

Etec Monte Mor

**ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

AUTORES

**ISAQUE DA SILVA FERREIRA
ISABELI THOMAZ SOUZA
YASMIN GOMES PÊGO**

**BUGCODE – SITE DE ENSINO
DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

**MONTE MOR
2024**



Etec Monte Mor

AUTORES

**ISAQUE DA SILVA FERREIRA
ISABELI THOMAZ SOUZA
YASMIN GOMES PÊGO**

**BUGCODE - SITE DE ENSINO
DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em 2024, da Etec De Monte Mor, orientado pelo Prof. Fabiano Zuin Antonio, como requisito parcial para obtenção do título de ensino médio com habilitação profissional de técnico em desenvolvimento de sistemas.

**MONTE MOR
2024
AUTOR(ES)**



Etec Monte Mor

**ISAQUE DA SILVA FERREIRA
ISABELI THOMAZ SOUZA
YASMIN GOMES PÊGO**

**BUGCODE - SITE DE ENSINO
DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para
a obtenção de título de Técnico do ensino
médio com habilitação profissional de
técnico em desenvolvimento de sistemas
da Etec de Monte Mor.

Aprovado em ____/____/____

Conceito ____

Prof.
Etec Monte Mor

Prof.
Etec Monte Mor

Prof.
Etec Monte Mor

MONTE MOR
2024



Etec Monte Mor

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus; sem ele não teríamos a capacidade para desenvolver este projeto.

Segundamente agradecemos aos nossos pais, pois é graças ao seu esforço que hoje podemos concluir nosso curso.

E por último dedicamos a nós mesmos por termos trabalhado com força, fé e dedicação, ainda que tenha sido uma caminhada cansativa, se hoje conseguimos foi por mérito próprio.

Foi pensando nas pessoas que executamos este projeto, por isso dedico este trabalho a todos aqueles a quem esta pesquisa possa ajudar de alguma forma.

Etec Monte Mor

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecemos a Deus, pois fez com que nossos objetivos fossem alcançados, durante todos os nossos anos de estudos. A Deus, por ter permitido que tivéssemos saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

Aos nossos pais e irmãos, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho e nos incentivaram em momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto se dedicávamos à realização deste trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no nosso processo de formação profissional ao longo do curso e por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o nosso aprendizado.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho e que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento desta pesquisa, enriquecendo o nosso processo de aprendizado.

Lembre-se da minha ordem: "Seja forte e corajoso! Não temas nem desanime, porque eu o SENHOR, teu Deus, estarei contigo por onde andares" . (Josué 1:9)

Etec Monte Mor

RESUMO

Ao longo dos anos no ensino médio, começamos a perceber grandes dificuldades no aprendizado da maioria dos alunos que compartilhavam nosso ambiente escolar. Isso se devia a vários fatores, como desinteresse nas linguagens de programação, falta de material em casa para estudo e realização de trabalhos, problemas para manter o foco nas aulas e assimilar corretamente as instruções, entre outros. Mesmo ao ingressarem no curso de desenvolvimento de sistemas, muitos não demonstravam interesse ou não tinham os materiais necessários em casa para estudo e suporte.

Diante disso, tivemos a ideia de criar um site de aprendizado, utilizando como base as linguagens HTML, CSS, JavaScript e MySQL. O objetivo era facilitar e melhorar a acessibilidade ao conteúdo de linguagens de programação. As principais ferramentas de software incluíam a prática de códigos, lógica e metodologia, utilizando repetição e tarefas para estimular o aprendizado, além do monitoramento dos avanços em cada linguagem aprendida.

Os primeiros passos para iniciar o website envolveram pensar na melhor forma de criar o programa, optando pela plataforma mencionada por ser mais compreensível e oferecer uma maior maleabilidade do que outras. Inicialmente, oferecemos um mini curso de JavaScript, com a intenção de demonstrar que qualquer pessoa pode aprender programação, independentemente das ferramentas disponíveis.

Palavras-chave: Fácil. Aprendizado. Programação.

Etec Monte Mor

ABSTRACT

Throughout the years in high school, we began to notice significant learning difficulties among the majority of students in our school environment. This was due to various factors, such as disinterest in programming languages, lack of study materials at home, challenges in staying focused during classes, and correctly assimilating instructions, among others. Even as they entered the development of systems course, many lacked interest or the necessary materials at home for study and support.

In light of this, we had the idea to create a learning website, using React Native as the foundation and incorporating HTML, CSS, JavaScript and MySQL languages. The goal was to simplify and enhance accessibility to programming language content. The primary software tools included coding practice, logic, and methodology, utilizing repetition and tasks to stimulate learning, along with monitoring progress in each language learned.

The initial steps to launch the website involved considering the best way to create the program, opting for the described platform due to its better comprehensibility and greater flexibility compared to others. Initially, we offered a mini-course in the JavaScript and, intending to demonstrate that anyone can learn programming, regardless of the tools available.

Keywords: Easy. Learn . Programming.

