

# PROJETO OASIS:



INSTITUIÇÃO EXECUTORA



COORDENADORA



APOIO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Este projeto foi apoiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, com recursos da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, no âmbito do PPI-SOFTEX, coordenado pela Softex.

# FIT Tech Academy



O FIT Tech Academy (FTA) é o braço de educação do FIT, responsável por políticas de educação e transformação digital da Flex.

Atualmente os nossos programas educacionais visam capacitar pessoas fornecendo acesso às oportunidades no mercado de trabalho do futuro.

Alguns programas FTA:

**Padawan:** capacitação para mobilidade interna de funcionários Flex de outros setores para TI.

**YouFIT:** capacitação para pessoas de fora da área de tecnologia que desejam trabalhar na área.

**MCTI Futuro:** capacitação da sociedade nas profissões do futuro visando apoio na geração de empregos e melhoria social no Brasil.

## FIT TECH ACADEMY EVENTOS



# CAPACITAÇÃO



# E ACELERAÇÃO

HANDS-ON

TREINAMENTOS GRATUITOS COM TURMAS EXCLUSIVAS EM  
QUATRO ÁREAS, COM ÊNFASE EM IA E IOT.



4:2



AI

IoT

MOBILIDADE 

ENERGIA 

SAÚDE 

AGRO 

Com certificado que pode ser usado como horas complementares



# CAPACITAÇÃO CURSOS LIVRES

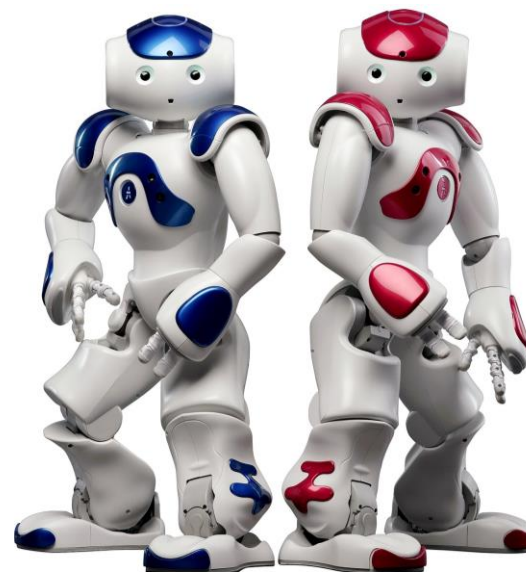
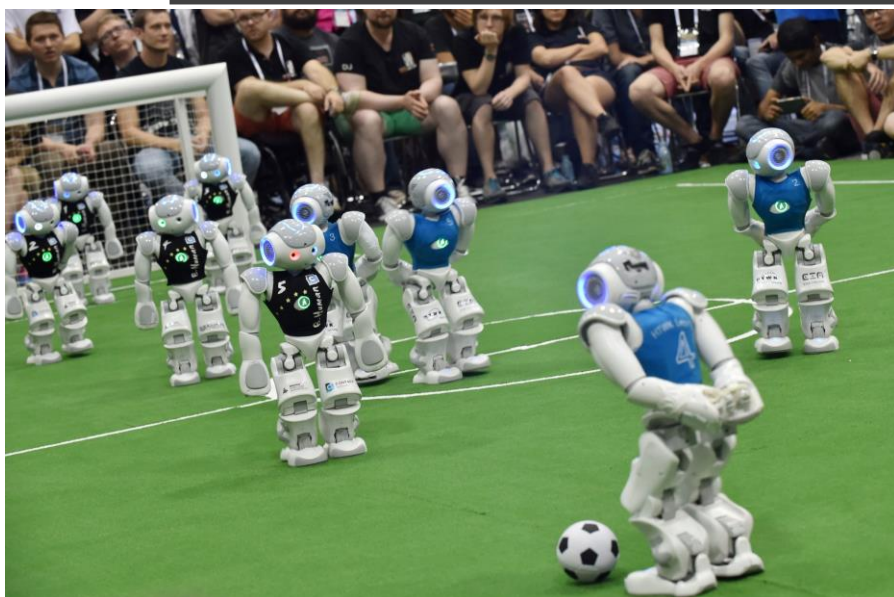
DISMISTIFICANDO  
TECNOLOGIA DE PONTA AO  
ALCANCE DOS PROFISSIONAIS





