

Investigando Propriedades Geométricas do Espaço-Tempo de Rindler

G. O. Rosa^a

a) Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Física

Resumo

Neste trabalho, será mostrado como construir as transformações entre referenciais no regime relativístico, quando um está acelerado em relação ao outro. Partiremos do princípio da relatividade e das transformações de Galileu, construindo as transformações, como motivação. Podemos, então, generalizar para a relatividade especial e, assim, mostrar o que acontece nesses sistemas. Com isso, temos a possibilidade de ver uma nova métrica, o Espaço-Tempo de Rindler, e aprender como são julgados os eventos simultâneos. Com ela, poderemos explicar sem o arcabouço matemático da Relatividade Geral, o que acontece com uma partícula acelerada no espaço-tempo. Os resultados apresentados implicam em alguns efeitos contra intuitivos, como o surgimento de um horizonte de eventos, uma (falsa) quebra de causalidade entre duas partículas.