

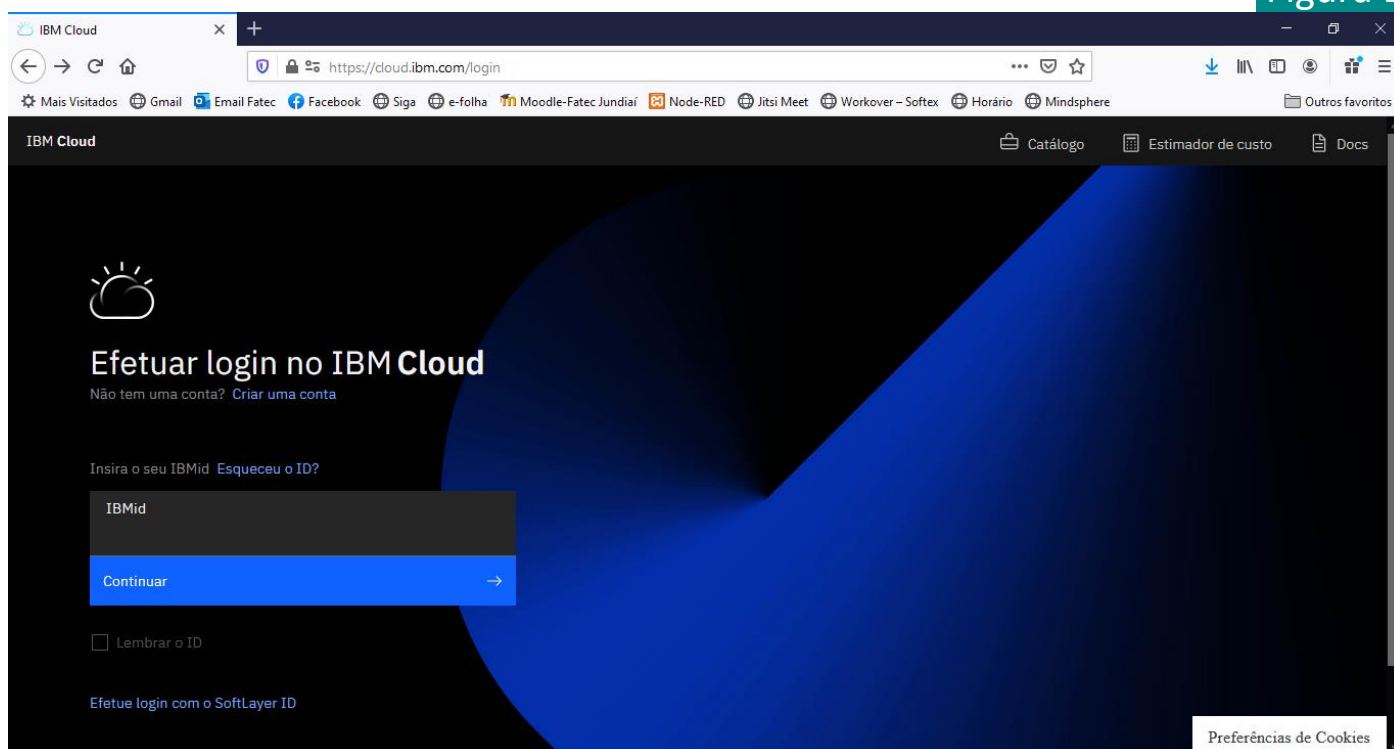


Parte 1: Configuração do Ambiente

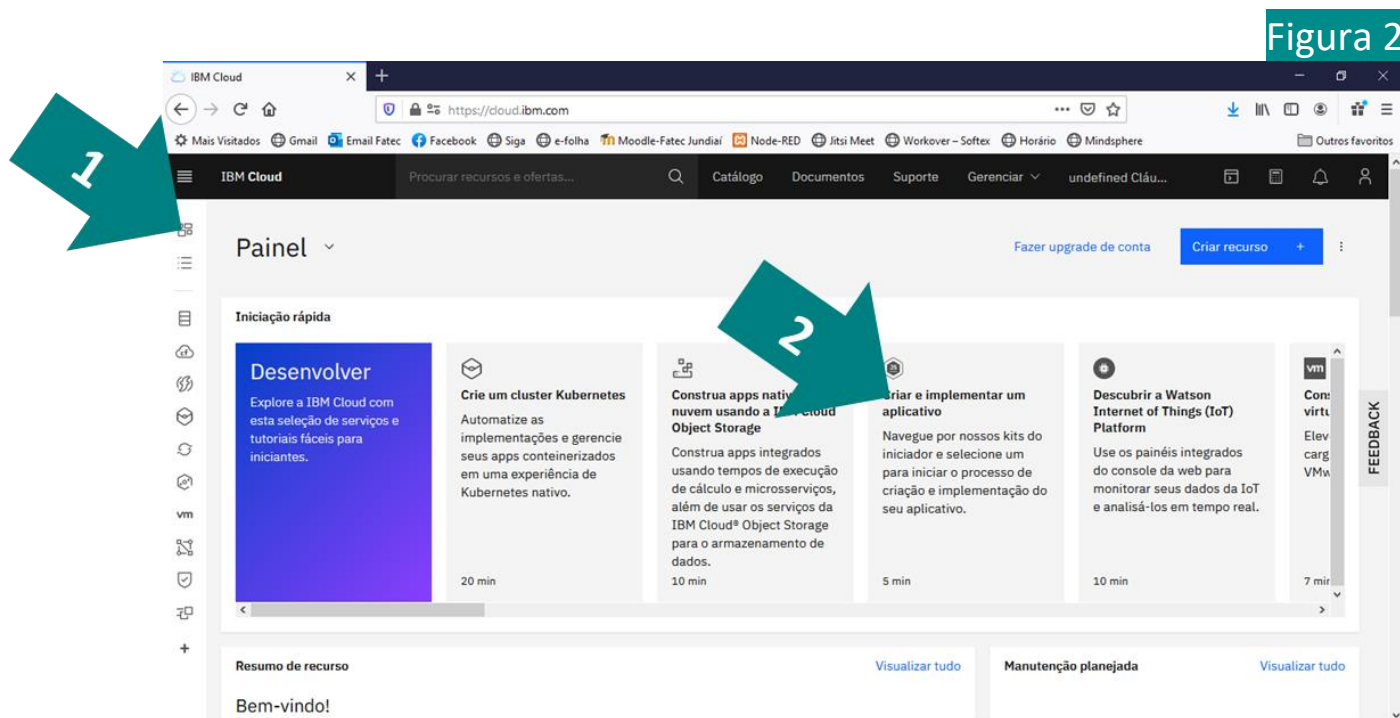
Neste tutorial descrevemos como acessar o ambiente de nuvem da IBM, instalar e configurar o Node-RED.

