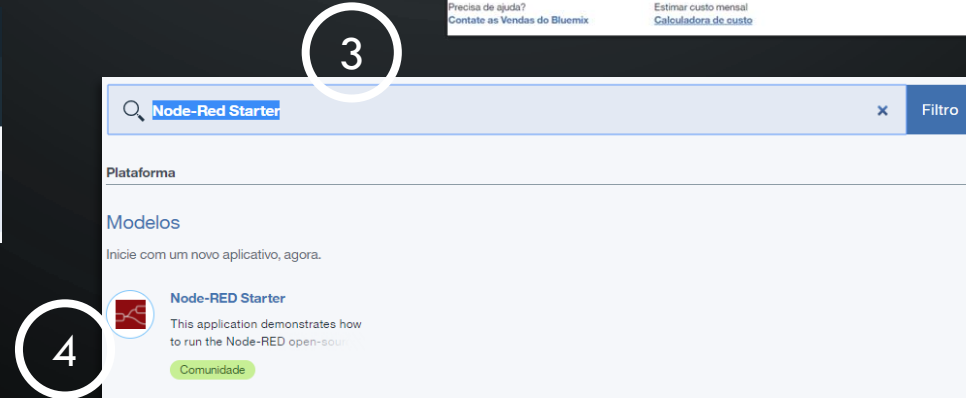
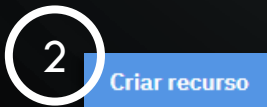
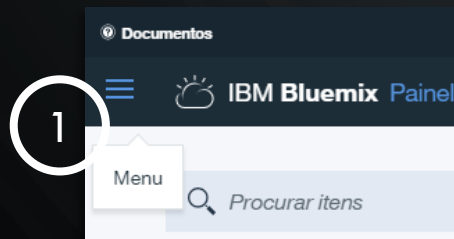
**Cloudant NoSQL DB**  
Lite

**VERSÃO:** 0.6.0  
**TIPO:** Modelo  
**REGIÃO:** Sul dos EUA, Alemanha, Sydney, Reino Unido

**Visualizar documentos**

**Comunidade**

**criar**



# BEGINNER



## 1- Criação de conta e preparação dos serviços

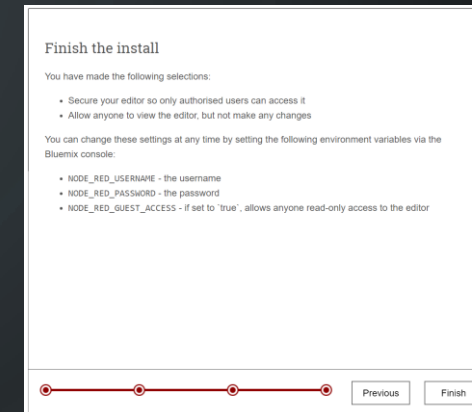
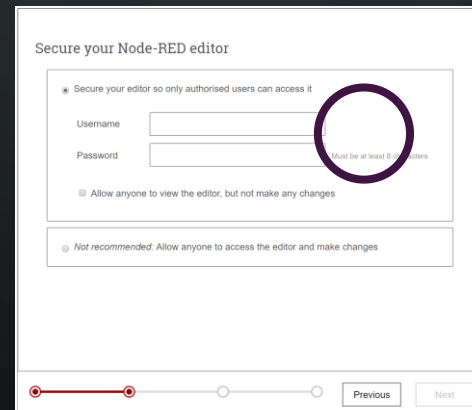
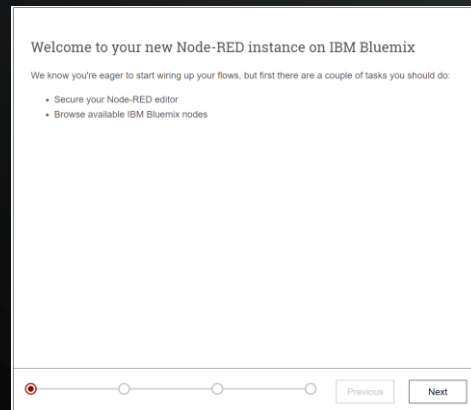
### 1.3 - Criação do app Node-Red Starter

7- A tela principal do Node-Red Starter irá solicitar que sejam aplicadas as configurações iniciais. Clicar em “Next”

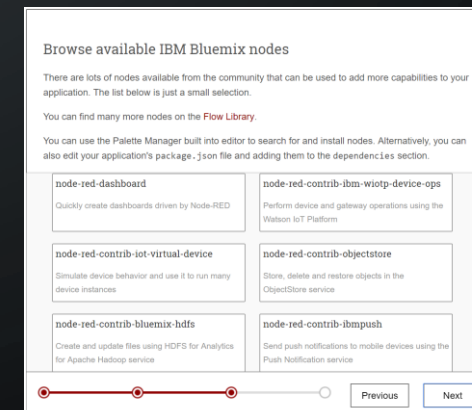
8- Preencher os campos “Username” e “Password” com o usuário e senha que será utilizado para administrar o Node-Red Starter. Lembre-se de usar uma senha longa e complexa para melhorar a segurança do seu Node-Red Starter. Depois clicar em “Next”

