



**Curso Superior de Desenvolvimento de Software
Multiplataforma**

Eduardo Kamo Iguei, 3011392413005

Iago Yuri Rossan, 3011392413038

Lucas Vinícios Consani, 3011392413046

Matheus Nery de Camargo, 3011392413002

Nelson de Oliveira Junior, 3011392413014

**Projeto Interdisciplinar II
Engenharia de Software II
Desenvolvimento Web II
Design Digital II**

Athena.dev

Orientadores:

Profª Cristiane Palomar Mercado

Profº Maria Janaína da Silva Ferreira

Profº Jones Artur Gonçalves

Profº Tiago Vanderlei de Arruda

Votorantim

2024 Resumo

O avanço da tecnologia cresce exponencialmente no mundo, de forma que aumenta a demanda dos profissionais da área de Tecnologia da Informação, principalmente. Sendo assim, são exigidas cada vez mais habilidades técnicas, como programação front-end, construção de páginas web, dentre tantas outras. E como o profissional poderia treinar programação, além do currículo escolar?

Desta forma, o presente projeto tem como propósito o desenvolvimento de um site chamado Athena.dev, que proporciona, de maneira divertida e descontraída, a aprendizagem da programação, para que iniciantes ou até mesmo profissionais seniores consigam praticar suas habilidades em front-end para a criação de layout de páginas.

Sumário

DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
1 Proposta do Software	7
1.1 Justificativa	9
1.2 Mapa do Site	10
1.3 Logomarca	11
1. REQUISITOS DO PROJETO.....	12
2.1 Levantamento de Requisitos.....	12
2.2 Requisitos Funcionais.....	13
2. Diagrama de Caso de Uso	14
3.1 Descrição do Caso de Uso	15
3. Requisitos Não Funcionais.....	21
PROJETO DO SOFTWARE.....	22
Tecnologias Utilizadas	22
4. Modelo de dados.....	23
5.1 Modelo Conceitual.....	23
5. Modelo Lógico	24
6. Diagrama de Classe	25
7. Diagrama de Atividades.....	26
8. Diagrama de Sequência	27
9. Interfaces com o usuários.....	28
10.1 Home Page	28
10.2 Página de Cadastro	29

	4
10.3 Página de Login.....	30
10.4 Página de Recursos	31
10.5 Página de Desafios.....	32
10.6 Página de Games	33
10.7 Página de Redefinir senha.....	34
10.8 Página de Dúvidas.....	35
10.9 Página de Ranking.....	36
10.10 Página Sobre nós	37
10. ESTRATÉGIA DE TESTES.....	38
11. IMPLANTAÇÃO Todos os artefatos do projeto (documentação, código-fonte) estão nos seguintes endereços no Github.....	39
12. Apêndice.....	40

Figura 1.....	7
Figura 2.....	8
Figura 3.....	8
Figura 4.....	10
Figura 5.....	11
Figura 6.....	11
Figura 7.....	12
Figura 8.....	14
Figura 9.....	23
Figura 10	24
Figura 11	25
Figura 12	26
Figura 13	27
Figura 14	28
Figura 15	29
Figura 16	30
Figura 17	31
Figura 18	32
Figura 19	33
Figura 20	34
Figura 21	35
Figura 22	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.....	13
Quadro 2.....	15
Quadro 3.....	15
Quadro 4.....	16
Quadro 5.....	16
Quadro 6.....	16
Quadro 7.....	17
Quadro 8.....	17
Quadro 9.....	18
Quadro 10	18
Quadro 11	18
Quadro 12	19
Quadro 13	19
Quadro 14	21

DESCRIÇÃO DO PROJETO

1. Proposta do Software

O software projetado é uma ferramenta web que disponibiliza jogos e desafios, onde o programador poderá desenvolver a lógica e boas práticas de forma lúdica, através de atividades como: *Jogo dos sete erros* (encontrar erros no código) e *Duelo PVP* (onde o jogador tentará copiar a página o primeiro que seu adversário). Através de desafios, o usuário poderá ganhar pontos e desta forma acumular e subir sua posição em um ranking que pode, posteriormente, proporcionar de alguma forma uma recompensa.

Sendo assim, o objetivo do projeto é treinar os interessados em melhorar suas habilidades de programação.

O problema a ser enfrentado é a falta de profissionais capacitados, pois com o avançar da tecnologia, das IA's, mais especificamente, a necessidade de conhecimento "base" aumentou de maneira que saber o básico não é suficiente. Portanto, serão aplicados desafios do básico até o avançado.

O público-alvo que o site visa são aqueles que desejam ingressar no mercado de trabalho ou até mesmo quem deseja se divertir programando, pessoas que estão no nível mais básico, quem não sabe absolutamente nada e até quem já vive de programação.

Neste projeto serão abrangidas as seguintes ODS:

Figura 1 – ODS 4



Figura 1

4. Educação de qualidade: Serão proporcionados recursos (documentações e posteriormente aulas e videoaulas) que serão guias para estudos.