Acesse a IBM Cloud através do link **cloud.ibm.com** (Figura 1). Você pode criar uma conta gratuita, caso não tenha uma, ou acessar uma conta existente usando o seu IBMid e senha.

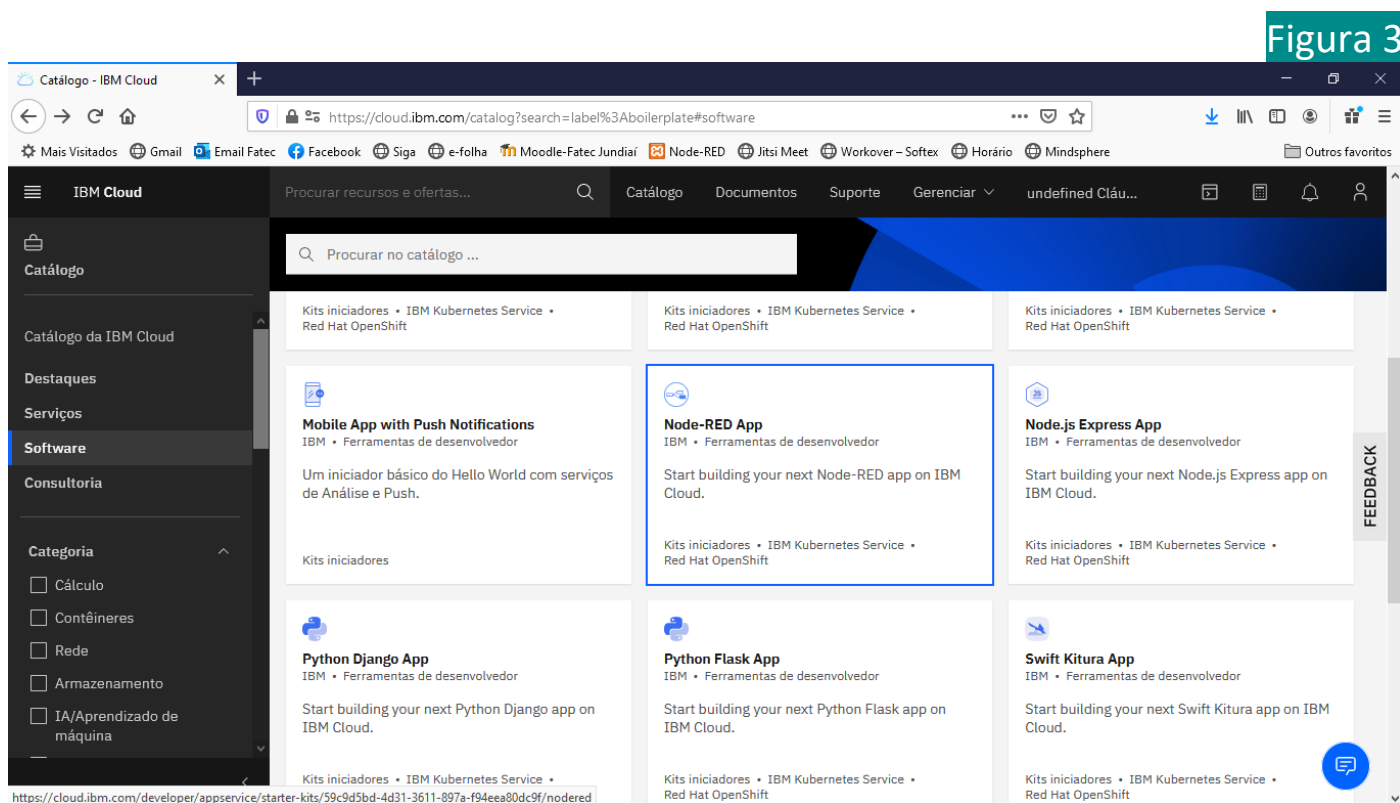
Figura 1



Após realizar o acesso à IBM Cloud, clique no ícone **Painel** e, sem seguida, escolha a opção **Criar e implementar um aplicativo**, conforme ilustra a Figura 2.