9- Clicar em “Next” na próxima tela

10- Clicar em “Finish” na próxima tela



1  
0



9



# INTERMEDIATE



## 2- Treinamento do Watson Conversation (WC)

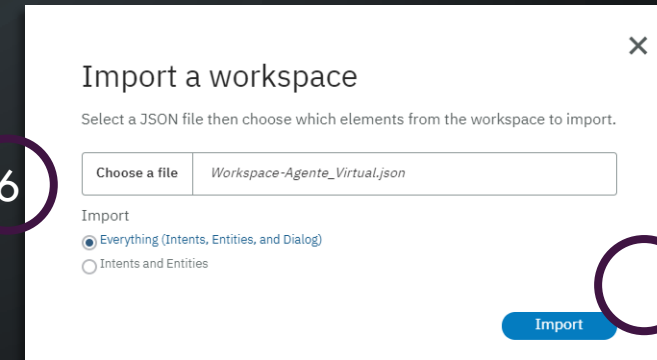
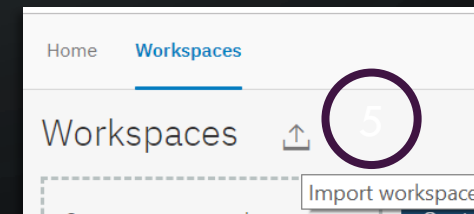
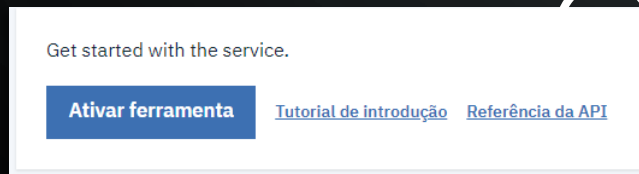




## 2- Treinamento do Watson Assistant

### 2.1 - Importação do Workspace de exemplo

- 1- Clicar em “Menu” depois em “Painel” para voltar para a tela principal
- 2- Em “Serviços”, procurar o serviço do Watson Assistant e clicar sob o nome do serviço.
- 3- Na tela seguinte clicar no botão chamado “Ativar ferramenta”.
- 4- Na tela seguinte clicar no botão chamado “Log in with IBM ID”. Caso seja solicitada novas informações de usuário/senha utilizar os mesmos dados utilizados para logar na conta do IBM Cloud.
- 5- Na tela do WA clicar no botão “Workspaces” e depois no ícone de “Import workspace”.
- 6- Clicar em “choose a file”, procurar e clicar no arquivo “Workspace-Agente\_Virtual.json”.
- 7- clicar no botão “Import”.
- 8- Verificar se foi criado o workspace “Agente Cognitivo de Segurança”.



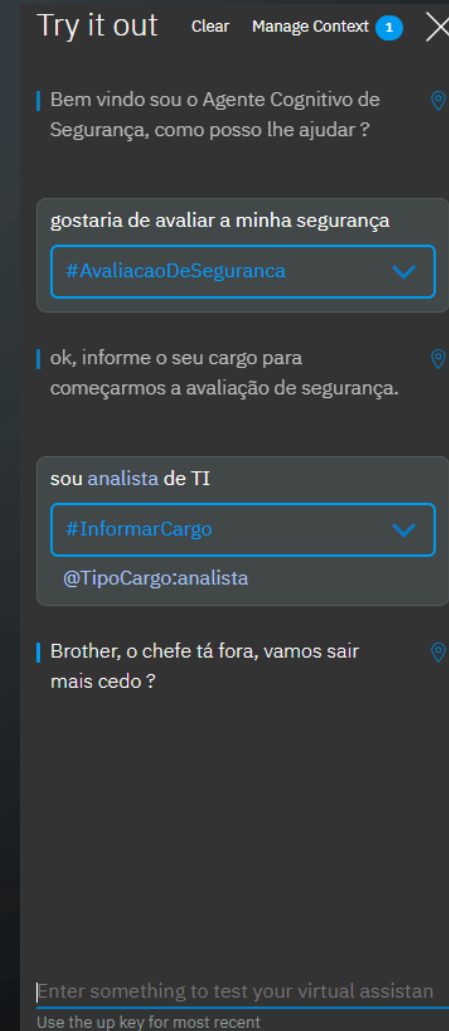
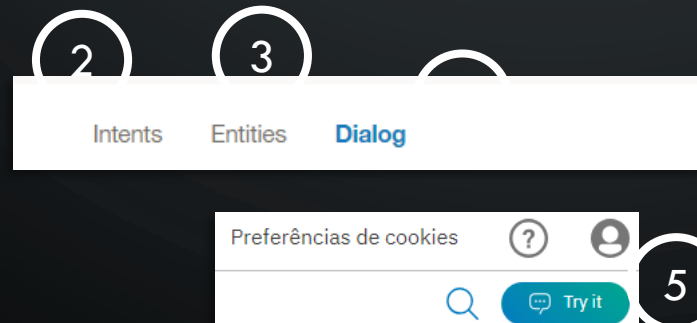
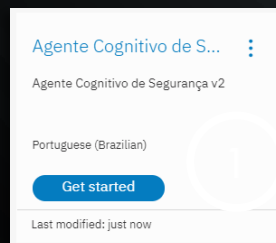


