Seja **W** um conjunto de cargas de trabalho, onde **w1, w2, w3...w|W|** são valores que determinam o tamanho da carga de trabalho.

Seja **S** um conjunto de cenários, onde **s1, s2, s3...s|S|** são identificadores de cenários de implantação de uma aplicação.

Seja **M** um conjunto de métricas, onde **m1, m2, m3...m|M|** são identificadores de métricas usadas para avaliar o desempenho de uma aplicação. Métricas podem ser *minimizáveis* ou *maximizáveis*, a depender do objetivo da métrica quanto ao resultado desejado. Por exemplo, tempo de resposta é uma métrica minimizável, uma vez que geralmente se deseja o menor tempo possível nos resultados. Contrariamente, quadros por segundo, em um sistema de computação gráfica, é uma métrica maximizável.

Seja **E** um conjunto de execuções, onde os elementos **e1, e2, e3...e|E|** são quádruplas no formato **{s, w, m, r}** com **s S**, **w W**, **m M**, e onde **r** é o resultado de uma execução para a métrica **m**, no cenário **s** sob a carga de trabalho **w**.

Seja um valor de referência definido como parâmetro de sucesso da execução de um teste.

Seja **atende(e, alfa),** onde **e** **E**, uma função tal que:

* se a métrica **me** é minimizável
* se a métrica **me** é maximizável

Seja **P** a matriz de desempenho definida como:

Cada elemento da matriz é definido como:

onde || é a contagem de execuções para o i-ésimo cenário S, a j-ésima carga de trabalho W e a n-ésima métrica M.

Assim, temos que a matriz de desempenho P informa o percentual de execuções de sucesso considerando todas as métricas avaliadas para cada cenário sob cada carga de trabalho.