

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

## EDUCABES: apresentando uma plataforma de auxílio na educação contábil

Otavio Alves de Brito Lucindo da Silva<sup>1</sup>; [0000-0002-4442-7618](tel:0000-0002-4442-7618)

Maria Aparecida do Nascimento Cavalcanti Marques<sup>2</sup>;

1 – UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Paracambi, RJ.

[ot.debrito@gmail.com](mailto:ot.debrito@gmail.com)

2 – UFRRJ, Universidade Federal do Rural do Rio de Janeiro, Volta Redonda, RJ.

[aparecidacavalcanti@uol.com.br](mailto:aparecidacavalcanti@uol.com.br)

**Resumo:** Este é o relato de experiência da construção do protótipo da plataforma EDUCABES, visa transmitir conceitualmente, as ferramentas que foram utilizadas, e o código do protótipo, para que outros estudantes e pesquisadores da área contábil, possam fazer uso de sua estrutura, tanto para apresentação do conceito, uso do protótipo, sua reprodução ou mesmo para melhorá-lo. Também ressalta a importância de trabalhos similares, para o melhor desenvolvimento dos métodos de ensino-aprendizagem relacionados as Ciências Contábeis.

**Palavras-chave:** Educação Contábil. Programação. TI.



# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares



## INTRODUÇÃO

Este trabalho visa apresentar a construção de uma ferramenta para o uso na facilitação da aprendizagem de alguns conceitos contábeis e afins. Uma pesquisa na internet, ao menos em português (brasileiro), com uso do termo “calculadora contábil” ou termos similares, que possam fazer menção a uma ferramenta de apoio à contabilidade, não tende a retornar ferramentas úteis voltadas diretamente às Ciências Contábeis ou ao seu aprendizado.

Em minha busca, nos quase quatro anos que curso a graduação em Ciências Contábeis, nunca encontrei nenhuma ferramenta, nem mesmo paga, de contabilização, que fosse voltada para a educação contábil, ou mesmo que tivesse como público alvo estudantes de graduação em Ciências Contábeis, todavia, em meio à minha busca, encontrei muitas ferramentas que me ajudaram, e me auxiliaram no aprendizado de diversos conceitos relacionados, em principal com ênfase nos assuntos matemáticos, como: a Calculadora do Banco Central e o Symbolab. O uso dessas ferramentas me levou a acreditar, que uma ferramenta similar, voltada às Ciências Contábeis, tenderia a facilitar a aprendizagem dos estudantes, em principal, estudantes na modalidade de ensino à distância – EAD, que em geral, costumam buscar por mais métodos alternativos para melhor compreensão de alguns tópicos, já que muitas vezes não possuem contato tempestivo com professores ou tutores.

Com base nisso e em vista do atendimento desse tipo de necessidade, foi desenvolvido a plataforma EDUCABES, uma plataforma para auxílio na educação contábil, e neste trabalho, será apresentado os detalhes de sua construção e possível reprodução.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

A elaboração da plataforma, deu-se em principal, para sanar dificuldades que haviam com relação a aprendizagem dos índices e indicadores de análise econômica, notando o potencial e a facilidade de expandir os códigos para as demonstrações contábeis comuns, ou mais conhecidas, como: DRE (demonstração do resultado do

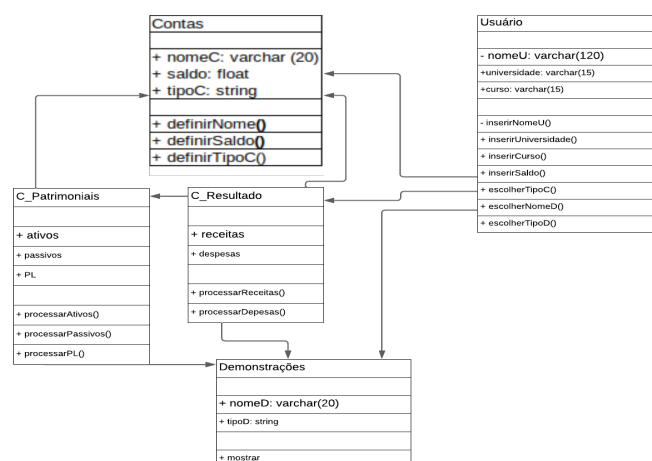
# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

exercício), DVA (demonstração do valor adicionado), DFC (demonstração do fluxo de caixa) e afins, isso foi feito e adicionado ao protótipo. O mesmo demonstrou ser, com base nos feedbacks dos que a utilizaram, capaz de auxiliar na aprendizagem de aspectos contábeis, e ser uma boa ideia para estruturação de plataformas similares. Neste trabalho, será apresentado detalhes que podem ser úteis para sua análise e reprodução, começando com sua concepção e seu desenvolvimento até o presente.