Figura 2 – ODS 8



Figura 2

8. Trabalho decente e crescimento econômico: Ao proporcionar uma melhor educação e o acesso a ela, o projeto visa promover as condições sociais econômicas dos usuários.

Comentado [CM1]: mudar essa frase: tipo, melhor qualidade de vida, pois a educação promove melhores condições sociais econômicas.

Figura 3 – ODS 9



Figura 3

9. Indústria, inovação e infraestrutura: O site também busca agregar no conhecimento, criatividade e inovação, através de interações entre usuários e atualizações do mundo da tecnologia.

Comentado [CM2]: O site

RESTRIÇÕES.: Muitos dos recursos serão desenvolvidos no decorrer do curso, portanto a maioria do que propusemos não estará disponível de primeira instância.

1.1 Justificativa

Foi analisado o ambiente de estudos na faculdade de tecnologia de Votorantim (FATEC), e identificou-se um problema para estudos de conteúdo das matérias propostas durante o percurso da graduação, destarte surgiu a ideia de criar este projeto para guiar e ensinar de maneira objetiva os que necessitam de tal recurso.

1.2 Mapa do Site

Figura 4 - Mapa mental

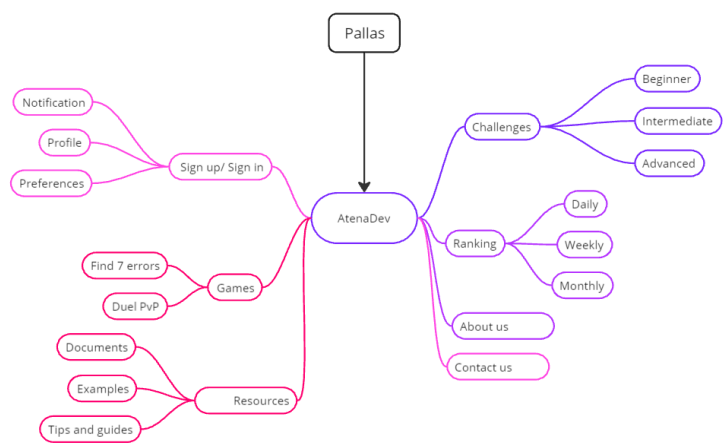


Figura 4

1.3 Logomarca

Figura 5 - Preto e branco



Figura 5

Figura 6 - Normal



Figura 6

2. REQUISITOS DO PROJETO

2.1 Levantamento de Requisitos

Foi realizada uma análise de mercado pesquisando outros sites que propõem o mesmo objetivo, e foram encontrados alguns exemplos como:

Figura 7 - [GetFrontEnd](#)

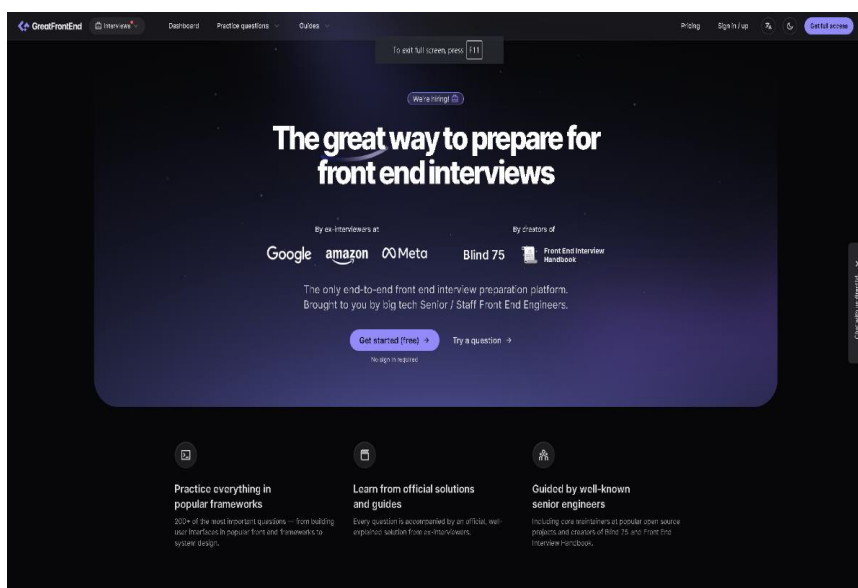


Figura 7

GetFrontEnd é uma plataforma onde se obtém meios para se treinar entrevistas de FrontEnd, tendo sido sendo desenvolvida por engenheiros FrontEnd Seniors de grandes empresas de Tecnologia. Com o intuito de espalhar as informações e técnicas para o meio de FrontEnd

