

FATEC - FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ARARAS
CURSO - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
MULTIPLATAFORMA

ANTONIO LUIZ PEREIRA CANDIOTO
GLEISON RODRIGO MOURA DA SILVA
MARCOS VINÍCIUS DA SILVA GUEDES

PROJETO INTERDISCIPLINAR
TEMA: AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS PRINCIPAIS
MUDANÇAS CLIMÁTICAS

FATEC - ARARAS
2022

HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição
02/04/2022	0.0	Criação do documento de especificação de requisitos
09/04/2022	0.1	Estruturação e implementação do documento
11/04/2022	0.2	Estruturação e entrega inicial do documento
21/05/2022	0.3	Revisão e entrega do documento
11/06/2022	0.4	Revisão e entrega final do documento

DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS

FOOTER: Rodapé da página web

HOME: A página inicial de um site

PIX: Termo criado pelo Banco Central para nomear a modalidade de Pagamento Instantâneo

QR CODE: Código de resposta rápida, transmite grande variedade de informações

RF: Requisitos Funcionais

RNF: Requisitos Não Funcionais

WEB: World Wide Web

SUMÁRIO

HISTÓRICO DE VERSÕES	2
DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS	3
SUMÁRIO	4
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Descrição do Projeto Entregue	5
1.3 Implementações Futuras	5
2 VISÃO GERAL DO SISTEMA	6
2.1 Missão	6
2.1 Contribuições pela Causa	6
2.3 Características do Usuário	6
3 DIAGRAMAS	7
3.1 Diagrama de Caso de Uso	7
3.2 Modelo Conceitual	7
3.3 Modelo Físico (Diagrama de Banco de Dados)	8
4 DESCRIÇÃO GERAL	8
5 REQUISITOS	13
5.1 Requisitos Funcionais (RF)	13
5.2 Requisitos Não Funcionais (RNF)	14
5.2.1 Performance	14
5.2.2 Segurança e Privacidade	14
5.2.3 Usabilidade	14
5.2.4 Aparência	14
6 REFERÊNCIAS	14

1 Introdução

1.1 Objetivo

O presente documento tem como objetivo descrever a arquitetura do projeto desenvolvido, baseado em um tema proposto em sala de aula intitulado: Aquecimento global e suas principais mudanças climáticas; em que consiste toda sua estruturação e construção de nosso website, buscando conscientizar e atingir o número máximo de pessoas possíveis, deixando claro a real importância e a urgência sobre o tema tratado.

1.2 Descrição do Projeto Entregue

Com uma interface bem intuitiva e de uma forma simples, temos a ideia principal do projeto já estampada em sua primeira página (Home), em que há uma frase com a mensagem principal de salvar o planeta, o quanto antes.

Dentre outros detalhes no projeto, se faz presente também uma calculadora de CO2 e um quiz, em que se há a conscientização do público, e uma abordagem direta ajudando a implementar no dia a dia das pessoas, atitudes mais sustentáveis em relação ao meio ambiente.

Por fim, no perfil do usuário é possível acompanhar seu progresso de forma dinâmica, com sua pontuação geral registrada, que por sua vez são baseadas em atividades realizadas em nosso site, realçando a importância de sempre nos mantermos ativos.

1.3 Implementações Futuras

Possibilidade de preenchimento de um Google Forms, onde a pessoa expressa sua opinião e oferecer sugestões para o website, que podem ser implementadas no site posteriormente. E por fim a avaliação em estrelas do site, através de um simples click.

Além disso, haverá uma página em que se é possível acompanhar as principais notícias sobre este tema abordado, proporcionadas de fontes confiáveis, comentários de especialistas e principais análises.

2 Visão Geral Do Sistema

2.1 Missão

Explicar o tema, e conscientizar os usuários da aplicação web de uma forma compreensiva e urgente, por ser tratar de um assunto muito relevante. Por meio de medidas que foram implementadas ao site, incentivando desde as simples atitudes, até mesmo a uma atitude de empatia, contribuindo assim com ações que são elencadas em várias modalidades do site, e por fim; levar o compartilhamento de atitudes apresentadas nesta aplicação.