A Educabes foi elaborada, tendo como base um projeto de engenharia de software, desenvolvido através de diagramas UML (figura 1), com uso da ferramenta Lucidchart, apresentado como TCC do Técnico em Desenvolvimento de Sistemas no Instituto Federal do Sul de Minas. Após, foi elaborado um protótipo, e um projeto com base no PMBOK (sexta edição), apresentado como trabalho final na especialização de Gestão de Projetos de Negócios em TI, do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Este trabalho, visa relatar detalhes da construção do protótipo da plataforma EDUCABES, que possam auxiliar na sua reprodução e/ou desenvolvimento.

Figura 1 – Diagrama de classe UML da EDUCABES



Fonte: Autores

Na elaboração deste protótipo, foram utilizadas as ferramentas XAMPP “pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares



MySQL e Apache com suporte as linguagens PHP e Perl. ” (Apache Friends 2022), tendo como a principal ferramenta utilizada do pacote, a princípio, o PHP, que “Figura entre as primeiras linguagens passíveis de inserção em documentos HTML, dispensando em muitos casos o uso de arquivos externos para eventuais processamentos de dados.” (PHP 2022), o HTML5 utilizado, “é uma linguagem de marcação para a World Wide Web e é uma tecnologia chave da Internet” (MDN Web Docs 2022). Dessa forma, a fim estruturar melhor a ideia para profissionais das áreas de negócios, que não necessariamente entendem de programação ou desenvolvimento, o HTML5 é uma linguagem de desenvolvimento web, responsável em transformar tags, em dados que serão expostos na tela para o usuário, como as tags `<h1></h1>`, que irão exibir em tela a mensagem de um título. Já o PHP, é a linguagem de programação responsável, de fato pela computação dos elementos na web, não é a única! mas a que foi escolhida, em principal por sua simplicidade, o PHP se integra de forma muito simples com o HTML5 e o CSS, o que torna possível mesclar os códigos de desenvolvimento e programação, sendo assim, com a união entre o PHP e o HTML5, por exemplo, podemos criar uma variável ‘X’, que receberá um dado valor do usuário, e poderá conforme for programado, processar esse valor e exibir um resultado ‘Y’, de forma simples do ponto de vista do usuário.

Para uma melhor organização do que é exibido para o usuário, foi utilizado o CSS, que “é um mecanismo para adicionar estilo (cores, fontes, espaçamento, etc.) a um documento web” (MDN Web Docs 2022), dessa forma foi possível adicionar mais facilmente cores e outras estruturas de estilo as tags do HTML5, inclusive criar esquemas que facilitem a personalização ou alteração desse layout no futuro. Os códigos de desenvolvimento do CSS, são um pouco mais complicados de explicar de uma forma simples, como o HTML5 e o PHP, todavia há uma grande diferença em uma aplicação web com e sem o uso do CSS, mesmo que se trate dos mesmos códigos em HTML e PHP, com a mesma funcionalidade.

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares



Outro ponto relevante, é que todas essas linguagens necessitam de uma IDE, que em resumo, é uma plataforma onde os códigos podem ser lidos e escritos, ou seja, a IDE é um programa essencial que é utilizado para rodar as respectivas linguagens de programação e desenvolvimento. Para a EDUCABES, foi utilizada a IDE Visual Studio Code, por ser leve, não demandar tanto do computador, e ser muito versátil, sendo possível após instalar uma biblioteca de programação em PHP, integrar facilmente as linguagens citadas.