# Robótica Humanóides

# Robo NAO



|              |  |
|--------------|--|
| CPU's        | Intel Atom de 1,6GHz na cabeça, ARM CPU no corpo (para controle e comunicação com motores e sensores)  |
| RAM          | 1GB  |
| Rede         | 802.11A/B/G, Ethernet 10/100Mbit   |
| Disco rígido | Cartão SD de 4GB para software   |
| Bateria      | Conjunto de baterias de polímero de lítio com 27.6 watt-horas, para aproximadamente 1 a 1,5 horas de operação  |
| Áudio        | Quatro microfones na cabeça para detecção de som, dois alto-falantes nos lados esquerdo e direito da cabeça  |
| Vídeo        | Duas câmeras de 1,3 megapixels (uma apontado para frente, outra apontada para o chão)  |
| Sensores     | Dois sensores ultrassônicos para detecção de obstáculos (entre 15 e 70cm de alcance), três sensores de toque em cada mão, três sensores de toque na cabeça, oito sensores de pressão por pé, sensores de aceleração e giroscópios no corpo, transmissor e receptor infravermelho nos "olhos" |
| Juntas       | Vinte e cinco, com motores, equivalente a 25 graus de liberdade  |
| LEDs         | LEDs coloridos nos olhos e orelhas, na cabeça e nos pés  |
| Tamanho      | 57cm, em pé  |
| Peso         | 5,7kg  |
| Preço        | A partir de US\$16.000,00 (aproximadamente R\$32.500,00) para usuários finais e US\$4.000,00 (aproximadamente R\$8.200,00) para participantes do Aldebaran Developer Program   |

- O local mais famoso onde o robô está sendo usado é provavelmente a RoboCup Soccer (Copa dos Robôs ou Copa Robótica, em tradução livre), em que o NAO é o robô humanoide oficial na Platform Standard League.
- Outra grande área em que o NAO está presente é a área de pesquisa e desenvolvimento, tanto nas universidades quanto nas empresas.
- Um terceiro mercado muito importante para a Aldebaran são os entusiastas privados.



# Robo NAO

---

- A RoboCup Standard Platform League é uma liga de futebol onde todas as equipes participam usando o mesmo robô, o robô NAO da SoftBank Robotics.
- Esses robôs jogam de forma totalmente autônoma e cada um toma decisões separadamente, mas ainda precisam jogar em equipe usando as comunicações.
- As equipes jogam em um campo verde com linhas e postes brancos, sem outros marcos, e a bola consiste em uma bola de futebol branca e preta realista.
- Essas características de jogo geram um cenário bastante desafiador, o que permite o aprendizado e melhoria do campeonato a cada ano.