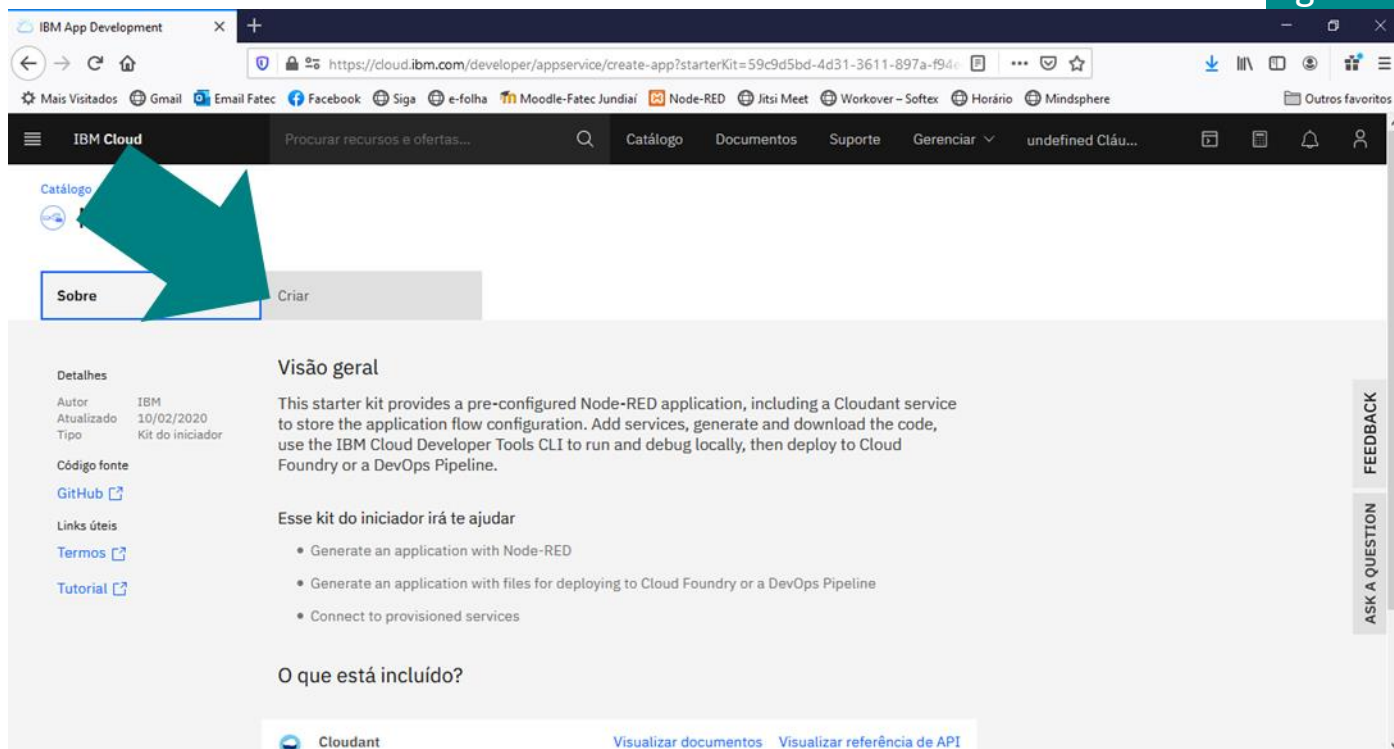


Escolha **Node-RED App** (Figura 3).



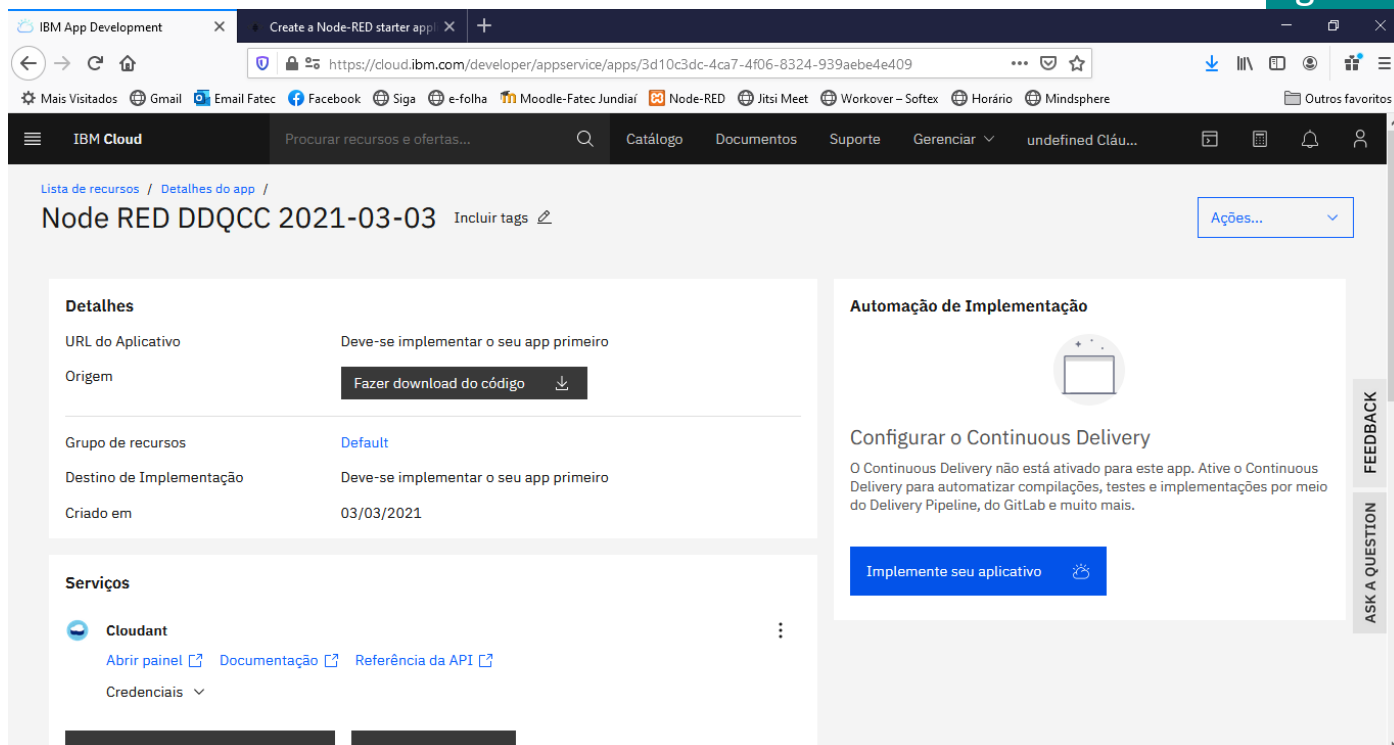
Escolha a opção Criar (Figura 4).

Figura 4



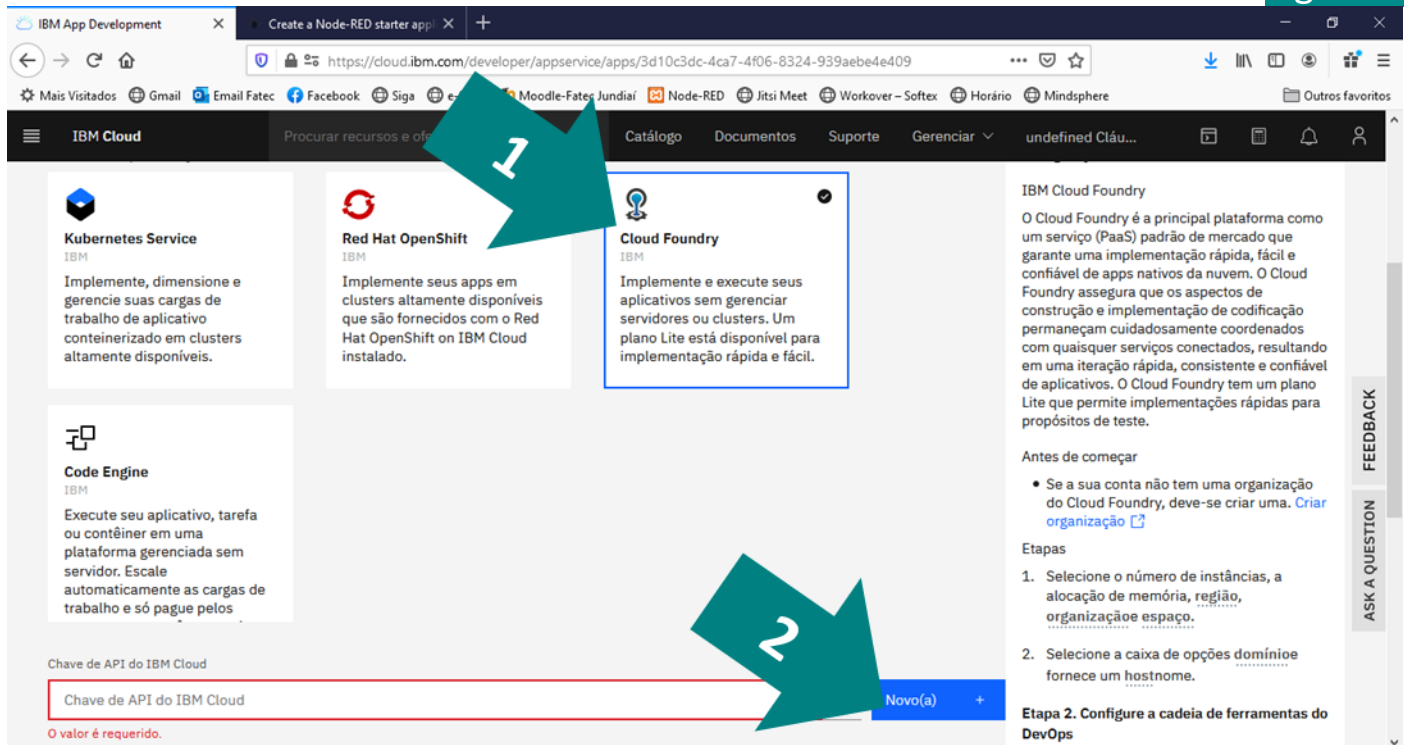
Após realizar a criação é necessário configurar o Continuous Delivery, para isso clique no botão **Implemente seu aplicativo** (Figura 5).

