

"Educação Financeira": desenvolvimento de um objeto virtual de aprendizagem

RESUMO

Desenvolver objetos virtuais de aprendizagem tem causado impacto no ambiente de ensino por apresentar formas dinâmicas, simplificadas e interativas como alternativa ou complemento para o aprendizado. A educação financeira também não foge a regra, podendo ser passada àqueles que tenham interesse e queiram desenvolver seu conhecimento acerca do assunto. Utilizando a linguagem de programação HTML junto ao CSS foi criado um site onde são passados os conteúdos base para se iniciar os estudos referentes a educação financeira, tornando popular a temática para todo e qualquer indivíduo sendo ele jovem ou adulto.

Palavras-chave: Educação Financeira. Investimento. Economia. Controle financeiro.

Thayana Douat Valim
bacharelanda em Ciência da
Computação pela Universidade
Federal de Alfnas – UNIFAL.
(thay_dvalim@hotmail.com).

Prof Dr Marcelo Lacerda
Rezende, professor titular da
Universidade Federal de Alfnas
– UNIFAL, no Instituto de
Ciências Exatas.

ABSTRACT

Developing virtual learning objects has an impact on the teaching environment through dynamic, simplified and interactive presentations as an alternative or complement to learning. Financial education is no exception, it can be related to stakeholders and develop their knowledge on the subject. Using the HTML programming language along with CSS, a website was created where basic content is passed to begin studies related to financial education, making the theme popular for any individual whether young or adult.

Keywords: Financial literacy. Investment. Economy. Financial control.

INTRODUÇÃO

No ambiente social capitalista vivido, o acesso facilitado e tentador a cartões para pagamento a longo prazo, financiamentos, cheque especial, empréstimos etc., geram descontrolado em indivíduos que desconhecem ou não tiveram acesso a uma educação financeira. Como dito por De Oliveira *et al.* (2014), muito se foi gasto com marketing valorizando e apresentando os serviços disponíveis para acesso a crédito e pouco é falado sobre como a população precisa lidar com suas decisões financeiras ao longo da vida.

A educação financeira é uma forma de ensinar jovens e adultos a controlar suas rendas para que tenham consciência do valor do dinheiro e adaptar seu custo de vida para que não ocorra endividamento.

Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005), educação financeira é “o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, pode-se contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro”.

Podendo ser definida ainda por Teixeira *et al.* (2010, p. 27) como “a arte de aplicar os princípios e conceitos de finanças em auxílio à tomada de decisões financeiras pessoais”, dando oportunidade ao indivíduo de lidar com seus bens alcançando resultados dado as suas escolhas.

A falta de conhecimento sobre a educação financeira acarreta gastos acima da renda disponível da família ou indivíduo. De acordo com dados liberados em 2019 pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) (SPC, 2019), cerca

de 40,2% da população brasileira adulta (acima de 18 anos) estão negativadas e possuem restrições no CPF para conseguirem empréstimos. O registro aponta um aumento de 2,4% em relação ao mesmo mês no ano anterior.

O Decreto nº 7.397 do governo federal, publicado em dezembro de 2010, teve como finalidade “promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores” (BRASIL, 2010). A Educação Financeira teve que passar por uma adequação, feita até dezembro de 2019, de acordo com o decreto, para ser agregada as escolas do país dentro das normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e tem como desafio tornar os temas atraentes para os alunos dentro do ambiente escolar desde o ensino fundamental ao médio. Serão tratados assuntos diversos como taxas de juros, inflação, rentabilidade e liquidez das aplicações financeiras, impostos e economia no âmbito familiar.

Com o ensino desses temas, mesmo que de forma transversal dentro das escolas, se espera que seja levado o conhecimento para dentro do âmbito familiar, onde será compartilhado com propósito de troca de experiência e informações.

Atualmente existe um costume ao consumismo desenfreado e assuntos como a educação financeira precisam ser tratados com crianças e jovens para influenciar na formação de aspectos da cidadania do indivíduo. Como disse De Souza (2012, p.16), “praticar o consumo consciente é fundamental, pois movimenta a economia, gera empregos, preserva o meio ambiente. Já o consumismo, além de ser uma ameaça ao nosso bolso, é também um dos grandes vilões, do meio ambiente”.

A educação financeira, se ensinada desde a infância, proporciona capacidade de administrar e planejar a própria vida do indivíduo e no convívio em sociedade. Assim sendo, desde crianças se iniciam as construções dos aspectos sociais e se dá protagonismo para a construção de um futuro da forma que for desejada. Segundo Cerbasi (2011. p. 17), “começar cedo e de forma

correta educar os filhos sobre dinheiro, pode diferenciar um milionário de um endividado”.

