

# **Criação de um bot para a leitura de e-mails**

*Prof. Osvaldo Kotaro Takai  
Profa. Ana Cristina dos Santos*

# Tópicos

- A ideia é criar um Bot que:
  - Verifique se chegou algum e-mail (e-mail não lido) na caixa de entrada.
  - Exiba “Não tem nenhum e-mail para processar!” se não tiver chegado nenhum e-mail.
  - Para cada e-mail que tenha chegado:
    - Exiba **Assunto**;
    - Exiba **Remetente**;
    - Exiba a **Data de Recebimento** e
    - Guarde o **Corpo** do e-mail em arquivos.

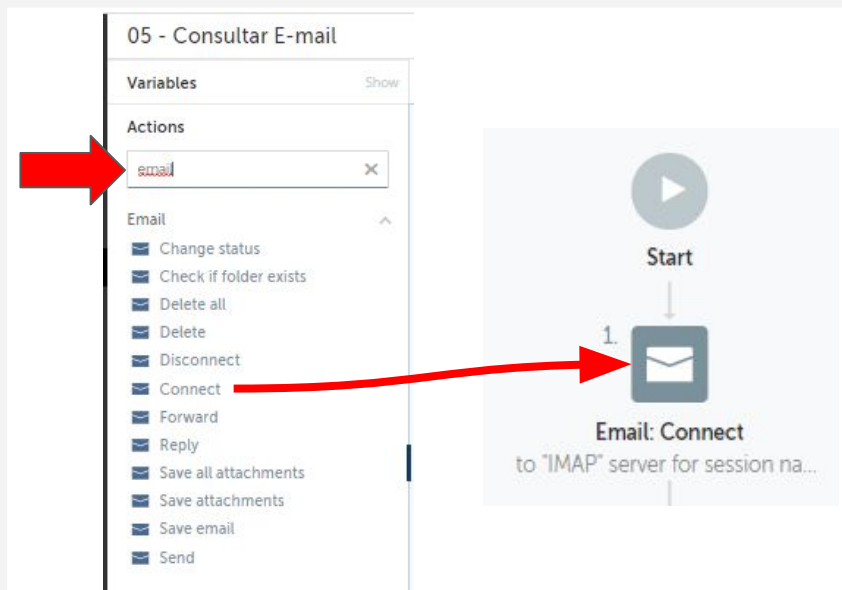
# Objetivos

- Aprender a criar Bots que consigam consultar e-mails.
- Saber construir Bots que saibam consultar e-mails é fundamental para automatizar o processamento de e-mails que chegam num determinado padrão, como por exemplo, e-mails de pedidos de clientes.

# Como?

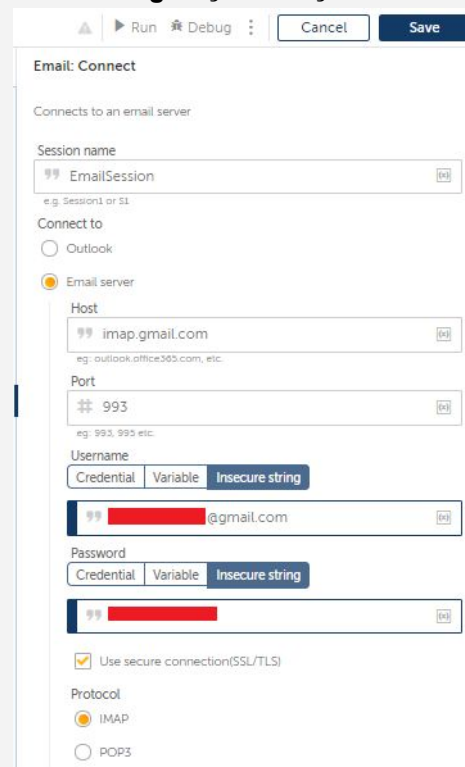
1. Crie um novo Bot.
2. Em ações, digite “email”.
3. Arraste para o fluxograma a ação Connect.

Figura 3.1 - Criando Bot



Fonte:do autor, 2021.

