







# Experimentos em Psicolinguística com a plataforma PCIBEX



Evento Linguagens e Contemporaneidade – PPG Linguística UFJF

Aline Fonseca (Professora Adjunta do PPG Linguística / UFJF) Andressa Silva (Doutoranda do PPG Linguística / UFJF) Júlia Greco (Graduanda em Letras / UFJF)

#### Panorama do Curso

- 1) O que é a plataforma PCIBEX?
- 2) Iniciação à plataforma PCIBEX.
- 3) Criando um script para experimento de Leitura Automonitorada.
- 4) Criando um repositório no Github.
- 5) Criando um script para um Teste Auditivo.

## O que é a plataforma



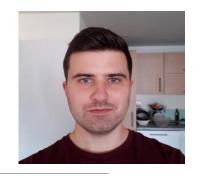
## A sigla PCIBEX

PC = PennController



lbex =
Internet Based
EXperiments





#### Plataforma Ibex Farm

- Criada originalmente por Alex Drummond.
- Permite rodar experimentos psicolinguísticos de forma remota, em navegadores da internet.
- Inicialmente criada para rodar dois tipos de experimento: leitura automonitorada e julgamento de aceitabilidade.



#### PennController for IBEX

• Extensão do IBEX desenvolvida e gerenciada por Jeremy Zehr e prof. Florian Schwarz na Universidade da Pensilvânia (Upenn).









#### PennController for IBEX

- Plataforma gratuita, versátil e amigável.
- Permite criar experimentos dinâmicos e interativos.
- Permite criar diferentes tipos de estímulos:
  - Escritos
  - Imagens
  - Aúdios
  - Vídeos



#### PennController for IBEX

- A plataforma usa JavaScript e HTML.
- Interface com códigos simplificados: não é necessário ter conhecimento de JavaScript para programar os experimentos.
- Compatível com: Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari e
   Opera.
- Os comandos dos experimentos são escritos na linguagem Python.



## Phyton

- Linguagem de programação de alto nível.
- Permite escrever em linguagem de script.

conjunto de instruções para que uma função seja executada em determinado aplicativo.



## Phyton

Um exemplo:

```
hello.py

print()

css("font-size", 1.2em") on. framework/Versions/3.7/bin/python3

print('Hello World')
print(5 + 4)
name = 'John'
print(name)

Line 7, Column 1

Tab Size: 4
```

Imagem retirada de Mackie, 2019



### **Experimentos no PCIBEX**

- Vejamos alguns exemplos de experimentos feitos no PCIBEX:
  - Leitura Automonitorada

https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/leitura\_automonitorada/experiment.html

Teste Auditivo

https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursotesteauditivo/Teste\_Auditivo/experiment.html

Teste de Imagens

https://expt.pcibex.net/ibexexps/asilva91/tuto/experiment.html

## Iniciação à plataforma



A página incial: <a href="https://www.pcibex.net/">https://www.pcibex.net/</a>





• Experiment Farm: página para criar os experimentos ou ver um exemplo de experimento.





## **PCIBEX: Experiment Farm**

#### **PCIbex Farm**

home | login/signup | ibex docs (pdf) | PennController docs

Welcome to the PCIbex farm

**Design** experiments

View an example experiment

This site provides free hosting for  $\ensuremath{\mathbf{PCIbex}}$  experiments.



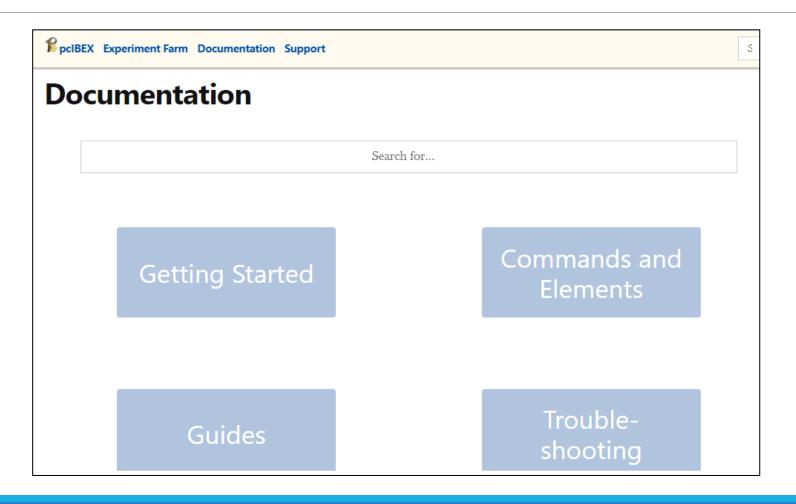


• **Documentation**: página com o tutorial, informações técnicas, informações sobre os comandos e soluções de problemas.



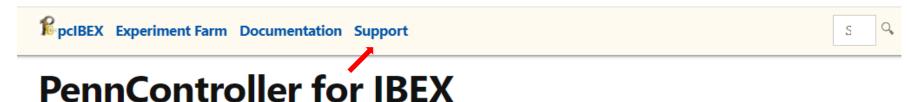


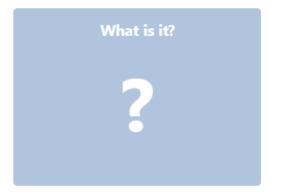
### **PCIBEX: Documentation**



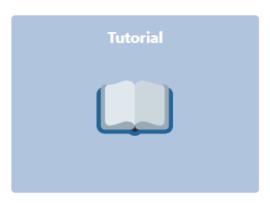


• **Support**: página para tirar dúvidas sobre a plataforma, problemas técnicos e montagem de experimentos.



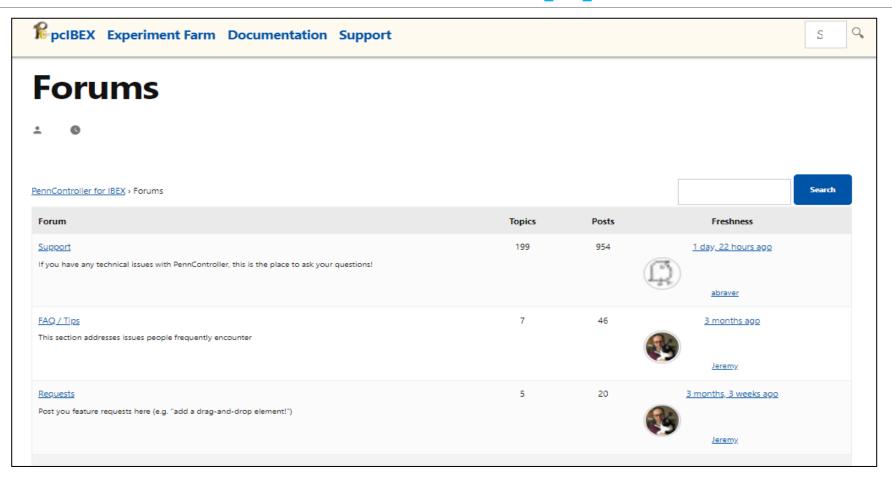








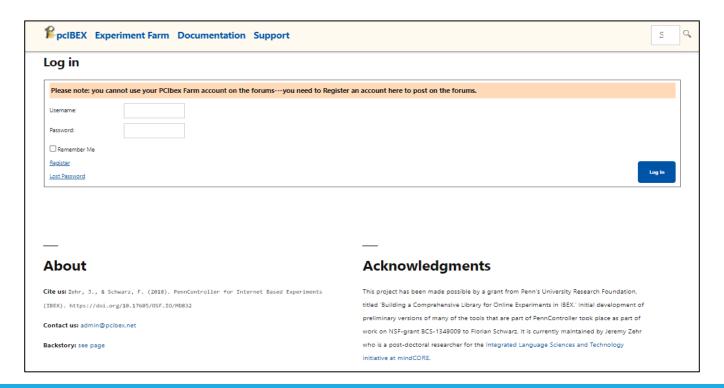
## **PCIBEX: Support**





## **PCIBEX: Support**

• Observação: é preciso criar conta tanto para elaborar experimentos quanto para postar no fórum.



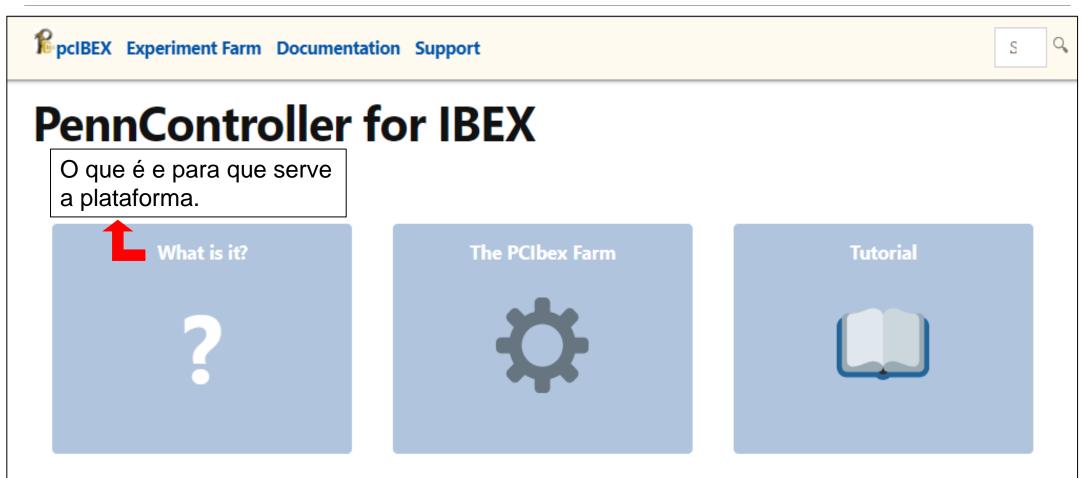


## **PCIBEX: Support**

Você também pode mandar e-mails para tirar dúvidas:

admin@pcibex.net















#### Criando a conta no PCIbex Farm

Acessem o site:

https://expt.pcibex.net/

 Cliquem em "login/sign up".



home | login/signup | ibex docs (pdf) | PennController docs

Welcome to the PCIbex farm

**Design** experiments

View an example experiment

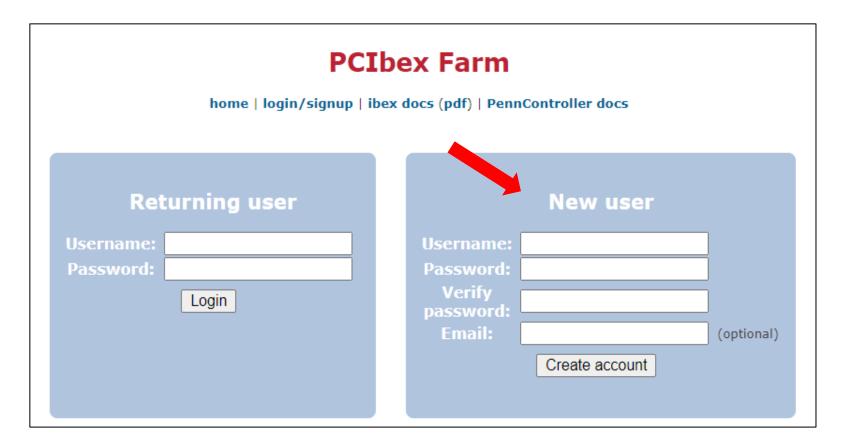
This site provides free hosting for PCIbex experiments.