2.2 Requisitos Funcionais

<u>Nº</u> <u>Requisito</u>	<u>Nome</u>	<u>Descrição</u>
RF001	Login	Fazer login no site com usuário e senha
RF002	Sistema de Cadastro	Cadastro pessoal no site para utilização das funcionalidades
RF003	Pop-up	Notificações ao usuário sobre suas atividades e postagens
RF004	Gerenciamento de Pontos	Sistema de verificação de pontos
RF005	Ranking	Placar de liderança entre usuários que participam ativamente dos desafios
RF006	Desafios	Atividades criadas para a prática de programação dos usuários
RF007	Gerenciamento de Perfil	Controle do usuário sobre seu perfil, postagens e foto
RF008	Gerenciamento de pop-ups	Habilidade de fechar e interagir com pop-ups no site
RF009	Acesso a jogos	Acesso do usuário aos jogos disponibilizados no site
RF010	Acesso a informações sobre a equipe	Acesso a informações sobre a equipe por trás do site
RF011	Downloads	Área de download de softwares para programação
RF012	Acesso a Recursos	Área para que os usuários tenham acesso a recursos de programação
RF013	Recuperação de senha	Sistema de redefinir senha do usuário

Quadro 1

3. Diagrama de Caso de Uso

Figura 8 – Diagrama de Caso de Uso

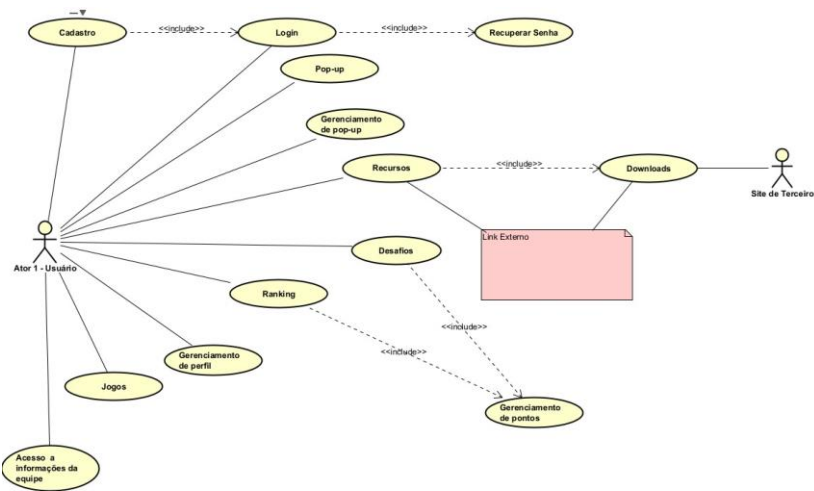


Figura 8

3.1 Descrição do Caso de Uso

Casos de Uso	RF001 - Login
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	Possuir conta cadastrada no banco de dados
Pós-Condição	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Fornecer usuário e senha	
	2 - Consultar banco de dados
	3 - Verificar os dados fornecidos pelo usuário
4 - Entrou no perfil	
Restrições/Validações	1. Usuário e e-mail cadastrado no banco de dados
Fluxo de Exceção - Usuário/senha errado	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1 - Comunicar que o usuário e/ou senha estão incorretos
	2 - Não logar

Quadro 2

Casos de Uso	RF002 - Sistema de Cadastro
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	
Pós-Condição	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Fornecer os dados necessários	
	2 - Verificar a veracidade do e-mail e validar senha e usuário e salvar no Banco de dados
3 - Receber a mensagem que foi cadastrado com sucesso	
	4 - Fornecer os recursos de um perfil logado
Restrições/Validações	1. Senha cumprindo os critérios
	2. E-mail válido
Fluxo de Exceção - Senha não cumpre os critérios/ E-mail inválido	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1 - Comunicar que a invalidez em questão
	2 - Não cadastrar

Quadro 3

Casos de Uso	RF003 – pop-up
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	Estar logado no site
Pós-Condição	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Clicar no ícone de Pop-Up	
	2 - Apresentar em formato de lista as "atualizações" que a conta recebeu
3 - Clicar na notificação	
	4 - Redirecionar usuário para a página ou interface que descreva a "atualização" por completo e que ele consiga visualizar

Quadro 4

Casos de Uso	RF004 – Gerenciamento de Pontos
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	ter cadastro
Pós-Condição	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Acessar a página de Usuário	
	2 - Redirecionar o usuário para o seu perfil onde poderá verificar os pontos

Quadro 5

Casos de uso	RF005 - Ranking
Ator Principal	Classificação dos usuários
Ator Secundário	
Pré-Condição	Usuário vai interagir com jogos e atividades dos sites
Pós-Condição	Após interação os pontos ganham iriam à classificação que seria atualizada
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1 - O sistema faz a avaliação de pontos através da tarefa feita
	2 - O sistema atualiza o ranking

Quadro 6

Casos de uso	RF006 - Desafio
Ator Principal	Desafiar os usuários com códigos de básico a avançados
Ator Secundário	Medir o conhecimento do usuário
Pré-Condição	Usuário vai interagir com desafios dos sites
Pós-Condição	Ao depender do desafio escolhido pelo usuário pontos serão distribuídos de acordo
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - O usuário clica nos desafios	
	2 - O sistema volta com dificuldades dos desafios
3 - O usuário escolhe a dificuldade	
	4 - O sistema retorna com os desafios da dificuldade escolhida
5 - O usuário clica no desafio	
6 - O usuário faz o desafio	
	7 - Sistema analisa o desafio feito e dá a pontuação
	8 - O sistema manda a pontuação para o ranking