Figura 3.2 - Configuração da ação Email: Connect



Fonte:do autor, 2021.

# Como configurar a ação Connect?

- Acesse a página [Configuração do servidor de e-mails \(Updated 17/Jul/2019\)](#)

Figura 3.3 - Configuração Connect

Email: Connect

Connects to an email server

Session name  
EmailSession

Connect to  
☐ Outlook  
☒ Email server

Host  
imap.gmail.com

Port  
993

Username  
Credential Variable Insecure string  
[redacted]@gmail.com

Password  
Credential Variable Insecure string  
[redacted]

☒ Use secure connection(SSL/TLS)

Protocol  
☒ IMAP  
☐ POP3

Fonte:do autor, 2021.

# Configure o Host e Port para o Servidor Gmail

Figura 3.4 Configurando Host e Port para o Servidor Gmail

Servidor	Para ler ou buscar e-mails	Para enviar e-mails
Outlook/Office 365	Host: outlook.office365.com Porta: 993	Host: outlook.office365.com Porta: 993
Gmail	Host: imap.gmail.com Porta: 993	Host: smtp.gmail.com Porta: 587
Yahoo	Host: imap.mail.yahoo.com Porta: 993	Host: smtp.mail.yahoo.com Porta: 465 ou 587
MSN	Host: imap-mail.outlook.com Porta: 993  Para POP3:  Host: pop-mail.outlook.com  Porta: 993	Host: smtp-mail.outlook.com Porta: 465 ou 587

Email: Connect

Connects to an email server.

Session name  
EmailSession

Connect to  
☐ Outlook  
☒ Email server

Host  
imap.gmail.com

Port  
993

Username  
Credential Variable Insecure string  
[redacted]@gmail.com

Password  
Credential Variable Insecure string  
[redacted]

☒ Use secure connection(SSL/TLS)

Protocol  
☒ IMAP  
☐ POP3

Fonte:do autor, 2021.

# Utilize a conta do novo Gmail recém criada

Figura 3.5 - Configurando com o novo Gmail criado

The screenshot shows the 'Email: Connect' dialog box with the following fields and annotations:

- Session name:** EmailSession
- Connect to:** Email server (selected)
- Host:** imap.gmail.com
- Port:** 993
- Username:** [redacted]@gmail.com (Annotated with red arrow 1 and label 2: 'Seu novo e-mail do Gmail')
- Password:** [redacted] (Annotated with red arrow 3 and label 4: 'Senha do seu novo e-mail do Gmail')
- Use secure connection(SSL/TLS):** Checked
- Protocol:** IMAP (selected)
- Buttons:** Cancel, Save (Annotated with red arrow 6)

