



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Análise de sistemas elétricos de potência: integração da sustentabilidade nos projetos de linhas de transmissão
Autor	AMANDA VANDERWEGEN
Orientador	MARIANA RESENER

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) indica que haverá um aumento de 35 mil km de linhas de transmissão (LTs) até 2031, um aumento de 20% das linhas existentes. Das linhas já mapeadas, 20% tiveram seu traçado alterado para evitar áreas de sensibilidade socioambiental elevada. Uma forma de incluir aspectos de sustentabilidade na etapa de traçado das LTs é através de métodos de Análise Multicritério (MCDA). A pesquisa visa, portanto, a identificação dos critérios considerados na literatura de traçado de corredores com aplicação de métodos MCDA e os impactos associados, verificando a eficiência destes métodos na introdução da sustentabilidade nas fases iniciais de projeto das linhas. A análise é feita a partir de uma revisão bibliográfica, com treze artigos que apresentam aplicação de métodos MCDA, além da literatura que discute os impactos das linhas de transmissão. A partir dos pesos e pontuações normalizados dos critérios, analisa-se e compara-se a importância destes nos diversos estudos de caso considerados. Dentre os critérios citados na literatura e aqueles determinados pela EPE, identifica-se 39 aspectos considerados em múltiplas referências, classificados dentro do espectro de critérios socioambientais e técnico-econômicos de acordo com o tipo de impacto. Por exemplo, áreas de proteção são consideradas um critério ambiental. Por outro lado, podem ser incorporadas aos aspectos econômicos devido ao custo elevado de manutenção do corredor e aos custos com projetos de controle e mitigação de impactos. Ainda, na análise dos critérios, aqueles de maior importância são Áreas de Preservação, Áreas Alagadas e Terras Indígenas, enquanto Campos e Pastagens, LTs Existentes e Rodovias apresentam os menores pesos, ambos os casos diretamente associado com os processos de licenciamento, fator de alta influência no planejamento das linhas. Por fim, o mapeamento dos critérios e pesos realizado pode contribuir para o aprimoramento de métodos utilizados na definição de rotas de LTs.