

DESENVOLVIMENTO DE UM *HOME BROKER* PARA APOIO AO ENSINO E PESQUISA NA ÁREA DE FINANÇAS¹

Moser Itaboraí Andrade Barros Damasceno², Analucia Vieira Fantin³, Daniel de Souza⁴

¹ Vinculado ao projeto “Desenvolvimento de Ferramentas Computacionais para Apoio ao Ensino e Pesquisa na Área de Finanças”

² Acadêmico do Curso de Ciências Econômicas – ESAG – Bolsista PIBITI/CNPq

³ Orientador, Departamento de Economia – ESAG – analucia.fantin@udesc.br

⁴ Co-orientador, Departamento de Economia – ESAG – daniel.souza@udesc.br

O objetivo deste projeto de pesquisa é desenvolver um simulador de mercado de ações e fundos para que os alunos das disciplinas de finanças possam aprender, aplicando na prática, a teoria que lhes foi ensinada em sala de aula. Neste simulador, os alunos podem montar suas carteiras de investimentos, comprando e vendendo ativos financeiros, como se estivessem operando em um *Home Broker*. Desta forma, é possível tirar melhor proveito dos estudos sem correr o risco existente no mercado real de capitais.

Para desenvolver este projeto, foi criado um programa de computador implementado em linguagem de programação PHP. Além da pesquisa inicial sobre o mercado de ativos, o trabalho envolveu o planejamento, projeto e a implementação do software, o qual conta com as seguintes funcionalidades:

- compra - possibilita o usuário a comprar ativos
- venda - para que o usuário possa vender os seus ativos
- ranking - mostra como está o resultado de todos os usuários e possibilita ordenação para saber quem tem os melhores rendimentos.
- carteira – lista todos os ativos atualmente na carteira do usuário
- transações – mostra o histórico de compra e vendas de ativos dos usuários

Além do desenvolvimento das rotinas que realizam as operações financeiras, o software também possui uma interface amigável, na qual o usuário pode navegar entre as seguintes telas:

- 1 – Tela de Login/Senha
- 2 – Lista de ações/ativos disponíveis para compra/venda no simulador;
- 3 – Carteira de investimentos do usuário, conforme mostrado na Figura 1;
- 4 – Histórico de transações realizadas pelo usuário;
- 5 – Ranking entre os usuários do sistema;

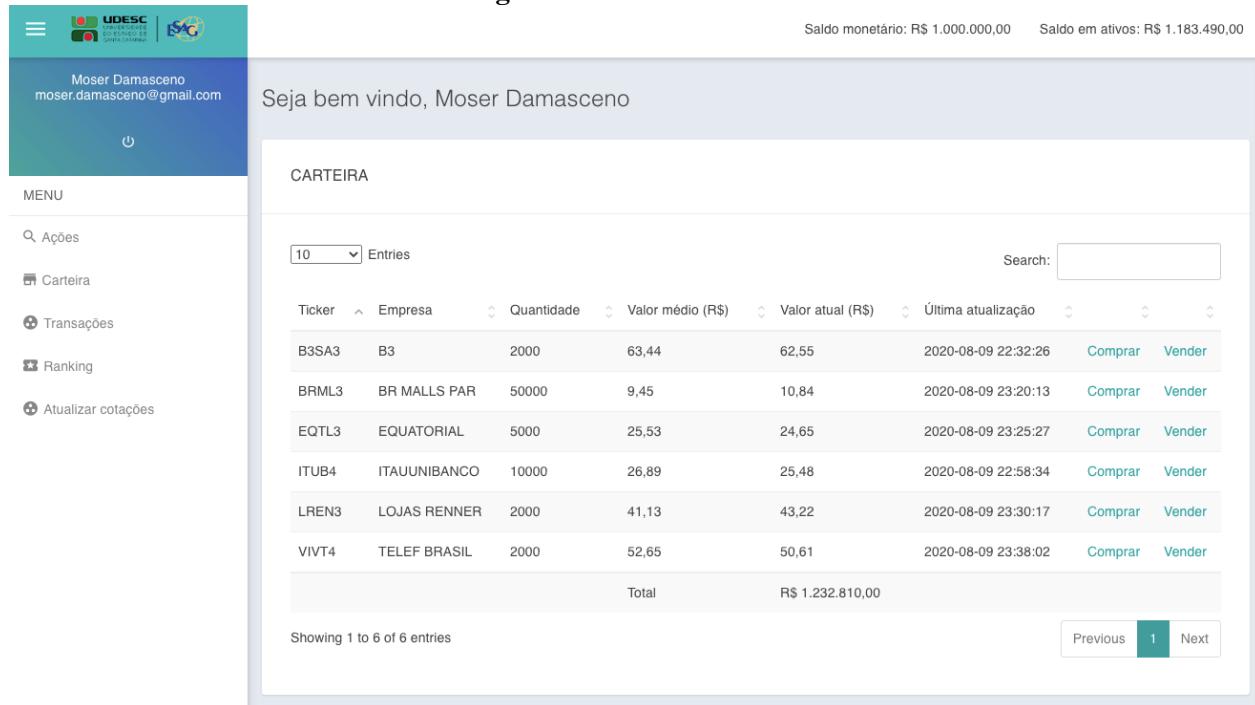
Além das funcionalidades citadas, um banco de dados também foi projetado e construído para armazenamento dos dados da aplicação. Esses dados serão utilizados em uma segunda fase do projeto, para a análise do comportamento dos usuários do simulador e o estudo de estratégias que possam melhorar o desempenho das carteiras de investimentos.

O sistema utiliza dados reais do mercado financeiro, que são obtidos através de uma API ("Application Programming Interface"), obtida por um serviço externo e gratuito. A API utilizada nesta primeira fase do projeto, por tratar-se de uma versão gratuita, não apresenta dados em tempo real e possui restrições quanto ao número de consultas por minuto. Estas restrições ainda prejudicam o funcionamento do simulador interferem no resultado das avaliações, que são realizadas com base no desempenho dos alunos que utilizam o aplicativo. Em uma próxima etapa

do projeto, serão analisadas alternativas para minimizar as limitações de acesso e os efeitos nas avaliações.

A primeira versão do simulador encontra-se hospedada em um servidor da ESAG/UDESC, a qual pode ser acessada pela web através do endereço <http://www.simuladorfinanceiro.esag.udesc.br/>. Esta versão encontra-se em desenvolvimento e deverá ser melhorada, conforme o *feedback* dos primeiros usuários. Na Figura 1, a interface da primeira versão do simulador mostra um exemplo de carteira de investimentos, gerada por um dos usuários do sistema.

Figura 1. Carteira de ativos



Ticker	Empresa	Quantidade	Valor médio (R\$)	Valor atual (R\$)	Última atualização	Comprar	Vender
B3SA3	B3	2000	63,44	62,55	2020-08-09 22:32:26	Comprar	Vender
BRML3	BR MALLS PAR	50000	9,45	10,84	2020-08-09 23:20:13	Comprar	Vender
EQTL3	EQUATORIAL	5000	25,53	24,65	2020-08-09 23:25:27	Comprar	Vender
ITUB4	ITAUUNIBANCO	10000	26,89	25,48	2020-08-09 22:58:34	Comprar	Vender
LREN3	LOJAS RENNER	2000	41,13	43,22	2020-08-09 23:30:17	Comprar	Vender
VIVT4	TELEF BRASIL	2000	52,65	50,61	2020-08-09 23:38:02	Comprar	Vender
		Total	R\$ 1.232.810,00				

Fonte: Os autores

Palavras-chave: Mercado de ações, simulador financeiro, programação open-source.