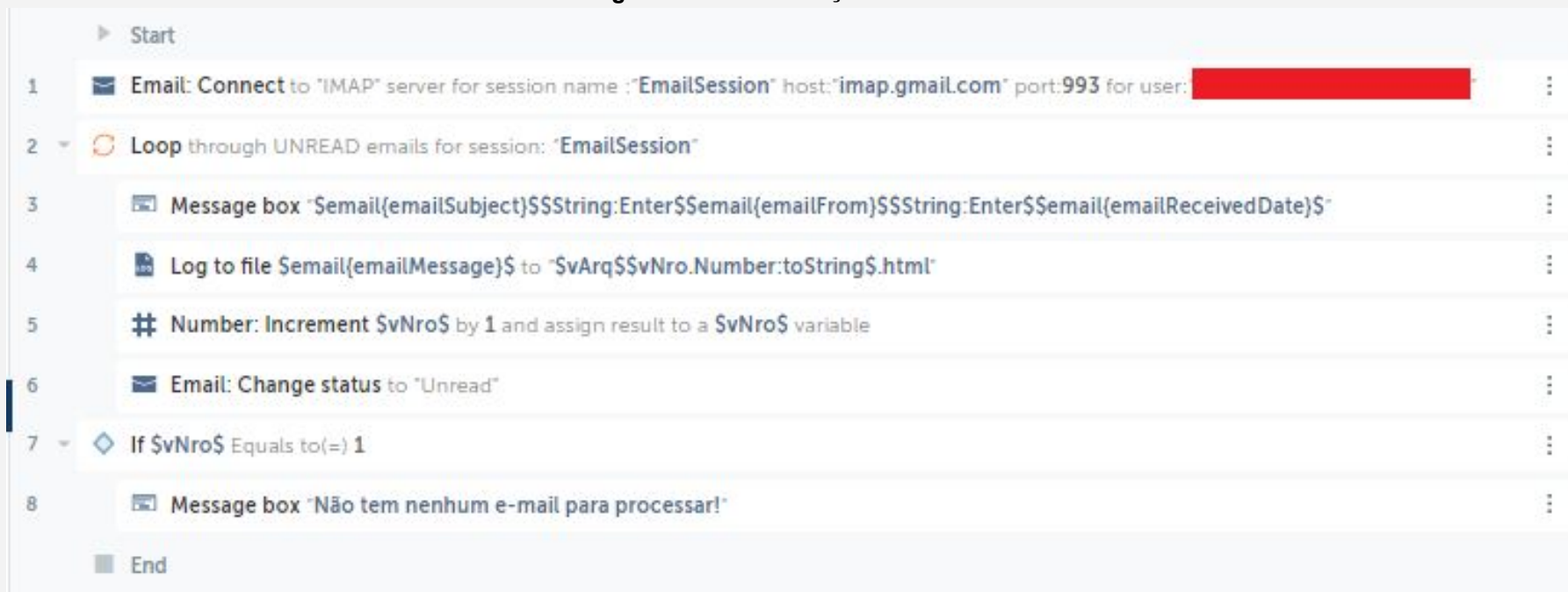
Other annotations include red arrow 2 pointing to the session name field, red arrow 4 pointing to the password field, and red arrow 5 pointing to the IMAP protocol selection.

Fonte:do autor, 2021.



# Crie as ações restantes

Figura 3.6 - Criando ações restantes



Fonte:do autor, 2021.

# Configuração da ação Loop

Esta configuração permite visitar cada e-mail não lido (**UNREAD**) da caixa de entrada (**Inbox**) do provedor anteriormente conectado (**EmailSession**) no formato HTML e colocar seu conteúdo na variável “**email** – Dicionário de String”

Figura 3.7 - Configurando Loop

Loop Type

☒ Iterator

Iterator

For each mail in mail box

Iterator for each mail in mail box

Session name

EmailSession

Type of email to get

☐ ALL

☐ READ

☒ UNREAD

For POP3 protocol all message will be fetched

From a specific folder (opcional)

Inbox

e.g. Inbox/folder1, Inbox/folder2 or Inbox/test\*. For POP3 fetching from Inbox only

When subject contains (opcional)

e.g. subject1,subject2

From specific senders (opcional)

e.g. john@abc.com;Mary@xyz.com

When received date is on or after (opcional)

When received date is before (opcional)

Message format

☒ HTML

☐ PLAINTEXT

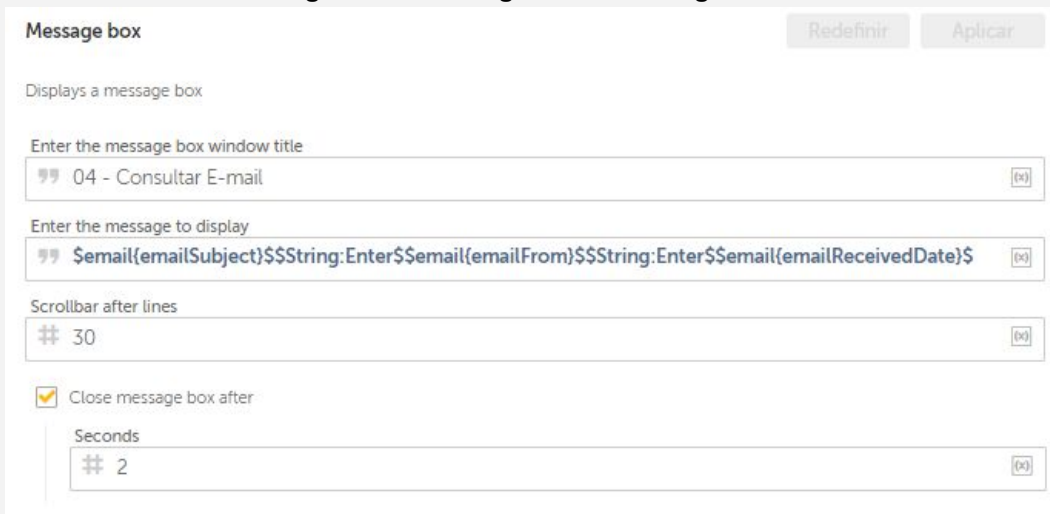
Assign the current value to variable (opcional)