## INTERMEDIATE



### 2.2 - Teste do Workspace no WA

- 1- Clicar no workspace “**Agente Cognitivo de Segurança**”.
- 2- Clicar em “**Intents**” e verificar se a tela apresenta conteúdo.
- 3- Clicar em “**Entities**” e verificar se a tela apresenta conteúdo.
- 4- Clicar em “**Dialog**” e verificar se a tela apresenta conteúdo.
- 5- Clicar em “**Try it**” e aguardar a abertura da tela de chat.
- 6- Verificar se a frase “**Bem vindo sou o Agente Cognitivo de Segurança, como posso lhe ajudar ?**” é exibida.
- 7- No canto inferior direito da tela interagir com o chatbot digitando “**Gostaria de avaliar a minha segurança**” e pressionar “**Enter**” no seu teclado. A resposta deve ser “**ok, informe o seu cargo para começarmos a avaliação de segurança.**”.
- 8- Interagir com o chatbot digitando “**sou analista de TI**” e pressionar “**Enter**” no seu teclado. A resposta deve ser “**Brother, o chefe tá fora, vamos sair mais cedo ?**”.

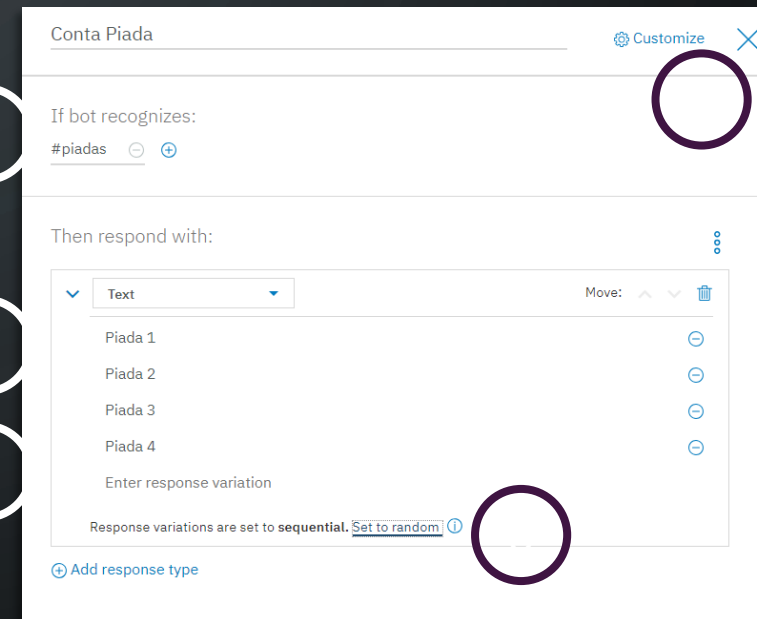
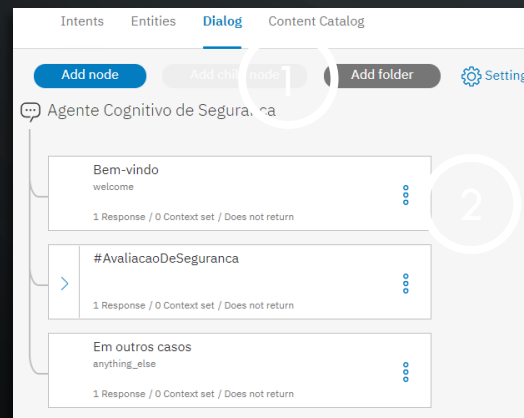




