



Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo  
**EMEF EUGÊNIO NELSON RITZEL**

Turma: 7<sup>o</sup>A Turno: Manhã  
Professora Orientadora : Cristiane Orlandin  
Professora Coorientadora: Gabriela Berteli Nora

**José Eduardo Duarte Mallmann**  
**Letícia Bettio Benchimol**  
**Mikael Fava de Souza**

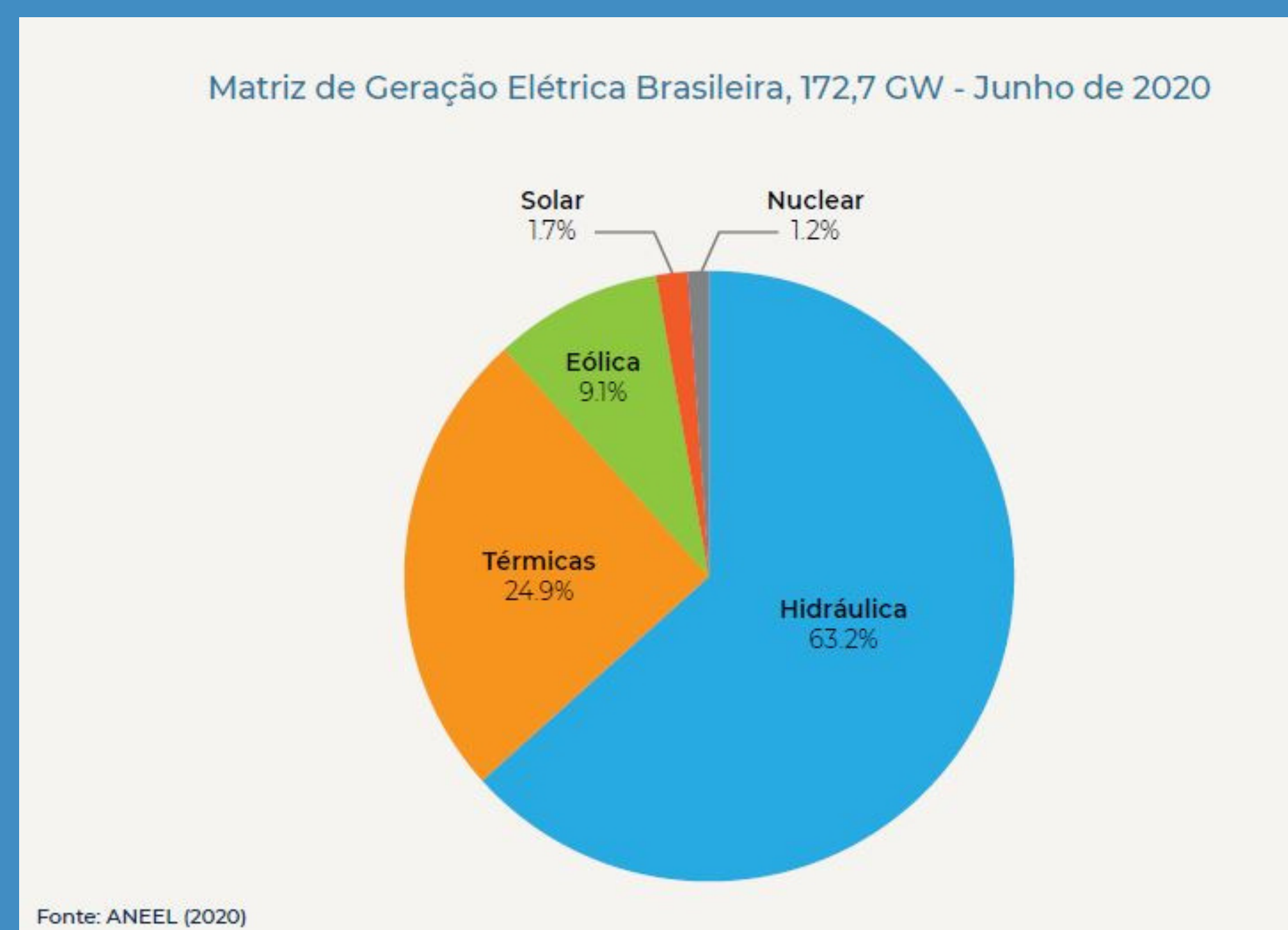
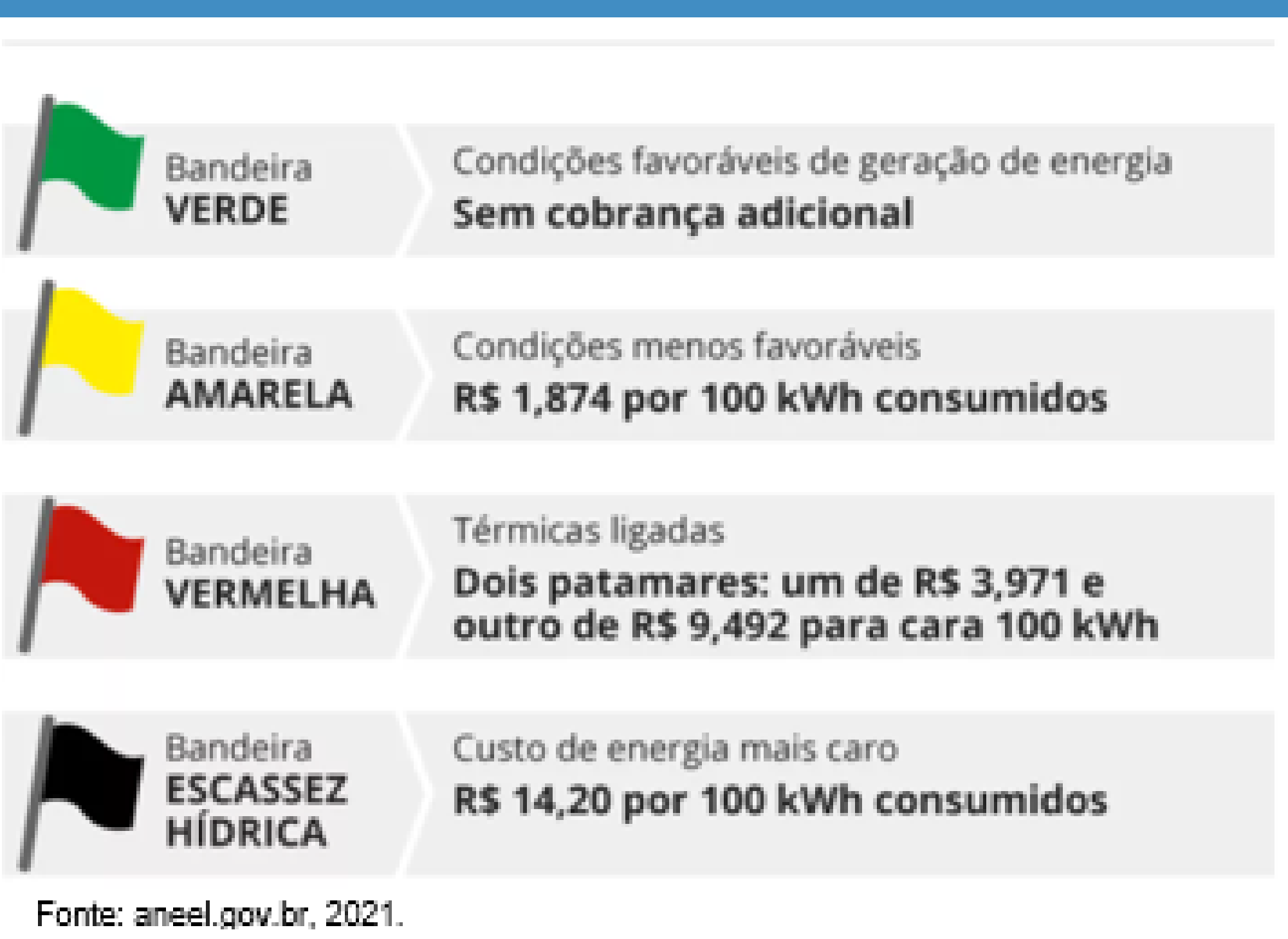
# MUDANÇA DE BANDEIRA TARIFÁRIA NO BRASIL. E AGORA?