Figura 5



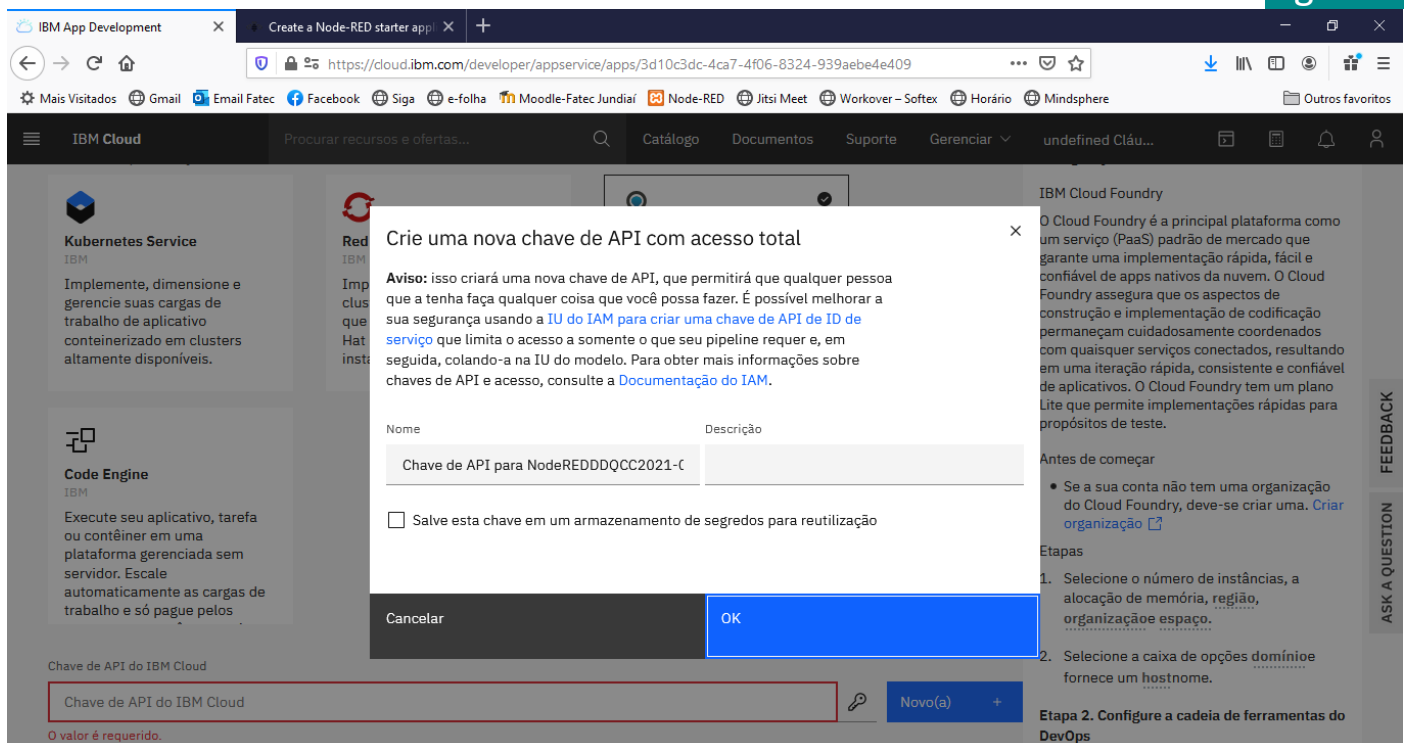
Conforme podemos observar na Figura 6, selecionar **Cloud Foundry** e, em seguida, clique no botão **Novo(a)** para criar uma chave de API do IBM Cloud.