2.2 Contribuições pela Causa

Uma contribuição financeira também se encaixa em uma atitude de empatia. Isso é abordado de forma simples e amigável, em que se é possível realizar esta doação através de um QR code ou até mesmo por meio de PIX na conta bancária da instituição que apoia essa causa.

O intuito da doação é para que seja possível abrir fundos para investimento de reflorestamento, projetos sustentáveis, e ajudar pessoas mais necessitadas pois, ajudar o próximo também é um ato de salvar a Terra.

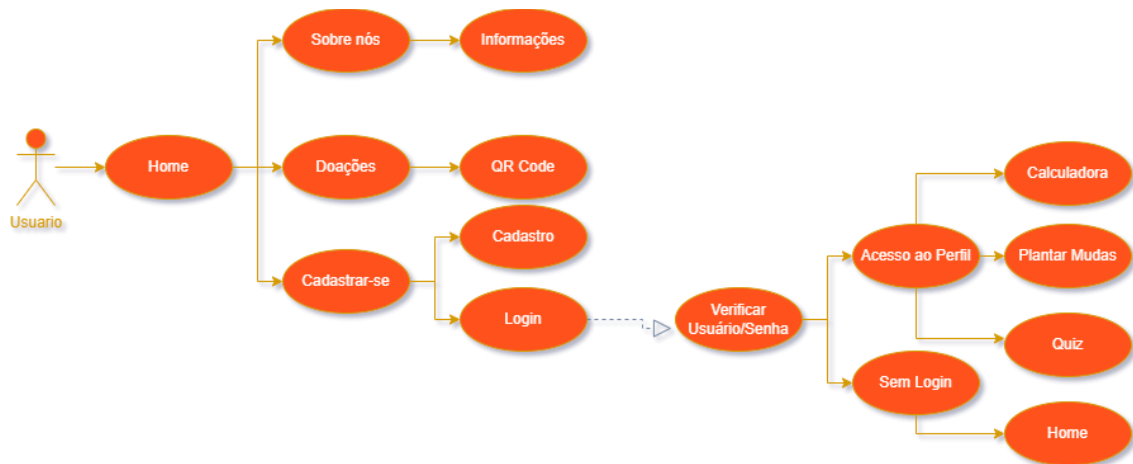
2.3 Características do usuário

O Website tem por objetivo alcançar as pessoas que possuem interesse na causa, independente de sua idade, gênero ou grau de conhecimento; sendo de fácil acesso e entendimento, apenas sendo necessário ter o acesso à internet.

3 Diagramas

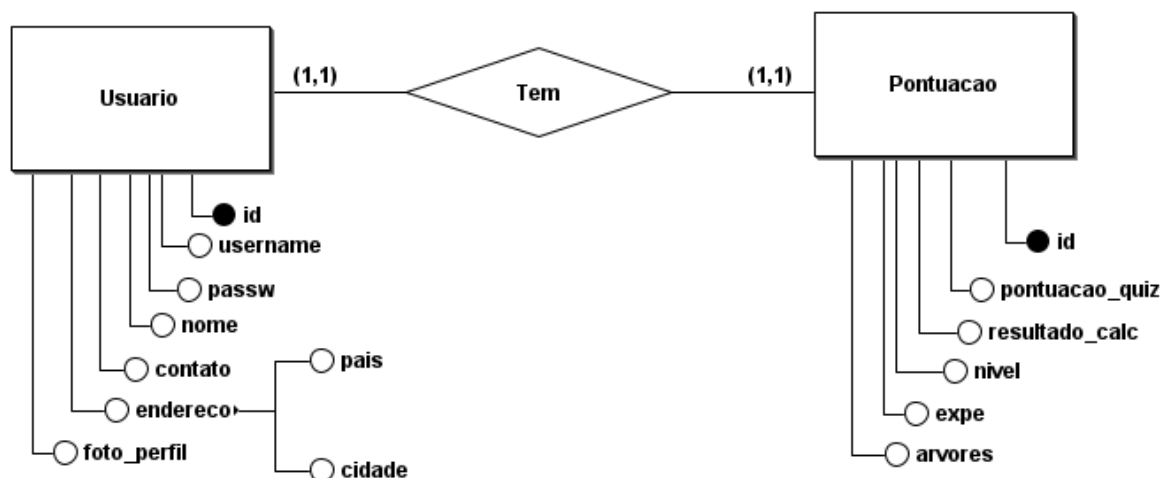
3.1 Diagrama de Caso de Uso

Por meio do Diagrama de caso de uso, podemos verificar as principais funcionalidades e a arquitetura apresentada do website; onde é possível percebermos as interações disponíveis em nosso sistema.