## INTRODUÇÃO

O estudo tem como objetivo investigar as causas do aumento no valor da conta de energia elétrica porque em meio a atual crise financeira pela qual vêm passando os brasileiros, com o aumento de custos dos itens essenciais à sobrevivência, temos ainda esse ônus pela mudança de bandeira tarifária. Assim, é relevante entender o contexto que envolve essa despesa, analisando as principais formas de geração de energia e o seu impacto ao meio ambiente. Por isso, optou-se por analisar a conta de energia elétrica e as causas do aumento desse valor, descobrir como funciona o sistema de bandeiras tarifárias e de onde vem a energia que consumimos, identificar as formas de produção de energia elétrica e os seus impactos, estudar e reproduzir o funcionamento de usinas sustentáveis de energia elétrica, além de analisar o que pensa a comunidade local sobre a crise hídrica e como se comporta nesse momento. Inicialmente, acreditou-se que a conta de energia elétrica aumentou porque o governo aumentou a arrecadação de impostos. Outra hipótese foi de que não houve muitas chuvas e por isso as usinas hidrelétricas não conseguiram produzir energia elétrica suficiente, fazendo com que as usinas termelétricas ajudassem a produzir energia elétrica e isso fez com que aumentasse o custo da conta de energia.

## METODOLOGIA

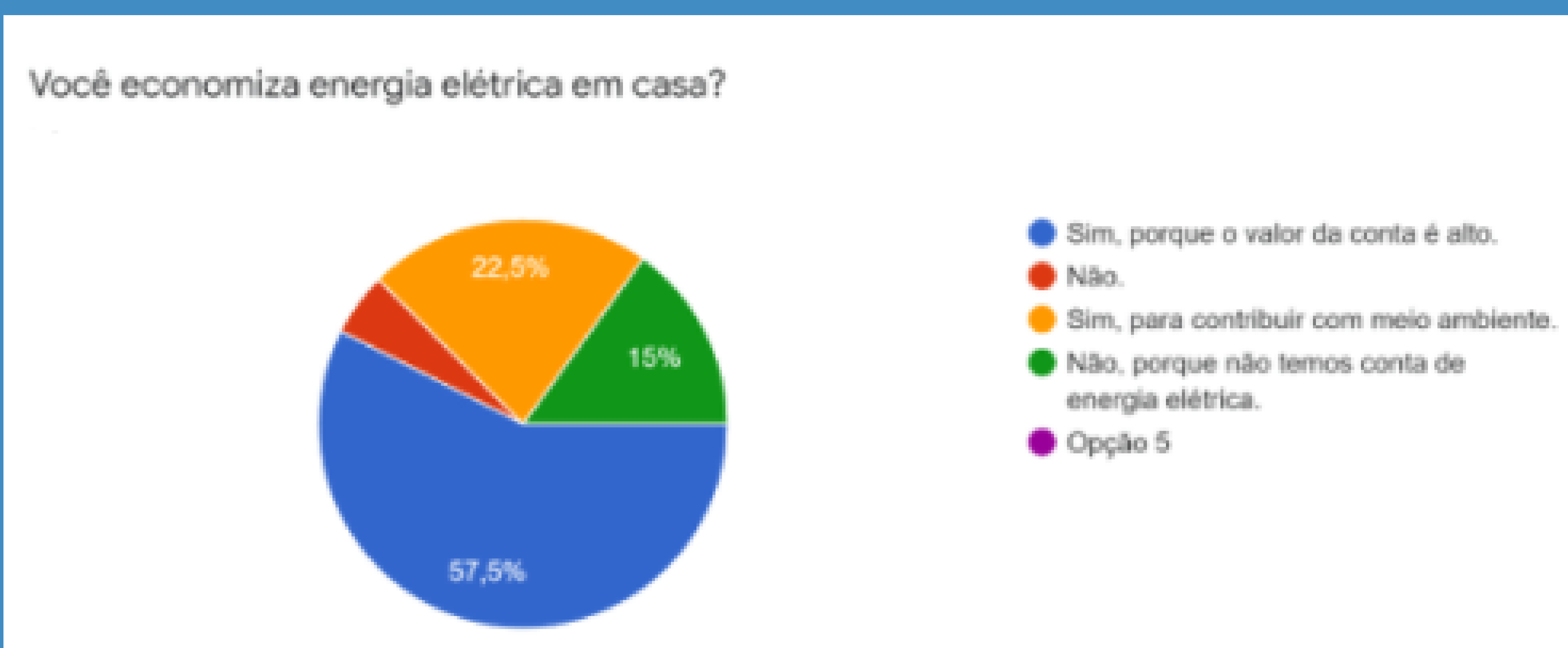
A partir de reportagens veiculadas nos meios de comunicação, percebemos a mudança de bandeira tarifária e a alteração dos seus valores, determinada pela Agência Nacional de Energia Elétrica. Foi realizada entrevista virtual com a comunidade local acerca das suas percepções sobre a crise hídrica e uso da energia elétrica nas residências. Também foi analisado o consumo de energia elétrica da Escola. Estudamos a matriz energética brasileira, as fontes de geração de energia elétrica e as suas vantagens e desvantagens, principalmente em relação às questões ambientais. Construiu-se uma maquete utilizando material eletrônico para demonstrar a produção de energia eólica e de energia solar. Foram realizadas pesquisas sobre novas tecnologias para a geração de energia renovável. A partir do estudo foram realizadas algumas ações: oficinas com estudantes da Escola para divulgar o trabalho e contar com multiplicadores para uma campanha de uso consciente de energia elétrica na Escola, produção de material virtual e podcast, também visando ao consumo consciente na comunidade local, além de concurso de maquetes sobre transformação de energia.