### Criando a conta no PCIbex Farm

Preencha os campos de New User com seus dados.





Clique em "Create a new experiment"

#### **PCIbex Farm**

home | ibex docs (pdf) | PennController docs You are logged in as minicursolec (logout).

Important note: PCIbex Farm accounts' storage space is limited to 64MB; exceeding the limit will prevent you from making changes to your experiments. Click here to learn more

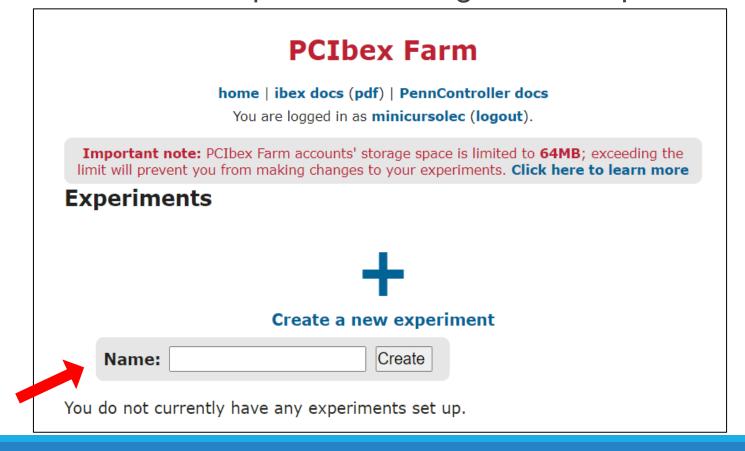
#### **Experiments**



You do not currently have any experiments set up.

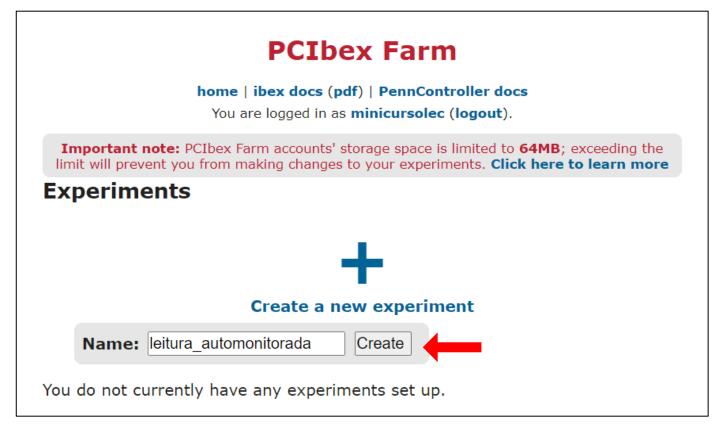


Escolha o nome do seu experimento e digite no campo "Name".



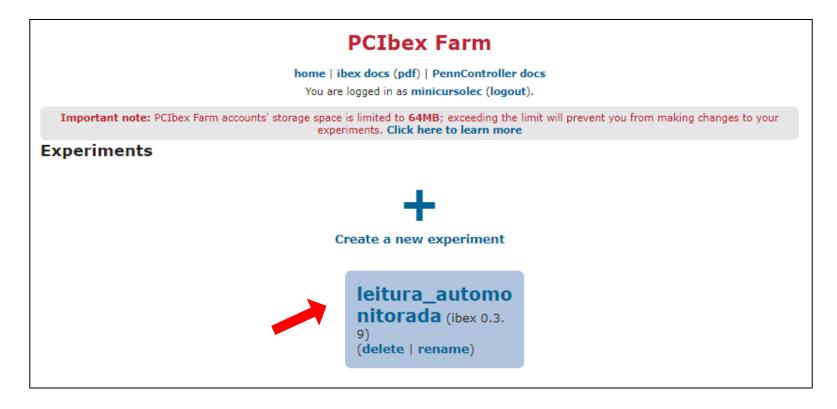


• Clique em "Create".

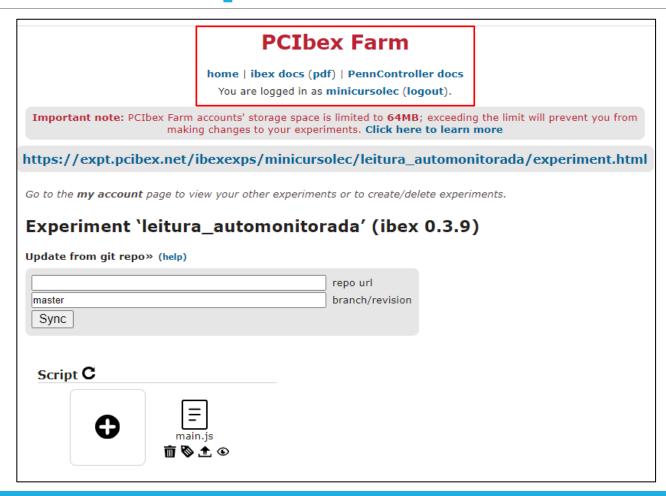




Clique em cima do nome do experimento que você acabou de criar.







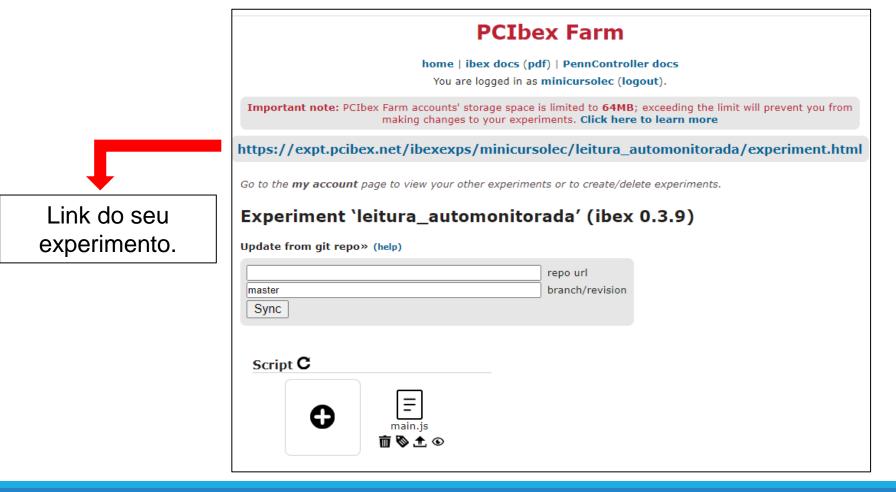




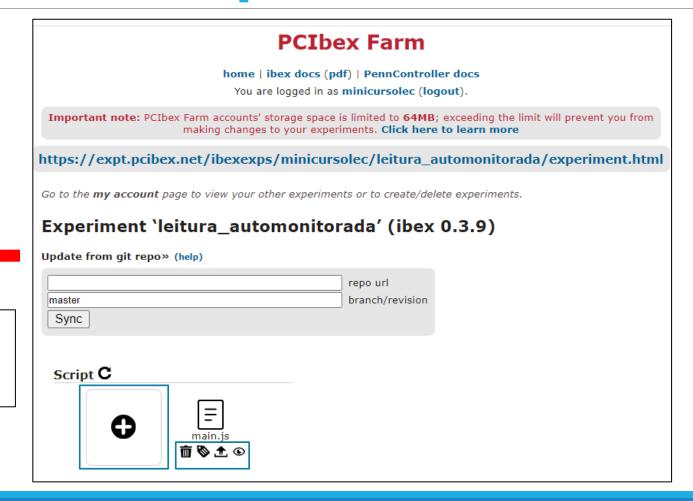
O espaço interno do PCIbex é bem **pequeno** (64MB)

PCIbex Farm
home   ibex docs (pdf)   PennController docs  You are logged in as minicursolec (logout).
Important note: PCIbex Farm accounts' storage space is limited to 64MB; exceeding the limit will prevent you from making changes to your experiments. Click here to learn more
https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/leitura_automonitorada/experiment.html
Go to the my account page to view your other experiments or to create/delete experiments.
Experiment 'leitura_automonitorada' (ibex 0.3.9)
Update from git repo» (help)
repo url master branch/revision Sync
Script C











Solução para o espaço pequeno da plataforma

Veremos isso mais adiante.