Figura 6



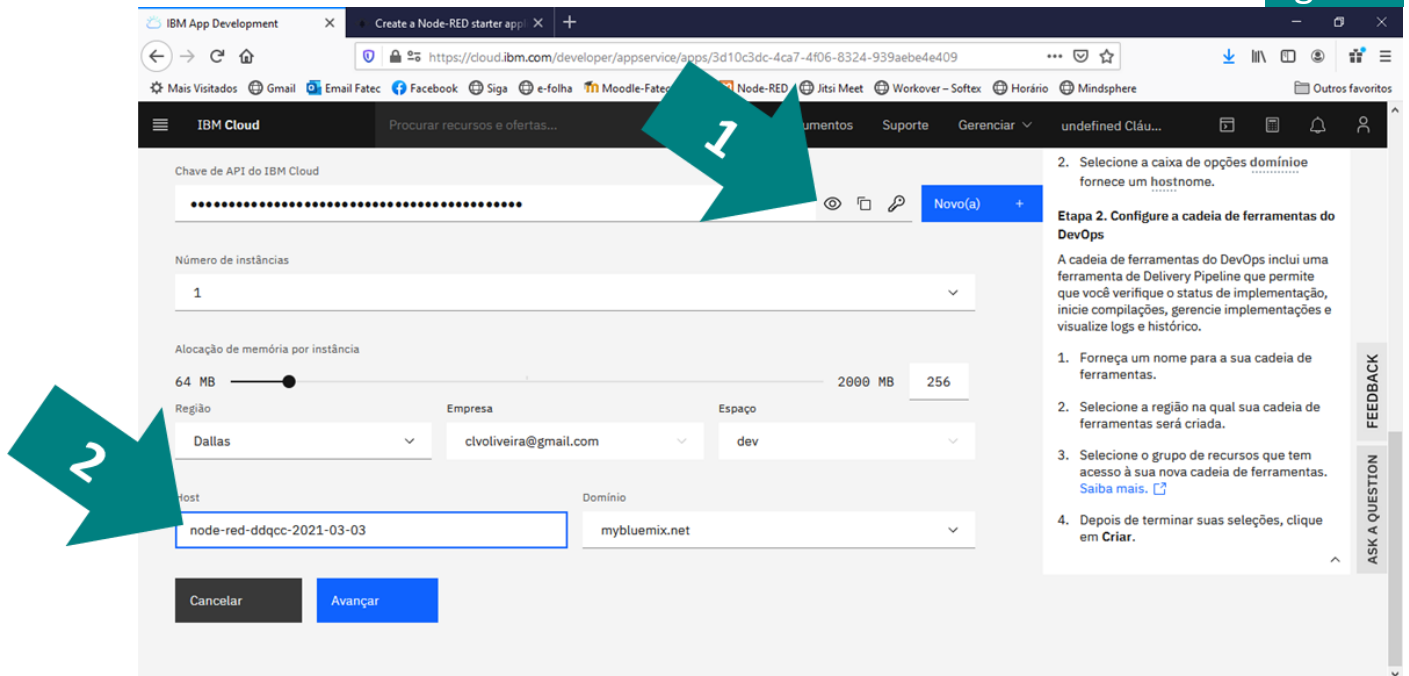
Clicar no botão **OK** para proceder com a criação da chave (Figura 7).

Figura 7



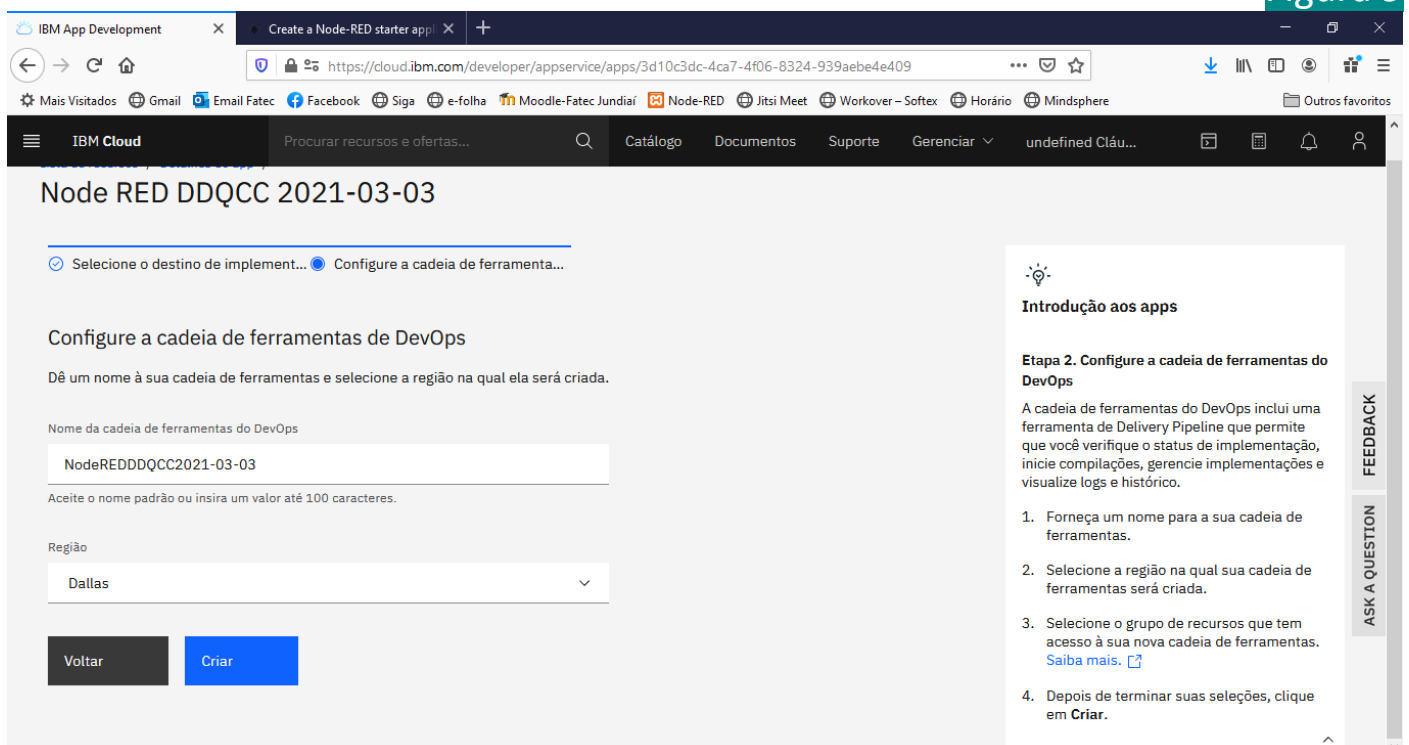
Observe a Figura 8 e clique no ícone ❶ que permite visualizar a chave que foi gerada, copie a mesma para área de transferência e a armazene em um arquivo para o caso de precisarmos utilizá-la novamente. Defina um nome para o host ❷ ou aceite a sugestão. Por último, clique no botão **Avançar**.

Figura 8



Clique no botão **Criar** (Figura 9).