Quadro 7

Casos de uso	RF007 - Gerenciamento de perfil
Ator Principal	Controle do usuário sobre seu perfil, postagens e foto
Ator Secundário	
Pré-Condição	Usuário vai ir em gerenciamento
Pós-Condição	Após receber a informação que o usuário quer postar ou mudar o sistema retorna
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - O usuário vai clicar em gerenciamento	
	2 - O sistema volta com o perfil do usuário
3-1 - O usuário muda a foto de perfil	
	3-2 - O sistema atualiza a foto que o usuário colocou
4-1 - O usuário clica em pôster	
	4-2 - O sistema volta pra ele escrever
5-1 - O usuário escreve e clicar em postar	
	5-2 - O sistema responde e posta na aba de pôster
6-1 - O usuário muda o nome do perfil	
	6-2 - O sistema reponde atualizando o nome

Quadro 8

Casos de uso	RF008 - Gerenciamento de pop-ups
Ator Principal	Habilidade de fechar e interagir com pop-ups no site
Ator Secundário	
Pré-Condição	Usuário interagir com o site em algo. Ex: Jogos
Pós-Condição	O sistema manda o pop-up sobre o assunto
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - O usuário faz a interação no site	
	2 - O sistema volta como uma notificação
	3 - O pop-up notifica o usuário
	4 - Notificação se ele terminou um jogo ou desafio
	5 - Notificação sobre edição do perfil

Quadro 9

Casos de uso	RF009 - Acesso aos jogos
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	O usuário deve estar cadastrado no sistema
Pós-Condição	Usuário acessa o jogo desejado
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Login na plataforma	
	2 - Sistema verifica cadastro do usuário
2 - Navegar até página de jogos	
3 - Selecionar jogo escolhido	
	4 - Consulta banco de dados
	5 - Permite acesso e inicia o jogo

Quadro 10

Casos de uso	RF010 - Acesso a informações sobre equipe
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	O usuário deve estar cadastrado no sistema
Pós-Condição	Usuário acessa página das informações
Ações do Ator	Ações do Sistema
1- Navega até área das informações	
	2 - Mostra as informações desejadas

Quadro 11

Casos de uso	RF011 - Download de Arquivo
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema de Download
Pré-Condição	O usuário deve estar cadastrado e o arquivo estar disponível
Pós-Condição	O arquivo é baixado e salvo no sistema do usuário
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Navegar até página de downloads	
2- Usuário clica no botão de download	
	3 - Sistema verifica disponibilidade do arquivo
	4- Sistema prepara arquivo pra download
5- Escolhe local pra salvar arquivo	
	6 - Sistema envia arquivo pra dispositivo do usuário

Quadro 12

Casos de uso	RF012 - Acesso a recursos
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	O usuário deve estar autenticado e o recurso desejado disponível
Pós-Condição	Usuário acessa recurso solicitado
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Login no sistema	
	2 - Verifica autenticação do usuário
3 - Solicita acesso ao recurso	
	4 - Permite o acesso do usuário ao recurso
	5 - Registra o acesso do usuário ao recurso

Quadro 13

Casos de uso	RF013 - recuperação de senha
Ator Principal	Usuário
Ator Secundário	Sistema
Pré-Condição	O usuário deve ter cadastro
Pós-Condição	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1 – Usuário clica em recuperação de senha	
	2 – Solicitar Email do usuário
	3- Verificar se o Email e cadastrado
	4 – Mandar a redefinição de senha no Email o usuário

Quadro 144

4. Requisitos Não Funcionais

Nº Requisito	Nome	Descrição
RNF001	Acessibilidade	Acessibilidade para pessoas com dificuldade e/ou deficiência de visualização
RNF002	Portabilidade	Capacidade do site de ser visto de forma diferente dependendo no dispositivo que é acessado
RNF003	Tempo de resposta/vel. De execução	Velocidade em que o site responde a comandos do usuário
RNF004	Segurança	Criptografia de senhas e usuários/Autenticação
RNF005	Desempenho	Exigências para execução

Quadro 15

PROJETO DO SOFTWARE

Tecnologias Utilizadas

Até o momento (04/12/2024) foi utilizado apenas linguagens de marcação, de estilização e de programação (HTML, CSS e Javascript).

