

Nome: William Coates Borges

1- Quais são as características de um método aleatório para que seja possível escolher dados em um índice com uma grande quantidade de dados?

Índices grandes que não incluem um índice principal, são chamados de índices secundários. Logo, um método de busca eficiente seria um que fosse capaz de acessar os índices secundários.

2- Quais são os métodos de busca ABB? Qual é o problema desse algoritmo?

Os grandes problemas seriam: o acesso às páginas dos registros é diferente do acesso às páginas dos registros. A inserção requer uma nova organização. O grande problema é a dificuldade de acesso.

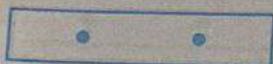
3- De que se trata o algoritmo de busca por índices? Quais são seus métodos e algoritmos? Como é realizado uma consulta?

Os índices podem conter um índice geral de registros, se o próximo registro a ser recuperado estiver em uma mesma página já lida, lê-se a mesma página e vice-versa. O processo é mais rápido, mas não é tão eficiente quanto o método de busca por índices. Mecanismos modernos de organização de dados, como o método de busca por índices, permitem a recuperação de dados.

4- Dobre as características de um índice B, considerando, índice geral, consulta, acesso rápido de um e sua estrutura lógica.

Índices B são uma generalização do índice de ABB para páginas, não são limitados ao tamanho de uma página.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



D S T Q Q S S

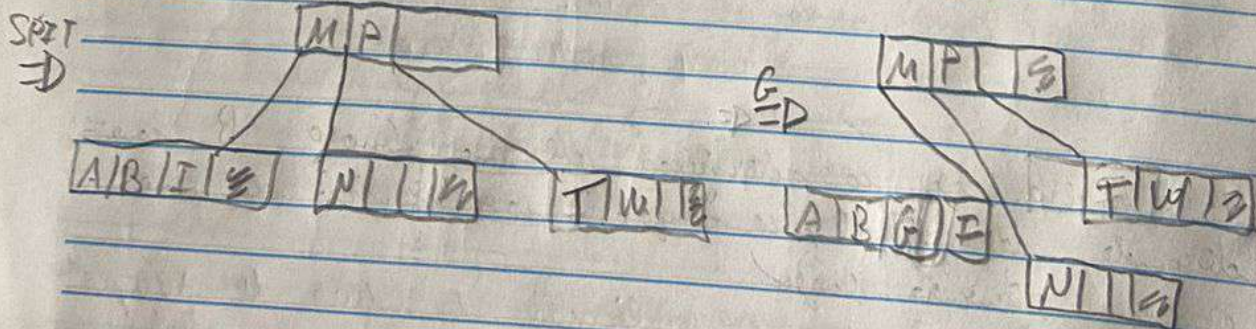
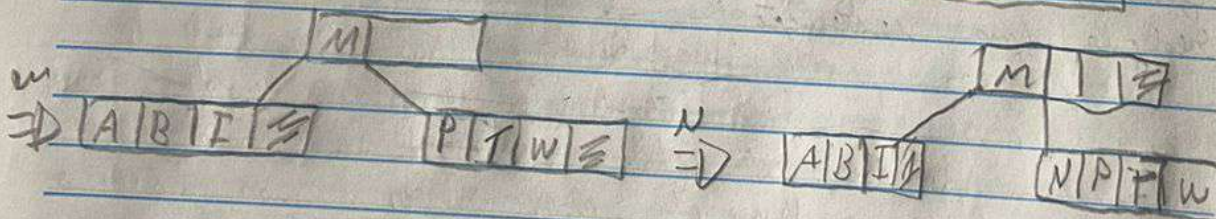
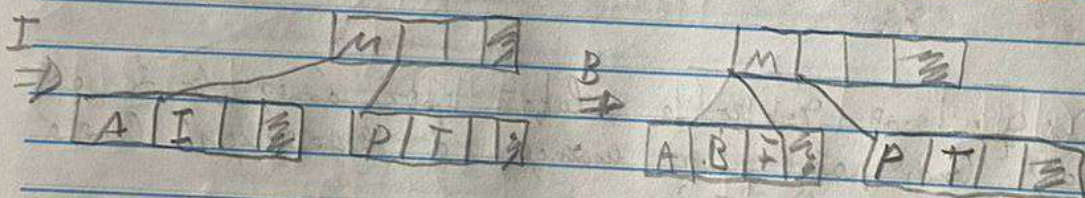
não é unificado como uma árvore, a sua construção é
bottom-up, de folha para cima.