Figura 9



Observe na Figura 10 que levará alguns minutos para a criação do aplicativo, acompanhe a informação apresentada em **Status do...**

Figura 10

The screenshot shows the IBM Cloud developer console interface. The main content area is split into two columns. The left column, titled 'Detalhes', contains a table with the following information: 'URL do Aplicativo' (Deve-se implementar o seu app primeiro), 'Origem' (https://us-south.git.cloud.ibm.com/ctvoliveira/NodeREDDQCC2021-03-03), 'Grupo de recursos' (Default), 'Destino de Implementação' (Deve-se implementar o seu app primeiro), and 'Criado em' (03/03/2021). Below this is a 'Serviços' section for 'Cloudant' with links to 'Abrir painel', 'Documentação', and 'Referência da API', and a 'Credenciais' dropdown. At the bottom of this section are two buttons: 'Conectar serviços existentes +' and 'Criar serviço +'. The right column, titled 'Automação de Implementação', shows the pipeline configuration: 'Nome' (NodeREDDQCC2021-03-03), 'Posição' (Dallas), 'Integrações de ferramenta' (with icons for GitHub, Docker, and others), and 'Pipelines de entrega'. Under 'Pipelines de entrega', it shows 'Nome' (ci-pipeline) and 'Status do' (In progress). A large teal arrow points from the 'Status do' field to the 'In progress' status. On the far right, there is a vertical sidebar with 'FEEDBACK' and 'ASK A QUESTION' buttons. At the bottom left, there is a 'Iniciando rapidamente' section with a loading icon.

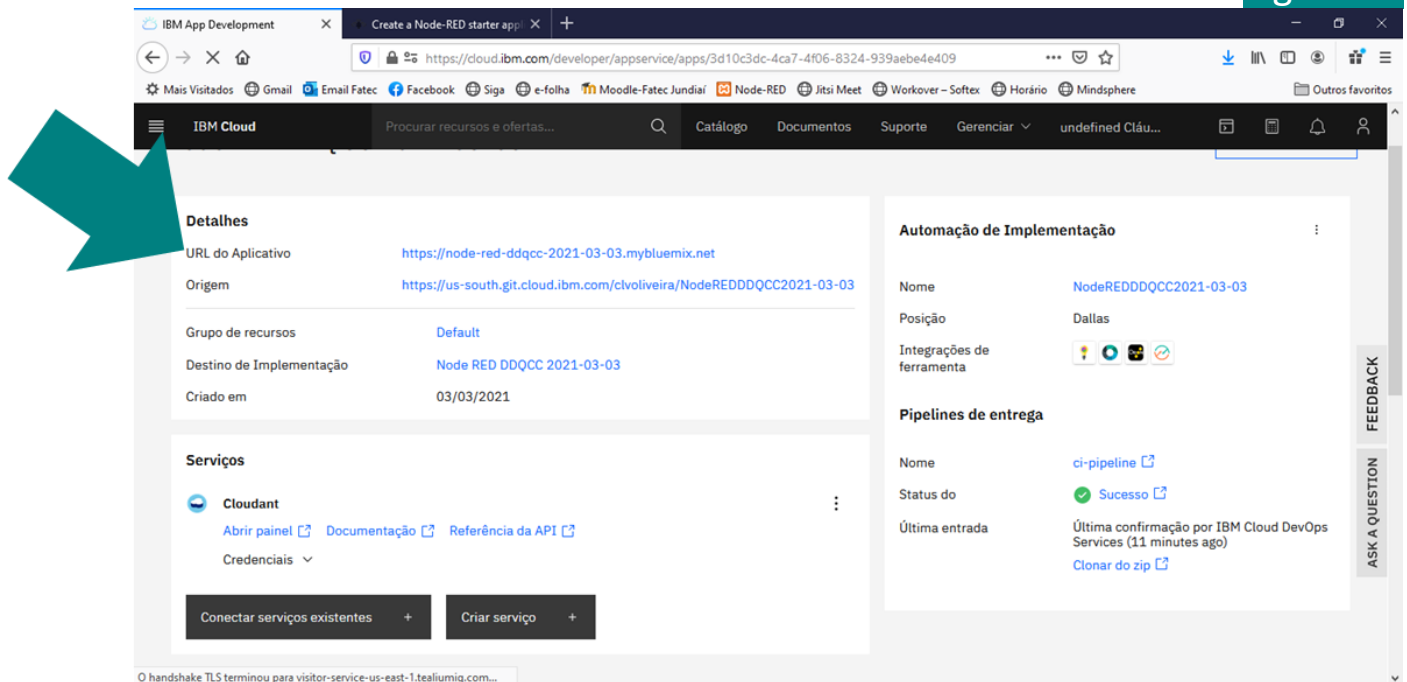
... até que a mensagem Sucesso seja apresentada (Figura 11).

Figura 11

This screenshot is identical to Figure 10, showing the same IBM Cloud developer console interface. The 'Status do' field in the 'Pipelines de entrega' section is still 'In progress', and the large teal arrow continues to point to it. The rest of the page content, including the 'Detalhes' and 'Serviços' sections, remains the same.

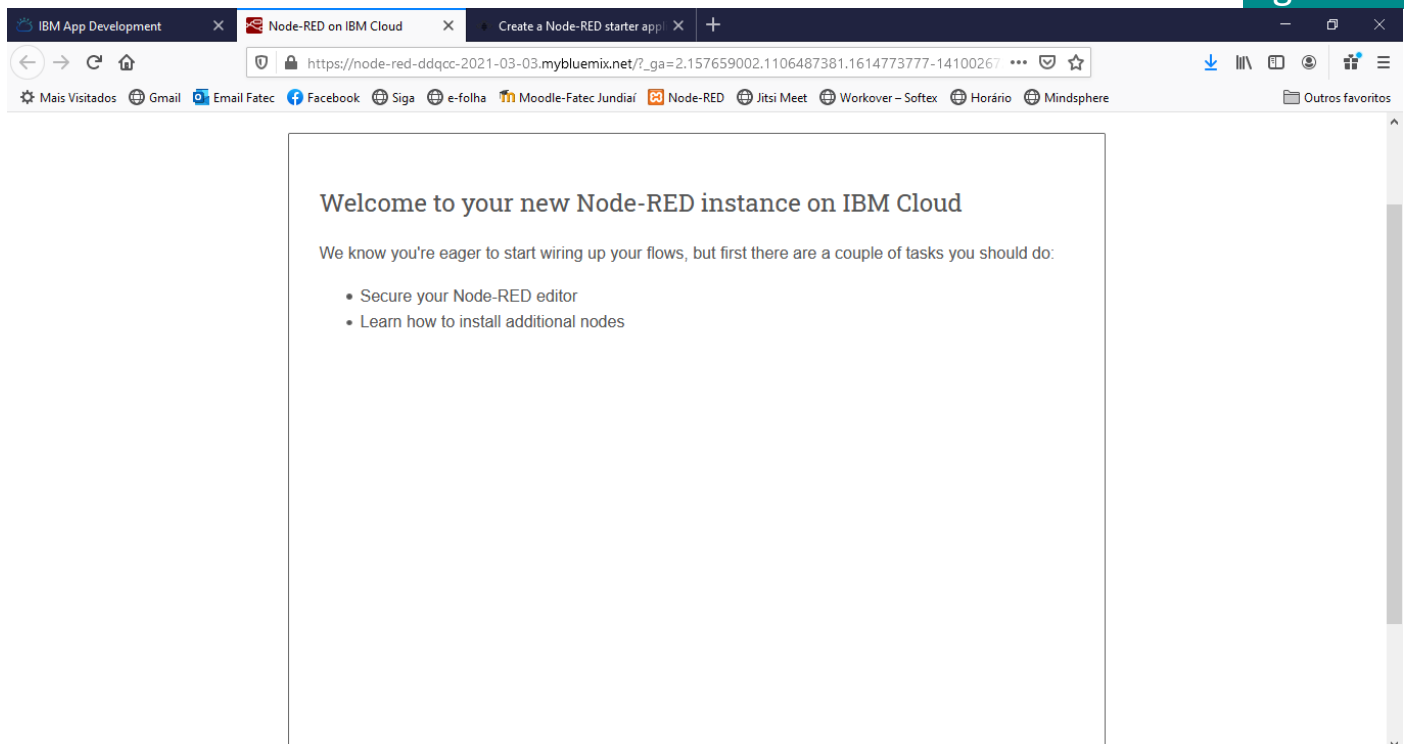
Recarregue a página no navegador para que a **URL do Aplicativo** seja apresentada, conforme mostrado na Figura 12.