Etec Monte Mor

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. PLANO DE PESQUISA	18
2.1 Tema	18
2.2 Título	18
2.3 Questão ou Problema	18
2.4 Hipótese.....	19
2.5 Justificativa	19
2.6 Objetivo Geral	20
2.7 Objetivos Específicos	20
2.8 Relevância do Trabalho	21
3. LEVANTAMENTO DE DADOS.....	22
3.1 Análise de Dados.....	27
4. DESENVOLVIMENTO.....	28
4.1 Desenvolvimento do BUGCODE.....	29
4.1.1 Identidade Visual	32
4.1.1.1 Logo Marca	35
4.1.1.2 Logo Tipo.....	36
4.1.2 Valores	37
4.1.3Linguagem de Programação	37
4.1.4 Banco de Dados	37
4.1.5 Projeto Futuro	38
5. METODOLOGIA	38
5.1 Custos	39
5.2 Cronograma	40
5.2.1 Matrix de Atividades	41
5.3 Referencial Teórico.....	45
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
7. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	46

Etec Monte Mor

1 INTRODUÇÃO

No contexto educacional contemporâneo, o aprendizado de linguagens de programação desempenha um papel crucial no desenvolvimento de habilidades tecnológicas, tornando-se uma competência cada vez mais essencial em diversas áreas profissionais. No entanto, muitos estudantes enfrentam desafios significativos ao tentar mergulhar nesse vasto mundo digital, como desinteresse nas abordagens tradicionais de ensino, falta de acesso a materiais de estudo adequados e a dificuldade em manter a motivação ao longo do processo de aprendizado.

Diante dessas complexidades, o projeto BUGCODE, cujo a proposta é de criar uma plataforma de aprendizado interativo e divertido para linguagens de programação. Busca não apenas superar obstáculos comuns enfrentados por estudantes, mas também transformar a experiência de aprendizado em algo envolvente e motivador. O objetivo principal é oferecer uma solução abrangente que vá além do simples ensino de códigos, abordando as barreiras psicológicas e práticas que muitas vezes impedem a plena absorção desses conhecimentos.

Ao criar uma plataforma que prioriza a interatividade, acessibilidade e motivação, a proposta visa impactar positivamente a jornada de aprendizado de programação. Com a inclusão de elementos lúdicos, desafios práticos e um ambiente virtual que estimula a participação ativa, a plataforma busca tornar o aprendizado de linguagens de programação acessível a todos, independente de sua experiência prévia na área.

A importância desse projeto vai além do ensino de códigos; trata-se de construir uma comunidade de aprendizado dinâmica, onde os usuários podem não apenas adquirir conhecimento, mas também compartilhar experiências, colaborar em projetos e motivar uns aos outros. Ao final, a proposta visa não apenas formar programadores habilidosos, mas capacitar os aprendizes para o futuro digital em constante evolução.

Etec Monte Mor

2 PLANO DE PESQUISA

2.1 TEMA

Ensino interativo das linguagens de programação. O tema escolhido diz respeito à dificuldade dos usuários que estão iniciando ou cursando na área de desenvolvimento de sistemas.

2.2 TÍTULO

BUGCODE - SITE DE ENSINO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

2.3 QUESTÃO ou PROBLEMA

O tema escolhido diz respeito à dificuldade dos usuários que estão iniciando ou cursando na área de desenvolvimento de sistemas, o que gera a pergunta: Como podemos superar as barreiras tradicionais no ensino de linguagens de programação, como desinteresse, falta de materiais adequados e dificuldades de manter a motivação, a fim de criar uma experiência de aprendizado interativa, acessível e envolvente para uma ampla variedade de aprendizes.

Ao integrar elementos lúdicos, desafios práticos e uma comunidade de aprendizado dinâmica, a plataforma visa superar o desinteresse ao tornar o processo de aprendizado mais envolvente. Além disso, a acessibilidade é priorizada, garantindo que os usuários, independentemente de sua experiência prévia, tenham acesso a recursos educacionais e materiais de estudo adequados. A ênfase na motivação contínua é incorporada através de recompensas, acompanhamento de progresso e práticas de codificação aplicadas, visando manter os usuários engajados ao longo de sua jornada de aprendizado.

Etec Monte Mor

2.4 HIPOTESE

Acredita-se que a criação de um site interativo e divertido para aprender diversas linguagens de programação pode aumentar significativamente o interesse e a eficácia do aprendizado. Ao abordar desafios comuns enfrentados por estudantes, como desinteresse, falta de acesso a materiais de estudo e dificuldades em assimilar conceitos complexos, o site proposto visa proporcionar uma experiência de aprendizado envolvente. A utilização de métodos interativos, jogos, e práticas de codificação em um ambiente virtual estimulante tem o potencial de tornar o aprendizado de programação mais acessível, motivador e, conseqüentemente, eficaz. A hipótese pressupõe que a abordagem interativa e divertida pode superar as barreiras tradicionais de aprendizado, incentivando uma participação mais ativa e positiva na jornada de aprendizado das linguagens de programação.

2.5 JUSTIFICATIVA

A ideia de criar um site interativo e divertido para aprender linguagens de programação é justificada pela necessidade de superar desafios comuns no ensino, como desinteresse e falta de acesso a materiais de estudo. Ao proporcionar uma experiência de aprendizado envolvente, com métodos interativos, jogos e práticas de codificação, a abordagem visa tornar o aprendizado mais acessível e motivador. Acredita-se que essa estratégia pode engajar os alunos de forma mais ativa, superando barreiras tradicionais e tornando a jornada de aprendizado mais eficaz.

Etec Monte Mor

2.6 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da ideia é criar um site interativo e divertido para aprender linguagens de programação, visando tornar o processo de aprendizado mais acessível, motivador e eficaz, superando desafios como desinteresse e falta de acesso a materiais de estudo.

2.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Engajamento Interativo:** Desenvolver uma plataforma que ofereça atividades interativas, jogos e desafios para manter os usuários envolvidos no processo de aprendizado.
- **Acessibilidade:** Garantir que o site seja facilmente acessível, inclusive para aqueles que enfrentam desafios tradicionais de aprendizado, como falta de materiais de estudo.
- **Motivação:** Utilizar elementos lúdicos e recompensas para motivar os usuários a progredir nas linguagens de programação, tornando o aprendizado mais atrativo.
- **Prática de Codificação:** Oferecer ferramentas práticas que permitam aos usuários aplicar os conceitos aprendidos por meio de codificação prática e projetos.
- **Acompanhamento de Progresso:** Implementar recursos de acompanhamento de progresso para que os usuários possam visualizar e celebrar suas conquistas ao longo do aprendizado.
- **Abordagem Personalizada:** Adaptar o conteúdo e os desafios com base no nível de habilidade individual, garantindo que cada usuário possa aprender no seu próprio ritmo.
- **Comunidade de Aprendizado:** Desenvolver a criação de uma comunidade online onde os usuários possam interagir, compartilhar conhecimentos e apoiar uns aos outros.

Etec Monte Mor

2.8 RELEVÂNCIA DO TRABALHO

A relevância desse trabalho reside em oferecer uma solução inovadora para tornar o aprendizado de linguagens de programação mais acessível, motivador e eficaz. Ao abordar desafios como desinteresse e falta de recursos, a plataforma interativa visa engajar os usuários, proporcionar prática significativa de codificação e criar uma comunidade de aprendizado. Dessa forma, contribui para ampliar o acesso à educação em programação e potencialmente cultivar uma nova geração de entusiastas e profissionais qualificados na área de tecnologia.

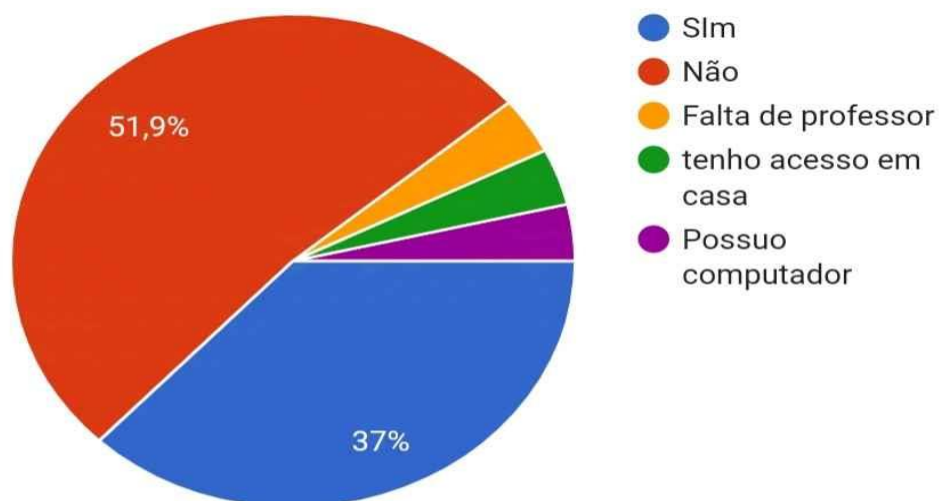
Etec Monte Mor

3 LEVANTAMENTO DE DADOS

A falta de
acessibilidade ao
conteúdo na sua
casa(Falta de
computador) afetou
seu desempenho?