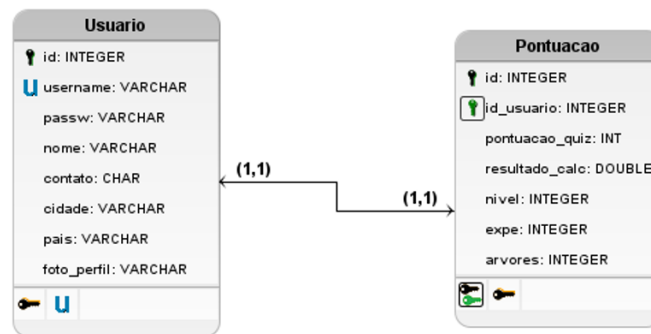
3.2 Modelo Conceitual (Banco de Dados)

O Diagrama a seguir representa as especificações da estrutura do Banco de Dados, e atributos relacionados a informações necessárias de cada entidade disponível no sistema.



3.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento (Banco de dados)

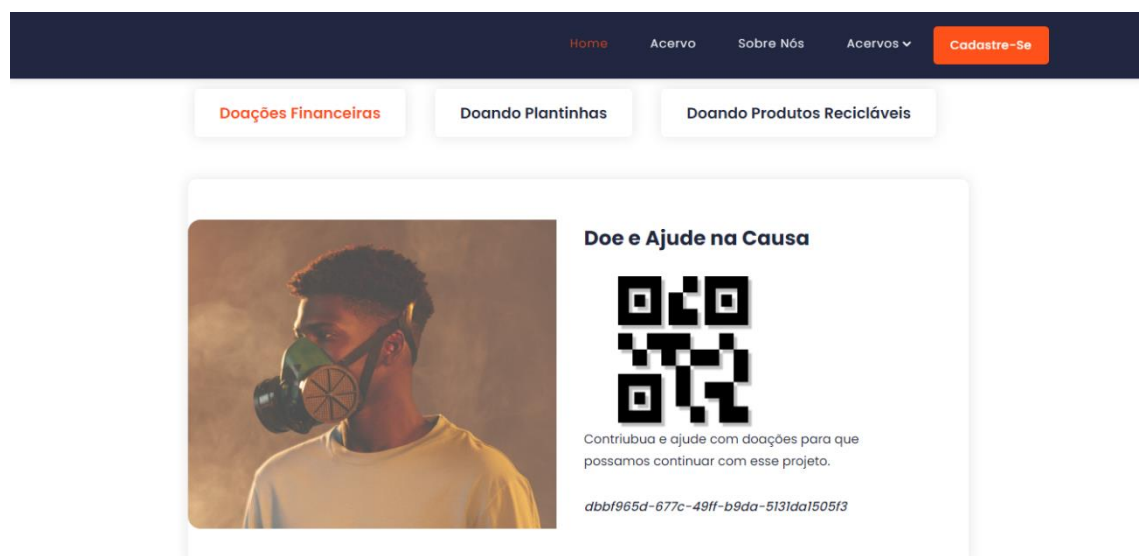
A seguir podemos visualizar o modelo físico do banco de dados, contendo seus relacionamentos e suas chaves, baseado no modelo conceitual.



4 DESCRIÇÃO GERAL

Doações

A fim de levantar fundos para reflorestamento, e ajudar pessoas necessitadas; apenas apontando a câmera de seu celular ou clicando no botão, é possível realizar uma doação de forma prática e rápida.

