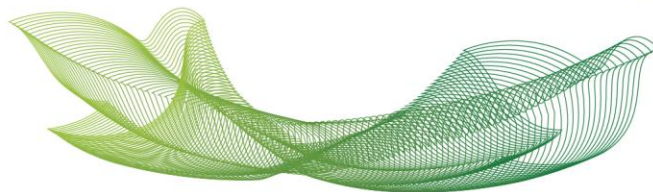


Tipo de produção	Artigo
Autor(es) docentes da Universidade São Francisco - USF	Annete Silva Faesarella; Vicente Idalberto Becerra Sablon.
Autor(es) externos nacionais ou internacionais	
Autor(es) discentes da Universidade São Francisco - USF	Matheus de Marco Gonçalves; Marcos Nogueira de Lima.
Programa(s)/ Curso(s)/Núcleo(s)	Programa de Iniciação Científica, Iniciação Tecnológica e de Extensão (PICIText/USF); Curso de Engenharia Elétrica
Idioma	Português
Formato	Digital
DOI/ ISBN/ ISSN	DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-eletrica/rede-eletrica
Data/ ano da publicação	2020
Título	CARROS ELÉTRICOS NAS REGIÕES SUL, SUDESTE E CENTRO-OESTE: IMPACTOS NA REDE ELÉTRICA
Resumo	Com o meio ambiente sendo um assunto em pauta ao redor do mundo, muito se discute sobre soluções para redução de emissões de gases de efeito de estufa e a redução da utilização de combustíveis fósseis para geração de energia. Com essa preocupação, uma das soluções adotadas é a utilização de carros elétricos e o fato de vários países desenvolvidos já trabalharem com leis para proibir a produção de carros à combustão dentro dos próximos vinte anos. No Brasil a venda de carros elétricos ainda está na fase inicial e pouco se verifica o incentivo do governo para alavancar esse tema. Porém pensando em um crescimento futuro desta tecnologia este artigo verifica quais são os impactos causados no balanço energético e nas subestações de distribuição de energia elétrica, com a análise dos problemas que os carros elétricos podem trazer se o número de consumidores residenciais aumentar consideravelmente. Como resultado dessa análise, o artigo conclui que o Brasil tem sua capacidade instalada de geração de energia capaz de suportar a futura frota de veículos elétricos, porém isso só será possível se um replanejamento de produção de energia fosse efetuado. O artigo apresenta também a indicação dos pontos referentes à infraestrutura do SIN – Sistema Interligado Nacional necessita ser redimensionado ou replanejado, para que se possa alimentar a futura frota de veículos elétricos do Brasil. Todo o estudo para indicação de soluções para o problema da demanda de



	energia elétrica frente a futura frota de veículos elétricos foi fundamentado em simulações com o software ETAP 16.1.0 e também foram verificados os possíveis distúrbios que o carregamento dos veículos elétricos podem causar nos sistemas elétricos. Todos os dados referentes à subestação de energia elétrica utilizados nas simulações desse trabalho foram fundamentados numa subestação física existente no sistema da CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz.
Assunto (palavras-chave)	Frota de veículos elétricos no Brasil. Subsistema Sudeste/Centro-Oeste de energia elétrica. Recarga de veículos elétricos.
Fomento	USF
Ciclo Núcleo de Pesquisa Acadêmica	2019-2020