Dentro da história econômica do país, o brasileiro não obteve auxílio no aprendizado da educação financeira, não se tem hábito de conversar sobre investimentos, dinheiro ou planejamento com amigos, familiares ou filhos. Os jovens pouco têm acesso ou interesse em entender o necessário sobre as despesas e as receitas do custo de vida da família ou de cada indivíduo. Essa falta de instrução e conhecimento geram dificuldades pois se sabe como ganhar dinheiro, mas não se sabe geri-lo. O que é corroborado por De Oliveira *et. al.* (2014), “a história econômica brasileira não favorece o ensinamento da educação financeira, não há o hábito da conversa sobre dinheiro, investimentos e planejamento com filhos”.

Em seu artigo, Savoia, Saito e De Angelis (2007) dizem que, no Brasil a educação financeira é muito inferior aos Estados Unidos e Reino Unido. No primeiro, a educação financeira é passada aos jovens nas escolas e através de programas desenvolvidos pelos bancos do país. No Reino Unido, há envolvimento dos atores do processo, e forte estímulo da população a cultura de poupança. A diferença entre esses países e o Brasil tem fundo cultural, histórico e da responsabilidade de instituições no processo de educação financeira”.

Segundo Carvalho (2003), “a cada evolução da tecnologia digital, um contingente enorme de indivíduos deixa de ter acesso às informações que são armazenadas por meio da nova tecnologia. Estes indivíduos são denominados excluídos da sociedade da informação.” Assim sendo, os grupos com dificuldades na utilização das inserções tecnológicas necessitam de interfaces amigáveis e de fácil compreensão.

Neste contexto, foi criado um site onde são passados os conteúdos base para se iniciar os estudos referentes a educação financeira em um ambiente intuitivo e de linguagem simplificada.

METODOLOGIA

O site foi desenvolvido a partir de conhecimentos de UI (Interface do Usuário) e UX (Experiência do Usuário) Design e criado com HTML (HyperText Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets), com propósito de contribuir no processo de aprendizagem da educação financeira. No objeto de aprendizagem se apresentam dicas e formas acessíveis de se trabalhar a economia no âmbito familiar, iniciar o estudo para entendimento de investimentos e as taxas de juros que são calculadas em cima de valores de empréstimos, consignados e aplicações financeiras.

De modo unidirecional, através das tecnologias, informações têm sido passadas a qualquer indivíduo que tenha interesse em conhecimento. A utilização de softwares, como jogos e sites, para inserir conhecimento de forma interativa para as pessoas de todas as idades vem se propagando rapidamente na sociedade. De forma lúdica ou não, o acesso à informação pelo celular, computador ou tablet está cada vez mais presente no dia a dia de todos. Logo, se torna benéfico inserir conteúdo simplificado em plataformas onde qualquer indivíduo acesse, popularizando o conhecimento.

A IHC (Interação Humano-Computador) é uma área dedicada a estudar formas de se desenvolver sistemas que facilitem o acesso aos computadores. Citando Carvalho (2003), “o objetivo destes estudiosos é proporcionar, aos potenciais usuários, interfaces de computadores que tornem o acesso a eles tão simples, que qualquer pessoa sem o mínimo conhecimento prévio, habilidade ou nível de instrução possa acessá-los”. Trabalhando com o Design de Usabilidade, englobado na IHC temos UI e UX Design, possibilitando produzir interfaces agradáveis aos olhos e de fácil uso (Vieira, Baranauskas, 2003).

Utilizando UI, se intenciona criar um sistema onde cada botão, caminho e imagem gerem resultados intuitivos através de padrões, estabelecendo uma familiarização com o usuário. Isso faz com que ele possa interagir com facilidade dentro do objeto de aprendizagem alcançando seus objetivos. Existem ainda pessoas com menor familiaridade ou maior dificuldade com tecnologias, sejam essas barreiras pela idade, socioeconômica,

intelectual ou física, e a interface, quando padronizada, auxilia a não gerar aversão e dificuldades para esses indivíduos.

Os conhecimentos dentro da UX fornecem o conforto visual da interação entre usuário e máquina, lançando mão de conhecimentos de psicologia para captar a atenção e garantir uma boa experiência.