# NAO



# NAO



**NAO AI-Enabled**  
2022 ->

**V6**  
2018-2022

**V5**  
2015-2018

**V4**  
2012-2015

**V3.3**  
2010-2012

**V3+**  
2008-2010



**RobotLAB**  
[www.RobotLAB.com](http://www.RobotLAB.com)

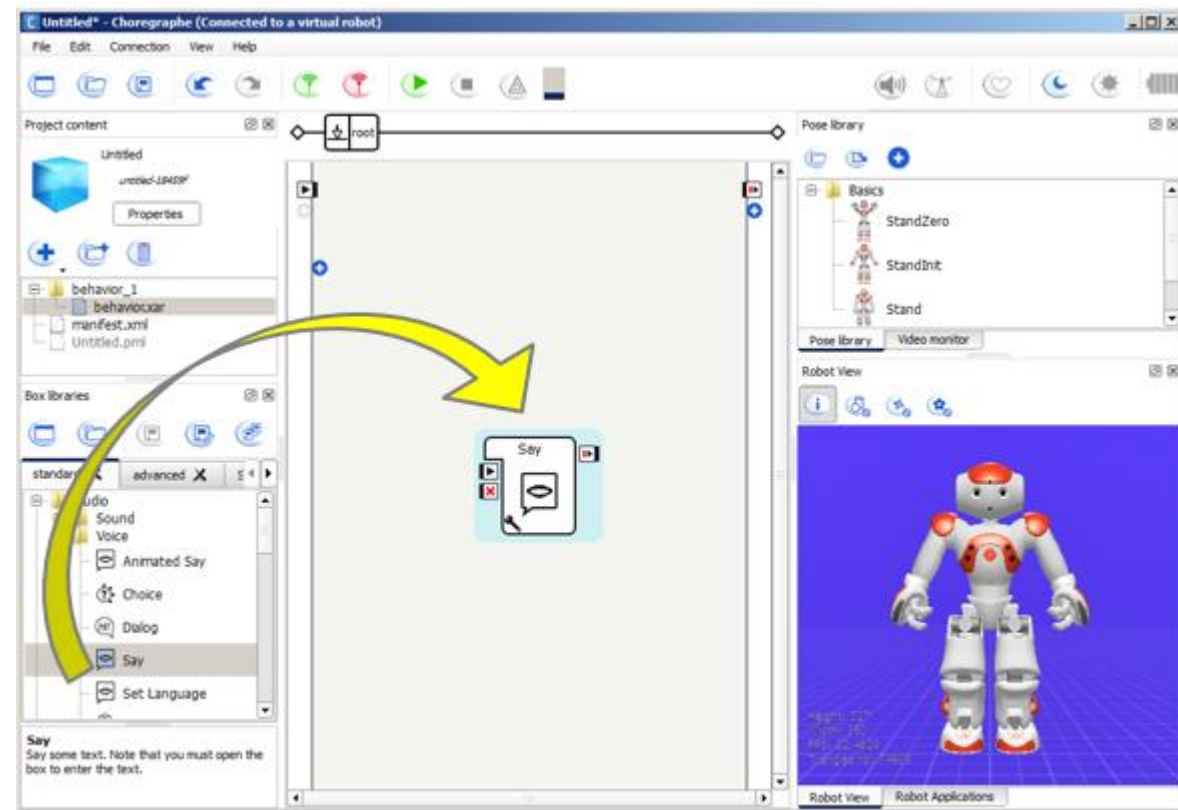
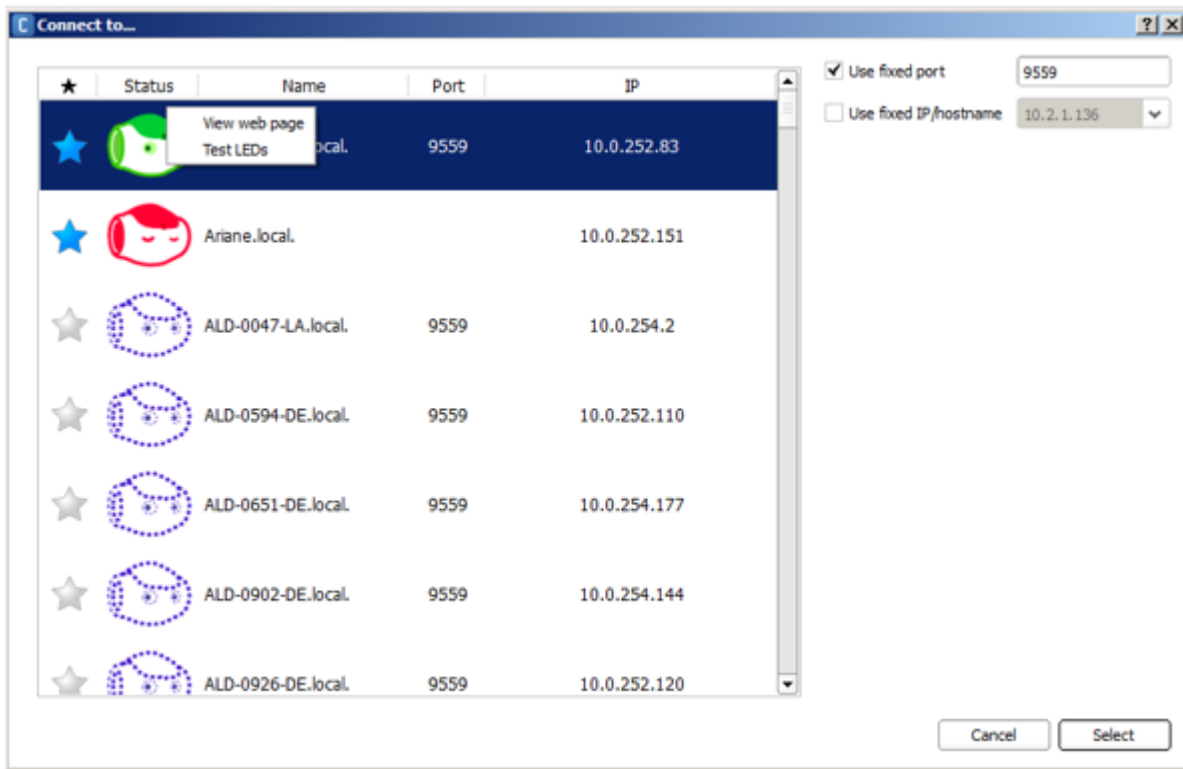
**THE NAO ROBOT FAMILY**  
**2008 - 2022**