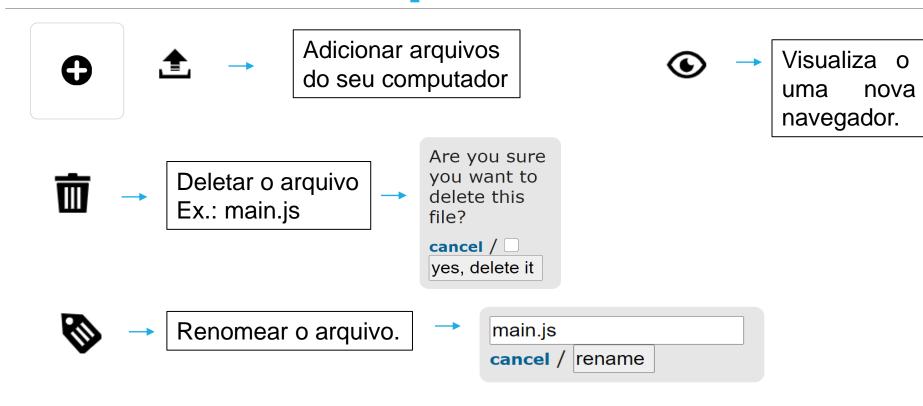


arquivo

guia

em

do





- O arquivo main.js é o editor de script do experimento.
- Cliquem no arquivo main.js

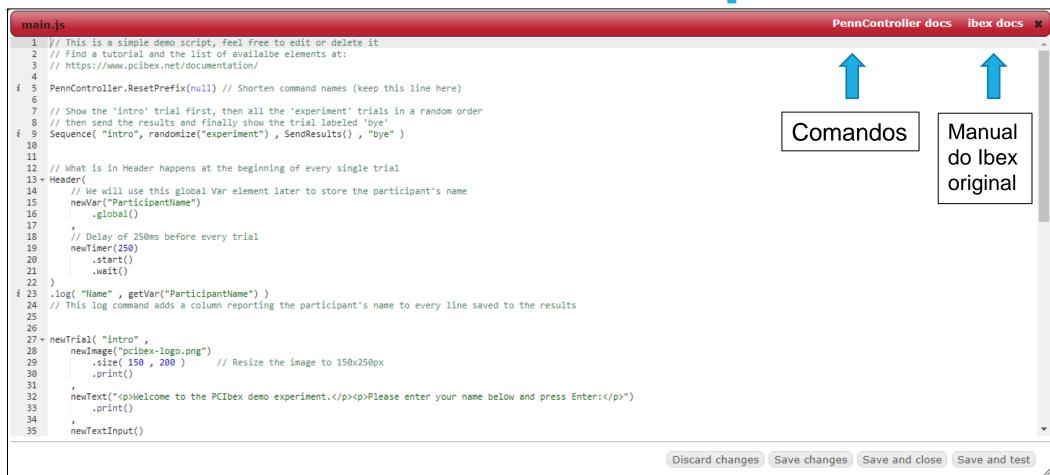






```
PennController docs ibex docs x
main.js
 1 // This is a simple demo script, feel free to edit or delete it
  2 // Find a tutorial and the list of available elements at:
  3 // https://www.pcibex.net/documentation/
i 5 PennController.ResetPrefix(null) // Shorten command names (keep this line here)
  7 // Show the 'intro' trial first, then all the 'experiment' trials in a random order
  8 // then send the results and finally show the trial labeled 'bye'
i 9 Sequence( "intro", randomize("experiment") , SendResults() , "bye" )
 11
 12 // What is in Header happens at the beginning of every single trial
         // We will use this global Var element later to store the participant's name
 15
         newVar("ParticipantName")
 16
             .global()
 17
        // Delay of 250ms before every trial
 19
         newTimer(250)
 20
             .start()
 21
             .wait()
 22 )
i 23 .log( "Name" , getVar("ParticipantName") )
 24 // This log command adds a column reporting the participant's name to every line saved to the results
 25
 26
 27 - newTrial( "intro" ,
         newImage("pcibex-logo.png")
            .size( 150 , 200 ) // Resize the image to 150x250px
 30
 31
         newText("Welcome to the PCIbex demo experiment.Please enter your name below and press Enter:")
 32
 33
             .print()
 34
 35
         newTextInput()
                                                                                                                       Discard changes | Save changes | Save and close | Save and test
```

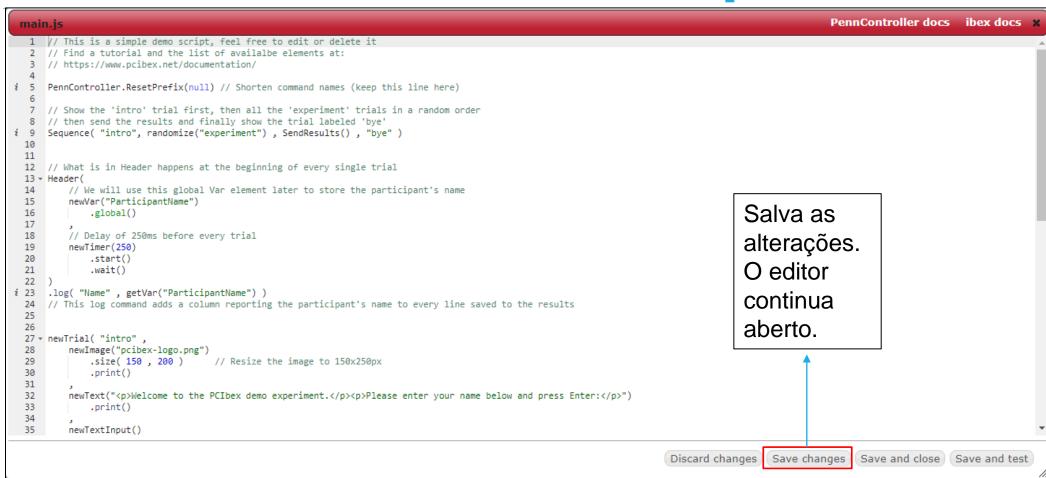






```
PennController docs ibex docs x
main.js
1 // This is a simple demo script, feel free to edit or delete it
  2 // Find a tutorial and the list of available elements at:
  3 // https://www.pcibex.net/documentation/
i 5 PennController.ResetPrefix(null) // Shorten command names (keep this line here)
    // Show the 'intro' trial first, then all the 'experiment' trials in a random order
  8 // then send the results and finally show the trial labeled 'bye'
i 9 Sequence( "intro", randomize("experiment") , SendResults() , "bye" )
 11
 12 // What is in Header happens at the beginning of every single trial
         // We will use this global Var element later to store the participant's name
 15
         newVar("ParticipantName")
 16
             .global()
 17
                                                                                                                Fecha o
        // Delay of 250ms before every trial
 19
         newTimer(250)
 20
             .start()
                                                                                                                editor sem
 21
             .wait()
 22 )
                                                                                                                salvar as
i 23 .log( "Name" , getVar("ParticipantName") )
 24 // This log command adds a column reporting the participant's name to every line saved to the results
                                                                                                                alterações.
 26
 27 - newTrial( "intro" ,
         newImage("pcibex-logo.png")
            .size( 150 , 200 ) // Resize the image to 150x250px
 30
 31
         newText("Welcome to the PCIbex demo experiment.Please enter your name below and press Enter:")
 32
 33
             .print()
 34
 35
         newTextInput()
                                                                                                                    Discard changes
                                                                                                                                      Save changes | Save and close | Save and test
```

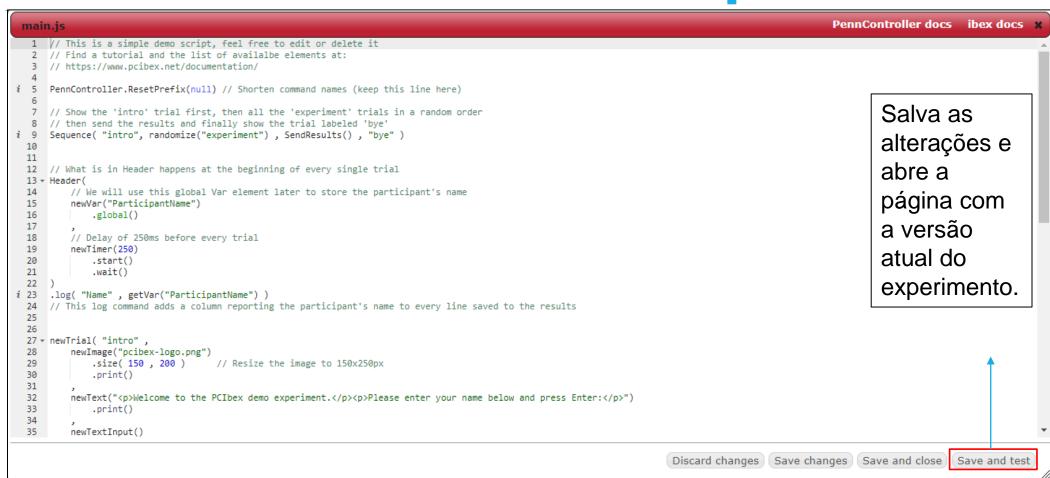






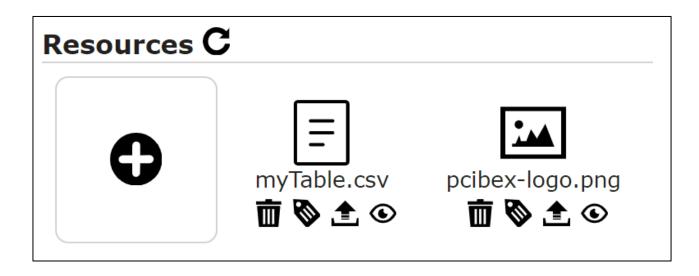
```
PennController docs ibex docs x
main.js
1 // This is a simple demo script, feel free to edit or delete it
  2 // Find a tutorial and the list of available elements at:
  3 // https://www.pcibex.net/documentation/
i 5 PennController.ResetPrefix(null) // Shorten command names (keep this line here)
     // Show the 'intro' trial first, then all the 'experiment' trials in a random order
  8 // then send the results and finally show the trial labeled 'bye'
i 9 Sequence( "intro", randomize("experiment") , SendResults() , "bye" )
 11
 12 // What is in Header happens at the beginning of every single trial
         // We will use this global Var element later to store the participant's name
 15
         newVar("ParticipantName")
 16
             .global()
                                                                                                                                                  Salva as
 17
        // Delay of 250ms before every trial
 19
         newTimer(250)
                                                                                                                                                 alterações
 20
             .start()
 21
             .wait()
                                                                                                                                                  e fecha o
 22 )
i 23 .log( "Name" , getVar("ParticipantName") )
 24 // This log command adds a column reporting the participant's name to every line saved to the results
                                                                                                                                                  editor.
 26
 27 - newTrial( "intro" ,
         newImage("pcibex-logo.png")
            .size( 150 , 200 ) // Resize the image to 150x250px
 30
 31
         newText("Welcome to the PCIbex demo experiment.Please enter your name below and press Enter:")
 32
 33
             .print()
 34
 35
         newTextInput()
                                                                                                                    Discard changes | Save changes | Save and close
                                                                                                                                                                       Save and test
```







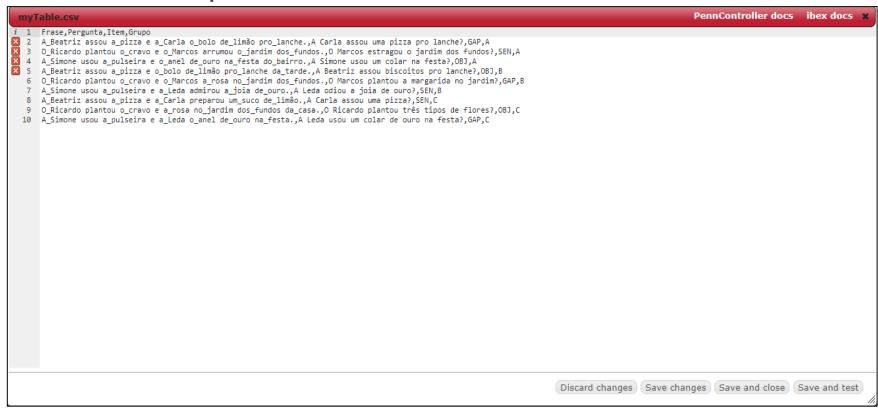
- O arquivo myTable.csv contém os detalhes dos itens experimentais e das distratoras. O formato .csv = comma-separated-value
- Outros arquivos a serem usados no experimento podem ser incluídos em Resources: imagens, áudios, vídeos, outras tabelas.





