

# **Sistema Web para um portal de Ensino de aprendizagem de artes, desenhos e animações**

**Rafael De Souza Damasceno**

**Departamento de Ciência da Computação – Universidade Presidente  
Antônio Carlos (UNIPAC)**

## **1. Introdução**

Para este trabalho, foi apresentado a ideia de fazer uma publicação de cursos envolvendo a área de desenhos, animações e também alguns softwares que são usados nas áreas de arquitetura, engenharia e TI. Pode ser algo bem simples, hoje em dia a postagem de cursos variados e completos em sites que fornece esse processo de aprendizagem a distância, porém um dos pontos que foram ressaltados foi na visibilidade que uma plataforma própria para o tema e como ela pode trazer um olhar bem mais atrativo para o empreendimento.

Todas as ciências, precisam de uma dedicação fundamental para alcançar todo o aprendizado durante todo o processo do ensino. O ensino de desenhos, modelagem e animação requer do aluno, uma atenção muito rica em detalhes que vão fazer a total diferença no resultado final. Usando a conexão com a Internet isso pode ser melhorado. Este trabalho descreve um sistema alternativo que utiliza a Internet para ajudar o processo de ensino. Com a ferramenta web desenvolvida será possível dedicar tempo adicional para realizar as aulas junto com os professores, tirar dúvidas pendentes e também a interação com outros estudantes.

A tecnologia está cada vez mais envolvendo as organizações e as pessoas de forma a atingir todas as atividades e favorecer ainda mais a informação. Segundo SCHREIBER et al (2002), na necessidade de novas tecnologias que visam a melhoria na qualidade dos processos e modelos ágeis, visando a padronização e eficiência, é importante destacar que todo o acesso a informação, que é cada vez mais um facilitador devido a grande dimensão da

conexão a internet, acabou se tornando um dos fatores essenciais para todo o aumento produtivo.

O presente trabalho teve como finalidade o desenvolvimento de uma ferramenta EAD, que possa disponibilizar cursos online de forma gratuita. Pelo fato da tamanha busca pelo conhecimento, que vêm se tornando cada vez mais comum, uma disponibilização de uma ferramenta dessas, irá viabilizar um acesso a informação de forma simples.

## **2. Objetivos**

A aplicação tem com principal objetivo e intuito auxiliar estudantes das áreas de arquitetura, engenharia, publicidade, entre outros, e logicamente qualquer pessoa que goste e que tem interesse em aprender as técnicas propostas, a entender os conceitos básicos do processo de desenhos e animações, e no fim, o aluno, no final de cada curso, vai poder realizar aplicar suas técnicas em seus projetos pessoais que irão aumentar ainda mais sua experiência e fortificar o seu conhecimento em uma determinada área.

Para a aprovação do aluno durante uma aula, será implementado desafios diários que o mesmo terá as ferramentas ideais para poder realiza-los. As aulas serão disponibilizadas em uma plataforma de compartilhamento de vídeo, com autorização de uso sobre o conteúdo, ou até mesmo pelo próprio coordenador da plataforma de ensino. A partir disso, o aluno vai estar em contato com o conteúdo sempre que desejar, irá ver em prática um projeto real desde o início e por fim, ele vai ter a chance e o objetivo de colocar um outro projeto no ar.

O foco principal do desenvolvimento do sistema é ajudar alunos interessados na área, porém vai ser possível criar novos cursos com temas que são próximos, como por exemplo um curso de aprendizado em editor de vídeo.

## **3. Metodologias**

Nesta seção, irá ser descrito as ferramentas que vão ser utilizadas e como foi o processo da escolha da mesma.

### **3.1 Javascript**

“Javascript é a linguagem de programação da Web”. A ampla maioria dos sites modernos usa Javascript em todos os navegadores modernos – em computadores de mesa, consoles de jogos, tablets e smartphones – incluem interpretadores Javascript, tornando a linguagem de programação mais onipresente da história.”

(FLANAGAN, 2004).

Pelo fato de todas as suas funcionalidades, a linguagem Javascript foi escolhida como a base principal do projeto.

Além disso, segundo PRESCOTT (2016), o Javascript irá ajudar os usuários a interagirem melhor com as paginas web, e que também pode ser usado para controlar o navegador, e comunicar de forma assíncrona com o servidor, alterando de forma dinâmica o conteúdo de uma página web.