# Programar o NAO

Software **choregraphe**



Você pode arrastar e soltar qualquer uma das caixas contidas em uma **biblioteca** de Caixas no [painel Diagrama](#) de fluxo

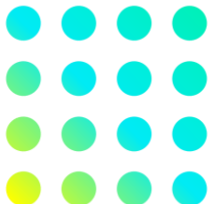
 $\wedge$ 

654e-4564-153c-6518-2f44-7562-206e-4c60-5f47-5f45


## Former versions

## Former versions

Former versions



<https://www.robotlab.com/support/choregraphe-bin.exe-system-error-fix>



School Robots

By RobotLAB

English | عربي | Español

Home

Store

VR Expeditions 2.0

Virus Fighting Robots

Lessons

AI-LAB

Blog

Support

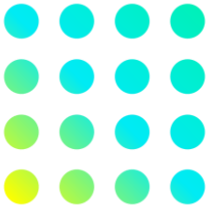
Download the 2022 Product Catalog

Choregraphe-bin.exe – Missing Files error fix

Did you recently install the latest Choregraphe (2.8.5.10) for your V6 and received this error? **Choregraphe-bin.exe – System error The code execution cannot proceed because MSVCR100.dll was not found. Reinstalling the program may fix this problem.**

Actually two files you might need to add manually to your system folder in order to get the program operational again.