## 2- Treinamento do Watson Assistant

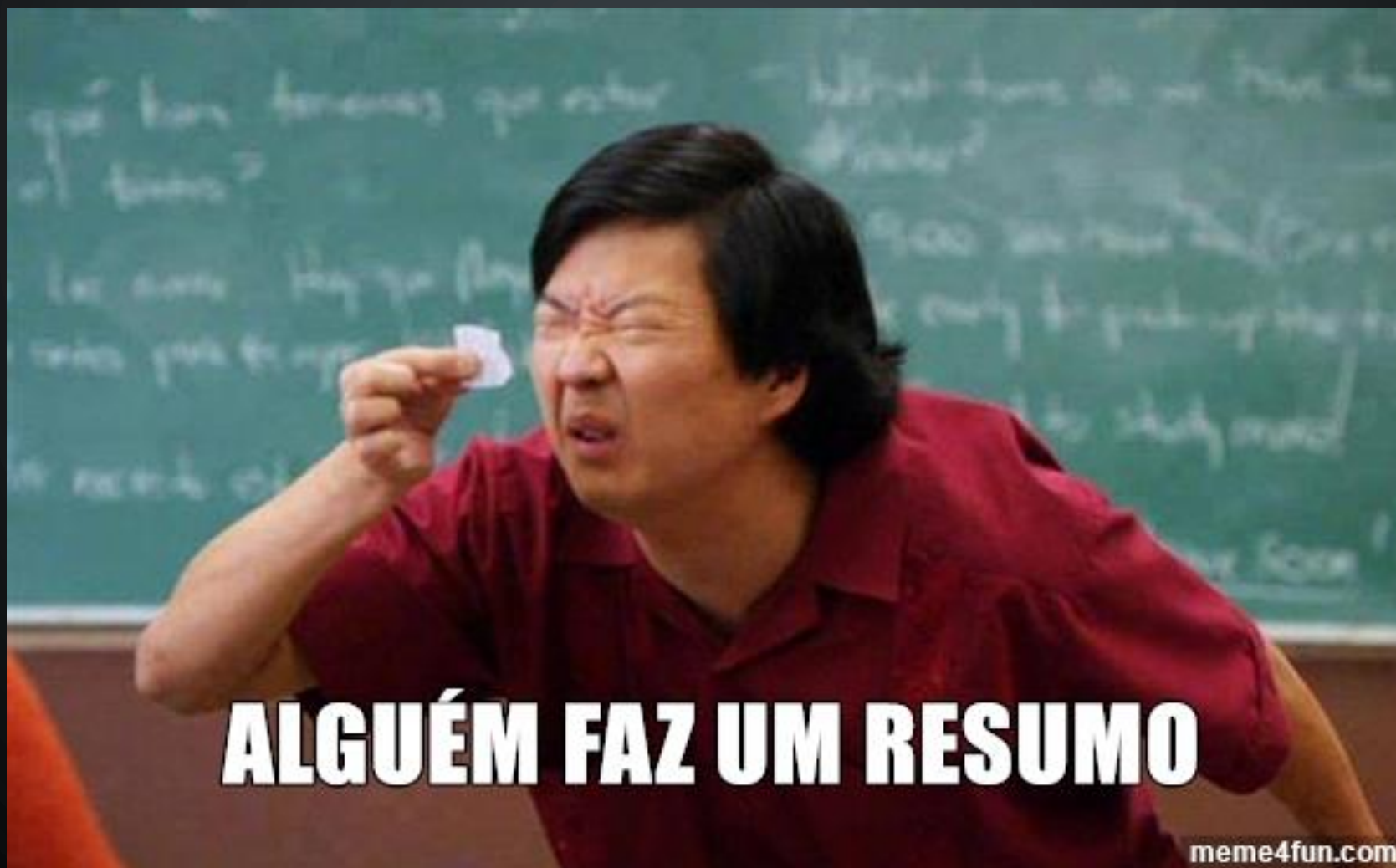
### 2.3 - Criação de diálogo personalizado

- 1- Clicar em “Dialog” e verificar se a tela apresenta conteúdo.
- 2- Clicar no botão com 3 círculos, na caixa de Bem-vindo, e depois em “Add node below”.
- 3- Colocar o nome “Conta Piada” e informar qual a “Intents” ou “Entities” será usada para executar o nó, ou “Node”, que será criado. Digite “#piadas”.
- 4- Informar a resposta que será exibida para o usuário do Agente Cognitivo de Segurança, digite “Piada 1” ou uma piada que realmente seja engraçada. Pressione “Enter” para registrar as configurações.
- 5- Na linha de baixo digite outra piada, também engraçada. Pressione “Enter” para registrar as configurações. Registre no mínimo 4 piadas, ou textos engraçados.
- 6- Clicar em “Set to random” para que as respostas sejam randômicas e mais naturais.
- 7- Clicar no X para fechar e aplicar as mudanças.



Parabéns, você  
treinou sua AI!





# RESUMÃO

Se você fez tudo certo, neste momento você já fez todas as atividades necessárias para criar a sua própria inteligência artificial. Veja o que você já fez, e meus parabéns por chegar até aqui. :-D

- 1- Criação de conta e preparação dos serviços
  - 1.1 - Criação de conta no Bluemix
  - 1.2 - Criação do serviço Watson Assistant
  - 1.3 - Criação do app Node-Red Starter
- 2- Treinamento do Watson Assistant
  - 2.1 - Importação do Workspace de exemplo
  - 2.2 - Teste do Workspace no WA
  - 2.3 - Criação de diálogo personalizado

Try it out

Clear Manage Context 1

Bem vindo a RoadSec 2017, como posso lhe ajudar ?

gostaria de avaliar a minha segurança

#AvaliacaoDeSeguranca

ok, informe o seu cargo para começarmos a avaliação de segurança.

sou o analista

#InformarCargo

@TipoCargo:analista

Brother, o chefe tá fora, vamos sair mais cedo ?

opa, agora

#piadas

Fala sério, eu estava só zuando. :-D rrsrs

me conta uma piada ?