27 respostas

 Copiar gráfico



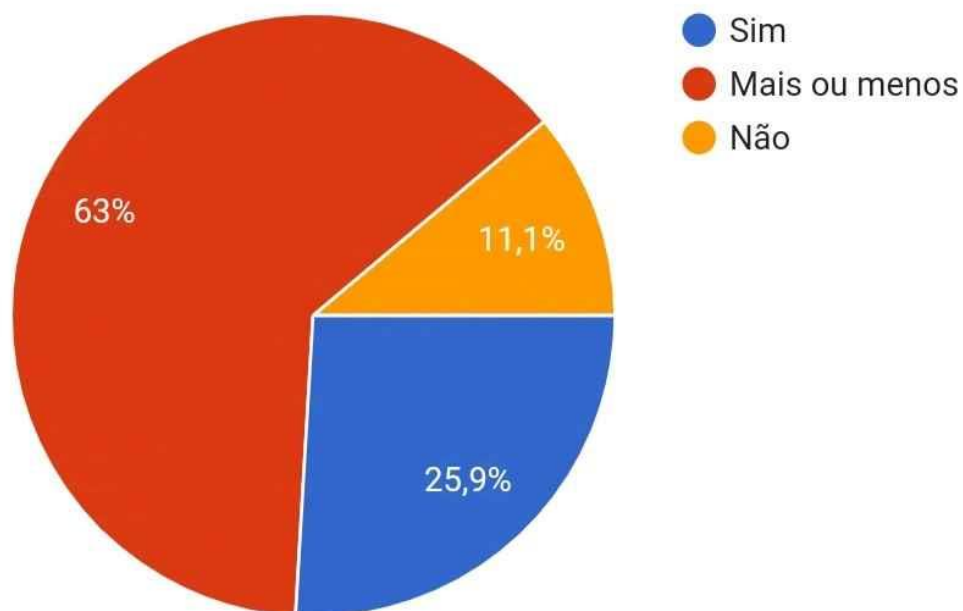
Fonte: Autoria Própria,2024

Etec Monte Mor

Você sabe lógica de
programação

27 respostas

 Copiar gráfico



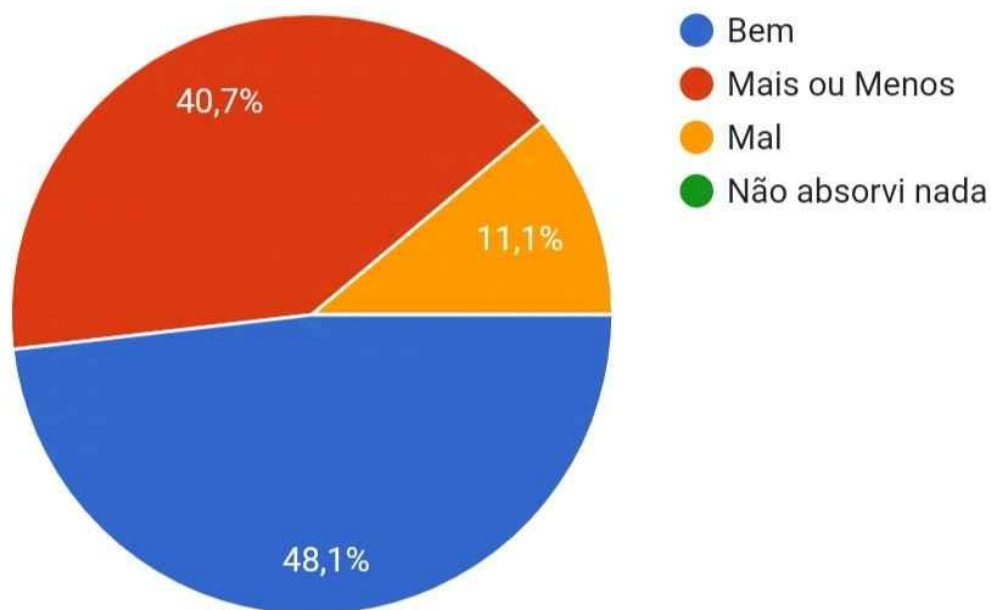
Fonte : Autoria Própria,2024.

Etec Monte Mor

Você absorveu bem o
conteúdo das
linguagens lecionado
até aqui?

27 respostas

 Copiar gráfico



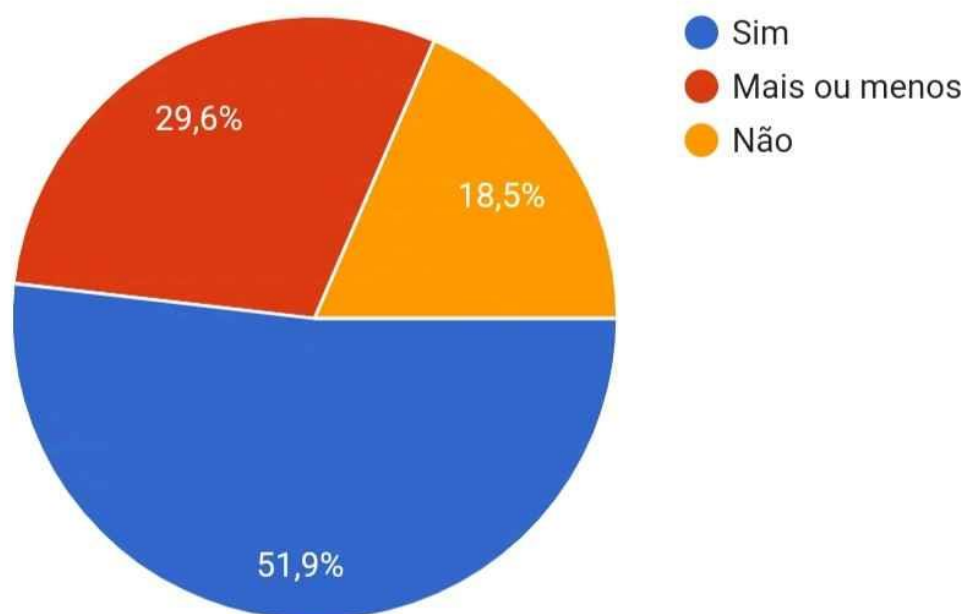
Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

Os métodos para
aplicar o conteúdo
foram didáticos e te
prendiam a aula?