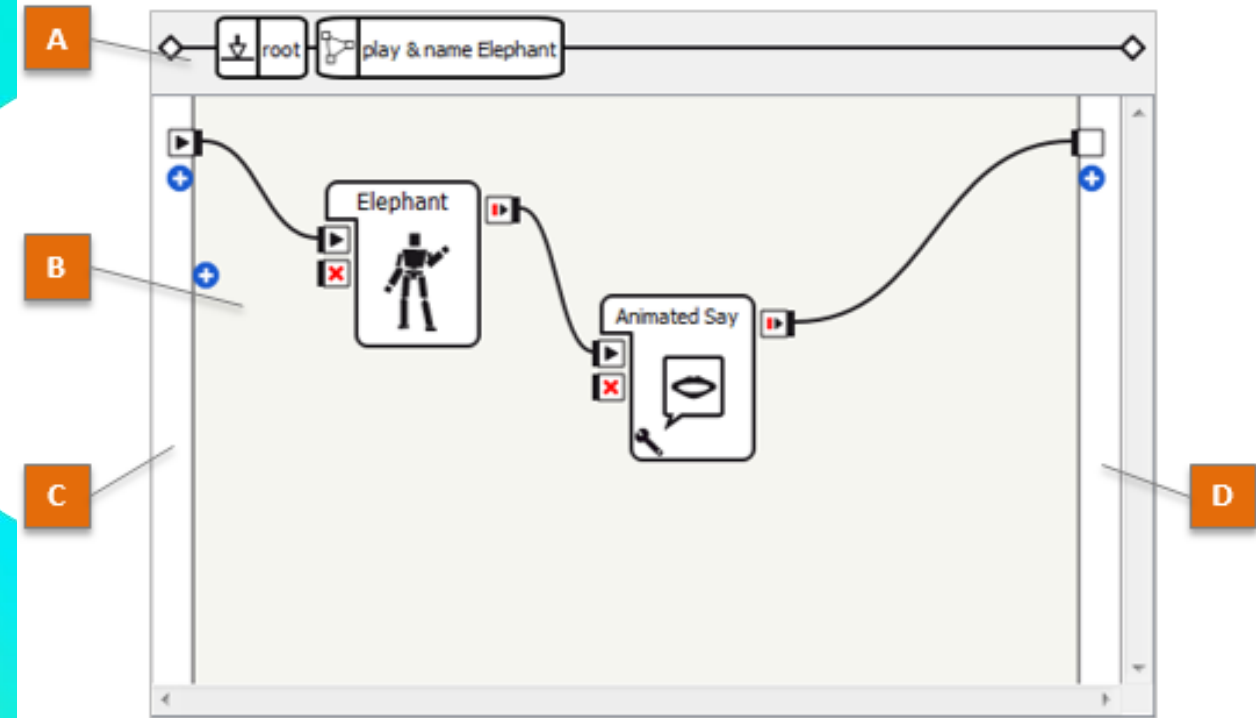
BEST PRICE GUARANTEED





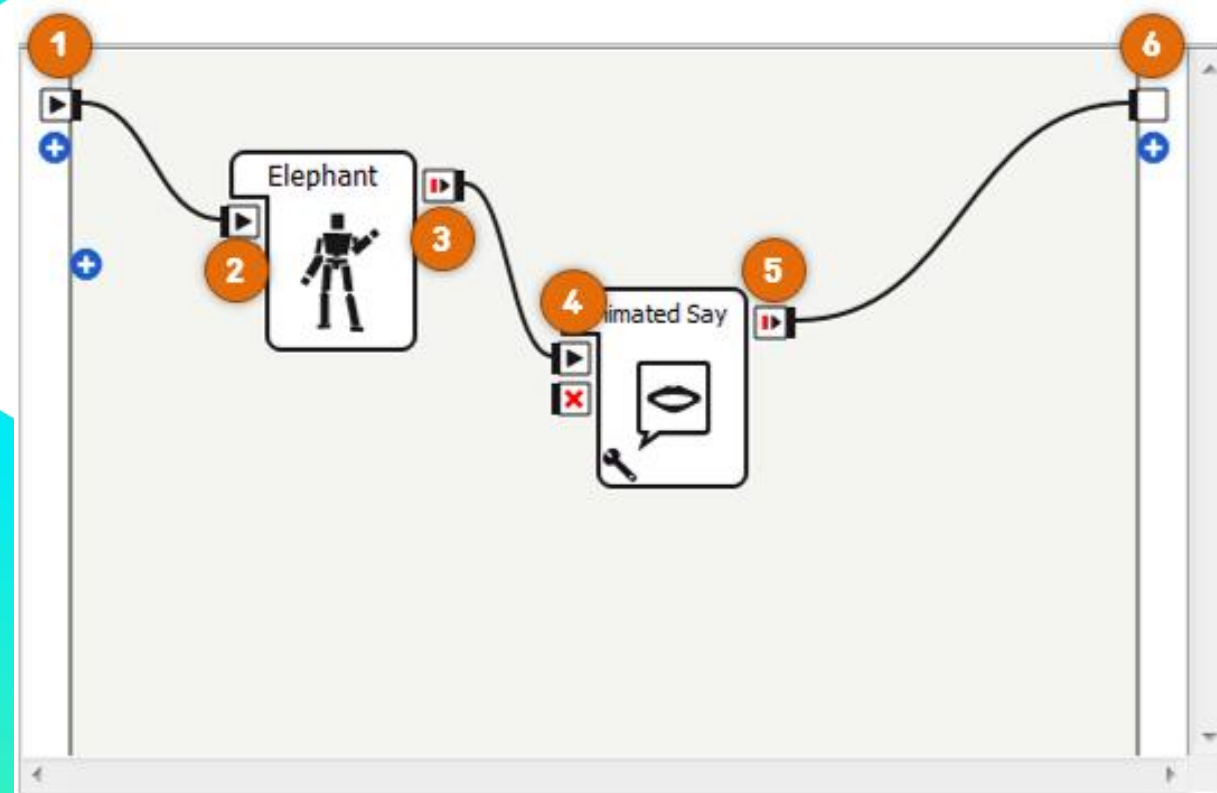
# O comportamento (behavior)

- A) Caminho do bloco – Navega entre os diferentes níveis do diagrama de fluxo
- B) Diagrama de fluxos – Cria ou edita o diagrama do comportamento ou caixa atual.
- C) Borda de entrada – Adiciona, edita ou deleta entradas no comportamento ou caixa corrente.
- D) Borda de saída – Adiciona, edita ou deleta saídas no comportamento ou caixa corrente.