S- Inverso as seguintes, chaves em um índice Árvore-B
com qual o orden de árvore-B é 4, em cada uma (pa-
ra o de dicio) possui 3 chaves e 4 ponteiros: C S R
T A M P T R W Q Q R K

$m = 4$

n : chaves / página = 3

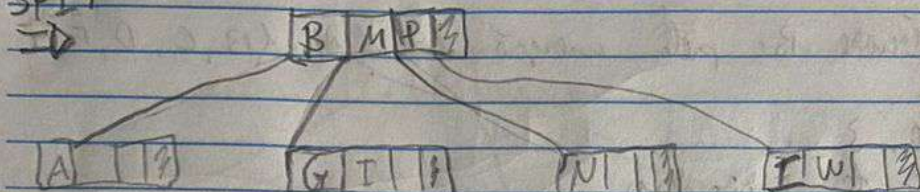
n : número de chaves em um nó = $\lceil m/2 \rceil = 2$



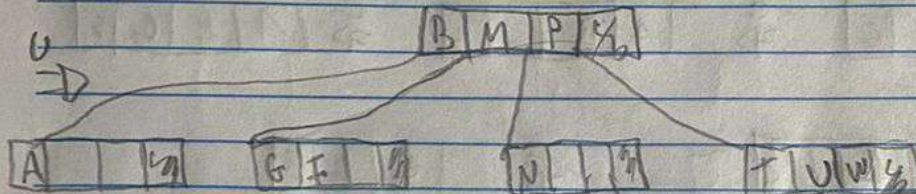
D S T Q Q S S

SPIT

→



U
→



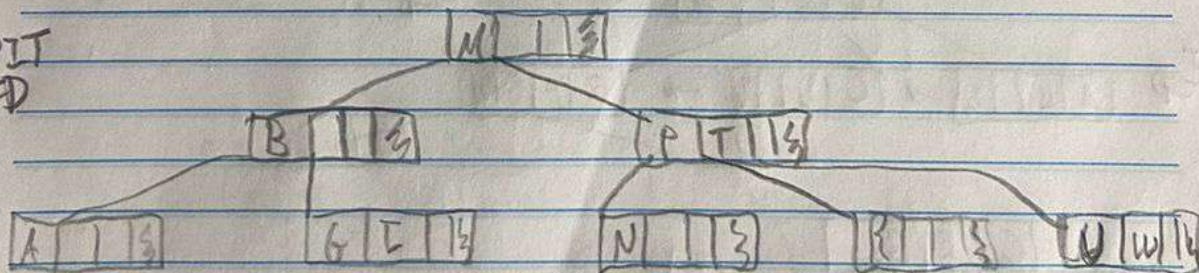
R+SPET

→

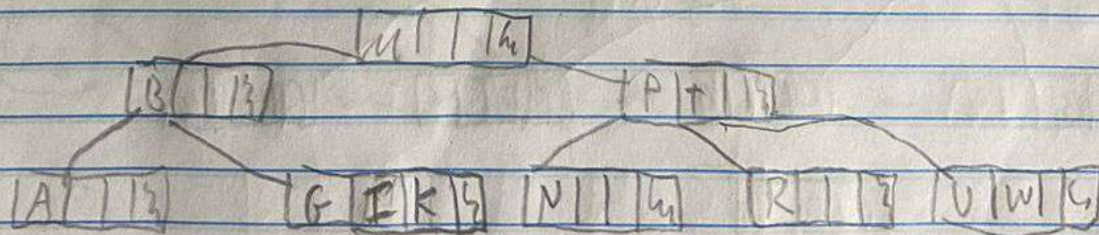


SPIT

→



K
→



6. Construa Árvore B+ pela inserção dos dados: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J

- ordem 3
- Bloco de 3 registros

S ⇒ [A | |] ⇒ [A | B |] ⇒ [A | B | C |]

SPLIT ⇒ [C | |] [E | |]
 [A | B |] → [C | D |] [A | B |] → [C | D | E |]