27 respostas

 Copiar gráfico



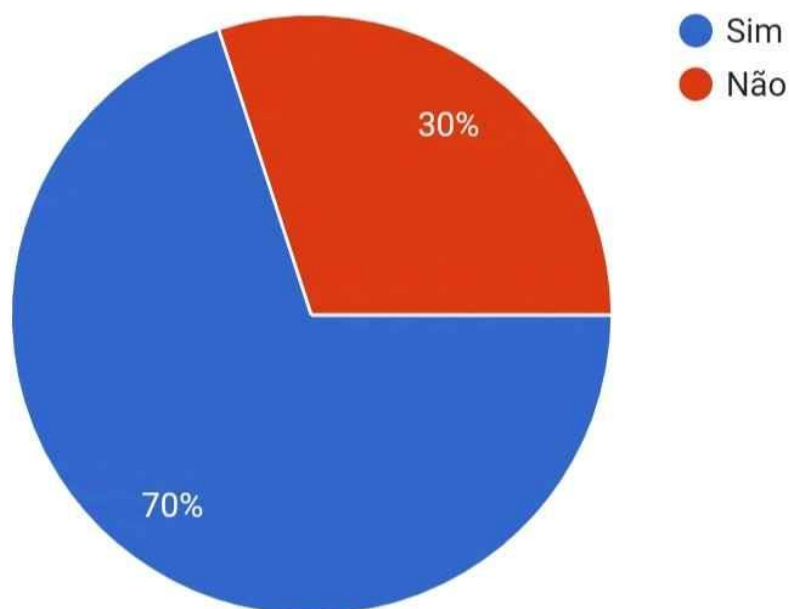
Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

Você tem interesse em
seguir na área?

 Copiar gráfico

20 respostas



Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

3.1.2 ANÁLISE DE DADOS

Após realizarmos a análise dos dados notamos que a matéria em si e a falta do computador não seriam o principal problema pois mais da metade dos entrevistados disseram que a falta do computador não influenciou no seu aprendizado e nem mesmo a metodologia de ensino que se mostrou didática e objetiva, mas é possível observar uma certa contradição quando vemos que mais de 70% dos alunos do curso em desenvolvimento de sistemas não vão seguir carreira nessa área e mais de 50% dos mesmos não absorve a matéria lecionada a longo prazo. Ou seja, podemos concluir que há um certo desgaste de interesse por parte dos alunos, pois também foi confirmado que mais de 80% dos alunos sabem lógica de programação (matéria do primeiro ano de curso) e quando relacionamos esses 20% com os 20% que disseram que as aulas não eram didáticas e não os despertava interesse surge um problema que pode ter sido ocasionado ou não pela falta de recursos visuais e didáticos nas aulas.

3.2.1 DOCUMENTOS ANTES DE IMPLEMENTAR O SOFTWARE

Apresentar documentos anteriores à vigência do site é uma medida que permite compreender o motivo pelo qual eles foram substituídos ou ultrapassados. Eles servem como ponto de partida e argumento para os interessados em obter maior conhecimento a respeito do projeto e seus objetivos.

Etec Monte Mor

4 DESENVOLVIMENTO

Começamos criando o plano de pesquisa e então elaboramos o tema do projeto, justificativa, problema ou questão e a hipótese com nossos objetivos, e elaboramos um cronograma para roteirizar nosso software, nos baseamos numa pesquisa quantitativa, onde foi levantado dados estatísticos a respeito do interesse do público-alvo em um site dessa espécie. Desse modo, iniciamos o desenvolvimento do site de ensino das linguagens de programação, leve, prático e rápido, com design simples e moderno, de forma a agradar visualmente o utilizador.

Etec Monte Mor

.4.1 DESENVOLVIMENTO DO BUGCODE

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>BugCode</title>
  <link rel="shortcut icon" href="../img/logo.png" type="image/x-icon">
  <link rel="stylesheet" href="../css/Lesson.css">
  <link href="../Font.css" rel="stylesheet">
  <link href="https://fonts.cdnfonts.com/css/minecraft-4" rel="stylesheet">
</head>

<body>
  <!-- Home -->
  <div class="container-home">
    <a href="../menu.html"></a>
  </div>

  <!-- Vidas -->
  <div id="lives-container" style="position: absolute; top: 10px; left: 10px; display: flex; align-items: center;">
    
    <span id="lives-count" style="font-size: 24px; margin-left: 5px; font-family: 'Minecraft', sans-serif; color: black;">3</span>
  </div>

  <!-- Container intro 1 -->
  <div class="intro-container">
    <h1>Bem-vindo à primeira atividade do módulo 1 de Javascript!</h1>
    <p>Vamos aprender juntos!</p>
    
    <button onclick="startQuiz()">Começar</button>
  </div>

  <!-- Container intro 2 -->
  <div class="container" style="display: none;">
    <div class="info-box" id="info1">
      <h2>Introdução ao JavaScript</h2>
      <p>O JavaScript é uma linguagem de programação leve que os desenvolvedores usam para criar relações mais dinâmicas.</p>
```

CÓDIGO HTML.

Etec Monte Mor

```
// Seção para selecionar uma opção de resposta
function selectOption(questionNumber, answer) {
    selectedAnswers[questionNumber] = answer;
    const options = document.querySelectorAll(`#question${questionNumber} .option`);
    options.forEach(option => option.classList.remove('selected'));
    event.target.classList.add('selected');
}