email - Dicionário de Strings

Fonte: do autor, 2021.

# Configuração da ação Message Box

Figura 3.8 - Configurando Message Box



The screenshot shows the 'Message box' configuration window. It has a title bar 'Message box' and two buttons: 'Redefinir' and 'Aplicar'. Below the title bar, there is a description 'Displays a message box'. The main configuration area includes: 'Enter the message box window title' with a text field containing '04 - Consultar E-mail'; 'Enter the message to display' with a text field containing a complex string using variables like \$email(emailSubject) and \$String; 'Scrollbar after lines' with a text field containing '30'; and a checked checkbox 'Close message box after' followed by a 'Seconds' text field containing '2'.

Message box

Displays a message box

Enter the message box window title

04 - Consultar E-mail

Enter the message to display

\$email(emailSubject)\$String:Enter\$email(emailFrom)\$String:Enter\$email(emailReceivedDate)\$

Scrollbar after lines

30

☒ Close message box after

Seconds

2

Fonte:do autor, 2021.

Consulte as definições das variáveis pré-definidas do dicionário de e-mail [Using dictionary variable for email properties \(Updated 8/01/2019\)](#).

**\$String: Enter\$** faz com que o texto que se segue seja escrito na próxima linha.

# Configuração da ação Log to File

Figura 3.9 - Configurando Log to File

Log to file

Logs any text into a file

File path

`$vArq$$vNro.Number:toString$.html` [x] Procurar...

Enter text to log

`$email{emailMessage}$` [x]

☐ Append timestamp

When logging

☐ Append to existing log file

☒ Overwrite existing log file

Encoding

UTF8

Fonte: do autor, 2021.

- Esta ação permite que o Bot guarde o corpo do e-mail, `$email{emailMessage}$`, num arquivo texto.
- Para tanto, crie duas variáveis (Veja os Próximos Slides):
  - `vArq` que irá guardar nome do arquivo com seu caminho completo.
  - `vNro` que servirá para numerar em ordem crescente cada arquivo criado.
- Marque para sobrepor o arquivo a ser gravado caso ele já exista.
- UTF8 indica o formato compatível para textos em Língua Portuguesa.

Figura 3.10 - vArq

**Editar variável** Fechar Aplicar

Nome  
vArq

Descrição (opcional)

☐ Constante (somente leitura)

☐ Usar como entrada ☐ Usar como saída

Tipo  
String ▼

Valor padrão (opcional)  
C:\Users\usuario\Downloads\

Fonte: do autor, 2021.

- Selecione o tipo como **String**.
- Indique o caminho completo onde os arquivos com nome **Email Lido** serão criados.

# vNro

Figura 3.11 - vNro

The image shows a web form titled "Editar variável" (Edit variable). At the top right are two buttons: "Fechar" (Close) and "Aplicar" (Apply). The form contains the following fields and options:

- Nome** (Name): A text input field containing "vNro".
- Descrição (opcional)** (Optional description): An empty text input field.
- ☐ **Constante (somente leitura)** (Constant (read-only))
- ☐ **Usar como entrada** (Use as input)
- ☐ **Usar como saída** (Use as output)
- Tipo** (Type): A dropdown menu with "Número" (Number) selected.
- Valor padrão (opcional)** (Optional default value): A text input field containing "1", with increment (+) and decrement (-) buttons to its right.

