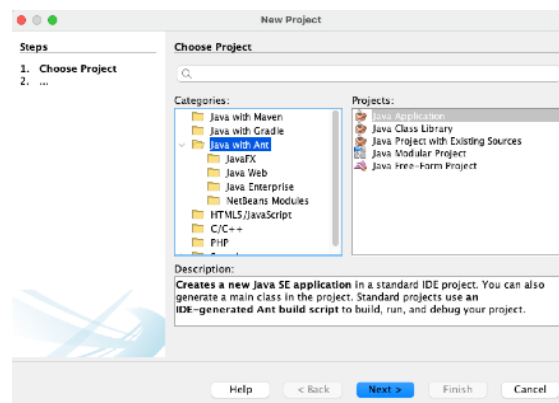


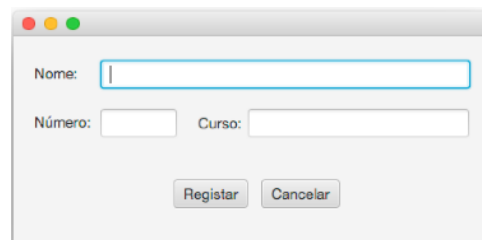
Folha Prática 2

Esta ficha prática tem como objetivo a iniciação à implementação de interfaces gráficas, usando a tecnologia JavaFX. Começaremos por compreender a arquitetura *Model-View-Controller* (MVC) e sua relevância na organização de aplicações com interface gráfica (GUI). Seguir-se-á a demonstração da implementação de uma aplicação contendo um formulário simples, desenhado em FXML no *Scene Builder*. Veremos também como ligar (injetar) componentes de interface a objetos do controlador, bem como capturar eventos neste. No final serão aplicados estes conceitos a um novo problema. Descarregue as aplicações e projetos exemplo, na secção das práticas, da nossa página web.

1. Vamos começar por criar um novo projeto Java (Sugestão: no NetBeans) intitulado “RegistoAlunoUBI” e vamos prepará-lo para ser uma aplicação JavaFX, de acordo com as instruções já recebidas:



2. Agora iremos redesenhar a interface (ficheiro FXML), no *Scene Builder*, de modo a ter um aspeto semelhante ao apresentado na seguinte figura:



Esta aplicação utiliza as componentes **Label**, **TextField** e **Button**, da package `javafx.scene.control`.

3. Por fim vamos ligar as componentes da View ao Controller e programar o comportamento esperado. Neste exercício/demonstração introduzimos a noção de evento e seu tratamento.
4. A última parte desta aula tem como finalidade aplicar e expandir os conhecimentos apreendidos, na demonstração anterior. Para tal vamos implementar uma pequena aplicação para o cálculo da área do triângulo, através da formula de Heron. A sua aplicação será escrita em JavaFX com interface desenhado em FXML e deverá ter um aspeto muito semelhante ao apresentado a seguir:

