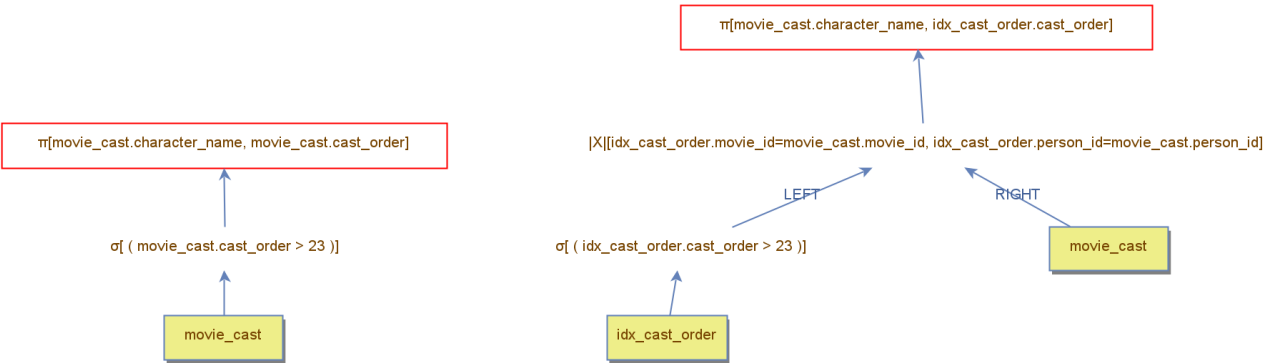


Para analisar a diferença de desempenho entre a realização de um **table scan** e de um **index seek**, criou-se dois planos de execução com base na tabela **movie_cast**, assim como pode ser observado na figura abaixo. Tais planos de execução foram utilizados para encontrar o valor em que uma estratégia é melhor que a outra para o atributo **cast_order**.



Inicialmente, testamos os planos de execução com o filtro para o **cast_order** como **> 20** e **> 25**, concluindo que o ponto em que uma estratégia se torna melhor que a outra está nesse intervalo. Em seguida, utilizou-se o filtro como **> 22**, **> 23** e **> 24**. Desse modo, foi possível encontrar que o **table_scan** lê menos blocos até o filtro 22 e, a partir do 23, o **index_seek** apresenta um melhor desempenho. Isso ocorre, pois o **index_seek** precisa explorar os nós intermediários até chegar na folha correspondente, comportamento que pode necessitar de mais operações para chegar até o nó folha do que realizar um **table scan**. Além disso, a partir de uma certa quantidade de tuplas, a realização da operação join se torna menos custosa, favorecendo o uso do índice.

> 20

Métrica	index seek	table scan
Tuples loaded	236	236
Accessed blocks	786	529
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	3179
Memory Used	0	0
Next Calls	1180	708
Primary key searches	237	0
Records Read	748	3179
Sorted tuples	0	0

> 22

Métrica	index seek	table scan
Tuples loaded	171	171
Accessed blocks	569	529
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	3179
Memory Used	0	0
Next Calls	855	513
Primary key searches	172	0
Records Read	543	3179
Sorted tuples	0	0

> 23

Métrica	index seek	table scan
Tuples loaded	150	150
Accessed blocks	497	529
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	3179
Memory Used	0	0
Next Calls	750	450
Primary key searches	151	0
Records Read	471	3179
Sorted tuples	0	0

> 24

Métrica	index seek	table scan
Tuples loaded	140	140

Métrica	index seek	table scan
Accessed blocks	464	529
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	3179
Memory Used	0	0
Next Calls	700	420
Primary key searches	141	0
Records Read	430	3179
Sorted tuples	0	0

> 25

Métrica	index seek	table scan
Tuples loaded	122	122
Accessed blocks	406	529
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	3179
Memory Used	0	0
Next Calls	610	366
Primary key searches	123	0
Records Read	384	3179
Sorted tuples	0	0