# ○ Diagrama de fluxo

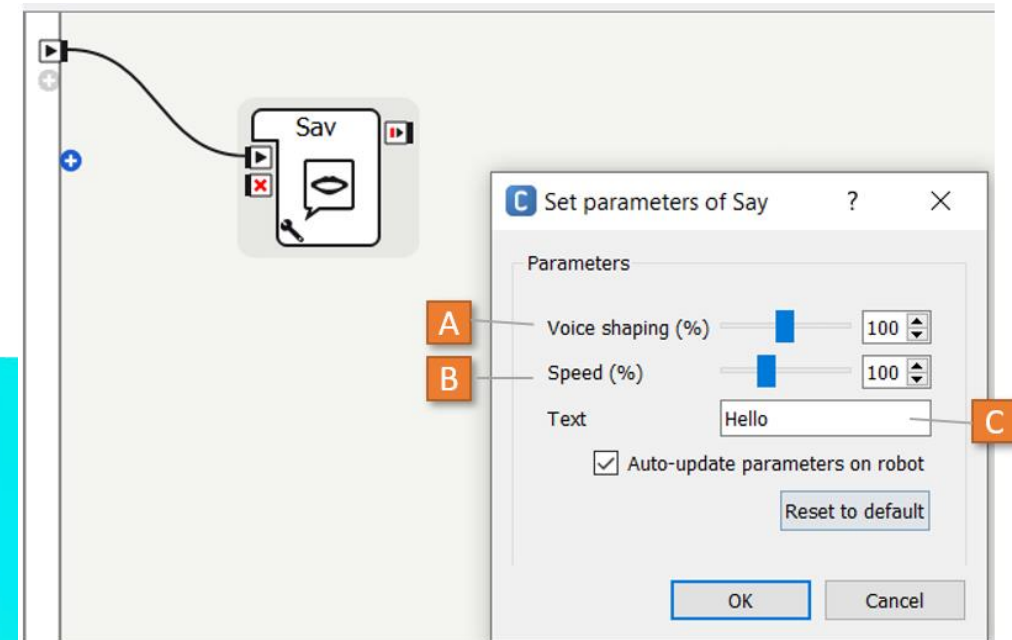
- 1) A entrada principal **onStart** (1) é conectada à entrada **onStart** do bloco (2).
- 2) A saída **onStopped** do bloco (3) é ligada à entrada **onStart** do bloco seguinte (4).
- 3) A saída **onStopped** do bloco (5) é ligada à saída principal **onStopped** do diagrama de fluxo (6).



# Como criar um comportamento com blocos

Uma tela de parametrização é exibida, onde é possível modificar diversas características do bloco.

- A) Voice shaping (%) (Tom da voz)** – Define se a voz do NAO será mais grave ou aguda.
- B) Speed (%)** – Define a velocidade da fala
- C) Text** – Define o texto que será dito pelo humanoide

