

Azul Turquesa Website

Autor: Mailton Olinto de Oliveira Lemos

Objetivo:

Esse projeto tem como objetivo principal recriar o site da banda de *Black Metal* e *Doom Metal* paraibana *Azul Turquesa*, da qual o autor lidera. A banda possui um site criado através da tecnologia *Blogger* que serve de norte para a definição de requisitos desse novo projeto.

Em segundo plano, porém igualmente importante, a criação desse site tem também como objetivo desenvolver os conhecimentos do autor quanto ao *front-end* e *back-end* em programação web para fins acadêmicos e de mercado de trabalho.

O aprendizado e desenvolvimento das linguagens HTML5, CSS e MYSQL fazem parte do escopo de objetivos desse projeto. Apesar do PHP estar presente na estrutura do website, não é de interesse do autor o aprendizado dessa tecnologia. Tendo isso em mente, será buscado ferramentas que o auxilie.

Desenvolvimento:

O projeto utiliza como linguagens de programação básicas o HTML5 para estrutura, o CSS para estilização e banco de dados e PHP para o *back-end*. Está sendo projetado em ambiente Linux na IDE Visual Studio Code.

O website teve sua documentação e desenvolvimento baseado em Métodos Ágeis, embora não há de fato um cliente a se entregar os incrementos, a ideia é estabelecer metas por Sprints.

Os Sprints terão em média três dias de desenvolvimento, devido à baixa complexidade do projeto. Cada Sprint terá um objetivo claro definido, essa definição que separarão as Sprints.

Definição de pronto:

Os incrementos devem ser entregues ao término de uma função, estando ele funcionando adequadamente ou não.

Isso se explica ao caráter de estudo do projeto, onde um suposto orientador poderia receber as funções com falhas e orientar sua correção.

Requisitos:

A banda paraibana de Doom/Black Metal Azul Turquesa precisa de um novo site. As exigências para que o website seja entregue são as seguintes:

1. Cabeçalho com banner da banda;
2. Homepage com resumo das matérias, título e data da postagem, imagem, botão de comentário e botão de compartilhamento.
3. Botão de pesquisar no site;
4. Botão de mais postagens;
5. Menu lateral interativo: Sessões 1. Página inicial; 2. Sobre a banda; 3. Downloads; 4. Letras de nossas músicas; 5. Galeria de fotos; 6. Onde nos ouvir. Botão do Spotify; Botão do Instagram; Botão do Twitter; Botão para seguir Facebook, Youtube e Instagram; Enquete; Contato profissional;
6. Nos posts, fixar embaixo um resumo de post de escolha;
7. Posts com comentários;
8. Posts com data de publicação e botão de compartilhar;
9. Imagens devem conter legendas e legendas ocultas para rastreio no google imagens;
10. Design que transpareça a marca: escuro e denso.

Observação: a entrega dos requisitos pode ser adaptada. Justificando-se previamente devido a inexperiência do autor quanto às necessidades que um projeto desse pode ou não vir a ter. Mas é necessário também uma justificativa futura para melhor corroborativa.

Sprint 1

Planejamento: Essa Sprint marca o início do projeto, onde será criado a estrutura de texto e a parte gráfica do site, além de algumas funções back-end. Para além disso, serão preenchidas as páginas principais do site com conteúdo. Essa é a base do funcionamento do site, uma vez que ele será interativo e carregará as matérias da banda.

As funções serão feitas através de programação HTML, CSS, PHP e uso de banco de dados MYSQL em servidor XAMPP. Para tal, será estudado e pesquisado na internet esses assuntos para adquirir conhecimento, além de discutir com IA.

Os Requisitos para essa Sprint são:

1. Cabeçalho com banner da banda;
5. Menu lateral interativo: Sessões 1. Página inicial; 2. Sobre a banda; 3. Downloads; 4. Letras de nossas músicas; 5. Galeria de fotos; 6. Onde nos ouvir. Botão do Spotify; Botão do Instagram; Botão do Twitter; Botão para seguir Facebook, Youtube e Instagram; Enquete; Contato profissional;

9. Imagens devem conter legendas e legendas ocultas para rastreamento no google imagens.

Dia 1:

- Desenvolvida estrutura básica do site com menu, cabeçalho, rodapé, conteúdo principal e conteúdos relacionados (aside);
- Folha de estilo (CSS) criada e site estilizado;
- Criada enquete em HTML e código incorporado do Spotify no container de menu;
- Projeto organizado e iniciado em servidor APACHE pelo XAMPP;
- Criação de páginas HTML fundamentais do site e o deslocamento entre elas;
- Edição da página *Sobre nós* para observar formatação do site;
- Sincronização com repositório remoto;
- Início da documentação.

Dia 2:

- Implementado Embed do Bandcamp no menu;
- Melhorias na estilização do site;
- Páginas Downloads, Letras de nossas músicas, Galeria de fotos e Onde nos ouvir atualizadas;
- Testes realizados em tempo real;
- Sincronização com repositório remoto;
- Desenvolvimento da documentação.

Dia 3:

- Pesquisas sobre banco de dados e PHP;
- Início da construção do banco de dados via MYSQL;
- O banco de dados da enquete foi escrito através do PHPMyAdmin, com as variáveis - inicializadas manualmente. Está operando adequadamente limitando um voto por IP;
- Banco de dados para função de tags de páginas do site implementada, banco de dados feito através de PHPMyAdmin;
- Páginas associadas às suas tags;
- Sincronização com repositório remoto;

- Desenvolvimento da documentação.

Revisão: Nessa Sprint foram entregues a estrutura em texto e gráfica do site, as matérias básicas foram repassadas para ele, os bancos de dados e algumas funções *back-end* foram implementadas. Daqui para frente, o objetivo é adicionar mais funções *back-end* dos Requisitos.

Retrospectiva: Os maiores problemas encontrados no desenvolvimento durante a Sprint estavam relacionados ao banco de dados e à estilização via CSS. Pesquisar online e ver vídeos sobre um tema que não domina foi uma ótima resolução de problemas.

Incrementos:

- Estrutura HTML e CSS do site;
- Páginas fundamentais do site;
- Bancos de dados e páginas em PHP;
- Repositório remoto;
- Features no menu;
- Menu interativo.

Sprint 2:

Planejamento: Na segunda Sprint, iremos focar em funções back-end. Os sistemas de comentários, posts dinâmicos e de busca por tags darão uma dinâmica e mobilidade importantes para o usuário, tornando a experiência mais agradável e “profissional”. Para tal, será feito um curso de MYSQL para adquirir conhecimento de banco de dados, pesquisas na internet e uso de ferramentas que auxiliem na implementação.

Os Requisitos para essa Sprint são:

3. Botão de pesquisar no site;
7. Posts com comentários;
8. Posts com data de publicação e botão de compartilhar.

Dia 1:

- Tentativa de implementar função de posts dinâmico na página inicial, através de PHP e banco de dados, mas foram encontrados problemas. Os posts não foram adequadamente formatados quando redirecionados para sua versão completa e eram alocados em local indevido do site.

- Home Page criada, com posts estruturados manualmente. Eles são alinhados da esquerda para direita agora. Essa estrutura não estava sendo alcançada anteriormente, mas com a ajuda do Youtube foi encontrada a solução display flex;
- Home Page com posts possuindo Título, Imagem e Resumo com link para ler mais;
- Foram encontrados diversos problemas no funcionamento do banco de dados: ele duplicava a sessão ou os dados das tabelas. Foi necessário impedir a duplicação de sessão para que isso não ocorresse, tanto para não gerar novos IDS e dados, quanto para que impedisse de travar na condição de não gerar novos dados. Uma proteção dupla implementada. Agora funciona sem problemas até o momento;
- Sessão Últimos Posts criado, na sessão Aside do site;
- Tentativa de criação de sistema de comentários com falha.

Dia 2:

- Retomada do projeto após 30 dias. A pausa foi devido aos problemas encontrados no projeto, para resolvê-los foi cumprido um curso de 40 horas de MYSQL – Banco de Dados. A razão para manter na mesma Sprint mesmo após muito tempo é por ambos os dias estarem no mesmo contexto problemático, pois não houveram alterações durante a pausa. Porém a interrupção não quebrou o fluxo.
- Com os conhecimentos adquiridos sobre banco de dados e MYSQL, agora foi possível criar um sistema de comentários de posts funcional para o site. Houveram empecilhos específicos que só estudar banco de dados pôde resolver:

Os IDs das páginas estavam sendo recuperadas de forma errada, foram necessários serem recuperadas de forma manual. A ferramenta de IA primeiramente insistia em usar dados de uma tabela com dados inadequados, mas percebeu-se que utilizar uma outra tabela mais adequada seria o melhor caminho.

- Sistema de busca de matérias por tag implementado através do cadastro dos caminhos relativos no banco de dados. Foram criados dois arquivos, um para buscar e outro para exibir os resultados;
- Mais tags foram adicionadas ao banco de dados para que os usuários tenham um maior leque de possibilidades para encontrar as matérias que desejam. Para isso apenas foram editadas as tabelas;

Dia 3:

- Implementada função de compartilhamento de posts através da recuperação de metadados e a construção de URLs, ambos pelo PHP. As redes sociais escolhidas para compartilhamento são Facebook, X (Twitter) e LinkedIn (para compartilhamento do projeto);

- Os testes da função de compartilhamento de posts ficaram meio ambíguos pelo caráter do servidor local não conseguir gerar prévias das matérias nas redes sociais. Mas mesmo assim, os links gerados constavam URLs coerentes e recuperaram o metadado de Título corretamente;

- Botões alinhados à direita;

- Correção do display visual quando diminuído o tamanho da tela;

- Criada conta no servidor de hospedagem gratuita InfinityFree, FileZilla instalado e arquivos transferidos para o servidor. Banco de dados transferido para o servidor. O site ainda está para ir ao ar, então ainda não foi possível atestar sua validação;

Revisão: Nessa Sprint as funções back-end foram implementadas com sucesso, restando apenas a validação do botão de compartilhar em redes sociais. Novas tags foram adicionadas às páginas tanto para que o usuário as encontre com facilidade quanto para que SEO as encontre.

Também foi criada a Home Page estática. Além disso uma nova sessão foi adicionada ao site (aside).

O repositório online foi devidamente sincronizado por todo o processo.

Iniciou-se o processo para hospedagem pública em servidor gratuito para validações com testadores. Na próxima Sprint podemos começar a validar o funcionamento do site e suas funções, além de correções de eventuais problemas e melhorias gráficas.

Retrospectiva: A maior colheita dessa Sprint foi o conhecimento. Reservar um tempo para prender sobre MYSQL e banco de dados destravou o desenvolvimento do projeto. Com o conhecimento adquirido, foi possível adicionar o sistema de comentários e o mecanismo de busca por tags ambos funcionais. Todavia, houveram falhas como não entregar o sistema de posts dinâmicos na página inicial e a duplicação dos registros no banco de dados, que foi corrigido. Também não foi possível agora entregar uma função para registrar a data de publicação dos posts.

Incrementos:

- Home Page com posts estáticos;

- Sessão últimos posts (aside);

- Sistema de comentários;

- Mecanismo de busca por tags;
- Mais tags para as páginas;
- Correção de bugs visuais;
- Botões de compartilhamento para redes sociais;
- Criação de conta para hospedagem e upload de arquivos.

Evolução: Agora o site conta com sistema de comentários e mecanismo de busca, além de botões para compartilhar posts nas redes sociais. Também possui agora uma Home Page com resumo dos posts, título, imagem e link para ler.

Sprint 3:

Planejamento: Nessa Sprint vamos implementar funções ao site que melhorem a experiência do usuário. Estamos na terceira e reta final do projeto. Essas funções devem ser implementadas após os testes em hospedagem online. Nela serão transferidas as publicações do antigo site, fixando uma publicação relevante embaixo de cada uma; Na Home Page será criada uma função de mais postagem devido ao volume de publicações.

Os Requisitos para essa Sprint são:

4. Botão de mais postagens;
6. Nos posts, fixar embaixo um resumo de post de escolha;
10. Design que transpareça a marca: escuro e denso.