Frameworks e suas tecnologias como Angular, Node, TypeScript, Mock

5. Modelo de dados

5.1 Modelo Conceitual

Figura 9 - Modelo Conceitual

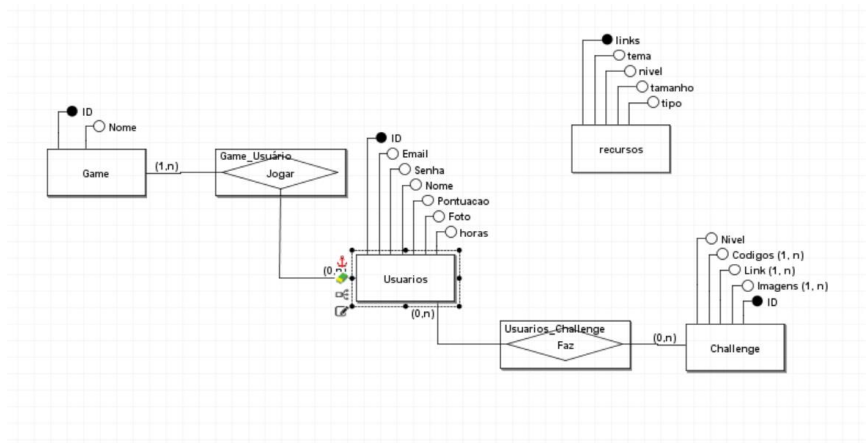


Figura 9

6. Modelo Lógico

Figura 10 – Modelo logico

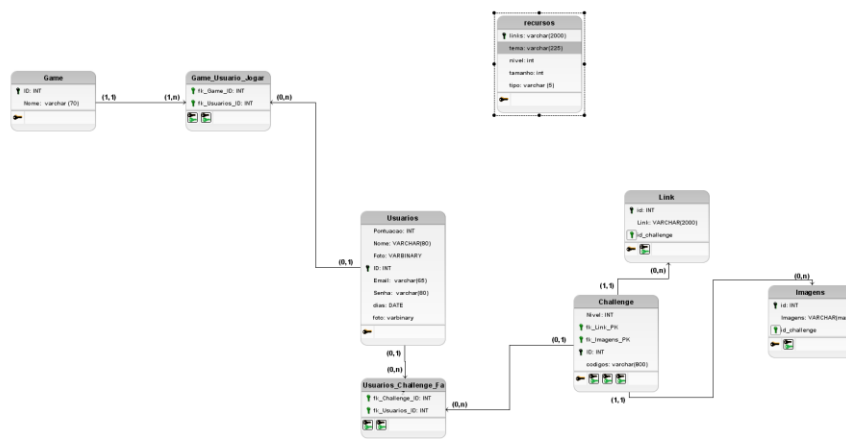


Figura 10

7. Diagrama de Classe

Figura 11 – Diagrama de Classe

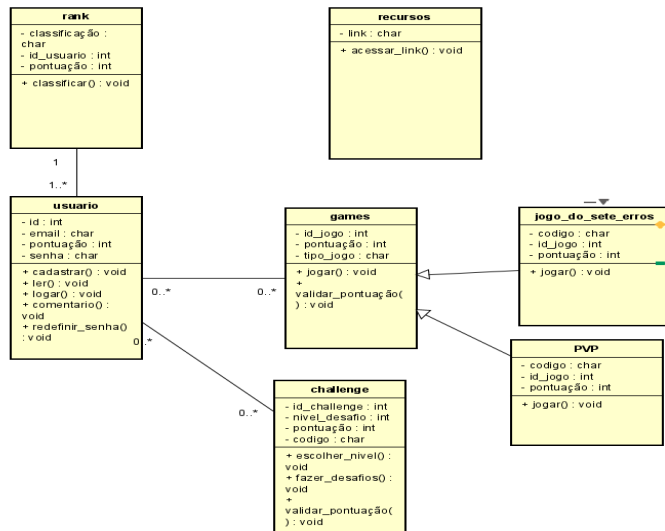


Figura 11

8. Diagrama de Atividades

As atividades foram distribuídas em formas de páginas para cada um dos membros do projeto teria como responsável por programar e testar suas funcionalidades.

Figura 12 – Diagrama de Atividades

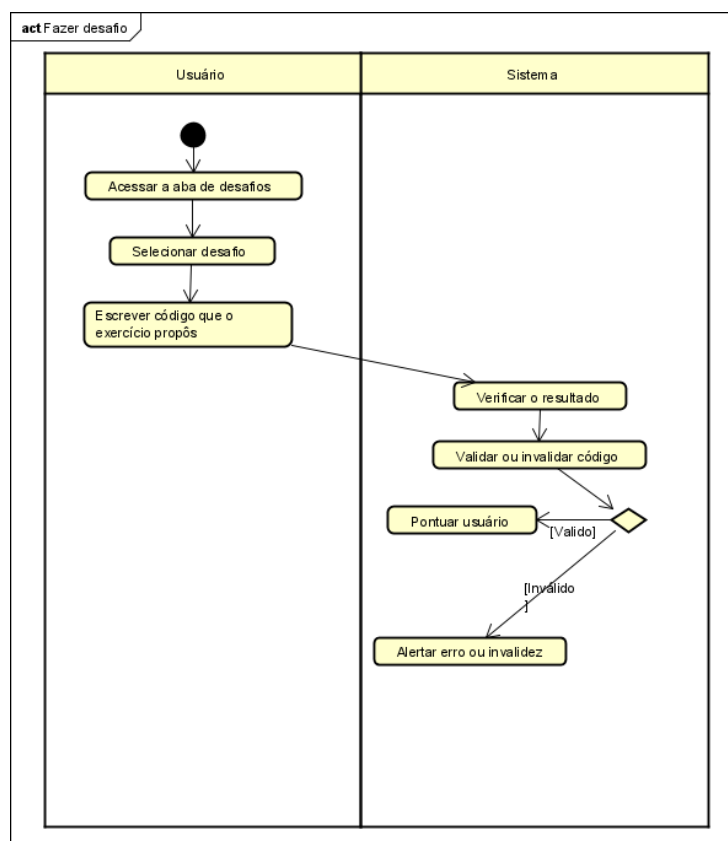


Figura 12

9. Diagrama de Sequência

Figura 13 – Diagrama de Sequência

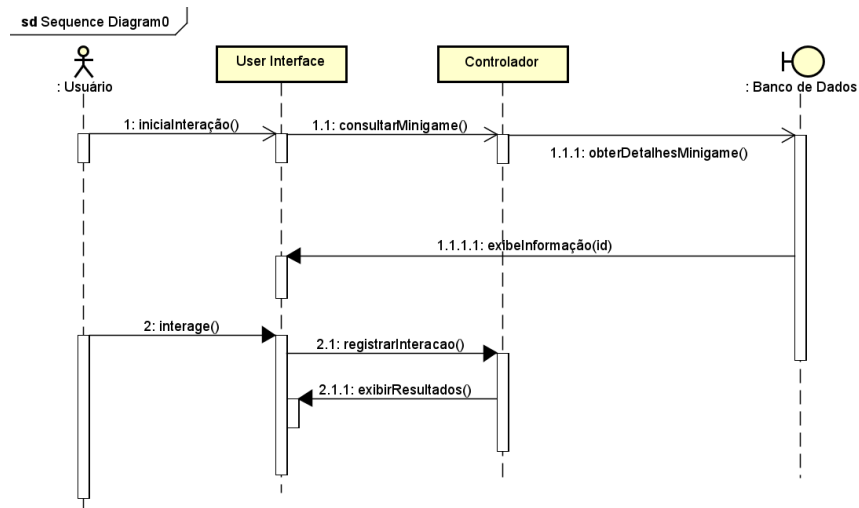


Figura 13

10. Interfaces com o usuários

10.1 Home Page

Figura 14 - Pagina inicial



Figura 14

Nesta página inicial do site foi pensado em deixar os conteúdos de destaque a mostra para chamar a atenção, caso a pessoa tenha interesse ela pode navegar

clicando nos conteúdos e ser direcionada para as páginas descrevendo o conteúdo proposto e apresentando as interações possíveis para o usuário desfrutar.

10.2 Página de Cadastro

Figura 15 - Página de cadastro

ATHENA.DEV

DESAFIOS GAMES RECURSOS POSTS ENTRAR

CADASTRO ATHENA.DEV

E-MAIL:

SENHA:

CONFIRME SUA SENHA:

Carregar Imagem

Já sou cadastrado Finalizar Cadastro

Nossa Empresa Entre em contato
Quem somos Canal de Suporte
Carreiras Dúvidas
Equipe

Redes Sociais

© Todos os direitos reservados

Figura 15

Nesta página, o usuário poderá realizar seu cadastro caso ainda não tenha, ser direcionado para a página de login caso já tenha cadastro, ou mesmo, ser direcionado para página de redefinição de senha.

10.3 Página de Login

Figura 16 – Página de Login

ATHENA.DEV

DESAFIOS GAMES RECURSOS POSTS ENTRAR

LOGIN ATHENA.DEV

E-MAIL:

SENHA:

LOGIN

[Esqueci minha senha](#)

ATENÇÃO!
A Athena.dev nunca pedirá sua senha!
Tome cuidado com links suspeitos

Nossa Empresa Entre em contato
Quem somos Canal de suporte
Carreiras Dúvidas
Equipe

Redes Sociais

© Todos os direitos reservados

Figura 16

Nesta página o usuário poderá logar., caso tenha feito o cadastro anteriormente, ou ir para a pagina de redefinição de senha, caso o mesmo tenha esquecido da senha.

10.4 Página de Recursos

Figura 17 – Página de recursos.