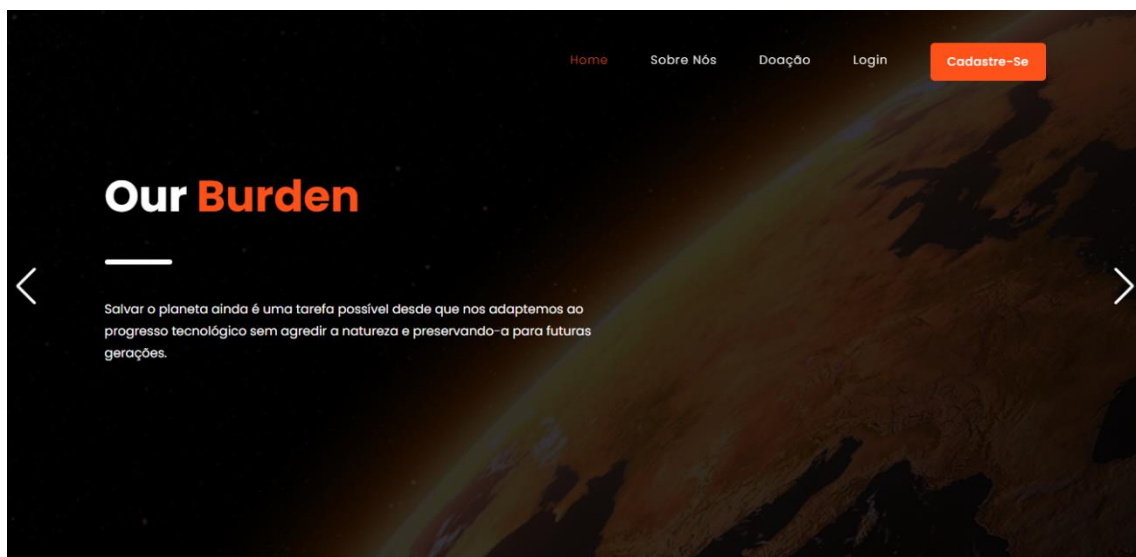


Home

A tela inicial do site, onde temos o acesso e redirecionamento à várias páginas diferentes do website, e apresentação de algumas imagens com breves descrições.

O botão “Cadastre - Se” fornece o acesso à página de cadastro, caso o usuário desejar uma interação mais completa, ou o login; se o cadastro já foi realizado anteriormente.

A opção “Doação” leva a página explicada anteriormente neste documento. Já a opção “Sobre Nós”, que remete a informações do time de desenvolvimento do site, e também a sua instituição.



Footer

Algumas informações presentes do website, contato e redes sociais para mais detalhes





Cadastro

Nesta página, em “Crie sua conta” o usuário pode realizar seu cadastro clicando no campo desejado, e preenchendo as informações requisitadas conforme sua descrição, como podemos ver abaixo.

Caso já tenha seu cadastro, é só clicar na opção “Entrar” e preencher o login e senha, para que assim possa ser possível realizar o login, e haver o redirecionamento à página principal.

Há várias vantagens em se fazer o cadastro, abrindo várias possibilidades como por exemplo, uma customização da experiência em nosso website, além do acompanhamento de seu Ranking, conforme o desempenho do usuário em nossa plataforma, em diversas atividades disponíveis.

 <p>Bem vindo de volta</p> <p>Acesse sua conta agora mesmo</p> <p>ENTRAR</p>	<p>Crie sua conta</p> <p>Digite seu nome</p> <p>Digite nome de usuário</p> <p>Digite seu contato</p> <p>Digite o seu país</p> <p>Digite o sua cidade</p> <p>Digite sua senha</p> <p>CADASTRAR</p>
 <p>Bem vindo de volta</p> <p>Acesse sua conta agora mesmo</p>	<p>Realize o Login</p> <p>Digite nome de usuário</p> <p>Digite sua senha</p> <p>LOGIN</p> <p>VOLTAR</p>

Perfil do usuário

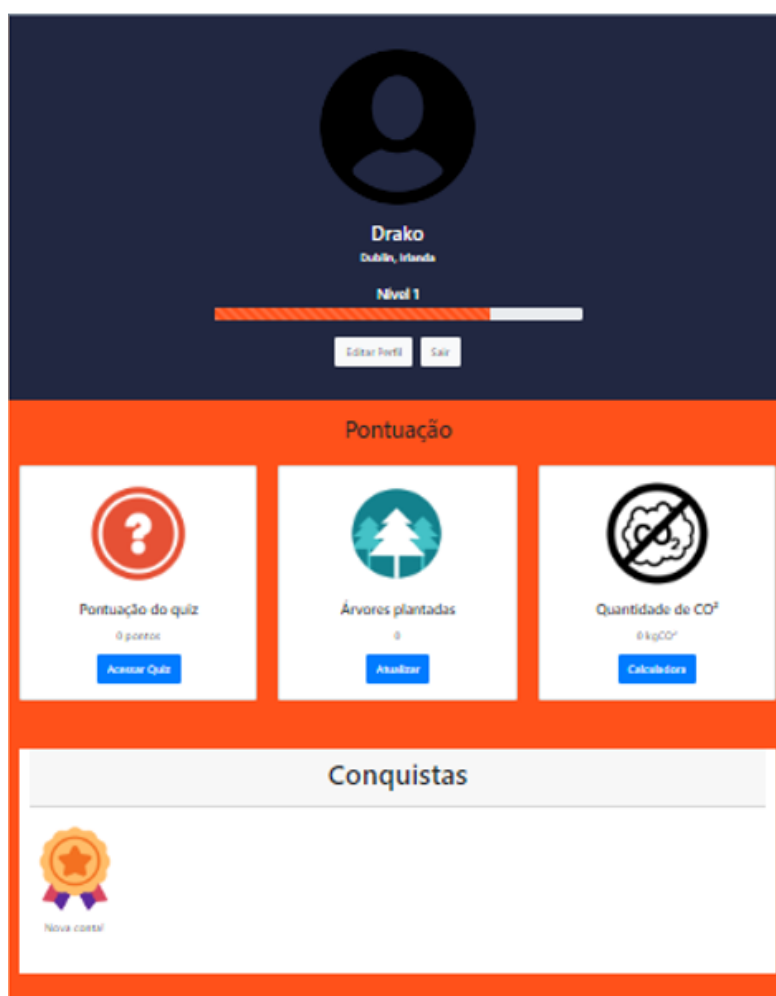
Após realizar o login no site, o usuário é direcionado a tela de perfil, onde pode acompanhar em tempo real seu progresso e atividades realizadas ao longo do tempo.

É possível editar algumas coisas no perfil, como por exemplo sua imagem. Só é possível alterar a imagem (avatar), conforme seu nível conquistado; desbloqueando assim novos avatares posteriormente.

Mas abaixo, temos botões que nos direcionam a outras páginas, como por exemplo, a opção “Acessar Quiz” nos leva a uma dinâmica que logo será abordado em seus detalhes, onde podemos ter uma pontuação baseada em erros e acertos.

Já o botão “Atualizar”, nos presenteia com uma das interações que podem realmente ajudar o meio ambiente, e a todos nós; a atitude de plantar novas mudas de árvores. Nesta opção podemos atualizar o número de quantas plantas já plantamos ao decorrer dos meses, e além de ajudar a natureza, este ato também gera pontuação no site.


E por fim a opção “Calculadora”, nos direciona à página da calculadora, onde temos uma interação relacionado ao dia a dia, e a possibilidade de contabilizar pontos utilizando nossa rotina como base.



Calculadora de CO2

No intuito de trazer uma conscientização para as pessoas, conforme apresentado; esta calculadora nos mostra como coisas que somos acostumados a fazer em nosso dia a dia influenciam em nosso ecossistema. A fim de fazermos uma análise em nossa rotina, podemos escolher dentre várias opções diferentes, clicando em alguma delas; e assim respondendo questões que nos são apresentadas nesta calculadora por exemplo.

Conforme as escolhas do usuário, sua pontuação é contabilizada em nosso sistema, sendo possível liberar algumas recompensas posteriores, e aumento de Ranking, uma forma de manter o foco no tema principal, estabelecendo assim uma nova dinâmica.



Quanto de gasolina você costuma gastar por mês?

Seu carro é econômico?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.


Quanto de diesel você costuma gastar por mês?

Quanto de etanol você costuma gastar por mês?

OK!