#piadas

Piada 1

Enter something to test your bot

Use the up key for most recent





# ADVANCED



## 3- Configuração do Node-Red Starter com WC

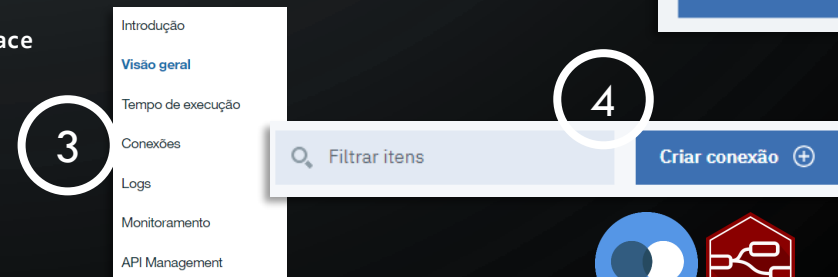
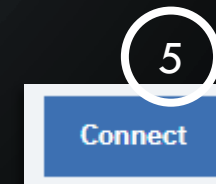
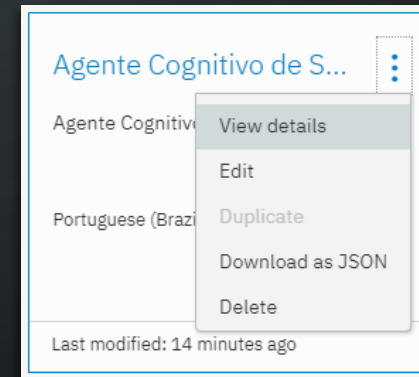
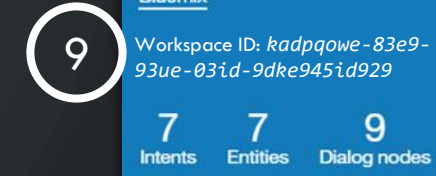




## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

### 3.1 - Integração entre Node-Red Starter e WA

- 1- Clicar em “Menu” depois em “Painel” para voltar para a tela principal.
- 2- Na tela principal visualizar os “Apps Cloud Foundry” e clicar no nome do app “Node-Red Starter” criado anteriormente.
- 3- Na tela seguinte, lado esquerdo superior, clicar em “Conexões”.
- 4- Na tela seguinte, lado direito superior, clicar em “Criar conexão”.
- 5- Na tela seguinte posicionar o mouse no serviço do Watson Assistant criado anteriormente e depois clicar em “Connect”.
- 6- Na tela seguinte clicar em “Instanciar novamente”.
- 7- Aguardar 5 minutos para que o Node-Red seja reiniciado.
- 8- Acessar a tela principal do WA, clicar no botão com 3 círculos, do workspace “Agente Cognitivo de Segurança”, e depois em clicar em “View details”.
- 9- Selecionar e copiar o texto apresentado na frente da frase “Workspace ID”, um texto parecido com: `kadpqowe-83e9-93ue-03id-9dke945id929`
- 10- Guardar o Workspace ID para utilização futura no Node-Red.



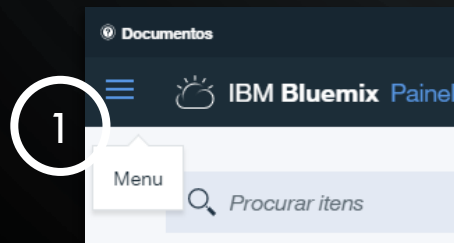


## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

### 3.2 - Importação e configuração do flow de exemplo

- 1- Clicar em “Menu” para voltar para a tela principal.
- 2- Na tela principal visualizar os “Apps Cloud Foundry” e clicar no endereço do app “Node-Red Starter” criado anteriormente (ex.: meuappNodeRed.mybluemix.net).
- 3- Na tela principal do app (ex.: meuappNodeRed.mybluemix.net) clicar em “Go to your Node-RED flow editor”
- 4- Inserir o usuário e senha definido anteriormente e clicar em “Login”. Será aberta a tela principal do “Node-Red Starter”.
- 5- No seu computador, localizar o arquivo “flow\_Node-Red.txt”. Abrir este arquivo e copiar todo o conteúdo dele para a memória RAM, ou seja, dar um “Copiar” ou “Ctrl+C”.

