

# Inserir / Insert

Permite inserir um registro vinculados ao Banco de dados ou gerar uma requisição POST a partir de uma Fonte de dados.



Figura 1 - Bloco Inserir

Nesta página

- [Compatibilidade](#)
- [Retorno](#)
- [Características do bloco](#)
- [Parâmetros](#)
  - [Parâmetro "N"](#)
- [Exemplo 1 - Inserção por objeto](#)
- [Exemplo 2 - Inserção por campos](#)
- [Exemplo 3 - Uso do retorno do bloco](#)

## Compatibilidade

- **Bloco servidor:** `cronapi.database.Operations.insert()`

## Retorno

Retorna um objeto contendo os campos selecionados da entidade. É importante destacar que o retorno da chave primária (PK) junto com o objeto varia de acordo com o Tipo de PK e o [Banco de dados](#) utilizado (Figura 2).

Assim, quando o tipo de chave primária (PK) é definida como:

- **Auto incremento**, o banco de dados gera o valor da chave e o retorno ocorrerá apenas ao utilizar os bancos [Oracle](#) e [Firebird](#).
- **Nova GUID**, o servidor (Java) da aplicação gera o valor da chave e o retorno sempre ocorrerá.

```
CONSOLE DO DEPURADOR
-----AUTO INCREMENTO-----
MySQL: {"name":"Igor","genero":"M"}
Postgres: {"name":"Laila","genero":"F"}
Oracle: {"id":87,"name":"Lana","genero":"F"}
Firebird: {"id":54,"name":"Bianca","genero":"F"}
H2: {"name":"Yan","genero":"M"}
-----NOVA GUID-----
MySQL: {"id":"2589A341-4F84-4F56-8386-56DCF5913798","name":"Igor","genero":"M"}
Postgres: {"id":"32571E38-7FD9-4782-BA40-19A86583E1CB","name":"Laila","genero":"F"}
Oracle: {"id":"0844A28F-09B5-46D3-A9D7-C0D4D2A825AB","name":"Lana","genero":"F"}
Firebird: {"id":"51A58383-2002-4785-AABF-0FCE012CED19","name":"Bianca","genero":"F"}
H2: {"id":"97B79CD8-7A0C-43D4-B425-DD217570BEF5","name":"Raul","genero":"M"}
```

Figura 2 - Retorno dos objetos ao utilizar banco de dados e tipo de PK distintos

Acesse o tópico **Estrutura da Classe** da documentação [Diagrama de dados](#) para entender mais sobre a propriedade **Tipo de PK**.

## Características do bloco

Para configurar o bloco **Inserir**, clique no ícone de engrenagem (seta da Figura 3). Após esta ação, a janela do **Assistente** será exibida permitindo a configuração dos campos de forma visual, não necessitando de uma interação direta com códigos na linguagem JPQL ou SQL. As instruções geradas pelo Assistente podem ser configuradas a partir de uma Entidade, Fonte de dados ou SQL Nativo. Para mais detalhes consulte a documentação [Assistente](#).

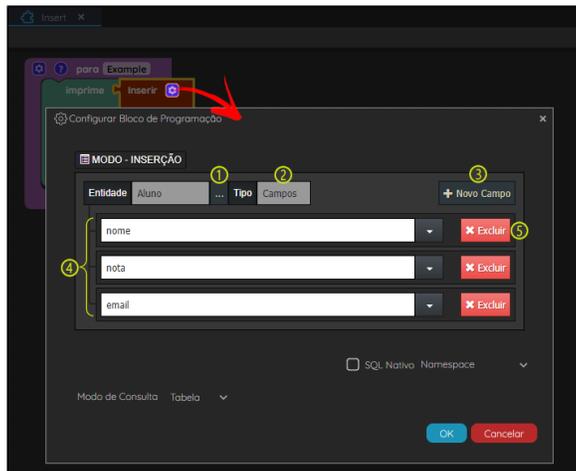


Figura 3 - Inserção de dados via campos

Destaques da Figura 3:

1. **Entidade:** abre a janela de seleção de entidades.
2. **Tipos:** define como será inserido o registro:
  - **Campos:** permite selecionar os campos que serão inseridos.
  - **Objeto:** esta opção não permite definir os campos, o bloco insere o registro com base no objeto informado. Veja o [Exemplo 1](#) para mais detalhes de configuração.
3. **+ Novo Campo:** adiciona os campos que serão inseridos.
4. **Campos:** lista de campos adicionados.
5. **Botão Excluir:** apaga os campos inseridos. Exclua todos os campos para retornar ao tipo "Objeto".

