

elétricas. Entretanto, é possível que haja forças ainda mais fracas, não percebidas até o momento pela física, mas que nem por isso deixam de existir. Assim como a gravitação, estas forças modificariam o espaço, mas de uma outra maneira.

Não se possui ainda a prova absoluta da sua existência. Já foram emitidas teorias diferentes com sólidas bases numa estrutura matemática. O próprio Wheeler, com a ajuda de Albert Einstein, concebeu aquilo que denomina "os buracos de faces topológicas". São trajetórias na estrutura fina do espaço permitindo passar de um ponto ao outro sem transpor o espaço comum. Os buracos topológicos seriam um fenômeno do micro-universo, um fenômeno muito pequeno que ocorre nas regiões abaixo do comprimento mínimo concebível que é da ordem de 10^{-13} cm. No interior desse comprimento, muito menor do que as dimensões dos núcleos atômicos, o espaço comum desapareceria para ser substituído por energias fantásticas.

Bem recentemente, alguns astrofísicos inventaram um fenômeno análogo, mas nos imensos espaços do universo astronômico. Mostrou-se que, em determinadas condições, uma estrela pode implodir e sumir do espaço deixando aquilo que os astrônomos chamaram de um "buraco negro". Tal fenômeno se chama um colapso.

Alguns teóricos ingleses, deixando sua imaginação ir além dos colapsos e dos buracos negros, pensaram recentemente que uma galáxia inteira pode implodir assim. Uma estrela é um corpo sensivelmente esférico. Uma galáxia não o é: pode-se dizer, grosseiramente, que ela tem a forma de um ovo.

O cálculo mostra que se uma galáxia implode, ela faz no céu não um buraco negro, mas um túnel que