As duas áreas se complementando, enquanto o UI se preocupa em tratar das funcionalidades e elementos gráficos, o UX tem foco na percepção de cada usuário sobre o projeto. Sendo então as ferramentas UI, prática e UX, dramática.

Para a parte prática do desenvolvimento do objeto de aprendizagem, o site, foi feito com o uso da linguagem de programação client-side HTML estilizada com CSS. Criado com interface amigável e com usabilidade descomplicada para alcançar tanto adeptos as tecnologias como os que não possuem tanta familiaridade.

Em se tratando de linguagens para programação Web, o HTML não necessita de plataforma específica para uso, é interpretada diretamente no navegador, evita a necessidade de plugins externos, garantindo mais segurança para o usuário e para se criar o site, não necessita de compilador ou interpretador instalado na máquina.

Como o HTML é muito simples e flexível, ele é suportado em quase todos os navegadores e se adapta bem em smartphones, tablets e desktops. Podendo agregar outras linguagens dentro do código, como o CSS, usado nesse projeto, PHP (Hypertext Preprocessor) ou JavaScript.

DESENVOLVIMENTO

As informações contidas no site foram divididas em três tópicos, economia doméstica, taxas de juros e investimento. O primeiro contato do usuário com o sistema, que retrata cores e desenhos estáticos, não denotando configurações complexas. O site se divide em abas que são representadas na parte superior direita e seu conteúdo são planilhas, para a economia

doméstica, calculadoras de aproximação, para a taxa de juros e investimentos, e gráficos para apresentar as oscilações entre os investimentos.

Nas Figuras 1 e 2 se apresenta a tela inicial do site, denominada “home”. No primeiro contato com o sistema é abordado a importância de se aprender sobre educação financeira.

Figura 1 – Tela inicial do site, apresentando os tópicos a serem abordados



Figura 2 – Tela inicial do site, importância da educação financeira



Fonte: Elaborado pela autora.

Na segunda aba (Figuras 3 e 4), discute-se sobre Economia Doméstica, onde são passadas formas para

se entender o que é receita e o que é despesa, como calcular valores disponíveis para se dividir entre gastos essenciais e supérfluos e se o balanço final dos gastos gerou saldo negativo ou positivo. Além de ensinar formas simples para controlar e ter conhecimento de onde foi utilizada a renda mensal pessoal ou da família.

Figura 3 – Aba sobre o tema Economia Doméstica.



Figura 4 – Aba sobre Economia Doméstica, tabela de exemplo.

Com o que gastou	Valor	Porcentagem do salário
Conta de água	70,00	4,66%
Conta de luz	130,00	8,66%
Mercado	260,00	17,33%
Aluguel	550,00	36,66%
Conta de telefone/celular/internet	120,00	8%
Transporte (gasolina, ônibus)	120,00	8%
Lazer	100,00	6,66%
Imprevistos (medicamentos, consertos em geral)	150,00	10%
Total	1500	99,97%

Fonte: Elaborado pela autora.

Na terceira aba, foi abordado o funcionamento de taxas sobre financiamentos e empréstimos. Mesmo que a população adepta a estas formas de obtenção de

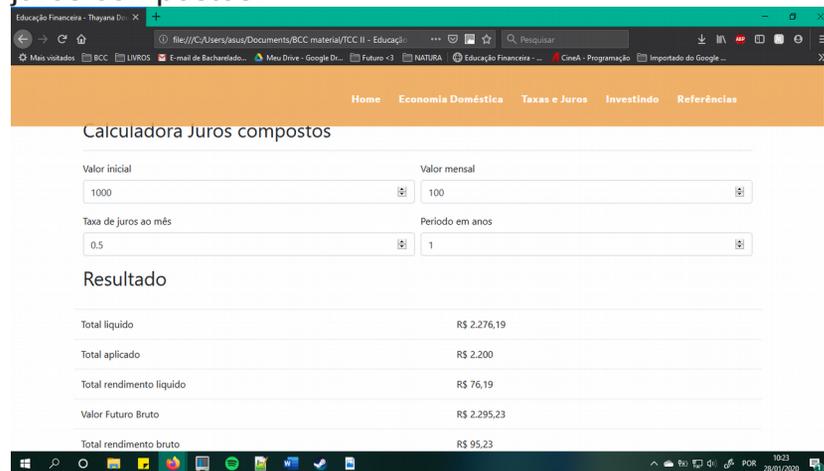
bens seja grande, muitas vezes não se sabe como é calculado os juros sobre o valor em questão e essa falta de informação pode gerar confusão nos indivíduos. As Figuras 5 e 6 apresentam essas abas.