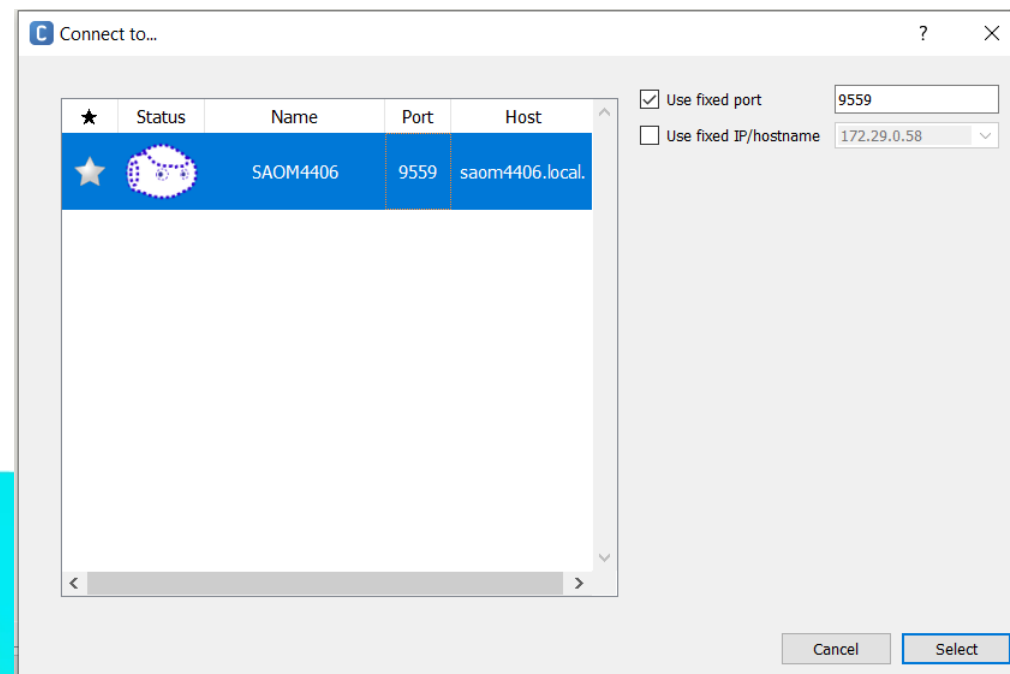




# Conectando-se à um robô virtual

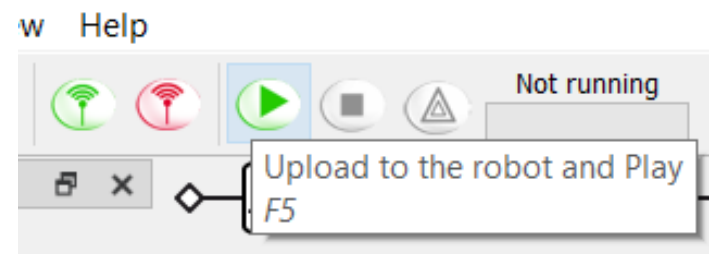
É possível se conectar à um robô virtual dentro do software Choregraphe.

Para isso, é necessário selecionar a opção **Connect to...** localizada na barra de tarefas, ou na opção **Connection -> Connect to...**