Fonte: do autor, 2021.

- Selecione o tipo como Número.
- Inicie a variável com o número 1.

# O File path do Log to file

Figura 3.12 - Log to file

Log to file

Redefinir Aplicar

Logs any text into a file

File path

`$vArq$$vNro.Number:toString$.html` Procurar...

Enter text to log

`$email(emailMessage)$`

☐ Append timestamp

When logging

☐ Append to existing log file

☒ Overwrite existing log file

Encoding

UTF8

Fonte: do autor, 2021.

- A expressão: `$vArq$$vNro.Number:toString$.html` concatena, numa única String:
  - `$vArq$`;
  - `$vNro$` convertido para String e
  - `.html`
- Neste exemplo, o primeiro arquivo será criado como:  
`C:\Users\USUARIO\Downloads\EmailLido1.html`  

`$vArq$`

`$vNro.Number:toString$`

# Configuração da ação Number: Increment

- **\$vNro\$** precisa ser incrementado para que o próximo arquivo seja o anterior + 1.
- Por exemplo, o segundo arquivo deveria ser:  
C:\Users\USUARIO\Download\EmailLido2.html
- O valor incrementado será guardada em **vNro**.

Figura 3.13 - Configurando Number: Increment

Number: Increment Redefinir Aplicar

Increments a number by specified value

Enter number  
# \$vNro\$

Enter increment value  
# 1

Increments number by value (e.g. 1)

Assign the output to variable  
vNro - Número

Fonte: do autor, 2021.



# Configuração da ação Email: Change status

Figura 3.14 - Configurando Email: Change status

Email: Change status

Redefinir Aplicar

Changes email status to Read/Unread. Use this action inside a loop

Session name

EmailSession

Change status to

☐ Read

☒ Unread

Fonte:do autor, 2021.

- Neste exemplo:
  - Queremos que mantenha o status original (Unread);
  - Não queremos que o e-mail que foi lido pelo Bot fique com o status “Read”.

# Configuração da ação Email: If

- Se **vNro** não for incrementado nenhuma vez, ele permanecerá com o inicial que é 1.
- Assim, se, ao final, **vNro** estiver com o valor 1, isso significará que não havia nenhum e-mail não lido na caixa de entrada.

Figura 3.15 - Email: If

The screenshot shows a configuration window titled 'If' with two buttons at the top right: 'Redefinir' and 'Aplicar'. Below the title, a description reads: 'Runs a sequence of actions if a condition is true'. The main configuration area contains four sections: 'Condition' with a dropdown menu set to 'Number variable'; a descriptive text 'Checks the number variable condition.'; 'Number variable' with a dropdown menu set to 'vNro - Número'; 'Operator (opcional)' with a dropdown menu set to 'Equals to(=)'; and 'Value' with a text input field containing '# 1' and a small icon button on the right.

Fonte: do autor, 2021.

# Configuração da ação Email: Message box

Figura 3.16 - Email: Message box

**Message box** Redefinir Aplicar

Displays a message box

Enter the message box window title

04 - Consultar E-mail

Enter the message to display

Não tem nenhum e-mail para processar!

Scrollbar after lines

30

☐ Close message box after

Seconds

##

- Quando não houver nenhum e-mail não lido, o bot exibirá a mensagem “Não tem nenhum e-mail para processar”.

Fonte: do autor, 2021.


# Salve e Execute

- Execute várias vezes alterando seus e-mail para “Lido” e “Não Lido” e verificando as mensagens exibidas, bem como os arquivos criados.
- Dúvidas?

# Exercício

Crie um Bot que **encaminhe** (forward) um e-mail com um determinado **assunto** (subject).

**Dica:** NA versão A2019-CE havia um bug e o assunto tinha que ser colocado entre aspas duplas “assunto do e-mail”. Verifique-se, nesta versão Automation 360-CE o erro persiste ou não.



# Criação de um bot para a leitura de e-mails

*FIM*