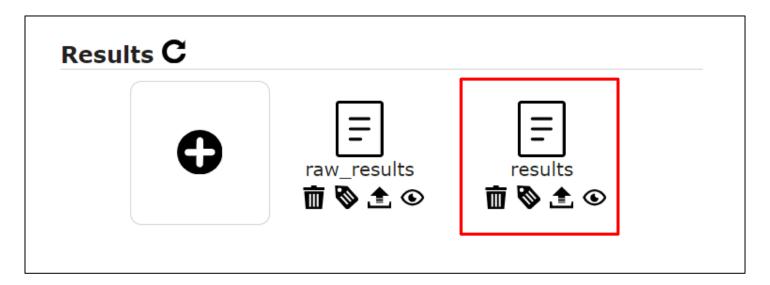
### myTable.csv

• O comando pré-estabelecido no script apontará para cada linha da tabela ao rodar o experimento.





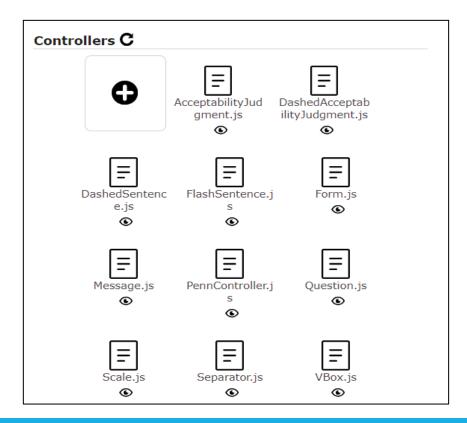
O PCIBEX gera dois arquivos de resultados:



Veremos esse arquivo com detalhes mais adiante.



Configurações sobre comandos da plataforma.

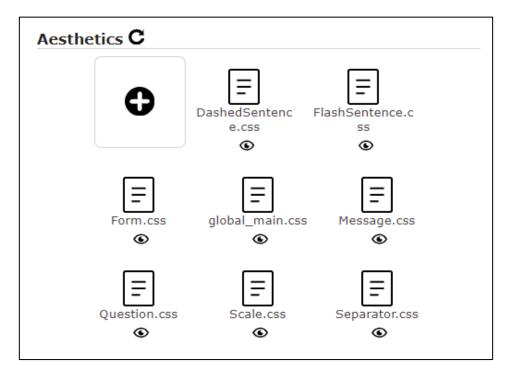




Configurações sobre a estética dos comandos.

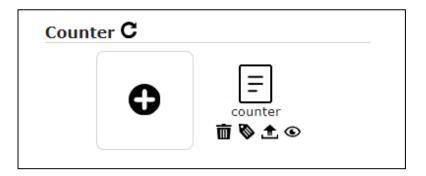
• O formato .css = descreve como os elementos HTML devem ser

exibidos.





 Traz informação sobre o número de participantes que fizeram o experimento.





- Ao elaborarmos um experimento no PCIBEX, utilizaremos as seções Script, Resources e Results.
- As seções Controllers, Aesthetics e Counter não serão utilizados nesse curso.



• É possível fazer download de todos arquivos do seu experimento.

### **Archive**

You can download a **zip archive** of the files above.

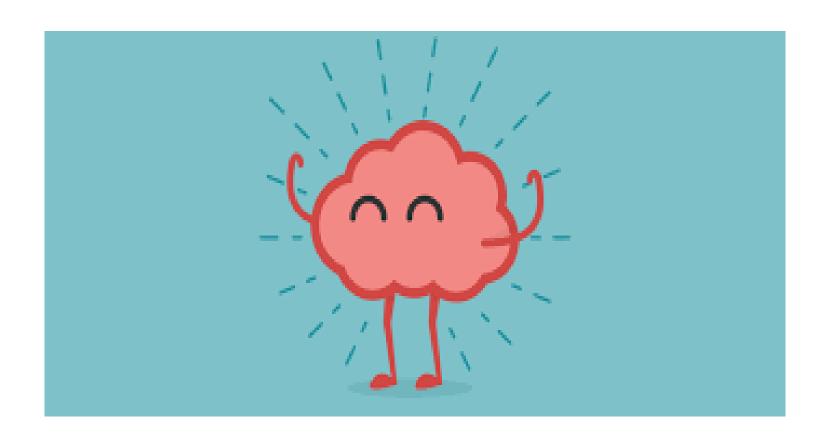
In some browsers, you may need to right click and select "save link as" to download the file. The link will only work when you are logged in.



### Recados

- Para a próxima aula:
  - Usaremos os arquivos da pasta "Materiais do Minicurso PCIBEX"
  - Certifiquem-se de baixá-la para os seus computadores.
  - Lembrete: guardem os dados da conta que você criou no PCIBEX Farm.

### Por hoje é só!



# Criando um script para experimento de Leitura Automonitorada

## Tarefa de Leitura Automonitorada (Self-paced reading)

### • O que é?

- Consiste em apresentar sentenças de forma segmentada (palavra por palavra, sintagma por sintagma).
- Para ler cada segmento da frase, o participante aperta um botão do teclado. O tempo gasto para ler cada segmento é registrado.
- Monitorada (self-paced): o participante controla o tempo e a velocidade da leitura.
- É muito utilizada para estudar o processamento de sentenças com ambiguidades.
- O tempo de leitura é tomado como indicador de possíveis dificuldades de processamento.



# Partes básicas do script do experimento

- 1) Tela de boas-vindas
- 2) Instruções da tarefa
- 3) Treino
- 4) Experimento
- 5) Tela de final do experimento



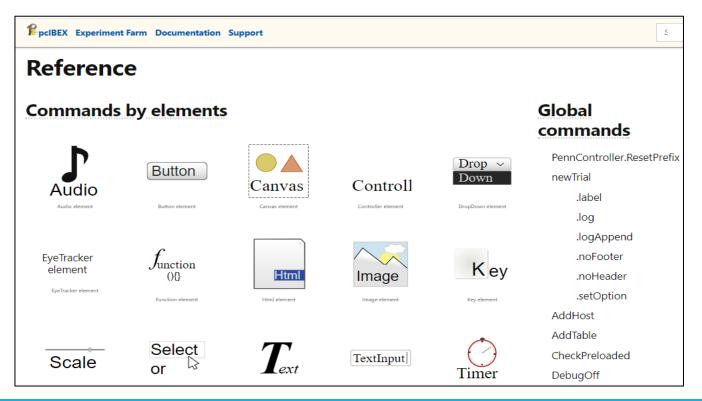
### **Elements**

- Os elementos são as partes principais com as quais o PennController trabalha.
- Eles permitem que você manipule e apresente conteúdos como textos, imagens, áudio ou vídeos.
- Além disso, permitem que você estruture seu experimento por meio de botões, caixas de texto, pausas, entre outros.
- Os scripts consistem, basicamente, de uma série de comandos que estão relacionados a diferentes tipos de elementos.



### **Elements**

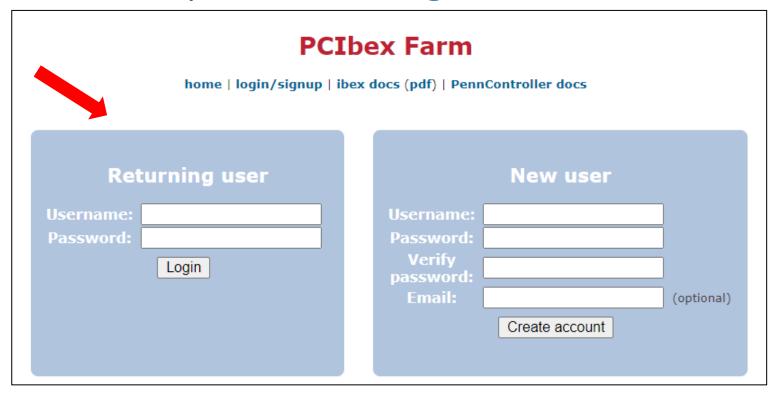
 Para cada tipo de elemento, há uma série de comandos relacionados a ele.





## Acessando a conta no PCIbex Farm

- Acessem a página: <a href="https://expt.pcibex.net/login">https://expt.pcibex.net/login</a>
- Preencham os campos de Returning User





## Acessando o experimento

### **PCIbex Farm**

home | ibex docs (pdf) | PennController docs

You are logged in as minicursolec (logout).