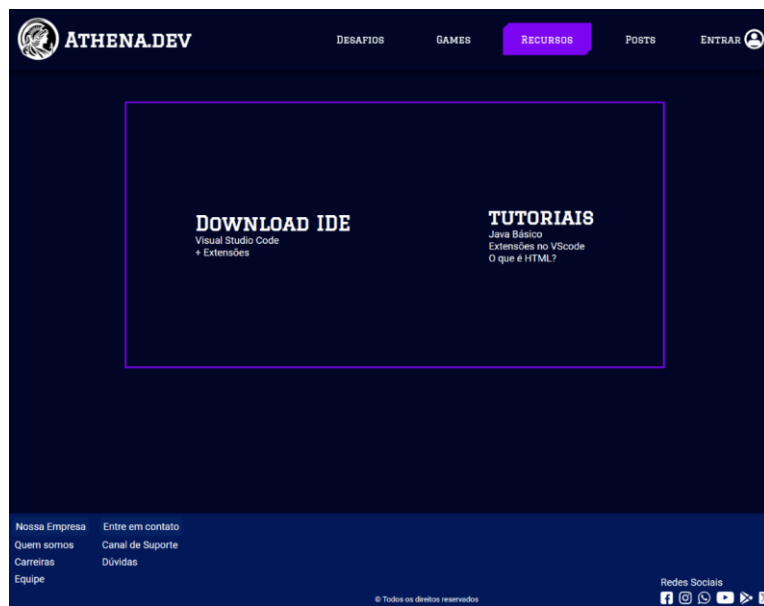


Figura 17

Será nesta página que o usuário poderá acessar futuramente (ainda a ser implementado), links, downloads, imagens que serão disponibilizados para melhorar a experiência do usuário nas práticas de programação.

10.5 Página de Desafios

Figura 18 – Página de desafios.

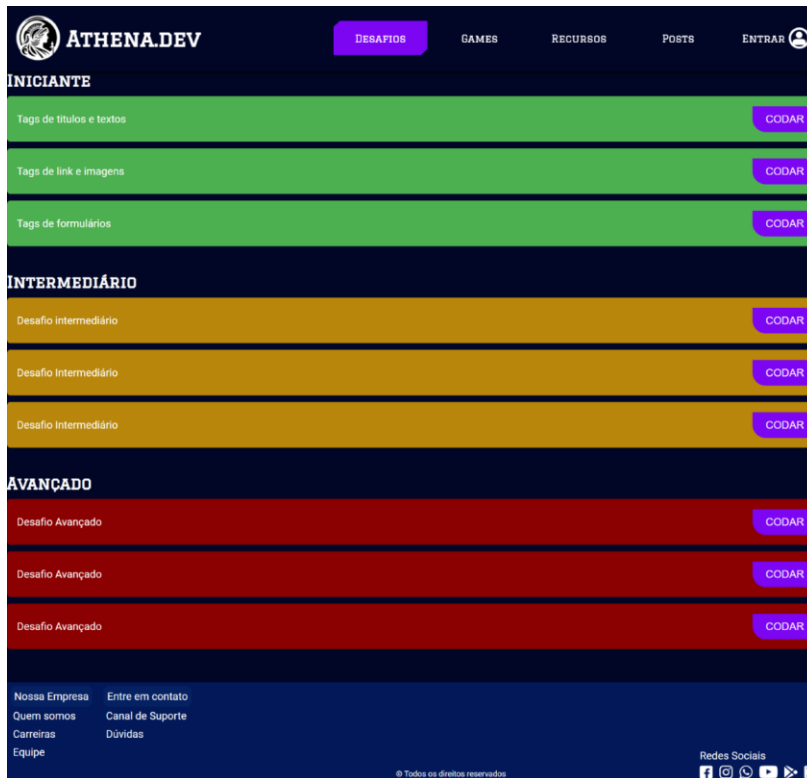


Figura 18

Nesta página, com futuras implementações, o usuário terá diferentes níveis de desafios para praticar, ao clicar no botão “codar” será redirecionado para praticar o desafio proposto. Quanto maior o nível de selecionado maior será a pontuação adquirida posteriormente.

10.6 Página de Games

Figura 19 – Página de games

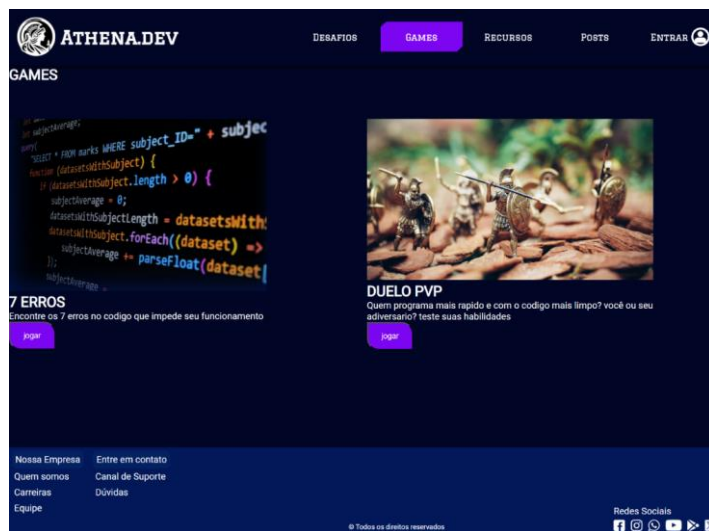


Figura 19

Nesta página o usuário poderá se divertir e praticar ao mesmo tempo com exercícios mais simples e dinâmicos, inicialmente sendo propostos dois jogos, “Duelo PVP”: Onde 2 jogadores irão praticar ao mesmo tempo, competindo em tempo utilizado, simplicidade do código e execução!