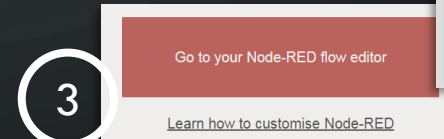
```
flow_Node-Red_RoadSec2017 - Notepad
File Edit Format View Help
endpoint": "https://gateway.watsonplatform.net/conversation/api", "x": 533.7734985351562, "y": 369.2813529968262, "wires": [
  [
    [
      "b5867c6b.dfd35", "98b32303.bf82b"
    ]
  ],
  {
    "id": "1cc4ada7.7e4142", "type": "ui_group", "z": "", "name": "RoadSec 2017", "tab": "209717c3.64f2b8", "disp": true, "width": "12"},
    {
      "id": "209717c3.64f2b8", "type": "ui_tab", "z": "", "name": "RoadSec2017", "icon": "dashboard"
    }
  ]
}
```



Apps Cloud Foundry (2) 1 GB/512 GB Usado

20 Itens por página | 1-2 de 2 itens 1 de 1 páginas

NOME	ROTA	MEMÓRIA(MB)	INSTÂNCIAS	EM EXECUÇ...	ESTADO	AÇÕES
meuappNodeRed.mybluemix.net		512	1	1	Em Execução	
meuapp2NodeRed.mybluemix.net		512	1	1	Em Execução	



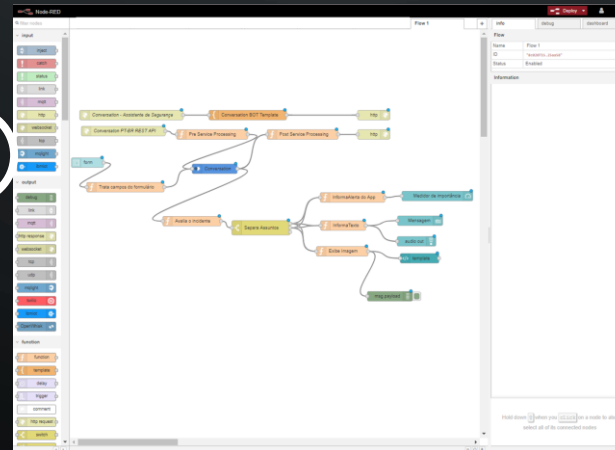


## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

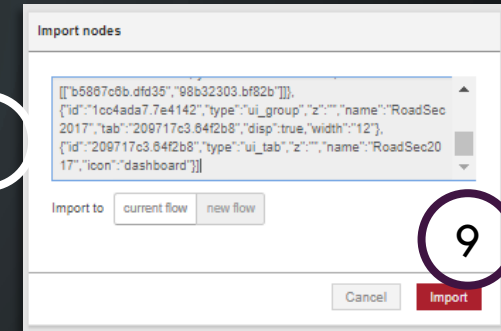
### 3.2 - Importação e configuração do flow de exemplo

- 6- Voltar para a tela principal do “Node-Red Starter” e clicar no sinal de “+” posicionado no lado direito superior. Será criado um “flow” vazio para que possamos trabalhar.
- 7- Clicar nas “3 linhas” do canto superior direito da tela, depois ir em “Import”, depois clicar em “Clipboard”.
- 8- Na tela de “Import nodes” deverá ser colado o conteúdo do arquivo “flow\_Node-Red.txt”, ou seja, clicar no texto “Paste nodes here” e “Ctrl+V”, também chamado de “Colar”.
- 9- Clicar em “Import” e depois no meio da tela em branco. Assim estará importado o nó de exemplo.