Resultado

Seu gasto mensal é:



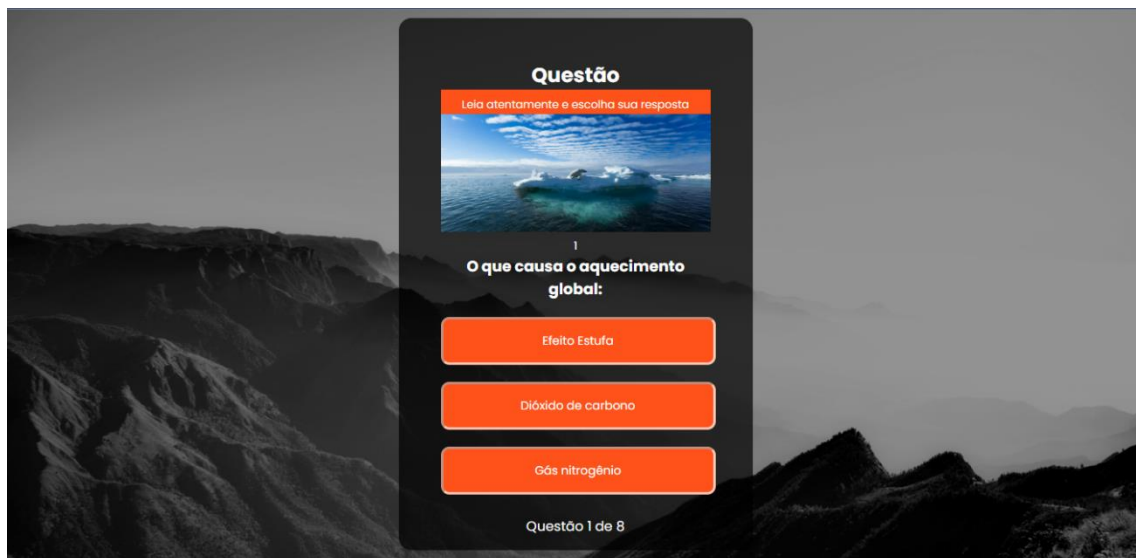
2000 kg

Finalizar

Quiz

O Quiz nos traz de uma forma mais descontraída, métodos e informações que podemos aplicar ao decorrer de nosso dia a dia em forma de um questionário simples, em que temos a possibilidade de escolher apenas uma alternativa, ao clicar sobre a desejada, e logo em seguida saber se acertamos ou não a questão.

Seu objetivo é colocar em mente a seriedade e a urgência de agirmos de forma sustentável para com o meio ambiente, ampliando a visão e o conhecimento das pessoas sobre o assunto. Assim todos saem ganhando, inclusive o usuário; com nosso sistema de pontuação que também está presente aqui, e o seu aumento de nível.



5 REQUISITOS

5.1 Requisitos Funcionais (RF)

- [R01] Cadastro de usuário
- [R02] Realizar doações
- [R03] Registro de doações
- [R04] Registro de pontuações
- [R05] Redirecionamento a notícias sobre o tema

5.2 Requisitos Não Funcionais (RNF)

5.2.1 Performance

[R06] O site irá funcionar tanto na versão web, quanto em versão web para dispositivos móveis (versão mobile)

5.2.2 Segurança e Privacidade

[R07] O sistema deve ser capaz de detectar e armazenar todas as transações de informações feitas pelo usuário, não permitindo exposição de informações pessoais

5.2.3 Usabilidade

[R8] O website proporciona uma interface amigável e clara, constituído de forma intuitiva, para que haja uma facilidade em seu uso; havendo assim informações adicionais em sua interface, afim de que o usuário saiba exatamente como utilizar.

5.2.4 Aparência

[R9] O website utiliza os padrões de cores e o logo definidos anteriormente conforme o tema principal utilizado neste projeto

Referências

Aulas: Banco de Dados Relacional. Desenvolvimento Web II. Engenharia de Software II. Início do projeto: 01/04/2022 - 20/06/2022. Disponível em [GitHub.com/PI_2Semestre](https://github.com/PI_2Semestre).

Idesam. Calculadora de CO2. Acesso em abril de 2022. Disponível em <https://idesam.org/>.

Sosma. Acesso em abril de 2022. Calcule sua emissão de Co2. Disponível em <https://www.sosma.org.br/calculadora-sua-emissao-de-co2/>.

G1. Calculadora de Carbono. Acesso em abril de 2022. Disponível em <https://especiais.g1.globo.com/meio-ambiente/calculadora-emissoes-carbono/>

Brasil Escola. Aquecimento Global. Acesso em abril de 2022. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/aquecimento-global.htm>

Toda Matéria. Aquecimento Global. Acesso em abril de 2022. Disponível em <https://www.todamateria.com.br/aquecimento-global/>