Dia 1:

- O site foi devidamente hospedado, com isso alguns problemas vieram à tona: o banco de dados estava duplicando alguns registros. Duas páginas estavam fazendo isso: Sobre nós e Letras de nossas músicas. Ao buscar as páginas no buscador, a tabela criava uma duplicata com fonte corrompida e conteúdo vazio. Para corrigir foi necessária utilização de mecanismo PHP para consultar o MYSQL e caso haja registro, impedir seu novo registro;
- Algumas correções de caminho relativo foram feitas para que o mecanismo de busca funcione corretamente;
- As tags das páginas 'Letras de nossas músicas' foram corrigidas;
- Foram validados o sistema de comentários, mecanismo de busca por tags e o rótulo de páginas por tags, a enquete só pode ser votada uma vez por ip. Além dos links e gadgets. Isso em um primeiro momento. Será validado com testadores;
- Foram validados links, imagens e deslocamento no site;

- Botões para compartilhamento geravam links localhost mas foram devidamente consertados. Apenas os botões da Home Page geram a imagem de prévia corretamente;
- No FileZilla, constatou-se um limite de tamanho de arquivos para armazenamento;
- Foram feitas melhorias no design: aumento no tamanho do banner, cores mais densas e harmônicas no layout e remoção de barras para um ar mais moderno.

Dia 2:

- Foi configurando o certificado SSL com o serviço Google Trust, oferecido automaticamente pelo próprio InfinityFree. A escolha seria pela segurança e certificação permanente, mas no servidor de hospedagem aponta para ser renovado em três meses;
- Houve uma falha de segurança no desenvolvimento do projeto: foi enviado para o GitHub a versão do servidor online, ou seja, contendo dados sensíveis do banco de dados da hospedagem;
- Versões localhost e servidor online devidamente separadas. A versão localhost está sincronizada com o GitHub;
- O site está online para o mundo com o certificado SSL ativo;
- Foram feitas validações com duas colaboras da qual utilizaram das funções back-end, votar na enquete, comentar e usar o mecanismo de busca e todas tiveram sua funcionalidade atestada.

Dia 3:

- Corrigidos erros na página Sobre nós;
- Páginas Primeiro ensaio em estúdio, Anacoreta – English Lyrics e Pusilânime: release oficial construídas;
- Corrigido o código para novas páginas onde, nas linhas 93, ID para a tabela pagina_tag seria a coluna tag_id;
- As novas páginas estão sendo inseridas no banco dados corretamente. Deve-se colocar manualmente os ID das páginas para enviar e exibir os comentários;
- Home Page refeita para atender as necessidades;
- Novo repositório remoto criado para atender as necessidades de segurança;
- Votos da enquete e comentários dos posts apagados;
- Atualizações enviadas para o website para novos testes;

- Testes foram feitos por um colaborador em sua máquina, utilizando as funções back-end e validando-as.

Revisão: Essa Sprint foi marcada pela transferência das matérias do antigo website e pela repaginação do design do projeto. Mas também, pela hospedagem online para validação das funções back-end e funcionamento front-end geral do website. Correção de erros também foram feitas. Para prosseguir, serão feitos os incrementos restantes para a entrega do projeto.

Retrospectiva: Essa Sprint teve vários êxitos no âmbito da hospedagem do website, na configuração do banco de dados, na transferência das matérias e na resolução de problemas. Mas não podemos ignorar alguns erros: o problema de vazamento de segurança nos commits para o GitHub, onde a solução foi excluir o repositório (os commits não estavam sendo excluídos com sucesso) e não ter dado tempo de entregar o requisito 6.

O requisito 4: Botão de mais postagens - não será mais utilizado no projeto pela inutilidade atual da mesma. O website não possui matérias suficientes para necessitar tal implementação agora e esse recurso será adotado em uma versão posterior a essa primeira versão de lançamento.

Incrementos:

- Hospedagem do website funcional com certificado SSL;
- Transferência completa das matérias do antigo website;
- Correção de erros;
- Melhorias no design;
- Divisão concreta entre versão local e versão web.

Evolução: O projeto agora possui novo repositório online, está hospedado devidamente em servidor web, possui todas as matérias devidas e seu design está de acordo com os requisitos exigidos.