## CONCLUSÕES E APLICAÇÕES

A partir dos resultados encontrados, percebe-se que a energia proveniente das usinas térmicas causa muitos danos ao Meio Ambiente, já as usinas hidrelétricas não causam tantos danos quanto às térmicas, mas apresentam desvantagens consideráveis. Assim, a ampliação da produção de energia eólica, de energia solar e de energia produzida a partir das ondas do mar poderiam ser boas alternativas para o futuro, além do uso consciente da energia elétrica em todos os espaços. A partir do estudo foram realizadas algumas ações: oficinas com estudantes da Escola para divulgar o trabalho e contar com multiplicadores para uma campanha de uso consciente de Energia Elétrica na Escola, produção de material virtual e podcast, também visando ao consumo consciente na comunidade local e concurso de maquetes sobre transformação de energia.

## ENTREVISTA COM A COMUNIDADE LOCAL



## REFERÊNCIAS

ANEEL define que bandeira tarifária de julho custará R\$ 9,492 a cada 100 kWh. ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3h3PDtN>. Acesso em: 01 jul. 2021

ALMEIDA, Frederico Borges de. "O Princípio de Funcionamento de uma Usina Hidrelétrica"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/o-principio-funcionamento-uma-usina-hidreletrica.htm>. Acesso em: 16 set. 2021.

AMATO, Fábio. Menor nível de chuvas em 91 anos obriga governo a preparar plano para evitar falta de energia. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/05/14/menor-nivel-de-chuvas-em-91-anos-obriga-governo-a-preparar-plano-para-evitar-falta-de-energia.ghtml>. Acesso em 5 ago. 2021.

BORGES, Leonardo. Usinas Hidrelétricas: Geração de Energia Limpa?. Autossustentável, 2021. Disponível em: <https://autossustentavel.com/2017/07/hidreletrica.html>. Acesso em 03 ago. 2021.

Como seca histórica no Brasil traz risco de inflação e racionamento de energia. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/05/31/como-seca-historica-no-brasil-traz-risco-de-inflacao-e-racionamento-de-energia.ghtml>. Acesso em: 07 ago. 2021.

Consumo Consciente Já, 2021. Disponível em: <https://www.consumoconscienteja.com.br/bandeiras-tarif%C3%A1rias> Acesso em: 02 set. 2021.

Energia Solar. Sua Pesquisa, 2021. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/o\_que\_e/energia\_solar.htm>. Acesso 26 ago. 2021.

MATTEDE, Henrique. Usinas termelétricas: o que são e como funcionam? Mundo da Elétrica, 2021. Disponível em: <https://www.mundodaeletrica.com.br/usinas-termelétricas-o-que-sao-e-como-funcionam>. Acesso em: 12 ago. 2021

REIS, Pedro. Energia hídrica vantagens e desvantagens. Portal Energia, 2021. Disponível em: <https://www.portal-energia.com/energia-hidrica-vantagens-e-desvantagens/>. Acesso em 08 set. 2021.

SANT'ANA, Jéssica. Conta de luz: Aneel reajusta valor da bandeira tarifária vermelha 2 em 52%. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/06/29/conta-de-luz-aneel-reajusta-valor-da-bandeira-tarifaria-vermelha-2em-52percent.ghtml>. Acesso em: 03 set. 2021.

SILVA, Débora. Energia termelétrica. Todo Estudo. Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/fisica/em-construcao-energia-termoeletrica>. Acesso em: 31 ago. 2021.

Termelétricas. Petrobrás, 2021. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/termelétricas/> Acesso em: 17 ago. 2021.

SILVA, Tauane Karine Baitz. Energia das ondas no Brasil. Portal Biosistemas, 2021. Disponível em: <http://www.usp.br/portaliobiosistemas/?p=7953>. Acesso em 15 ago. 2021.

VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição. São Paulo: Ática, 2011.