// Seção para avançar para a próxima questão
function nextQuestion() {
    if (currentQuestionIndex <= Object.keys(correctAnswers).length) {
        const answer = selectedAnswers[currentQuestionIndex];

        if (answer) {
            if (answer === correctAnswers[currentQuestionIndex]) {
                playCorrectSound();
                currentQuestionIndex++;
                if (currentQuestionIndex <= Object.keys(correctAnswers).length) {
                    showQuestion(currentQuestionIndex);
                } else {
                    showResults();
                }
            } else {
                handleIncorrectAnswer();
            }
        } else {
            showAlert('Por favor, responda a questão.');
```

CÓDIGO JAVASCRIPT.

Etec Monte Mor

```
.intro-container button:hover {
  background-color: #ffffff;
  border: 2px solid #9370DB;
  font-weight: bold;
  padding: 20px 40px;
  font-size: 18px;
  color: #9370DB;
  font-family: "DIN Next Rounded LT W01 Regular";
}

.intro-container img {
  width: 15%;
  margin: 0 auto 6%;
  display: block;
  animation: zoom 3s ease-in-out infinite;
}

@keyframes zoom {
  0%, 100% {
    transform: scale(1);
  }
  50% {
    transform: scale(1.1);
  }
}

.info-box {
  border: 1px solid #ccc;
  padding: 15px;
  margin: 10px auto;
  background-color: #f9f9f9;
  border-radius: 5px;
  max-width: 80%;
  text-align: center;
  max-height: 60%;
}
```

CÓDIGO CSS.

Etec Monte Mor

4.1.1 IDENTIDADE VISUAL

HOME:



Etec Monte Mor


[HOME](#)
[LINGUAGENS](#)
[GLOSSÁRIO](#)
[INFORMAÇÕES](#)
[SOBRE NÓS](#)
[LOGIN](#)

LINGUAGENS

HTML, CSS, JAVASCRIPT

Escolha as melhores linguagens do mercado de acordo com a sua necessidade, nosso time de especialistas dirá qual a melhor linguagem para você.

[Front-End](#)
[JavaScript](#)
[Sql](#)



IMPULSIONE SUA CARREIRA APRENDENDO AS LINGUAGENS FRONT-END

Mergulhe no front-end utilizando HTML, CSS e Javascript. Aprenda a criar diversas páginas interativas e funções para as suas aplicações web.

1. Explore a importância do domínio de HTML, CSS e JavaScript na criação de interfaces de usuário eficazes
2. Crie experiências interativas e personalizadas
3. Crie aplicações modernas e avançadas

[Veja mais](#)



COLABORADORES

Isabeli
Isaque
Yasmin

LINKS IMPORTANTES

Veja nossos [Termos & Condições](#)
[Política de privacidade](#)

CONTATO

Monte Mor, SP, Brasil
Bugcodesupport@gmail.com

© 2024 BugCode, Inc. Todos os direitos e associados são de marca registrada da BugCode, Inc.

Etec Monte Mor

TELA LOGIN:

Seja bem vindo!

Não tem uma conta ainda? crie uma agora! Em menos de 3 minutos

REGISTRE-SE



Login

Email

Senha

LOGIN

Registrar

Nome de usuário

Email

Senha

REGISTRE-SE

Já tem uma conta?

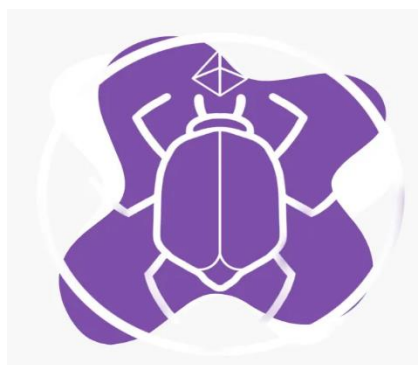
Já tem uma conta? Entre e comece a aprender

LOGIN



Etec Monte Mor

4.1.1.1 LOGO MARCA



Primeira logo desenvolvida



Segunda logo desenvolvida



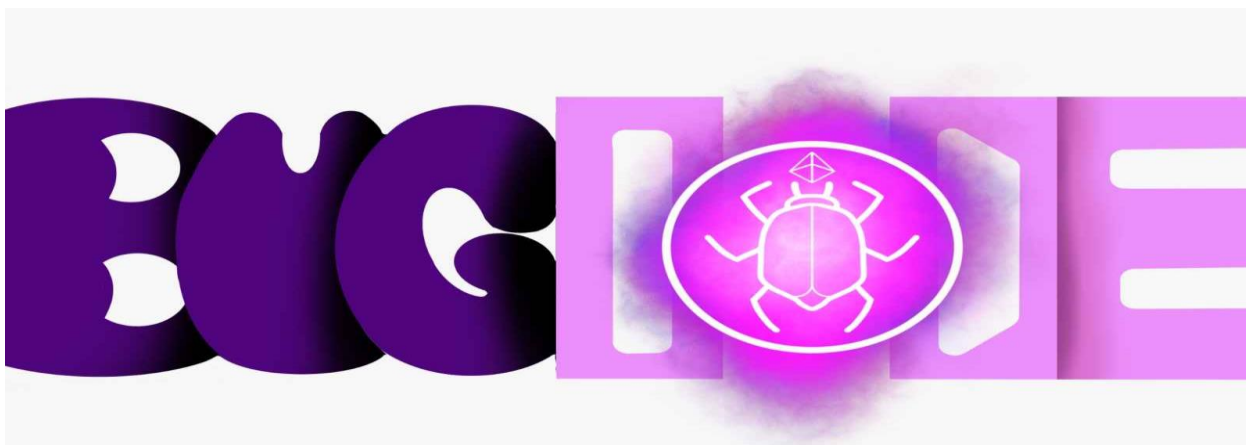
Terceira logo desenvolvida

LOGO FINAL



Etec Monte Mor

4.1.1.2 LOGOTIPO



LOGO INICIAL



LOGO FINAL

Etec Monte Mor

4.1.2 VALORES

Os valores correspondem aos princípios éticos que devem ser seguidos à risca pelos recursos humanos da empresa. São normas abstratas que descrevem teoricamente como deve ser desenvolvido cada produto da instituição. O grupo BUGCODE possui seus valores baseados no seu local de origem, a ETEC de Monte Mor. Carrega virtudes como a efetividade, a organização, o comportamento e a aplicação prática de suas regras internas. É esse trabalho organizado que permite a alta performance no processo produtivo da empresa.

4.1.3 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Para a elaboração do aplicativo, programação do site, foram utilizadas as linguagens MySQL, JavaScript, HTML e CSS, futuramente na integração para aplicativo mobile, utilizaremos Framework ReactNative, como ferramenta de desenvolvimento principal.

4.1.4 BANCO DE DADOS

Um banco de dados pode ser local, ou seja, utilizável em um dispositivo por um usuário, ou repartido, isto é, quando as informações são armazenadas em dispositivos remotos e acessíveis pela rede. A grande vantagem do uso dos bancos de dados é a possibilidade de poderem ser acessados por vários usuários simultaneamente.

Segue abaixo o código utilizado na linguagem MySql para a criação do banco de dados:

Etec Monte Mor