Para informações das demais opções exibidas no Assistente do bloco **Inserir**, consulte o tópico **Estruturar a da Consulta** da documentação [Assistente de consulta](#).

## Parâmetros

### Parâmetro "N"

Os parâmetros da função são exibidos de acordo com o **Tipo** (destaque 2 da Figura 3) escolhido no Assistente de consulta. Isso implica que a cada campo selecionado, um parâmetro é apresentado no bloco da função.

- **Posição:** 1 ou mais
- **Tipo:** Depende do tipo do dado do atributo.

## Exemplo 1 - Inserção por objeto

A função a seguir apresenta um exemplo de uso do bloco **Inserir** configurado com o **Tipo** "Objeto" (destaque 2 da Figura 3) a partir da classe "Aluno" do [Diagrama de dados](#). O objeto em questão é passado com todos os parâmetros preenchidos diretamente no bloco [Criar novo objeto](#).

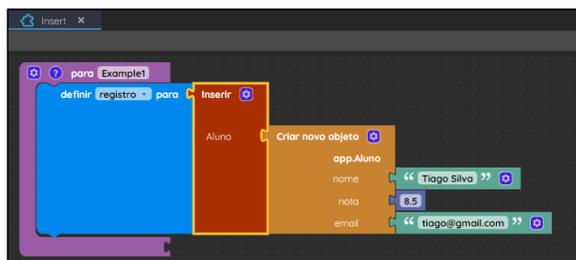
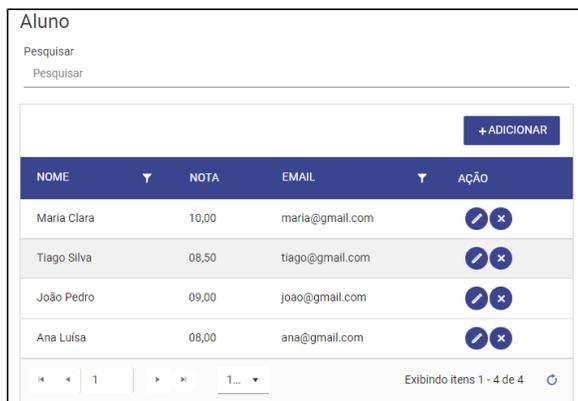


Figura 4 - Exemplo de uso do bloco Inserir passando um objeto como parâmetro

Na imagem abaixo, podemos observar o resultado de execução da função da Figura 4.



NOME	NOTA	EMAIL	AÇÃO
Maria Clara	10,00	maria@gmail.com	 
Tiago Silva	08,50	tiago@gmail.com	 
João Pedro	09,00	joao@gmail.com	 
Ana Luísa	08,00	ana@gmail.com	 

Figura 4.1 - Registro sendo exibido na Grade

## Exemplo 2 - Inserção por campos

A função abaixo apresenta um exemplo de uso do bloco **Inserir** configurado com o **Tipo** "Campos" (destaque 2 da [Figura 3](#)) a partir da **Fonte de dados** "query156543". É importante destacar que, diferente do exemplo anterior, no qual ao selecionar uma classe é possível utilizar tanto o **Tipo** "Campos" como "Objeto", ao utilizar uma Fonte de dados apenas o **Tipo** "Campos" é permitido.

O bloco da função abaixo foi configurado conforme a Figura 3. Após a execução da função o registro será inserido no banco de dados.

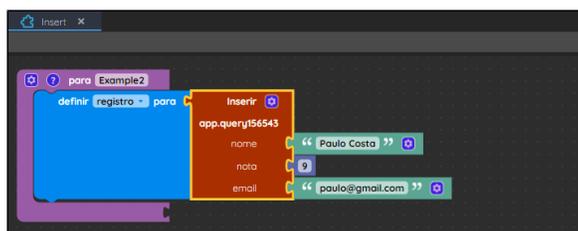


Figura 5 - Exemplo de uso do bloco Inserir configurado com o Tipo Campos

Na imagem abaixo, podemos observar o resultado de execução da função da Figura 5.