Important note: PCIbex Farm accounts' storage space is limited to 64MB; exceeding the limit will prevent you from making changes to your experiments. Click here to learn more

#### **Experiments**



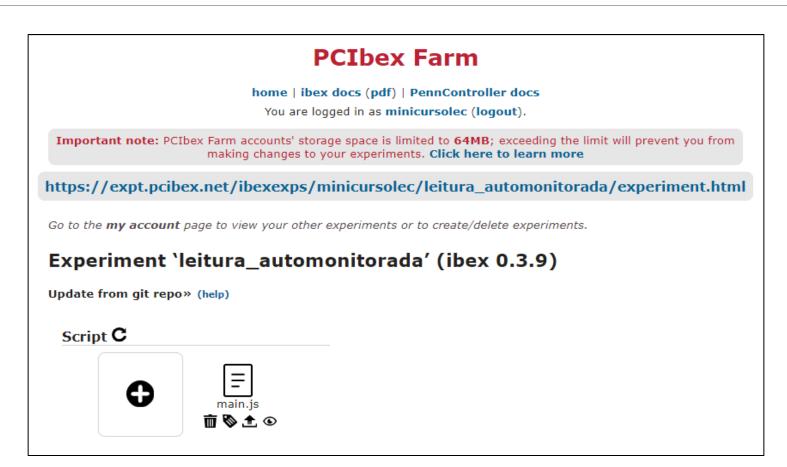
Create a new experiment



leitura\_automo nitorada (ibex 0.3. 9) (delete | rename)

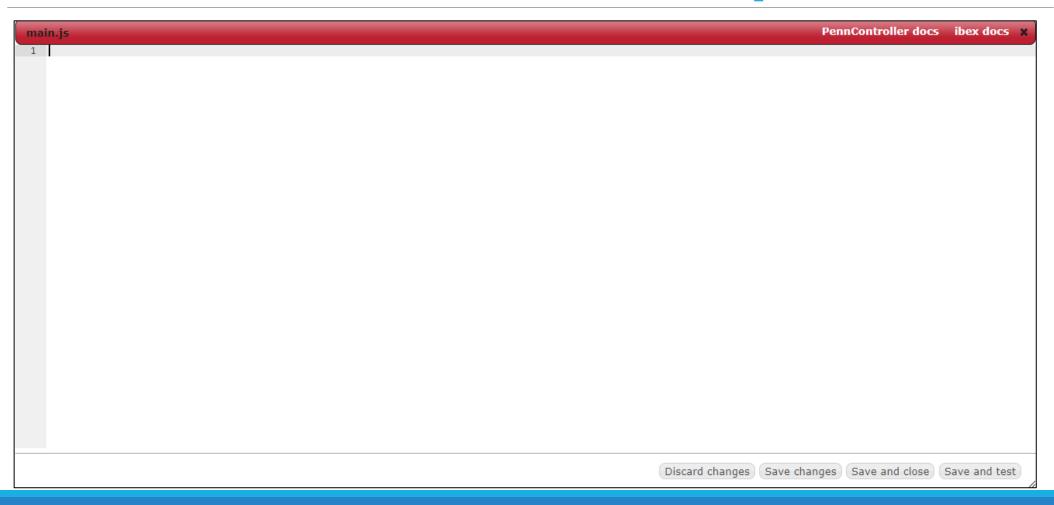


### Editando um script





## Editando um script





### 1) Tela de boas-vindas

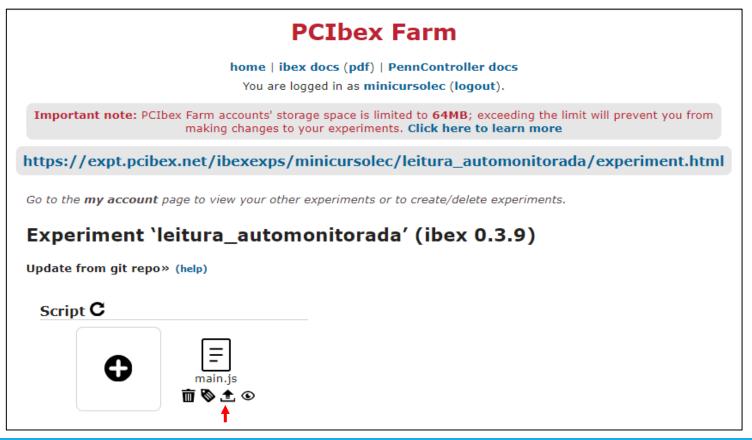
Vamos começar o nosso script criando uma tela de boas-vindas:

progress	
Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:	
Nome:	
Idade:	
Iniciar	



### Editando um script

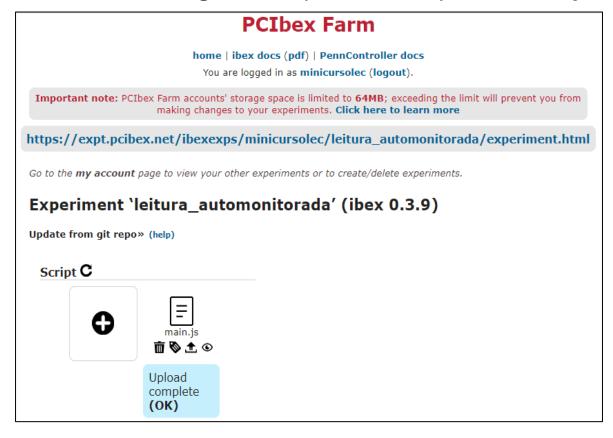
Cliquem no símbolo de upload e selecionem o arquivo "script\_LA\_boas\_vindas"





### Editando um script

· Cliquem em OK e abram e em seguida cliquem no arquivo "main.js"



```
PennController docs ibex docs *
main.js
     PennController.ResetPrefix(null);
     Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
 5 - newTrial("Inicio",
         newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
         .print()
         .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
12
         .print()
13
         .css("font-size","1.2em")
14
15
        newTextInput("Nome")
16
         .print()
17
         newText("Idade:")
18
         .print()
19
         .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
23
         .print()
24
25
        newButton("Iniciar")
         .css("font-size","1.2em")
26
27
         .print()
28
         .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
         .global()
32
         .set( getTextInput("Nome") )
33
        newVar("IDADE")
34
35
         .global()
         .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```



### Comentários no script

 Se eu quiser adicionar um comentário no script, adiciono barras // na frente do comentário, por exemplo:

PennController.ResetPrefix(null)// Inicia o PennController

 As barras impedem que o PCIBEX leia esse comentário como parte dos comandos do script.

PennController docs ibex docs \*

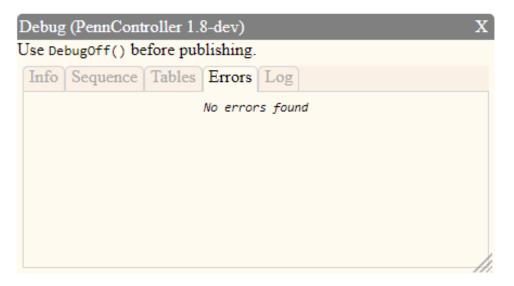
1 PennController.ResetPrefix(null);// Inicia o PennController

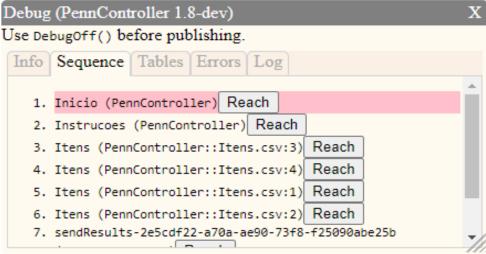
2



### The Debugger

- Identifica erros de digitação e de programação.
- Também permite ver a sequência do experimento.
- Quando formos divulgar a versão final do experimento, colocamos no script o comando DebugOff()





```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
        newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
        .print()
19
        .css("font-size","1.2em")
20
21
        newTextInput("Idade")
22
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

O comando PennController.ResetPrefix(null) inicia os comandos PennController do lbex.

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
        newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
        .print()
19
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

O comando **Sequence()** traz a sequência de execução do experimento.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
        newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
19
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

O comando **randomize()** indica que as frases do experimento, que estão dentro de **"Itens"**, serão randomizadas automaticamente.

experimento.

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
        newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
19
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

main.js

Discard changes Save changes Save and close Save and test

Cada tela do experimento é formada pelo elemento **newTrial()** 

Discard changes Save changes Save and close Save and test

38 )

Discard changes Save changes Save and close Save and test

newTrial("Inicio", newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:") .print() .css("font-size","1.2em") 9 10 newText("Nome:") 11 .print() 12 .css("font-size","1.2em") 13 14 15 newTextInput("Nome") 16 .print() 17 newText("Idade:") 18 19 .print(), .css("font-size","1.2em") 20 21 newTextInput("Idade") 22 .print() 23 24 25 newButton("Iniciar") .css("font-size","1.2em") 26 27 .print() 28 .wait() 29 newVar("ID") 30 31 .global() .set( getTextInput("Nome") ) 32 33 newVar("IDADE") 34 35 .global() .set( getTextInput("Idade") ) 36 37 38 )

O comando **print()** imprime o conteúdo na tela.

> Discard changes | Save changes | Save and close | Save and test

35

36 37 38 ) .global()

.set( getTextInput("Idade") )

34 35

36 37 38 ) .global()

.set( getTextInput("Idade") )

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
       newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
        .print()
19
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

main.js

O elemento **newTextInput()** cria uma caixa de texto e o comando .print() imprime a caixa na tela.

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
 9
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
       newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
        newText("Idade:")
18
        .print()
19
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
        newButton("Iniciar")
25
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
        newVar("ID")
30
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

main.js

O elemento **newTextInput()** cria uma caixa de texto e o comando .print() imprime a caixa na tela.

```
PennController.ResetPrefix(null);
    Sequence("Inicio", "Instrucoes", randomize("Itens"), SendResults(), "Final");
    newTrial("Inicio",
        newText("Bem-vindo! Antes de iniciarmos, preencha os dados a seguir:")
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
10
        newText("Nome:")
11
        .print()
12
        .css("font-size","1.2em")
13
14
15
        newTextInput("Nome")
16
        .print()
17
18
        newText("Idade:")
19
        .print()
        .css("font-size","1.2em")
20
21
22
        newTextInput("Idade")
        .print()
23
24
25
        newButton("Iniciar")
        .css("font-size","1.2em")
26
27
        .print()
28
        .wait()
29
30
        newVar("ID")
31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
32
33
        newVar("IDADE")
34
35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
36
37
38 )
```

main.js

O elemento **newButton()** cria um botão na tela.

O comando wait() aguarda até que o botão seja clicado para então executar os próximos comandos.

variável para receber informações dos participantes.

newVar("IDADE")

.set( getTextInput("Idade") )

.global()

34

35

36 37 38 )

O comando .set(getTextInput()) grava o conteúdo de texto digitado pelo participante.