“Jogo dos Sete erros”: Onde o jogador tenta encontrar erros dentro do código no menor tempo possível.

Diferentemente de desafios, os games não receberão pontuação ao ser concluídos

10.7 Página de Redefinir senha

Figura 20 - Página Redefinir senha

The screenshot shows the 'RECUPERAR ACESSO' (Recover Access) page on the ATHENA.DEV website. The page has a dark blue background with a lighter blue central area. At the top, the ATHENA.DEV logo is on the left, and navigation links (DESAFIOS, GAMES, RECURSOS, POSTS, ENTRAR) are on the right. The main heading is 'RECUPERAR ACESSO'. Below it is a form with a label 'ID ou E-MAIL:' and a text input field. A 'Redefinir senha' button is positioned below the input field. A success message box with a blue background and white text states: 'FEITO! O código de recuperação foi enviado para o e-mail: ***r43@gmail.com. Para sua segurança, o código irá expirar em: 5:00'. The footer contains links for 'Nossa Empresa', 'Entre em contato', 'Quem somos', 'Canal de suporte', 'Carreiras', 'Dúvidas', 'Equipe', and 'Redes Sociais' with social media icons. A small copyright notice '© Todos os direitos reservados' is at the bottom center.

ATHENA.DEV

DESAFIOS GAMES RECURSOS POSTS ENTRAR

RECUPERAR ACESSO

ID ou E-MAIL:

Redefinir senha

FEITO!

O código de recuperação foi enviado para o e-mail:
***r43@gmail.com

Para sua segurança, o código irá expirar em:
5:00

Nossa Empresa Entre em contato
Quem somos Canal de suporte
Carreiras Dúvidas
Equipe

Redes Sociais

© Todos os direitos reservados

Figura 20

Nesta página caso o usuário necessite, poderá redefinir sua senha, colocando o e-mail ou ID próprio de sua conta, onde a nova senha será enviada para o e-mail vinculado ao ID.

10.8 Página de Dúvidas

Figura 21 – Redefinir Dúvidas



Figura 21

Nestas páginas serão disponibilizadas perguntas frequentes feitas, e respostas automáticas e práticas para as dúvidas

10.9 Página de Ranking

Figura 22 - Página de Ranking



Figura 22

Nesta página será disponibilizado o ranking, atualizado mensalmente com os Top 10 usuários!

10.10 Página Sobre nós

Figura 23 – Quem somos nós



Nesta página serão mostrados a missão, visão e valores do site AthenaDev, assim como seus principais integrantes.

11. ESTRATÉGIA DE TESTES

Para a Estratégia de Teste foram considerados critérios que envolveram a realização de testes no ambiente de desenvolvimento do sistema.

Os testes feitos utilizaram como parâmetros:

Teste de caixa preta: testar, validar usabilidade do site

Exemplo:

- Botões (submits), validações de login, cadastro, senha (Mock), navegação de uma página para outra, links funcionando, imagens carregadas, etc.

Com um programador na área experiente observando o código.

Teste de caixa branca: com testes unitários

Exemplo:

- Verificação de erros ortográficos, se o conteúdo das páginas coincide com o que deveria ser, se os requisitos funcionais e não funcionais estão de acordo com a necessidade do cliente.

12. IMPLANTAÇÃO

Todos os artefatos do projeto (documentação, código-fonte) estão nos seguintes endereços no Github

<https://github.com/edukamoz/Pallas-Angular.git>

<https://github.com/edukamoz/Pallas-Angular>

13. Apêndice

Os scripts do banco de dados do grupo de Pallas do projeto Athenas.dev

```
create database [athenas.dev]

use [athenas.dev]

create table usuario(
ID int identity (1,1) primary key,
Nome varchar (50),
Email varchar (65),
senha varchar (80),
pontuação int,
horas datetime,
foto VARBINARY(MAX));

-----games-----
create table Games(
ID int identity (1,1) primary key,
nome varchar (70));

create table game_usuario(
id int identity (1,1) primary key,
id_game int,
id_usuario int,
dias datetime,
constraint game_id foreign key (id_game) references games(id),
constraint usu_id foreign key (id_usuario) references usuario(ID));

-----challenge-----
create table challenge(
id int identity (1,1) primary key,
Nivel int ,
codigos varchar (800));

create table challeng_usuario(
id int identity (1,1) primary key,
id_challenge int,
id_usuario int,
dias datetime,
constraint challenge_id foreign key (id_challenge) references challenge(id),
constraint usua_id foreign key (id_usuario) references usuario(ID));

create table link(
id int identity (1,1) primary key,
link varchar (2000),
id_challenge int,
constraint link_desalink foreign key (id_challenge) references challenge (ID));

create table imagens(
id int identity (1,1) primary key,
imagens varbinary (max),
id_challenge int,
constraint ID_challenimag foreign key (id_challenge) references challenge (id));

-----recursos-----
create table recursos(
link varchar(2000) primary key,
videos varchar(10),
nivel int,
tema varchar ( ),
tamanho varchar (2000));
```