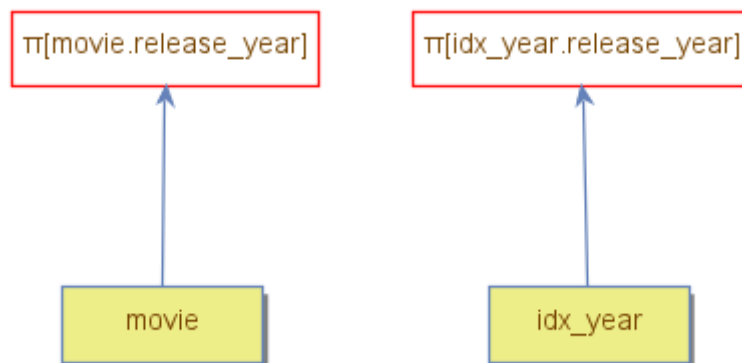


Aluno: Diego Rockenbach

Os resultados obtidos pelo comparador do DBest foram os seguintes: (*idx_year* a esquerda e *movie* a direita):

Total tuples loaded: 480		
	π [idx_year.release_ye...	π [movie.release_year]
Tuples loaded	240	240
Accessed blocks	2	12
Loaded blocks	0	0
Saved blocks	0	0
Filter comparisons	0	0
Memory Used	0	0
Next Calls	480	480
Primary key searches	0	0
Records Read	240	240
Sorted tuples	0	0

As consultas foram feitas sob os seguintes planos de execução:



Observando esses resultados, é evidente que o acesso via índice secundário apresenta um desempenho muito superior quando comparado ao acesso direto à tabela. O acesso a blocos de memória no índice ocorre apenas 2 vezes, enquanto no acesso direto a tabela o acesso ocorre 12 vezes.

Isso ocorre devido ao modo que os dados são localizados e lidos no armazenamento. No acesso direto à tabela o banco de dados lê todos os blocos da tabela *movie*, mesmo que nem todos os dados sejam necessários. Por outro lado, no acesso por índice secundário o banco de dados navega pelo índice, que é uma estrutura otimizada para buscas, semelhante a uma árvore ordenada.

Além disso, índices secundários armazenam apenas os valores da coluna indexada (neste caso, `release_year`) e os ponteiros para os registros na tabela original.