

Desenvolvimento do produto educacional – aplicativo para *smartphone* (Mobile App)

O aplicativo para *smartphone* foi desenvolvido para ser executado no sistema operacional Android. Através do aplicativo, o usuário pode selecionar os dados do projeto, de acordo com a região do Brasil, localização do parque eólico, etc. Por meio dessas informações, o aplicativo realiza os cálculos automaticamente informando se o projeto é viável ou não economicamente. O App opera de modo que as informações sejam inseridas de forma gradual para não sobrecarregar o usuário.

O aplicativo tem quatro funcionalidades: “Home”, “Cadastro de Informações Básicas”, “Cadastro de Fatores” e “Cadastro das Regiões”, tal como ilustradas na Figura 5a.

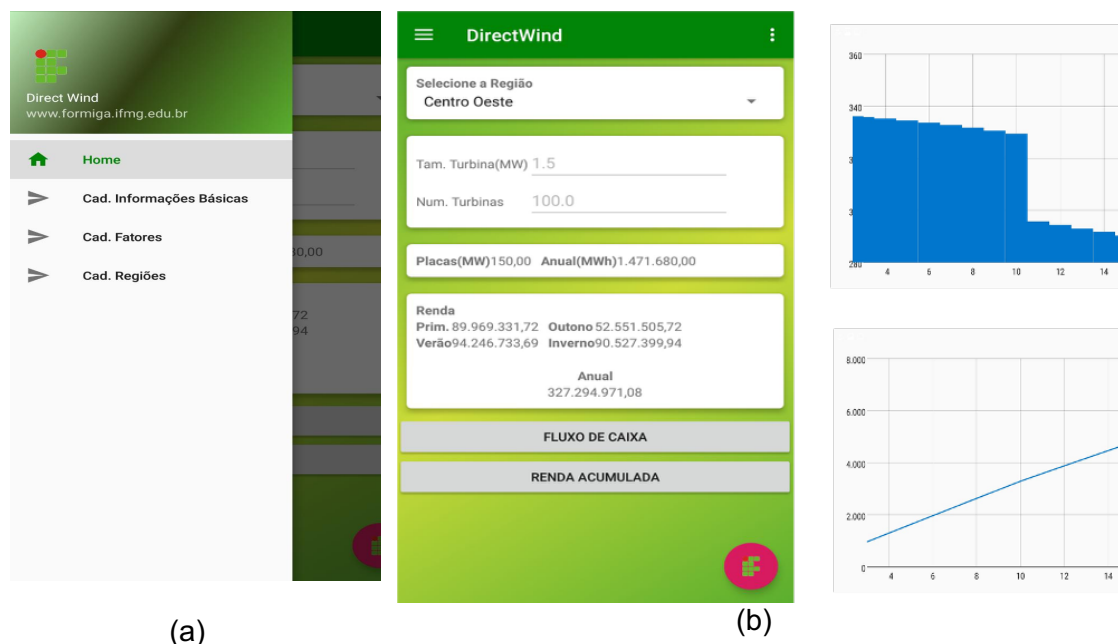


Figura 5 – Aplicativo: a) opções de entrada do App; b) Menu Home, Fluxo de Caixa e Receita Acumulada

Fonte: Próprio Autor.

A funcionalidade “Home” do aplicativo contém a opção de seleção da região, da potência e quantidade de aerogerador, da potência total instalada no parque eólico e da produção anual de energia elétrica, em MWh, tal como ilustrados na Figura 5b. Contém também a informação da receita financeira anual

total obtida para cada estação do ano (primavera, verão, outono e inverno). Essas informações são fornecidas quando se cadastra todos os dados. Observa-se também que aparece nessa mesma tela o fluxo de caixa e a receita acumulada para vinte anos.

A Figura 6 ilustra as telas para realizar o “Cadastro de Informações Básicas” com as seguintes informações:

- informações dos aerogeradores, como por exemplo: a velocidade do vento, fator de capacidade, número de aerogeradores e potência de cada aerogerador;
- custo com aquisição e montagem dos equipamentos, como por exemplo: custo do aerogerador, obra civil, estradas de acesso, autorizações para funcionamento junto aos órgãos competentes, limpeza e preparação da terra, bem como custo da linha de transmissão e subestação elétrica;
- custo corrente anualmente como,,: pagamento do capital emprestado por uma instituição financeira, custo de manutenção, custo de terra arrendada e custos diversos (administração, seguro e eletricidade da rede quando o parque eólico não estiver operando).

Figura 6 - Cadastro de Informações Básicas.

Fonte: Próprio Autor.

Já a Figura 7, ilustra o “Cadastro de Fatores” e “Cadastro das Regiões” do Brasil. Essas informações são utilizadas para calcular a produção de energia elétrica do parque eólico.

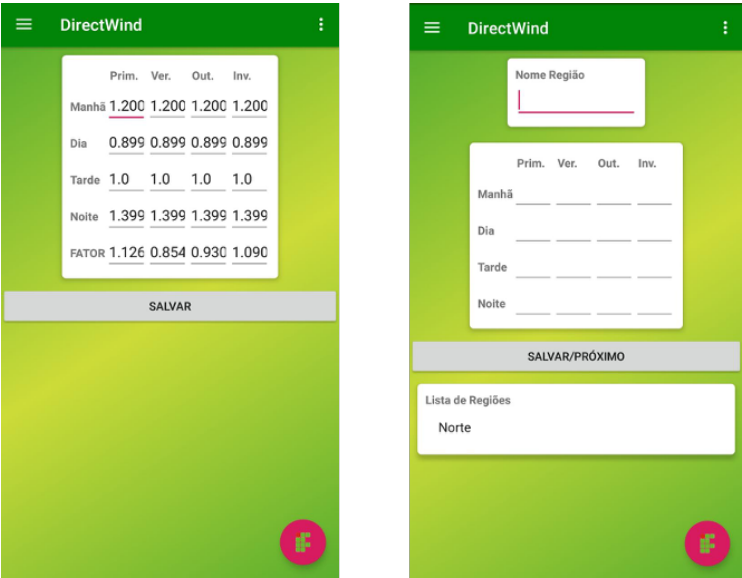


Figura 7 - Cadastro de Fatores e Cadastro de Regiões.

Fonte: Próprio Autor.

Um ponto importante para se destacar é que a ordem do cadastro dos dados no aplicativo não interfere nos resultados.