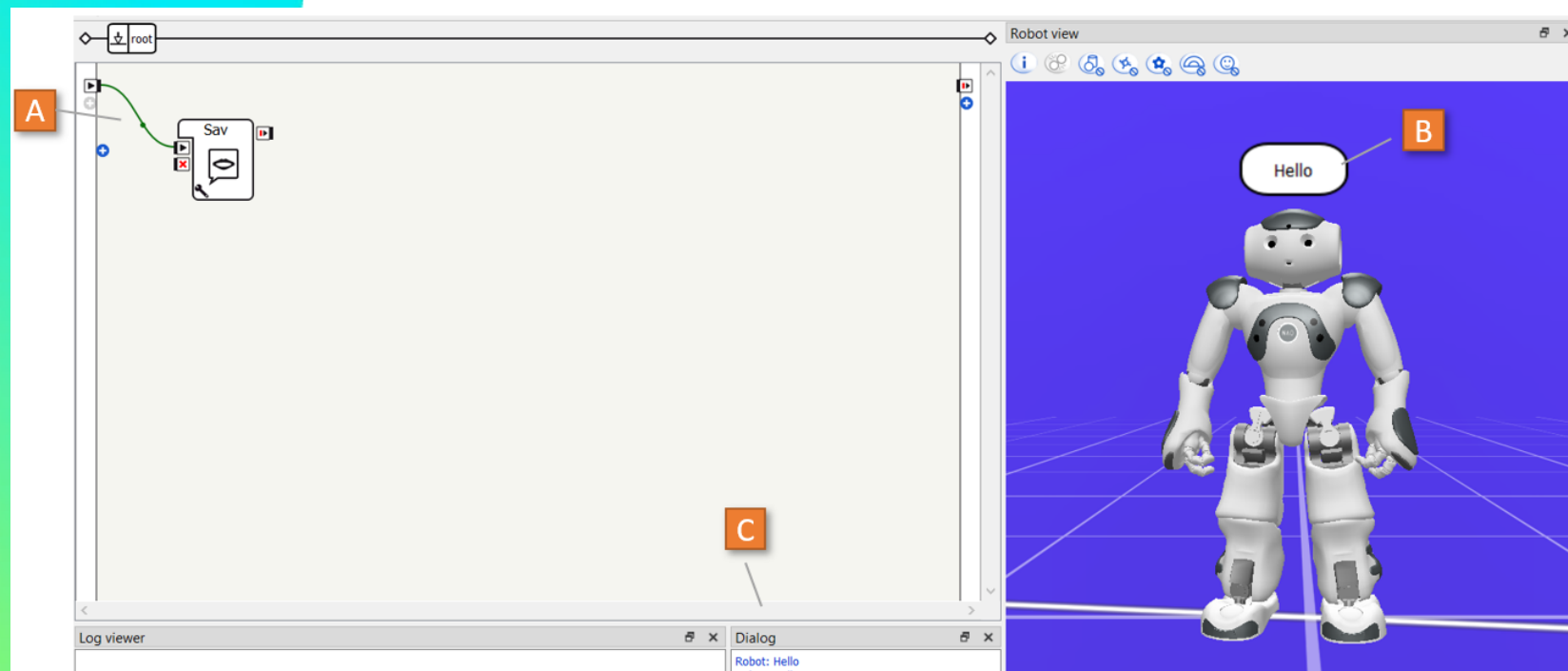
# Conectando-se à um robô virtual

Para executar o programa, basta selecionar o botão **upload to the robot and play**.



# Conectando-se à um robô virtual

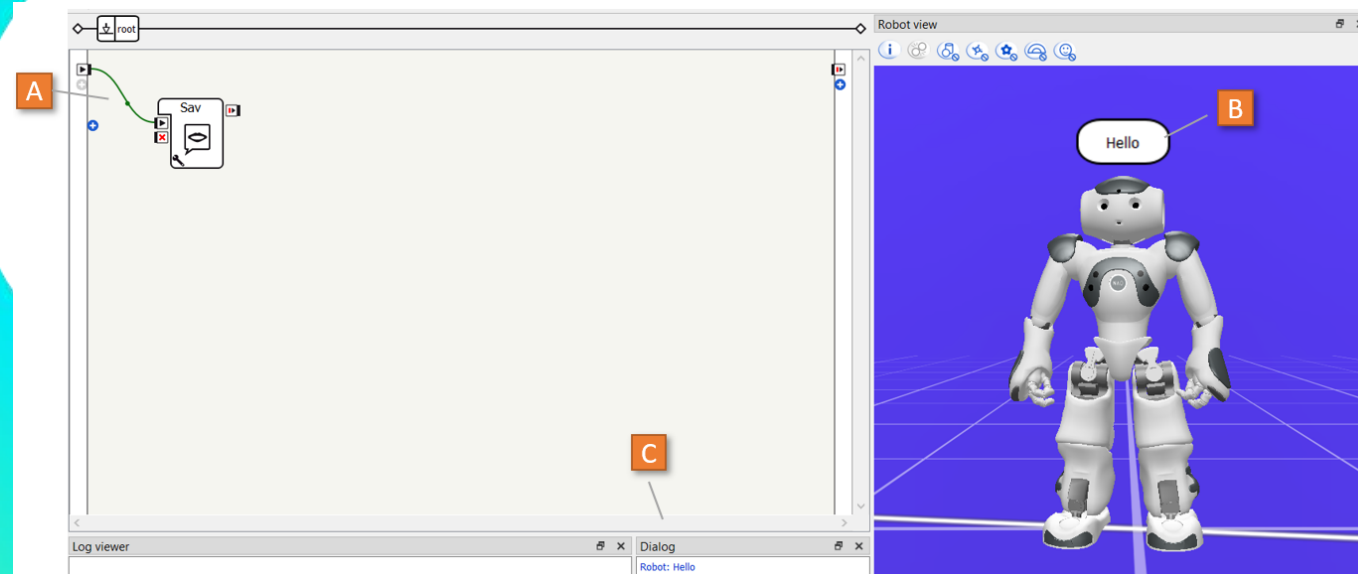
Ao executar o programa, conseguimos monitorar as ações executadas pelo robô em tempo real.





# Executando o código

- A) Linha de execução** – A linha que está sendo executada fica na cor verde, e um círculo indica o fluxo do dado passando pelo fio até o próximo bloco
- B) Balão de fala** – Quando o NAO reproduz algum tipo de som, um balão é mostrado no topo de sua cabeça.
- C) Janela de diálogo** – Exibe o histórico de diálogos do NAO.



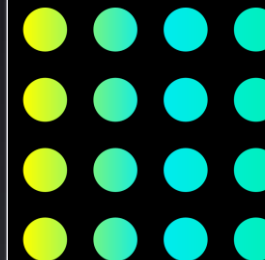


APRENDIZADO PARA A VIDA TODA!

**fit** | tech academy

<https://fit-tecnologia.org.br/fta/tech-academy>

ACESSE NOSSO SITE:



+55 15 4009-6537

FIT@fit-tecnologia.org.br