Com base no que foi dito, a fim de que tudo funcione corretamente, para uso ou reprodução da plataforma, é necessário instalar em sua máquina: o XAMPP, a IDE, e dentro da IDE as bibliotecas de uso do PHP e ativar o APACHE e o MySQL (aparecerá no menu assim que abrir o XAMPP), com isso ativado, basta entrar na Visual Studio Code, clicar em extensões, e instalar o PHP. Tendo feito isso, basta abrir o código do protótipo da EDUCABES no GitHub, neste link: <https://github.com/otbrito/projetoeducabes> baixar as pastas e abri-las em sua IDE para visualizar os códigos, usá-los, alterá-los ou complementá-los. Já para testar o protótipo da plataforma, ainda com o XAMPP ativado, basta abrir seu navegador, e digitar na URL o comando conforme apresentado: localhost/nomedapasta/nomedasubpasta/nomedoarquivo.php, caso tenha problemas nessa parte, visite as documentações do XAMPP.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“O Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (GCMA, 2015) sugere que os indivíduos que entram na profissão contábil devem ter as habilidades necessárias para usar as ferramentas de tecnologia de forma eficaz e eficiente.”, com base nisso, mesmo no Brasil, notamos um esforço dos cursos de contabilidade, em que os estudantes utilizem ferramentas de planilhas, como o Excel ou o Calc. A plataforma EDUCABES tem a maior parte de seu código em estrutura de formulário, o que é similar a um sistema planilhado, o que torna o uso e o aprendizado na

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares



plataforma, ainda mais simples, e também pode auxiliar profissionais das áreas de negócios, a desenvolvê-la, “destacam-se técnicas de aprendizagem ativa e interativa ajudam os alunos a adquirir conhecimento, desenvolver habilidades de pensamento crítico”, a exposição a esse tipo de sistema, pode fomentar capacidades mais amplas nos estudantes, “Os estudantes universitários de hoje relatam que preferem contextos visuais e ambientes de aprendizagem ativos em vez de palestras passivas (Prosperio & Giora, 2007; Prensky, 2001)”.

Visto a necessidade de inovação/adequação, dos cursos de ensino superior, tanto com relação a tecnologia, como a novas ou melhores formas de ensino-aprendizagem, a Educabes foi planejada, de forma a servir como uma ferramenta de aprendizado acadêmico, que também pode ser útil para o aprendizado profissional, por fomentar o contato direto com conceitos da área da tecnologia da informação, que hoje compõem competências imprescindíveis para o mercado de trabalho, já que “*Os empregadores buscam contratar contadores com capacidade de entender e utilizar, de maneira eficiente, os sistemas de informação contemporâneos usados para contabilidade* (SEETHAMRAJU, 2010)”, dessa forma, quanto antes o contato com tecnologias voltadas as áreas contábeis, melhor para os estudantes (futuros profissionais).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio e feedback dos professores Ricardo Esteve Kneipp, Daniel Clarismundo Borges e Sandro Feu de Souza. Assim como ao professor Alessandro Pereira Alves, pela inspiração, e a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para o trabalho.

# Tudo é Ciência: do Big Bang ao Metaverso

1º Congresso Brasileiro de Ciência  
e Saberes Multidisciplinares

## REFERÊNCIAS

APACHE FRIENDS: Sobre. Disponível em:  
[https://www.apachefriends.org/pt\\_br/about.html](https://www.apachefriends.org/pt_br/about.html). Acesso em: 14 set. 2022.

CARRARO, Wendy Beatriz Witt Haddad et al. Percepções Quanto ao Uso de Ferramentas Tecnológicas no Ensino a Distância de Contabilidade Gerencial. **EAD em foco Revista Científica em Educação a Distância**. v. 12, n. 1, e1611, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1611> Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1611>. Acesso em: 14 setembro 2022.

Diana Gaviria, Juan Arango e Alejandro Valencia; Reflections about the use of information and communication technologies in accounting education. 1877-0428 © 2015 The Authors. Published by **Elsevier** Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). Peer-review under responsibility of the Sakarya University. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.569 Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/276859433> Reflections about the Use of Information and Communication Technologies in Accounting Education. Acesso em: 14 setembro 2022.

MDN WEB DOCS: CSS. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS>. Acesso em: 14 set. 2022.

MDN WEB DOCS: HTML – Linguagem de Marcação de Hipertexto. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso em: 14 set. 2022.

PHP: Documentacion. Disponível em: <https://www.php.net/docs.php>. Acesso em: 14 set. 2022.