Aluno

Pesquisar  
Pesquisar

+ ADICIONAR

NOME	NOTA	EMAIL	AÇÃO
Ana Luiza	08,50	analulza@gmail.com	 
Tiago Silva	07,50	tiago@gmail.com	 
Maria Clara	10,00	maria@gmail.com	 
Paulo Costa	09,00	paulo@gmail.com	 
João Pedro	09,00	joao@gmail.com	 

Exibindo itens 1 - 5 de 5

Figura 5.1 - Registro sendo exibido na Grade

### Exemplo 3 - Uso do retorno do bloco

Visto que o bloco **Inserir** retorna um objeto do registro passado (ver mais detalhes no tópico [Retorno](#)), podemos aproveitar esse retorno para alimentar outra tabela que possui como campo a chave estrangeira (FK) do primeiro objeto. No exemplo abaixo, estamos alimentando a tabela **Cliente** e, em seguida, a tabela **Telefone** que possui relacionamento 1toN com **Cliente** (Figura 6). O **Tipo de PK** (chaves primárias) das duas tabelas foram configurados como "Nova GUID".

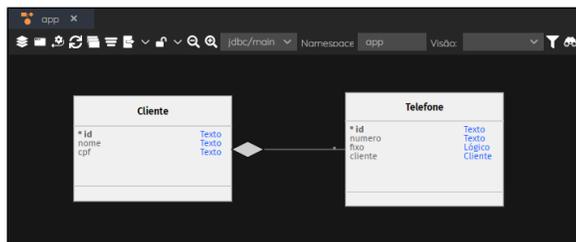


Figura 6 - Relacionamento utilizado nesse exemplo

A função da Figura 6.1 apresenta o uso dos blocos **Inserir** e seus retornos.

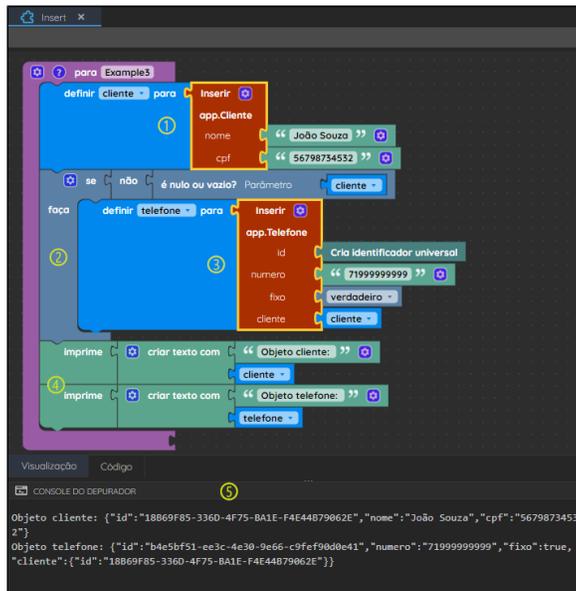


Figura 6.1 - Utilizando o retorno do bloco Inserir

Destaques da Figura 6.1:

1. A variável "cliente" recebe o retorno do bloco **Inserir** configurado com a classe **Cliente**. Neste bloco, não incluímos o campo "id", visto que ele será adicionado automaticamente pelo servidor da aplicação.
2. Usamos o bloco **se faça** para fazer uma validação do retorno do primeiro bloco **Inserir**.
3. A variável "telefone" recebe o retorno do segundo bloco **Inserir**, onde informamos manualmente os campos "id", "numero" e "fixo" da classe **Telefone** e, no parâmetro "cliente", inserimos o objeto de retorno do primeiro bloco **Inserir**. Neste bloco, diferente do primeiro, informamos o objeto completo. Uma outra opção, seria utilizar o bloco **Obter campo** e informar apenas o "id" do objeto.
4. Em seguida, **imprimimos** as variáveis "cliente" e "telefone", com o retorno dos 2 blocos **Inserir** utilizados.
5. O resultado do passo 4 pode ser visto no **Console do Depurador**.