6

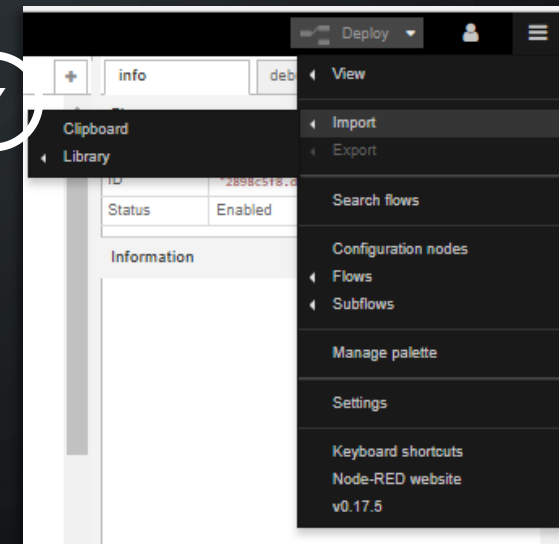


8



9

7







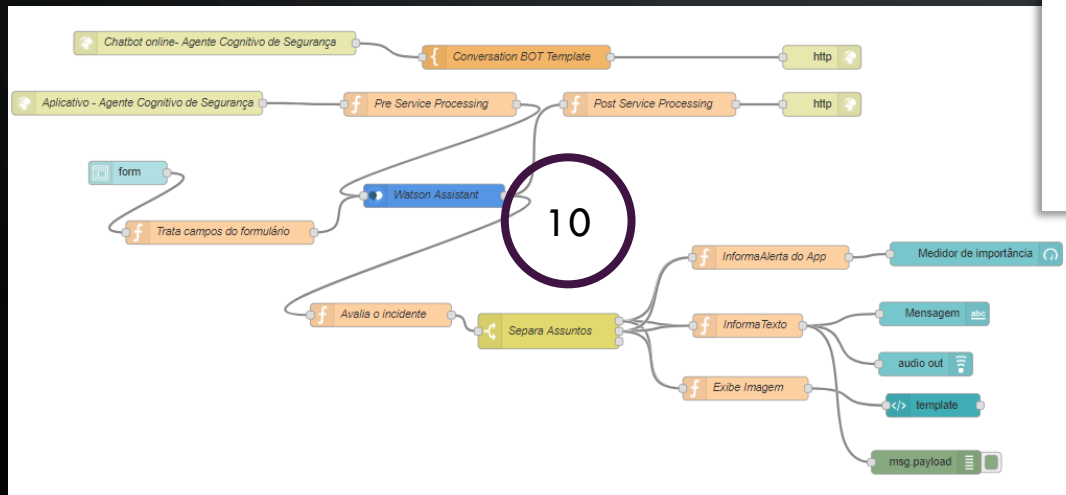
## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

### 3.2 - Importação e configuração do flow de exemplo

10- Visualize o nó chamado “Watson Assistant” e clique duas vezes para que ele seja aberto.

11- Na tela que se abre, no campo “Workspace ID” insira o workspace ID copiada nas atividades anteriores (atividade 9 do passo 3.1).

12- Clique em “Done” a para efetivar a alteração.



12

11





## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

### 3.2 - Importação e configuração do flow de exemplo

13-Clicar nas “3 linhas” do canto superior direito da tela, depois ir em “Manage palette”.

14- Na tela seguinte clicar na aba “Install”

15- No campo "search modules" digitar "node-red-dashboard".

16- No módulo “node-red-dashboard” clicar em “install”.

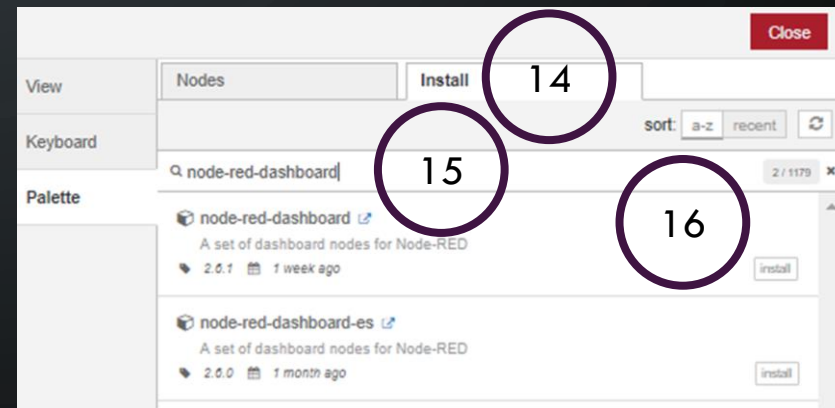
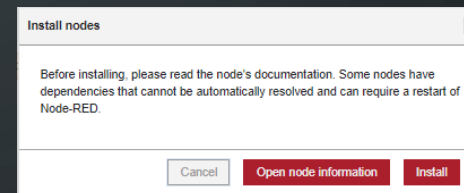
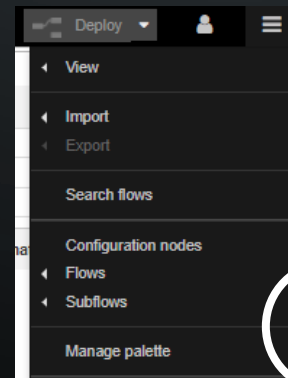
17- Na tela seguinte clicar no botão "Install".

18- Aguardar a instalação do módulo, pode ser que o servidor seja reiniciado. O botão “install” será alterado para “installed” ao término da instalação.

19- Testar o seu Node-Red Starter acrescentando /ui no final do endereço para testar o dashboard

(ex.: meuappNodeRed.mybluemix.net/ui).

Terá aparecer apenas uma barra azul claro no top do navegador.





## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

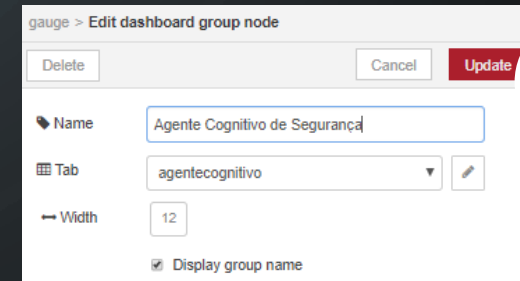
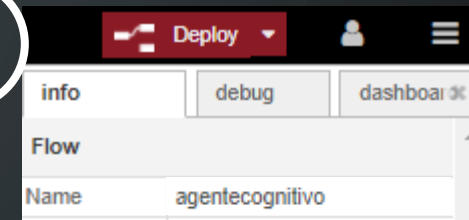
### 3.2 - Importação e configuração do flow de exemplo

- 20- Clique 2 vezes no bloco "Medidor de importância".
- 21- Na tela seguinte visualizar o "Group" e clicar no ícone do lápis para editar o grupo.
- 22- Na tela seguinte clique no botão vermelho "Update".
- 23- Depois clique em "Done" para efetivar a atualização.
- 24- Clique 2 vezes no bloco "Mensagem", depois no botão "Done".
- 25- Clique 2 vezes no bloco "audio out", depois no botão "Done".
- 26- Clique 2 vezes no bloco "template", depois no botão "Done".
- 27- Clique 2 vezes no bloco "form", lado esquerdo da tela, depois no botão "Done".
- 28- Clique em "Deploy" no canto superior direito da tela e aguarde a efetivação das mudanças.

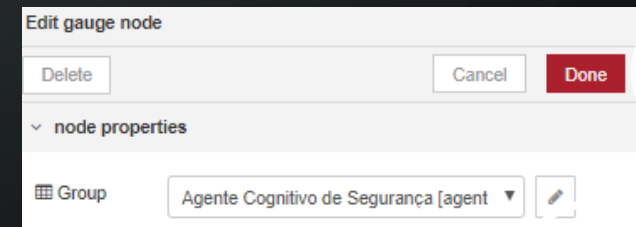


20

28



22



23

21





## 3- Configuração do Node-Red Starter com WA

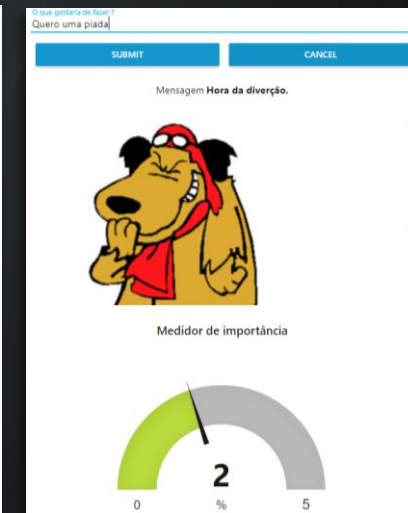
### 3.3 - Conclusão da atividade

- 1- Acessar o endereço internet do app acrescentando o `"/asiagentecognitivo"` ao final do endereço (ex.: `meuappNodeRed.mybluemix.net/asiIBMCloud2017`).
- 2- No campo de texto digite "Gostaria de uma piada". Depois clicar no botão "Enviar". A resposta deverá ser uma piada, ou frase engraçada, treinada por você no WA em atividades anteriores.
- 3- Acessar o endereço internet do app acrescentando o `"/ui"` ao final do endereço (ex.: `meuappNodeRed.mybluemix.net/ui`).
- 4- Clicar em "O que gostaria de fazer ?" e digitar a frase "Avaliar a minha segurança", depois clicar no botão "Submit". A mensagem será interpretada pelo WA e a resposta será a interação na tela.
- 5- Clicar em "O que gostaria de fazer ?" e digitar a frase "Quero uma piada", depois clicar no botão "Submit". A mensagem será interpretada pelo WA e a resposta será a interação na tela.

4



5



1

Agente Cognitivo de Segurança

Você:

Enviar

2

3

O que gostaria de fazer ?

SUBMIT CANCEL

WhatsApp icon and Node-Red icon



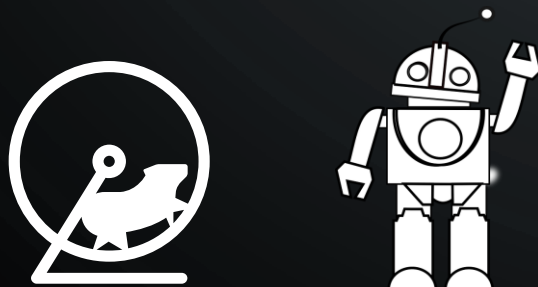




# PARABÉNS, AGORA VOCÊ TEM UM AGENTE VIRTUAL SÓ SEU !!!

**Esta atividade acaba aqui ...mas seguem algumas dicas de coisas que você poderá fazer com seu agente virtual se trabalhar o seu código e/ou treinar o seu WC:**

- Fazer ele contar piadas.
- Treinar mais interações no WC e fazer o seu Agente Virtual responder outros assuntos.
- Adicionar outros serviços no Node-Red e mandar o seu Agente Virtual acender a luz do seu quarto.



**PARABÉNS VOCÊ CONCLUIU O MINI TREINAMENTO:**

**CRIANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL  
PARA SEGURANÇA DA  
INFORMAÇÃO**

