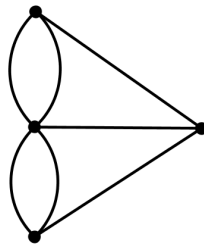


Figura 8 – Solução de Euler para as pontes de Königsberg



Fonte: Neale (2015).

tem sido empregado para melhorar os recursos de algoritmos de TSP. Além de planejar viagens para caixeiros-viajantes, esses algoritmos são usados para tarefas como planejar movimentos de máquinas automáticas para perfuração de placas de circuitos e de máquinas industriais em fábricas."

Muitos algoritmos envolvendo grafos ainda se fazem populares nos dias atuais. Para Riaz e Ali (2011), alguns exemplos são:

1. Algoritmos de buscas caminho mais curto;
2. Busca por Árvore Geradora Mínima (AGM);
3. Planaridade de um grafo;
4. Algoritmos para encontrar matrizes de adjacência;
5. Algoritmos para encontrar conectividade entre grafos;
6. Algoritmos para encontrar caminho hamiltoniano e ciclos em grafos;
7. Pesquisas por elementos em grafos;
8. Problema do "chinês carteiro".

Diante do exposto, é possível constatar que a utilização de algoritmos que implementam o conceito da Teoria dos Grafos é bastante promissor para resolução de vários problemas matemáticos e computacionais existentes, inclusive o proposto neste trabalho.

### 3 Trabalhos Relacionados

A Tabela 1 representa as contribuições dos trabalhos mais relevantes relacionados a este pré-projeto. Os trabalhos estão ordenados crescentemente por ano de publicação (de 2014 a 2017). Para fator de comparação foram usadas quatro métricas: Objetivo, algoritmo usado, tecnologia usada, meio de teste. Cada uma estará comentada logo abaixo:

- **Objetivo** - Neste aspecto é demonstrado a principal finalidade dos trabalhos. Muitos dos trabalhos relacionados ao atual pré-projeto tem como objetivo, o planejamento de rotas otimizadas de um ponto ao outro em redes viárias, dentre eles Ruan, Luo e Wu (2014), Braga et al. (2014), Xu, Hu e Li (2016), Jayasheelan e Jane (2016),