Figura 5 – Aba sobre o tema Taxas e Juros.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 6 – Aba sobre Taxas e Juros, calculadora de juros compostos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na quarta aba, desenvolveu-se o tópico de investimentos. Informações básicas em torno do assunto, com intenção de gerar curiosidade no tema, conforme apresentado nas Figuras 7 e 8. Exemplifica-

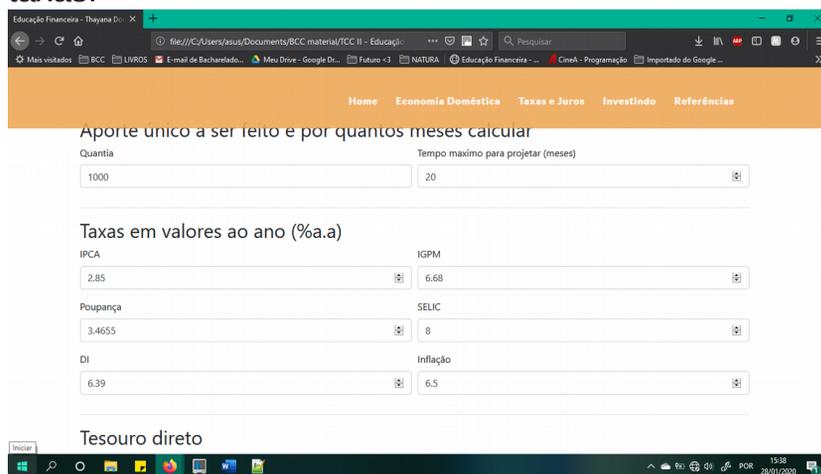
se questões como riscos baixo, médio e alto e apresento os mais comuns como: poupança, tesouro direto, Certificado de Depósito Bancário (CDB) e etc.

Figura 7 – Aba sobre o tema Investimento.



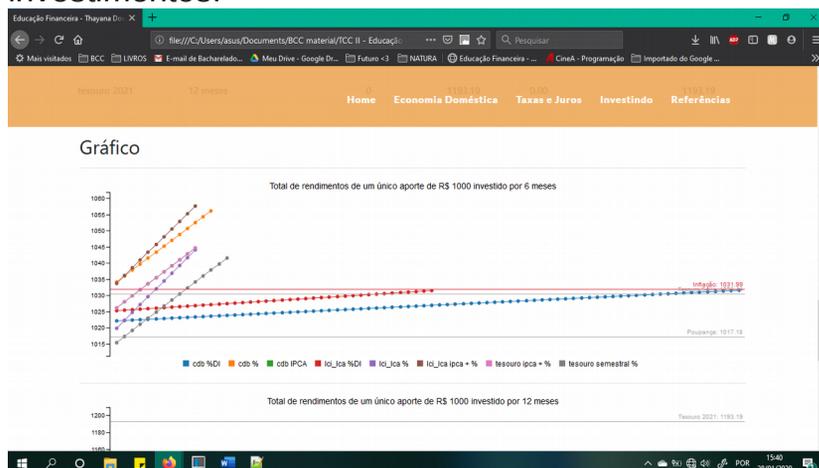
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 8 – Aba sobre Investimento, calculadora de taxas.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 9 – Aba sobre Investimento, gráfico de investimentos.



Fonte: Elaborado pela autora.

E por fim, na quinta aba, partes das referências usadas para criação do conteúdo escrito nesse projeto (Figura 10).

Figura 10 – Aba contendo as referências.



Fonte: Elaborado pela autora.

O acesso ao site encontra-se no link: <https://www2.bcc.unifal-mg.edu.br/educacaofinanceira/> .

Como base para o desenvolvimento do site, foram utilizadas informações de sites de ensino como o W3schools (2020) e Lapa learn (2020), que possuem aplicações para inspiração de criação utilizando UI e UX Design e os de Cerbasi (2020) e Arcuri (2020) que se dedicam ao estudo e aprendizagem da educação financeira, encontrando os tópicos iniciais para o desenvolvimento do conhecimento na área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi tratado no artigo a educação financeira e sua importância na vida de cada indivíduo, dentro do ambiente familiar ou/e na sociedade. Os aspectos sociais envolvidos na má administração e na falta de conhecimento a respeito do assunto e no efeito que pode ter no futuro de cada um quando há planejamento e controle.