Figura 12



Clique na **URL do Aplicativo** e vamos configurar as informações de acesso ao Node-RED Editor (Figura 13), então, clique no botão **Next** que irá ser mostrado na parte inferior da página.

Figura 13



Defina um usuário e senha e clique no botão **Next** (Figura 14). Nas páginas seguintes, podemos aceitar as definições sugeridas avançando sempre que clicar no botão **Next**, por último, pressione o botão **Finish** para concluir a configuração.

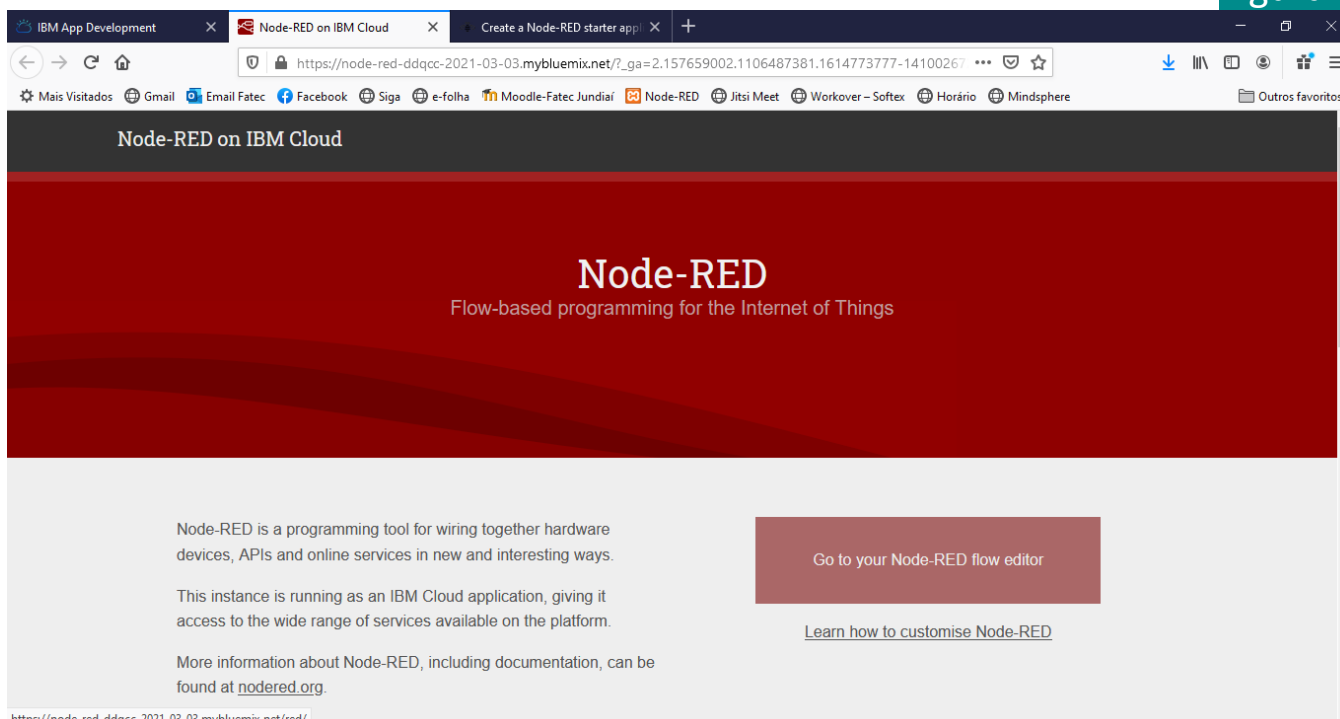
Figura 14

The screenshot shows a web browser window with the URL https://node-red-ddqcc-2021-03-03.mybluemix.net/?_ga=2.157659002.1106487381.1614773777-14100267. The page title is "Secure your Node-RED editor". It contains a form with the following elements:

- A radio button selected for "Secure your editor so only authorised users can access it".
- Input fields for "Username" and "Password". The password field has a note: "Must be at least 8 characters".
- A checkbox for "Allow anyone to view the editor, but not make any changes".
- A radio button for "Not recommended: Allow anyone to access the editor and make changes".