30 31

32 33

34 35

36 37 38 ) .global()

.global()

newVar("IDADE")

.set( getTextInput("Nome") )

.set( getTextInput("Idade") )

38 )

Antes passarmos para a próxima tela, nós adicionamos o comando .log() para enviar os dados fornecidos pelo participante para o arquivo de "resultados".

Acrescentar um ponto e vírgula após o parênteses na linha 43 é opcional.

PennController docs ibex docs x

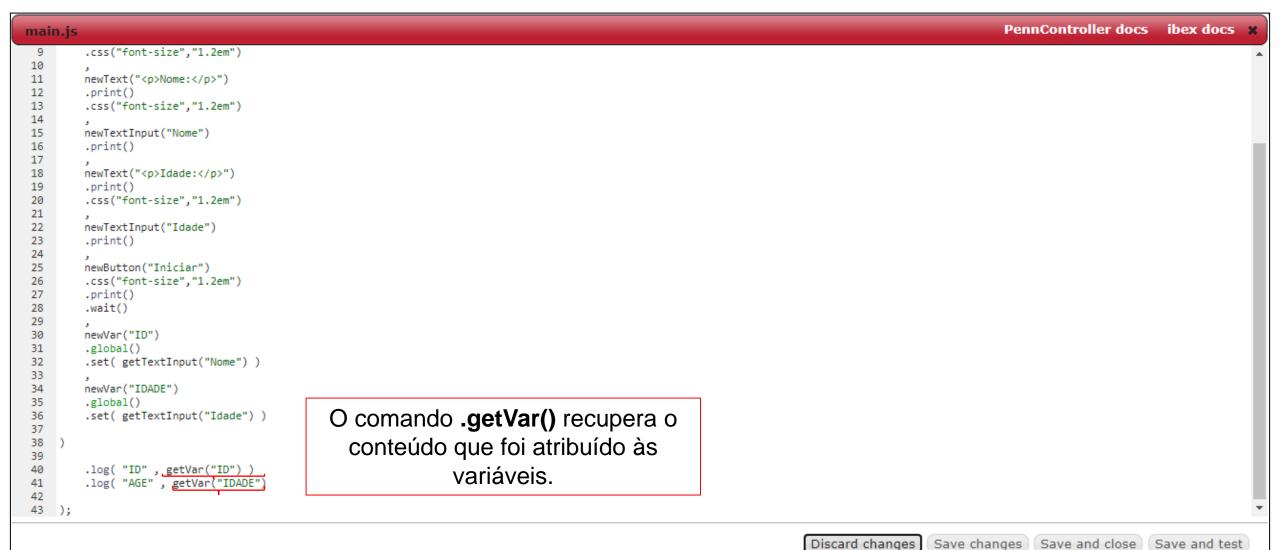
Discard changes Save changes Save and close Save and test



## 1) Tela de boas-vindas

 Vamos rodar o experimento para vermos como ficou a tela de boasvindas!

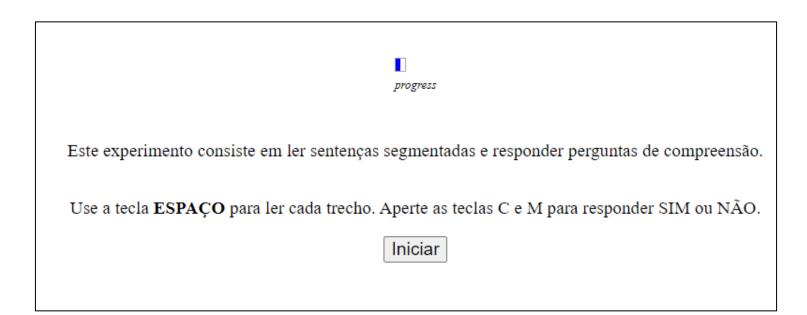
https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/la\_tela\_boas\_vindas/experiment.html





# 2) Instruções

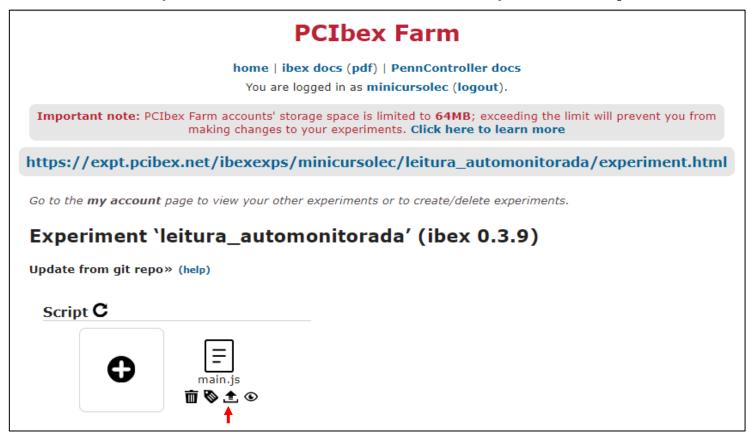
Agora vamos criar uma tela com instruções do experimento:





## Importando o script

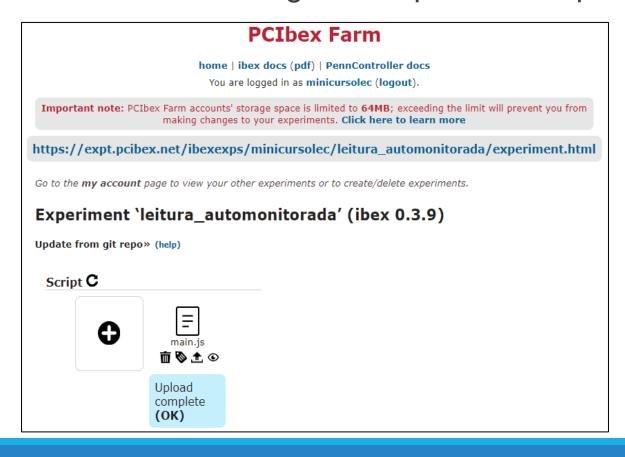
• Cliquem no símbolo de upload 📤 e selecionem o arquivo "script\_LA\_instrucoes"





## Importando o script

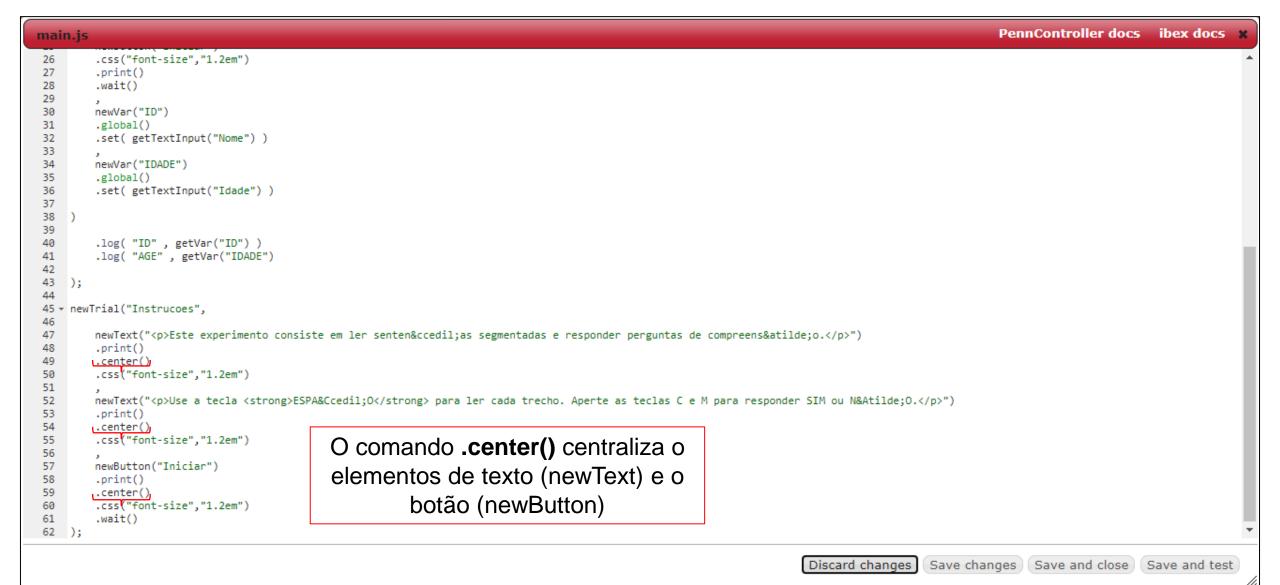
• Cliquem em OK e abram e em seguida cliquem no arquivo "main.js"



PennController docs ibex docs \* main.js .css("font-size","1.2em") 26 27 .print() 28 .wait() 29 newVar("ID") 30 31 .global() .set( getTextInput("Nome") ) 32 33 34 newVar("IDADE") 35 .global() 36 .set( getTextInput("Idade") ) 37 38 39 40 .log( "ID" , getVar("ID") ) 41 .log( "AGE" , getVar("IDADE") 42 43 ); 44 45 → newTrial("Instrucoes", 46 47 newText("Este experimento consiste em ler sentenças segmentadas e responder perguntas de compreensão.") 48 .print() 49 .center() .css("font-size","1.2em") 50 51 52 newText("Use a tecla <strong>ESPA&Ccedil;0</strong> para ler cada trecho. Aperte as teclas C e M para responder SIM ou N&Atilde;0.") 53 .print() 54 .center() 55 .css("font-size","1.2em") 56 newButton("Iniciar") 57 58 .print() 59 .center() .css("font-size","1.2em") 60 .wait() 61 62 );