O site tem o diferencial de tratar de forma o mais acessível possível e dar um empurrão para quem gostaria de entender mais sobre os tópicos iniciais envolvidos na educação financeira. Utilizando de uma interface trabalhada em UI e UX, são feitos designs com foco em eficiência, praticidade, boa usabilidade e padrões que auxiliam a boa experiência do usuário.

Em contrapartida com grandes veículos informacionais sobre esse assunto onde, na página principal, são disparados artigos e mais artigos sempre atualizados sobre a economia e os melhores fundos para investimentos do momento, alguns usuários podem encontrar dificuldades para buscar as informações iniciais, o que acaba sendo desmotivador.

A contribuição dos objetos de aprendizagem pode ser aliada a interdisciplinaridade para melhorar a educação num todo. A utilização de recursos tecnológicos gera interesse por serem atuais e maior parte da

população tem conhecimentos para utilização de ambientes de jogos e sistemas web.

No futuro, pode ser agregado novos temas relacionados a educação financeira para aprofundamento do assunto e acrescentar espaço para novidades que movimentem o meio econômico e gerem altas ou baixas nos rendimentos e juros que fazem parte constante do dia a dia da população.

De modo geral, a intenção do desenvolvimento deste conjunto de páginas web é potencializar o acesso à informação acerca da Educação Financeira, acrescentando um ambiente convidativo para autoaprendizagem do assunto.

REFERÊNCIAS

Agência Brasil. Disponível em: <agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-11/inadimplencia-atinge-62-milhoes-de-brasileiros-e-afeta-3-do-credito>. Acesso em dezembro 2019.

ARCURI, Nathália. Me Poupe! . Disponível em: <mepoupenaweb.uol.com.br>. Acesso em: dezembro 2019.

Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). Disponível em: <comoinvestir.anbima.com.br>. Acesso em: dezembro 2019.

Brasil. Decreto Federal, site da Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm>. Acesso em: janeiro 2020.

CARVALHO, José Oscar Fontanini de. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. Transinformação, v. 15, n. SPE, p. 75-89, 2003.

CERBASI, Gustavo. Enriquecer é uma questão de escolha. Disponível em: <gustavocerbasi.com.br>. Acesso em: dezembro 2019.

CERBASI, Gustavo. Pais inteligentes enriquecem seus filhos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

DE OLIVEIRA, Anessa Eliza; MACHADO, Flávia Fernanda da Silva; MARTINS, Júlio Cesar; SPOSITO, Richard Robson. A importância da educação financeira no contexto escolar e familiar: uma amostra do projeto implantado na UNESPAR, 2014.

DE SOUZA, Débora Patrícia. A importância da educação financeira infantil. Belo Horizonte. Centro Universitário Newton Paiva, 2012.

EID JUNIOR, William. Guia Folha Finanças. São Paulo–SP: Publifolha, 2001

ENEF - Estratégia nacional de educação financeira, 2005. Disponível em: <www.vidaedinheiro.gov.br/educacao-financeira-no-brasil>. Acesso em: dezembro 2019.

Lapa learn. Disponível em: <lapa.ninja/learn/ux-design>. Acesso em: janeiro 2020.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; DE ANGELIS SANTANA, Flávia. Paradigmas da educação financeira no Brasil. Revista de Administração pública, 2007, 41.6: 1121-1141.

SPC Brasil. Disponível em: <[spcbrasil.org.br > uploads > 2019/02 > Análise-PF Janeiro 2019](http://spcbrasil.org.br/uploads/2019/02/Análise-PF_Janeiro_2019)>. Acesso em: janeiro 2020.

Superintendência Nacional de Previdência Complementar. Disponível em: <www.previc.gov.br/regulacao/educacao-previdenciaria/educacao-financeira-e-previdenciaria/o-que-e-educacao-financeira>. Acesso em: dezembro 2019.

TEIXEIRA, Aline de Oliveira et al. Vantagens e desvantagens da implantação da disciplina educação financeira nas escolas de ensino médio na cidade de pinhais – PR pinhais/PR 2010. 2010. 82 f. Monografia (Graduação em Administração de Empresas) – Faculdades de Pinhais, Pinhais, 2010.

Tesouro Direto. Disponível em: <www.tesourodireto.com.br>. Acesso em: dezembro de 2019.

VIEIRA, Heloisa; BARANAUSKAS, Maria Cecília C. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Creative Commons, Brasil, 2003.

W3Schools CSS. Disponível em: <w3schools.com/css/default.asp>. Acesso em: janeiro 2020.

W3Schools HTML. Disponível em: <w3schools.com/html/default.asp>. Acesso em: janeiro 2020.