Sprint 4:

Planejamento: Nessa Sprint será entregue o projeto. Faltando apenas dois pontos dos requisitos restando e todos os outros anteriormente entregues, é assegurada a entrega. Nessa Sprint será entregue o requisito:

6. Nos posts, fixar embaixo um resumo de post de escolha;

Onde serão construídos códigos e embutidos nas matérias. Será escolhida a matéria de destaque baseada na conjuntura atual da banda.

Dia 1:

-O site hospedado amanheceu alertando sobre problemas de valores nulos no banco de dados da enquete. Como foram resetados os votos para lançamento do site, na verdade foram excluídos, ficaram nulos. Os valores foram devidamente inseridos de volta para zero;

- Criada caixa com uma matéria em destaque: resumo, título, imagem e link e colocado em cada matéria. A matéria escolhida foi *Pusilânime: Release Oficial*;

- Correções visuais foram feitas;

- Desenvolvimento final da documentação entregue;

- Datas das publicações adicionadas à Home Page;

- Validações finais realizadas.

Revisão: Essa Sprint foi mais curta e marca a entrega do produto. Nela foram atendidas às exigências de funcionamento que faltavam. Agora, resta lançar o projeto oficialmente e incluir no portfólio do autor.

Retrospectiva: Em termos de composição foi bem rápido. Percebe-se a evolução quando ao final de um projeto você já sabe o que fazer e como fazer as coisas que restam. É isso o que o projeto procura me entregar: desenvoltura para resolver problemas, psicológico para tratá-los. Por toda a férias que o projeto existiu, aprendi como deveria me comportar num projeto complexo, como estudar, o quanto me dedicar por dia (me dedicava demais) e quando parar para respirar e voltar. Acredito que mesmo que na área de tecnologia da informação é importante se especializar em uma linguagem, experiências gerais assim, principalmente para quem está começando, é de inigualável valor.

Incrementos:

- Matéria em destaque em cada página de matéria;

- Documentação completa;

- Datas das publicações adicionadas à Home Page;

- Projeto entregue.

Evolução: Agora o website está funcionando em sua totalidade como previsto no começo. Todos os requisitos iniciais foram atendidos, com apenas uma adaptação no caminho.

NÃO FORAM ENTREGUES NESSE PROJETO:

- Botão de comentário e compartilhamento nos posts da Home Page, ficará para a próxima versão. Nesse momento não é necessário: por que o usuário iria compartilhar a matéria sem antes ler?

- Botão de mais postagens, ficará para a próxima versão do projeto quando perceber a necessidade dessa função;
- Caixas com posts das redes sociais no menu, pois não coube no layout;

Disclaimer: As legendas das imagens estão contidas no código e na nomeação do arquivo para serem rastreadas.

Manual de evolução:

Para futuras inserções de páginas, se atentar:

- Às linhas de código dos bancos de dados e suas credenciais. Existem três: uma para enquete, uma para inserir as tags e ID das páginas e uma para inserir e exibir comentários;
- Inserir corretamente as tags das novas páginas, seus títulos, conteúdos e tudo que pedir para registrar;
- Se atentar nas duas linhas de código de inserção e exibição de comentários, onde você manualmente deve associar o número do ID da página na linha. Busque por “substitua”, procure o ID no banco e inserte;
- Não esqueça dos metadados para redes sociais: colocar a URL da página, a imagem para compartilhamento e seus dados;
- Corrigir caminhos relativos;
- O index.php deve ficar na raiz do htdocs.

Bancos de dados:

Existem dois bancos de dados para o projeto: uma para a enquete e outra para tudo relacionado à organização das páginas e seus comportamentos.

Banco de dado: enquete -> tabelas: enquetes & votos_ip.

- enquetes guarda os votos e votos_ip guarda o endereço ip de quem vota para evitar votos duplos.

Banco de dado: tags -> tabelas: comentarios, paginas, pagina_tags & tags.

- comentarios guarda os comentários baseado no ID da página.
- paginas guarda o ID, título, conteúdo e o caminho relativo da pagina para ser redirecionado no mecanismo de busca;
- tags guarda os rótulos ou tags das páginas para o usuário encontrar o conteúdo que deseja;
- pagina_tags relaciona as tabelas tags e paginas.

Havendo a necessidade de utilização, contatar o autor.