Discard changes

Save changes Save and close Save and test



```
PennController docs ibex docs *
main.js
        .css("font-size","1.2em")
26
 27
        .print()
 28
        .wait()
 29
 30
        newVar("ID")
 31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
 32
 33
 34
        newVar("IDADE")
 35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
 36
 37
 38
 39
                                               Os códigos de HTML  e 
 40
        .log( "ID" , getVar("ID") )
        .log( "AGE" , getVar("IDADE")
 41
                                                          indicam parágrafo.
 42
 43
 44
 45 - newTrial("Instrucoes",
 46
        newText("Este experimento consiste em ler sentenças segmentadas e responder perguntas de compreensão 
 47
 48
        .print(
 49
        .center()
        .css("font-size","1.2em")
 50
 51
        newText("Use a tecla <strong>ESPA&Ccedil;0</strong> para ler cada trecho. Aperte as teclas C e M para responder SIM ou N&Atilde;0.")
 52
 53
        .print()
 54
        .center()
 55
        .css("font-size","1.2em")
 56
        newButton("Iniciar")
 57
 58
        .print()
 59
        .center()
        .css("font-size","1.2em")
 60
 61
        .wait()
62 );
                                                                                                                 Discard changes
                                                                                                                                   Save changes Save and close Save and test
```

```
main.js
                                                                                                                                             PennController docs ibex docs *
        .css("font-size","1.2em")
26
 27
        .print()
 28
        .wait()
 29
 30
        newVar("ID")
 31
        .global()
        .set( getTextInput("Nome") )
 32
 33
 34
        newVar("IDADE")
 35
        .global()
        .set( getTextInput("Idade") )
 36
 37
 38
 39
                                              Os códigos de HMTL <strong> e </strong>
 40
        .log( "ID" , getVar("ID") )
        .log( "AGE" , getVar("IDADE")
 41
                                                           colocam o texto em negrito.
 42
 43
 44
   newTrial("Instrucoes",
 46
        newText("Este experimento consiste em ler sentenças segmentadas e responder perguntas de compreensão.")
 47
 48
        .print()
 49
        .center()
        .css("font-size","1.2em")
 50
 51
        newText("Use a tecla <strong>ESPA&Ccedil; O</strong> para ler cada trecho. Aperte as teclas C e M para responder SIM ou N&Atilde; O.")
 52
 53
        .print()
 54
        .center()
 55
        .css("font-size","1.2em")
 56
        newButton("Iniciar")
 57
 58
        .print()
 59
        .center()
        .css("font-size","1.2em")
 60
 61
        .wait()
62 );
                                                                                                                                  Save changes Save and close Save and test
                                                                                                                Discard changes
```

```
main.js
         .css("font-size","1.2em")
26
 27
         .print()
 28
         .wait()
 29
 30
         newVar("ID")
31
         .global()
 32
         .set( getTextInput("Nome") )
 33
 34
         newVar("IDADE")
 35
         .global()
 36
         .set( getTextInput("Idade") )
 37
 38
 39
         .log( "ID" , getVar("ID") )
 40
 41
         .log( "AGE" , getVar("IDADE")
 42
 43
 44
   newTrial("Instrucoes",
 46
 47
 48
         .print()
 49
         .center()
 50
```

51 52

53

54

55

56

57 58

59

60 61

62 );

O PCIBEX não reconhece os sinais diacríticos. Um solução é usar códigos de HTML UTF-8 ao digitar o texto no editor de script

Um outra solução que não será abordada no escopo desse curso é editar o script externamente (no GitHub ou programa R, por exemplo)

newText("Este experimento consiste em ler sentenças segmentadas e responder perguntas de compreensão.") .css("font-size","1.2em") newText("Use a tecla <strong>ESPA&Ccedil;0</strong> para ler cada trecho. Aperte as teclas C e M para responder SIM ou N&Atilde;0.") .print() .center() .css("font-size","1.2em") newButton("Iniciar") .print() .center() .css("font-size","1.2em") .wait()

Discard changes

Save changes | Save and close | Save and test



# Códigos de HTML UTF-8

Lista completa:

https://www.w3schools.com/charsets/ref\_html\_entities\_4.asp

Caractere	Código
ç/Ç	ç / Ç
é/É	é / É
Ê/Ê	ê / Ê
ã/Ã	ã / Ã



# 2) Instruções da tarefa

 Vamos rodar o experimento para vermos como ficou a tela de boasvindas junto com as instruções:

https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/la\_tela\_instrucoes/experiment.html



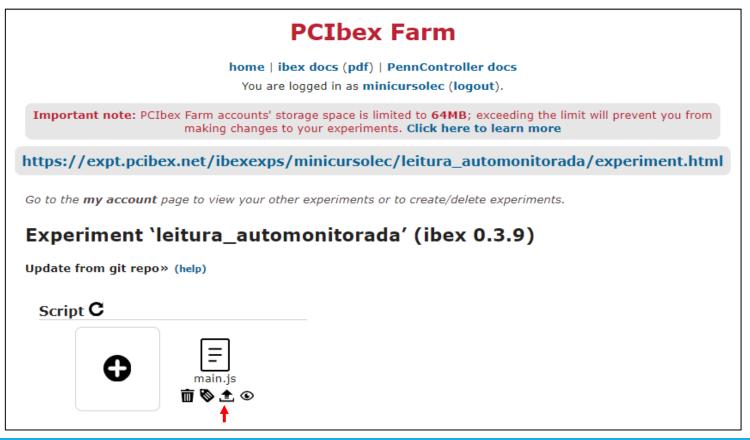
## 4) Experimento

- Nesta parte da tarefa, o participante verá uma sequência de 4 sentenças.
- Cada sentença é seguida de uma pergunta de compreensão do tipo sim ou não.
- <u>Observação</u>: a parte de treino segue os mesmos comandos. Por isso, apresentaremos o script com a parte do experimento.



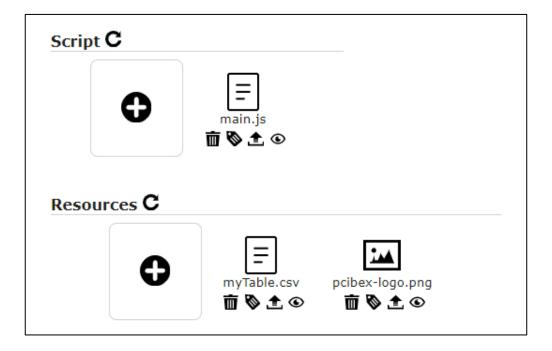
## Importando o script

• Cliquem no símbolo de upload 📤 e selecionem o arquivo "script\_LA\_experimento"



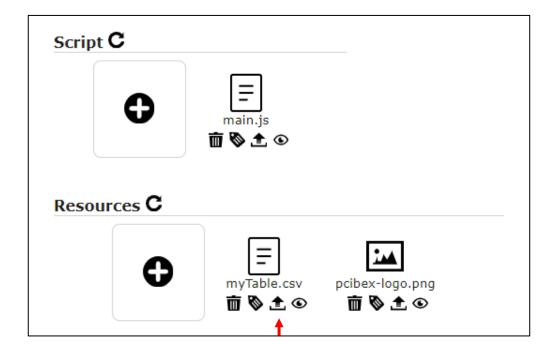


• Na parte de **Resources**, precisaremos importar uma tabela.



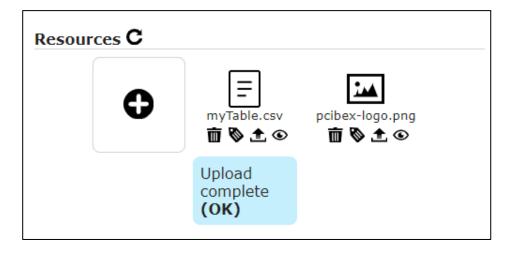


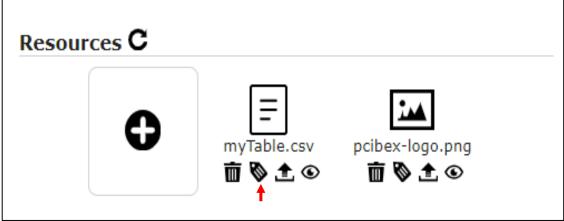
Cliquem no símbolo de upload e selecionem o arquivo "Itens"





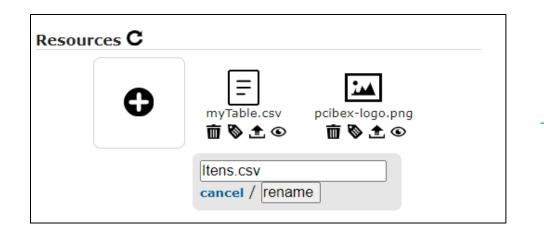
• Cliquem em OK. Em seguida cliquem no símbolo *rename* 







• Renomeie o arquivo "myTable.csv" para "Itens.csv" e cliquem em rename.







- Como teremos 4 frases experimentais no script, vamos criar uma tabela para evitarmos de ficar repetindo newTrial() e newText() ao longo do script.
- A tabela deve ter o formato .csv (comma-separated-values).
- Pode ser feita no bloco de notas (documento txt) ou no Excel.
- Ao fazer a tabela no bloco de notas ou no Excel, é fundamental salvar com a codificação UTF-8. Isso resolve a questão dos diacríticos no PCIBEX.
- Atenção: depois que você importar a tabela no PCIBEX, não se deve fazer alterações na tabela dentro da plataforma, pois isso desconfigurará os diacríticos.



• Essa é a nossa tabela em formato .csv

1	Frase	Pergunta	Item	Group
2	A_Maria convidou o_Lucas e o_Pedro saiu para_almoçar sozinho.	O Pedro almoçou sozinho?	Item_1	U
3	As_festas juninas são_sempre animadas pelas_fogueiras e comidas típicas.	As festas juninas são desanimadas?	Item_2	U
4	A_turma_toda ria quando o_Mateus imitava o_professor de_matemática.	A turma toda chorava?	Item_3	U
5	Mesmo com_sono as_crianças esperavam acordadas pelo Papai_Noel na_noite de_Natal.	Era Noite de Natal?	Item_4	U



• Vamos ver a tabela no Excel e aprender a salvar em .csv



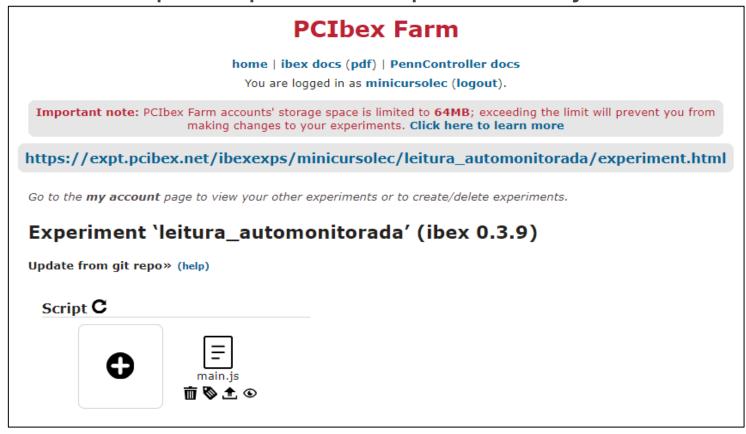
 Se abrirmos a tabela dentro da plataforma do PCIBEX, teremos a seguinte exibição:





# 4) Experimento

Vamos voltar ao script. Cliquem no arquivo "main.js"



O **Template** indica o uso da tabela "Itens.csv", todas as linhas desse arquivo serão exibidas na tela.