```
SQLite

1 CREATE DATABASE IF NOT EXISTS usuarios;
2
3 USE usuarios;
4
5 CREATE TABLE IF NOT EXISTS usuarios (
6     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
7     email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
8     senha VARCHAR(255) NOT NULL,
9     criado_em TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
10 );
11 |
```

4.1.6 PROJETO FUTURO

Este projeto ainda é só um protótipo do que deveria ser, pretendemos adicionar diversos outros cursos e também fazer a integração do site para aplicativo mobile. futuramente após diversas atualizações, este site será uma das maiores fontes de conhecimento ligado as linguagens de programação.

5 METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste trabalho consiste no levantamento de dados com o objetivo de compreender melhor as dificuldades dos que estão iniciando o estudo da lógica de programação e suas necessidades. Para isso, foi realizada uma pesquisa diversificada para cada linguagem e formas de aprendizado, utilizando variados métodos para obter os melhores resultados.

Foram utilizados diversos métodos, como análise das didáticas, revisão bibliográfica, análise de documentos e questionários.

Etec Monte Mor

Primeiramente, realizamos um questionário para os alunos do primeiro ao terceiro ano, onde concluímos que um dos problemas centrais apontados foi a grande dificuldade de manter o engajamento para seguir na área. Muitos alunos acabam perdendo o interesse e a motivação devido a um processo longo de aprendizado, ficando assim desconectados, sem entender o que é explicado nas aulas.

Também realizamos uma revisão bibliográfica para identificar métodos de ensino para os devs iniciantes, bem como uma análise de documentos, que nos permitiu aprofundar ainda mais no assunto. Adicionalmente, entrevistamos alguns alunos para compreender melhor as necessidades específicas dos alunos, no quesito de aprendizagem da lógica de programação.

Essa combinação de métodos nos proporcionou uma visão abrangente dos desafios para manter os iniciantes na área da programação, possibilitando uma análise detalhada e fundamentada.

5.1 CUSTOS

O banner utilizado para a apresentação do trabalho foi produzido para atender às exigências da instituição e ao formato padrão para eventos acadêmicos. Os custos relacionados à confecção foram os seguintes:

	A	B	C
1	Item	Descrição	Custo (R\$)
2	Design Gráfico (Banner)	Criação do layout do banner (Autoria Própria)	0
3	Impressão do Banner	Impressão em lona 120x90 cm	60
4	Suporte para Banner	Custo do suporte(Fornecido pela Instituição)	0
5	Encadernação do Plano de Pesquisa	Encadernação espiral para 38 páginas	15
6	Capa do Diário de Bordo	Produção de capa personalizada (Autoria Própria)	5
7	Total Geral		80

(Fonte: autoria própria,2024)

(Fonte: autoria própria, 2024)

Etec Monte Mor

5.2.1 MATRIX DE ATIVIDADE

1	TAREFA	Isabeli	Isaque	Yasmin
2	Introdução:			
3	Contextualização do tema.	A	V	R
4	Justificativa da escolha do tema	V	R	A
5	Objetivos do trabalho.	V	R	A
6	Revisão Bibliográfica:			
7	Levantamento de estudos relacionados ao desenvolvimento de sistemas.	A	V	R
8	Análise crítica da literatura existente.	V	A	R
9	Identificação de lacunas ou problemas que o trabalho pretende abordar.	V	R	A
10	Metodologia:			
11	Descrição dos métodos e técnicas que serão utilizados no desenvolvimento do sistema.	V	R	A
12	Justificativa da escolha desses métodos e técnicas.	V	R	A
13	Detalhamento dos procedimentos para coleta e análise de dados.	V	R	A
14	Cronograma:			
15	Estabelecimento de um cronograma de atividades, incluindo todas as etapas do projeto até a conclusão do TCC.	R	V	A

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

16	Distribuição do tempo para cada etapa, levando em consideração prazos e recursos disponíveis.	R	V	A
17	Etapas do Desenvolvimento do Sistema:			
18	Levantamento de Requisitos:			
19	Identificação das necessidades dos usuários e stakeholders.	V	R	A
20	Documentação dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema.	V	A	R
21	Definição de casos de uso ou cenários de interação do sistema.	R	V	A
22	Análise e Projeto:			
23	Definição da arquitetura do sistema, incluindo componentes, módulos e suas interações.	V	A	R