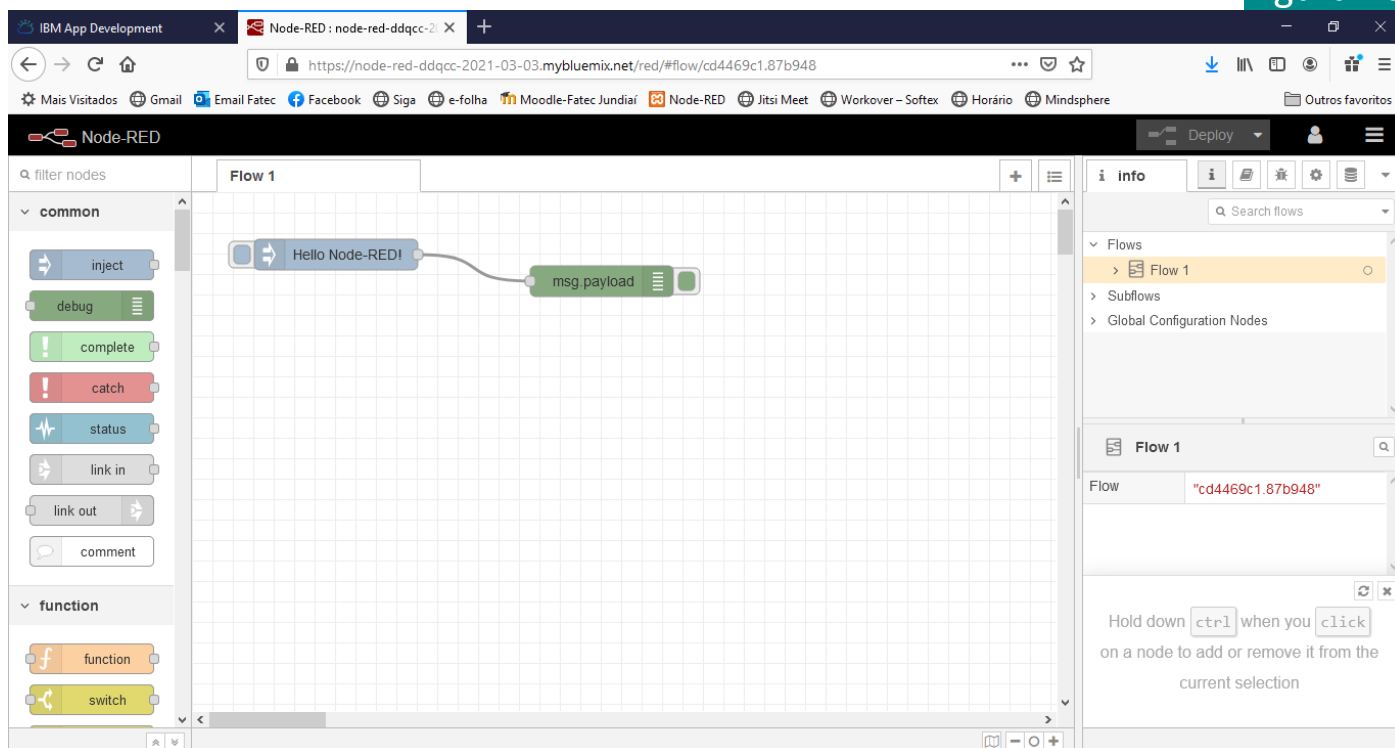
Em seguida será apresentada a janela principal do Node-RED (Figura 15). Selecione a opção **Go to your Node-RED flow editor**. Utilize usuário e senha definidos na etapa anterior.

Figura 15



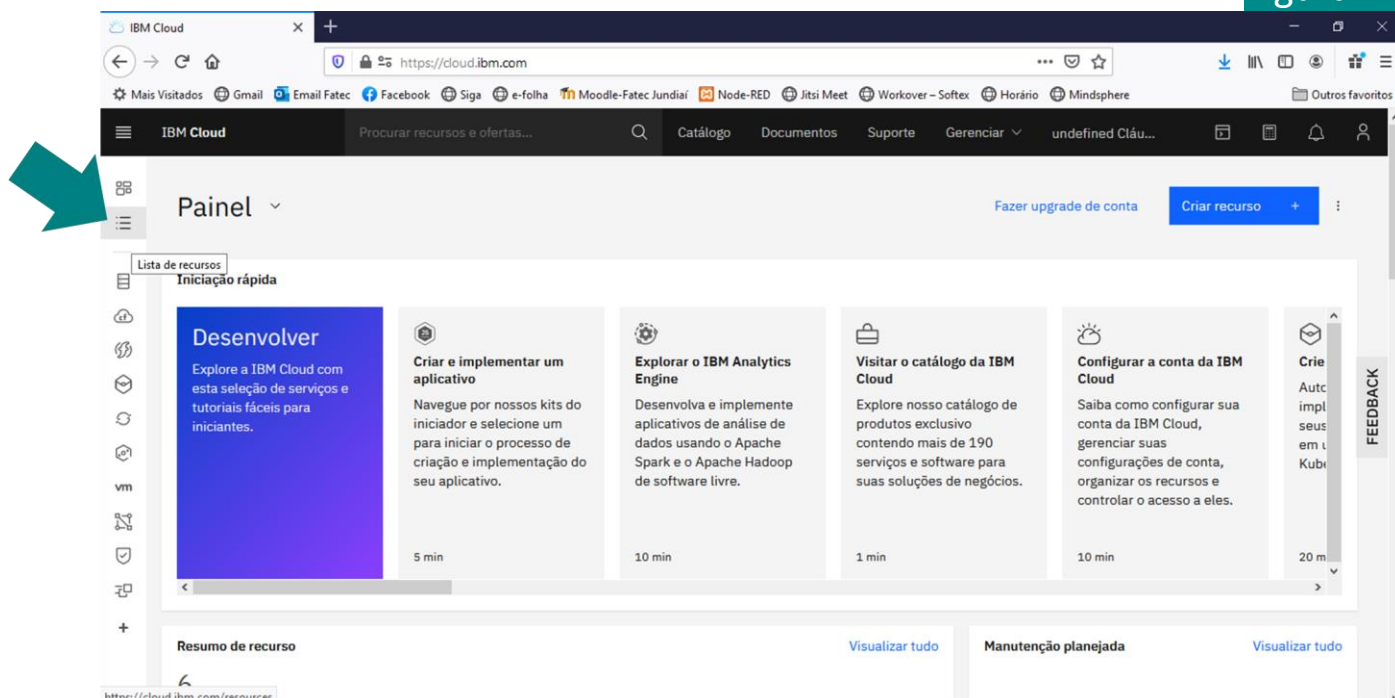
A janela do editor do Node-RED será apresentada já com uma aplicação do tipo “Hello World” criada, conforme podemos observar na Figura 16. Desta maneira, concluímos o processo de criação e configuração do Node-RED.

Figura 16



Nas próximas vezes que acessar a IBM Cloud, selecione a **Lista de Recursos** (Figura 17) após realizar o login.

Figura 17



O Node-RED estará disponível em **Apps**, conforme nos mostra a Figura 18.

Figura 18