A função variable vai automaticamente apontar para cada linha da tabela "Itens.csv".



#### Dashed Sentence

- O PCIBEX tem um comando que segmenta as frases de forma automática: o Dashed Sentence.
- Com esse comando, as frases aparecem como uma sequência de traços.



#### **Dashed Sentence**

progress	

```
63
64 - Template("Itens.csv",
      variable => newTrial( "Itens",
 67
         newController("DashedSentence", {s: variable.Frase} )
68
 69
          .css("font-size","1.4em")
70
         .print()
71
          .log()
72
          .wait()
73
          .remove()
74
75
         newText("Pergunta", variable.Pergunta)
76
          .css("font-size","1.4em")
77
          .center()
78
         newText("C", "Sim (C)")
79
          .css("font-size","1.4em")
81
82
         newText("M", "Não (M)")
83
          .css("font-size","1.4em")
84
85
         newCanvas(1200, 600)
          .add(400, 0, getText("Pergunta"))
87
         .add(250, 150, getText("C"))
88
          .add(850, 150, getText("M"))
89
          .print()
90
91
         newSelector()
92
          .add( getText("C") , getText("M") )
93
          .keys(
94
          .log()
95
          .wait()
96
97
98
         .log("Group", variable.Group)
99
          .log("Item", variable.Item)
100
101
         );
```

**DashedSentence**: segmenta automaticamente a frase dentro de {s: "..."}

O comando variable aponta para todas as linhas da coluna **Frase** da tabela "Itens.csv" (ver a tabela)

.log(): grava os resultados de reação de tempo de cada segmento da frase.

.wait(): o segmento subsequente só aparecerá quando o participante apertar a tecla "espaço" do teclado.

**.remove()**: o segmento anterior some da tela, dando lugar ao segmento subsequente.



### **Tabela**



1	Frase	Pergunta	Item	Group
2	A_Maria convidou o_Lucas e o_Pedro saiu para_almoçar sozinho.	O Pedro almoçou sozinho?	Item_1	U
3	As_festas juninas são_sempre animadas pelas_fogueiras e comidas típicas.	As festas juninas são desanimadas?	Item_2	U
4	A_turma_toda ria quando o_Mateus imitava o_professor de_matemática.	A turma toda chorava?	Item_3	U
5	Mesmo com_sono as_crianças esperavam acordadas pelo Papai_Noel na_noite de_Natal.	Era Noite de Natal?	Item_4	U

101

);

O comando **variable** aponta para todas as linhas da coluna **Pergunta** da tabela "Itens.csv" (ver a tabela)

Nos elementos de **newText()** se encontram as opções de resposta para a pergunta.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs x



## **Tabela**



1	Frase	Pergunta	Item	Group
2	A_Maria convidou o_Lucas e o_Pedro saiu para_almoçar sozinho.	O Pedro almoçou sozinho?	Item_1	U
3	As_festas juninas são_sempre animadas pelas_fogueiras e comidas típicas.	As festas juninas são desanimadas?	Item_2	U
4	A_turma_toda ria quando o_Mateus imitava o_professor de_matemática.	A turma toda chorava?	Item_3	U
5	Mesmo com_sono as_crianças esperavam acordadas pelo Papai_Noel na_noite de_Natal.	Era Noite de Natal?	Item_4	U

100 101

);

O elemento **newCanvas()** traz as configurações sobre a disposição da pergunta e as opções "Sim" e "Não" na tela. O "Sim" será exibido à esquerda e o "Não" à direita, ambos abaixo da pergunta.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs x

.log("Item", variable.Item)

99 100 101

);

Discard changes Save changes Save and close Save and test

101

);

O comando **.log()** envia para o arquivo "Results" qual opção foi selecionada.

O comando **.wait()** faz com que o próximo item só seja exibido quando uma das opções for escolhida.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs x

```
main.js
 63
 64 - Template("Itens.csv",
      variable => newTrial( "Itens",
 67
          newController("DashedSentence", {s: variable.Frase} )
 68
 69
          .css("font-size","1.4em")
 70
          .print()
 71
          .log()
 72
          .wait()
 73
          .remove()
 74
 75
          newText("Pergunta", variable.Pergunta)
          .css("font-size","1.4em")
 76
 77
          .center()
 78
          newText("C", "Sim (C)")
 79
 80
          .css("font-size","1.4em")
 81
 82
          newText("M", "Não (M)")
 83
          .css("font-size","1.4em")
 84
 85
          newCanvas(1200, 600)
          .add(400, 0, getText("Pergunta"))
 86
          .add(250, 150, getText("C"))
 87
          .add(850, 150, getText("M"))
 88
 89
          .print()
 90
 91
          newSelector()
          .add( getText("C") , getText("M") )
 92
 93
          .keys(
 94
          .log()
 95
          .wait()
 96
 97
 98
          .log("Group", variable.Group)
          .log("Item", variable.Item)
 99
100
101
          );
```

Os comandos de .log() enviam para o arquivo de resultados informações sobre qual lista foi rodada ("Group") e os tipos de itens rodados ("Item").

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs \*



### **Tabela**





1	Frase	Pergunta	Item	Group
2	A_Maria convidou o_Lucas e o_Pedro saiu para_almoçar sozinho.	O Pedro almoçou sozinho?	Item_1	U
3	As_festas juninas são_sempre animadas pelas_fogueiras e comidas típicas.	As festas juninas são desanimadas?	Item_2	U
4	A_turma_toda ria quando o_Mateus imitava o_professor de_matemática.	A turma toda chorava?	Item_3	U
5	Mesmo com_sono as_crianças esperavam acordadas pelo Papai_Noel na_noite de_Natal.	Era Noite de Natal?	Item_4	U



# 4) Experimento

Vamos rodar o experimento!

https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/la\_tela\_experimento/experiment.html



## 5) Tela final do experimento

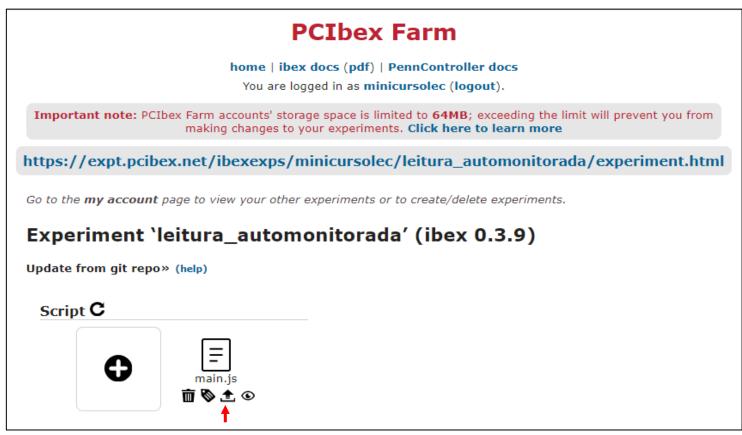
Vamos criar a tela final do experimento!





#### Importando o script

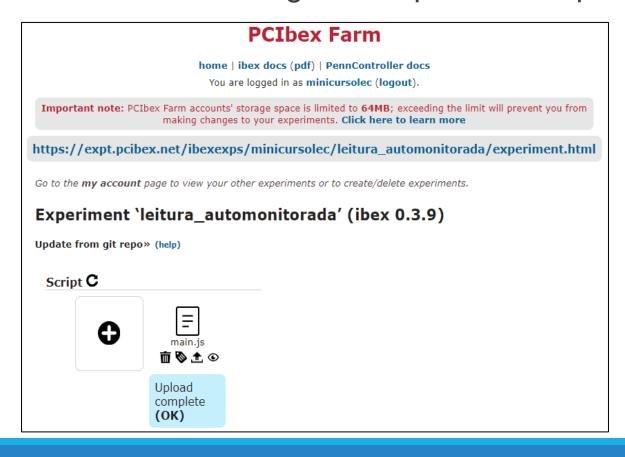
Cliquem no símbolo de upload e selecionem o arquivo "script\_LA\_completo"





### Importando o script

• Cliquem em OK e abram e em seguida cliquem no arquivo "main.js"



Esse comando grava os resultados do experimento inteiro.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs \*

```
main.js
 79
          newText("C", "Sim (C)")
 80
          .css("font-size","1.4em")
  81
  82
          newText("M", "Não (M)")
  83
  84
          .css("font-size","1.4em")
  85
          newCanvas(1200, 600)
  86
          .add(400, 0, getText("Pergunta"))
  87
          .add(250, 150, getText("C"))
  88
          .add(850, 150, getText("M"))
  90
          .print()
  91
  92
          newSelector()
          .add( getText("C") , getText("M") )
  93
                      "C" ,
  94
          .keys(
                                      "M" )
  95
          .log()
  96
          .wait()
  97
  98
  99
          .log("Group", variable.Group)
 100
          .log("Item", variable.Item)
101
102
          );
103
 104
      PennController.SendResults;
105
          newTrial( "Final" ,
106 -
          newText("Fim do experimento! Obrigado!")
107
          .css("font-size","1.2em")
 108
109
          .center()
110
          .print()
111
          .wait()
112
113
114
        .setOption("countsForProgressBar", false);
115
```

Esse comando indica que a barra de progresso está totalmente completa durante a exibição da mensagem final do experimento. A mensagem final não é contada como um item experimental.

Discard changes Save changes Save and close Save and test

PennController docs ibex docs



### 5) Tela final do experimento

 Agora que o experimento está completamente pronto, podemos adicionar o comando PennController.DebugOff(); para desabilitar a caixa do Debugger.



## 5) Tela final do experimento

 Vamos rodar o experimento inteiro! Está pronto para compartilhar com os participantes!

https://expt.pcibex.net/ibexexps/minicursolec/leitura\_automonitorada/experiment.html



#### Resultados

• Vamos ver como fica o arquivo de resultados!

#### Por hoje é só!