### **3.2 ReactJs**

Em LIMA (2017), o ReactJS é uma biblioteca Front-end baseada na linguagem JavaScript, seu principal objetivo é permitir o desenvolvimento interfaces baseadas em componentes para aplicações web. Constitui uma base de conhecimento necessária para sua utilização, os conceitos de componentes, estado, propriedades, sintaxe JavaScript Syntax Extension (JSX), etc.

Um dos motivos principais para a utilização do ReactJs neste trabalho está no rendimento deste ferramenta no sistema. O ReactJs trabalha com um processo de copiar a página web para a memória do computador, fazendo todo o processo de manipulação dos elementos em tela com um ótimo desempenho. Esse processo é chamado de Virtual Document Object Model (DOM).

### **3.3 Node.Js**

“O Node.js, é uma tecnologia usada para executar o código Javascript fora do navegador. Com ele podemos construir aplicações web em geral, desde web sites até APIs e microsserviços. Isso é possível graças a união do ambiente de execução Javascript fornecido pelo próprio Node.js e o motor de interpretação e execução de Javascript presente no Google Chrome, chamado de V8.”

(DEVMEDIA, 2021)

Node vai ser a base de todo o projeto. Com esta tecnologia , é possível criar o ambiente de desenvolvimento completo que é necessário para poder trabalhar em toda a construção voltada para a arquitetura do sistema.

Com o Node.js, é possível acompanhar e realizar o projeto com a ajuda do seu gerenciador de pacotes, que é conhecido hoje em dia como NPM(Node Package Manager). A partir do momento que é inicializado alguma biblioteca NPM, o processo de escrever os códigos fica mais fácil para o desenvolvedor.

#### **4. Trabalhos Relacionados**

Esta secção será apresentado alguns trabalhos relacionados, observando seus principais pontos e como eles estão relacionados.

##### **4.1 EBAC (Escola Britânica de Artes Criativas & Tecnologia)**

A EBAC, é uma instituição de ensino inovadora que oferece cursos online nas áreas onde ela abrange. O projeto surgiu diante da necessidade de buscar e formar excelentes profissionais em um novo modelo que vai oferecer ao aluno, se envolver com a criatividade, marketing e também negócios.

“Nossa escola possui parceria com a University of Hertfordshire, uma das instituições de ensino mais renomadas do Reino Unido. Além disso, nossa plataforma de ensino online conta com uma tecnologia única para que nossos alunos aprendam quando e de onde quiserem.”

(EBAC, 2021)

A proposta se relaciona com o trabalho em questão, pelo conceito de utilizar a tecnologia web para conseguir uma solução que irá ajudar e agilizar todo o processo do aluno na forma de aprendizagem e entendimento do conteúdo.

### **ABRA (Academia Brasileira de Arte)**

ABRA é uma outra instituição que vêm contribuindo para que muitas pessoas conseguissem desenvolver suas habilidades e alcancem todo o mérito no âmbito pessoal e também no âmbito profissional.

“A escola vem cumprindo, de maneira eficaz, seu compromisso com a formação de seus alunos. Provando que, qualquer pessoa consegue desenvolver seu lado artístico, desde que bem orientada através de uma metodologia eficiente e profissionais competentes.”

(ABRA, 2021)

A aplicação proposta por este trabalho está diretamente ligado ao trabalho desenvolvido., pois o mesmo teve como objeto desenvolver uma ferramenta que faça o processo de aprendizagem bem mais ágil, facilitando um público maior na área relacionada.

## Referências

FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. Bookman Editora, 2004.

PRESCOTT, Preston. Programação em JavaScript. Babelcube Inc., 2016.

DEV MEDIA, 2021 DevMedia (2021). Guia de node.js. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guia/node-js/40312>. Acesso em 18 set. 2022

LIMA, M. O guia completo do React e o seu ecossistema. [S. l.]:- Imasters, 2017. Disponível em: <https://imasters.com.br/desenvolvimento/o-guia-completo-do-react-e-o-seu-ecossistema>. Acesso em: 19 set. 2022

Sobre a EBAC. EBAC, 2021. Disponível em: <https://ebaonline.com.br/>. Acesso em 19 set. 2022

Sobre a Academia Brasileira de Arte. ABRA, 2021. Disponível em: <https://abra.com.br/>. Acesso em 19.set 2022.

SCHREIBER, G. et al. Knowledge engineering and management: the CommomKADS methodology. Cambridge/Massachussets: MIT Press, 2002. 932p.