24	Elaboração de diagramas UML (Unified Modeling Language) para representar a estrutura e o comportamento do sistema.	V	R	A
25	Detalhamento dos algoritmos e estruturas de dados a serem utilizados.	V	R	A
26	Implementação:			

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

27	Codificação do sistema conforme as especificações e o projeto elaborado.	V	R	A
28	Utilização de boas práticas de programação e padrões de desenvolvimento.	V	R	A
29	Realização de testes unitários durante o desenvolvimento.	A	V	R
30	Testes e Validação:			
31	Realização de testes funcionais, de desempenho e de usabilidade.	R	V	A
32	Identificação e correção de defeitos e problemas encontrados nos testes.	A	R	V
33	Validação do sistema com os usuários finais ou stakeholders.	R	V	A
34	Etapas Finais:			
35	Documentação:			
36	Elaboração de documentação técnica, incluindo manuais de usuário, guias de instalação e documentação de código.	V	R	A
37	Registro de todas as etapas do desenvolvimento e das decisões tomadas ao longo do projeto.	R	V	A
38	Apresentação do TCC:			
39	Preparação de uma apresentação que destaque os objetivos, métodos, resultados e conclusões do projeto.	R	A	V
40	Apresentação do TCC para uma banca examinadora, seguida de perguntas e debates.	R	A	V
41	Resposta às questões da banca com clareza e embasamento técnico.	A	R	V

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Etec Monte Mor

5.3 REFERENCIAL TEÓRICO

Durante o módulo 1 do curso básico de JavaScript, usamos intensamente um conjunto de referências importantes para sustentar nossa entrega e fornecer um aprendizado direto e envolvente.

Os principais recursos, entre os quais destacamos a documentação oficial da Mozilla Developer Network (MDN), fornecem uma revisão muito detalhada da sintaxe, dos recursos e das perspectivas do JavaScript. Ele se mostra muito útil porque é mantido atualizado com alguma frequência, e isso ajuda a manter as informações alinhadas com os padrões mais recentes.

Além disso, revisamos plataformas de aprendizado populares, como W3Schools, que explica conceitos de uma maneira muito pedagógica e simples, e freeCodeCamp; este último é conhecido por seus exemplos práticos e exercícios de codificação que são bastante práticos e podem ser repetidos pelo aluno para ajudar a reforçar o material. Adicionalmente, vídeos educativos de canais no YouTube como o Traversy Media e CFB cursos foram incorporados ao nosso material de estudo, proporcionando uma visão visual do desenvolvimento com JavaScript. Esses vídeos ajudam a contextualizar o aprendizado teórico com demonstrações ao vivo de codificação, o que é especialmente útil para iniciantes.

Essas fontes, combinadas, garantiram uma base sólida e diversificada para o estudo inicial de JavaScript, facilitando a transição dos conceitos básicos para aplicações mais complexas.

A diversidade e qualidade das referências utilizadas foram cruciais para proporcionar uma experiência de aprendizado completa e eficaz, preparando os alunos para desafios futuros no desenvolvimento web.

Etec Monte Mor

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolver o site BUGCODE foi como consolidar todos os anos de conhecimento teórico em uma aplicação prática. Cada pedacinho dele, desde o começo até a entrega, foi aprendido. Os desafios ajudaram a desenvolver técnicas e habilidades de resolução de problemas com um toque de criatividade. Começando com a usabilidade e funcionalidade da plataforma em direção a uma ótima experiência do usuário, provou a necessidade de planejamento, pesquisa e flexibilidade para ajustes e quaisquer eventualidades inesperadas. Sublinhou mais uma vez que não importa o quão longe você acha que chegou, sempre há espaço para melhorias. Recursos adicionais, melhorias de design e foco em acessibilidade são apenas algumas das possibilidades futuras. Mais do que uma entrega, este trabalho tem sido um processo de aprendizado e transformação que demonstrou explicitamente a necessidade de sintetizar teoria e prática para gerar algo útil e bom.

7 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Tivemos como referencial para a elaboração do projeto, os seguintes sites, canais e artigos; Betrybe, MDN, W3Schools, Traversy Media, CFB cursos, resilia, Devmedia, HomeHost, Alura e Mundojs.