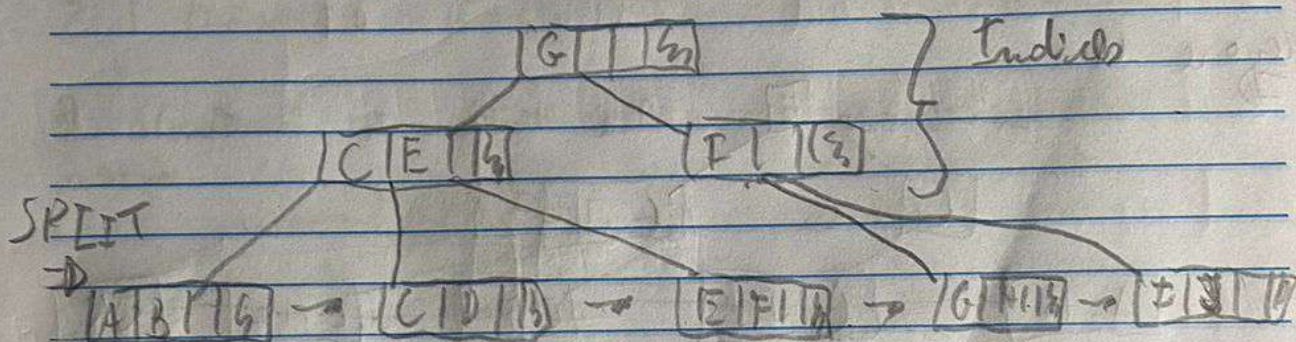
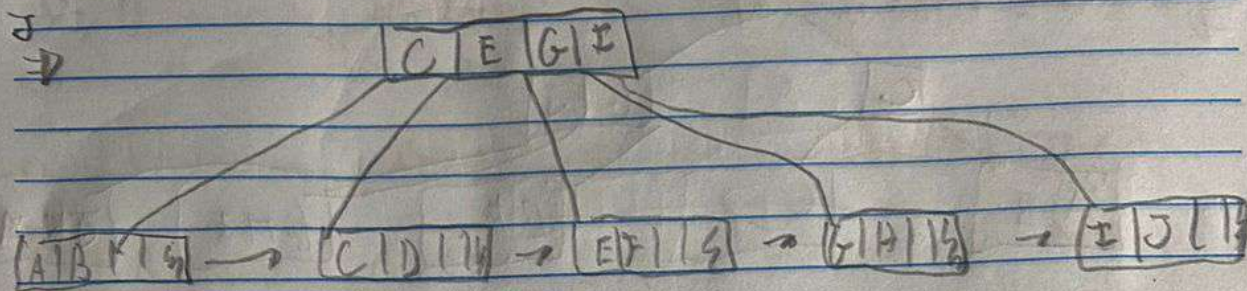
F ⇒ [C | |] SPLIT ⇒ [C | E |]
 [A | B |] → [C | D | E |] [A | B |] → [C | D |] → [E | F |]

G ⇒ [C | E |] H ⇒
 [A | B |] → [C | D |] → [E | F | G |]

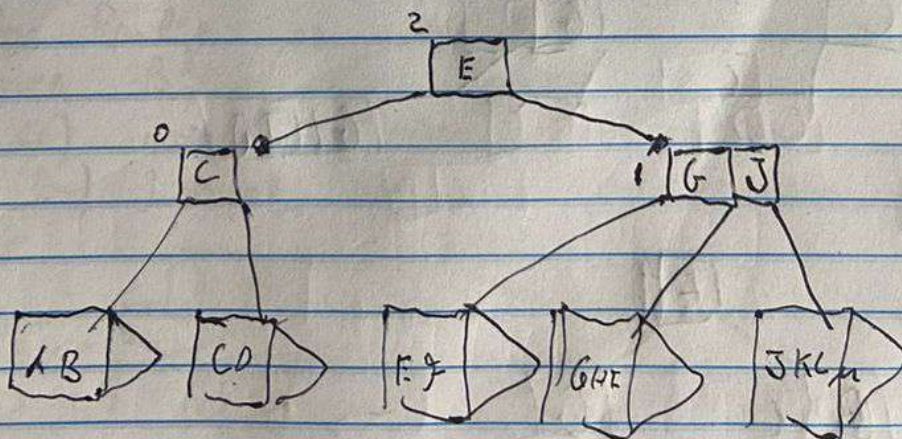
[C | E | G |]
 [A | B |] → [C | D |] → [E | F |] → [G | H |]

I ⇒ [C | E | G |]
 [A | B |] → [C | D |] → [E | F |] → [G | H | I |]

D S T Q Q S S



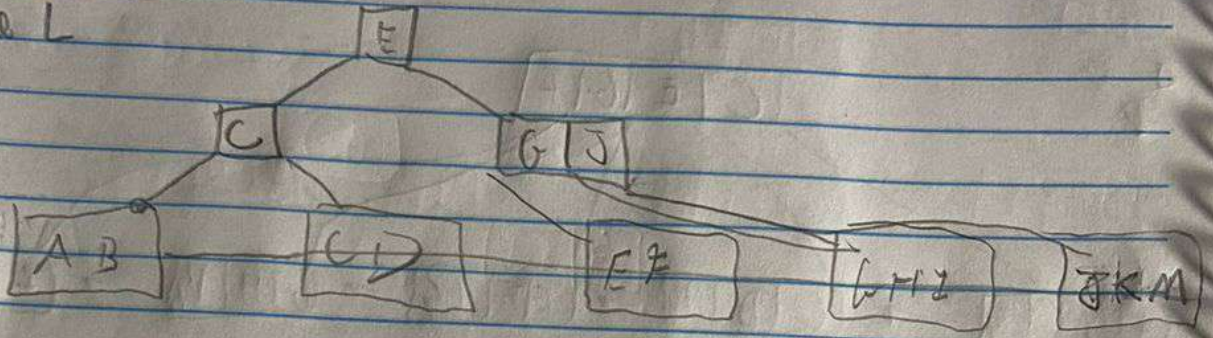
- 7 - Dado a árvore B+ Above, determine L, M, K e t
- número mínimo de registros por folha = 2
 - número máximo de registros por folha = 4
 - ordem da árvore = 3



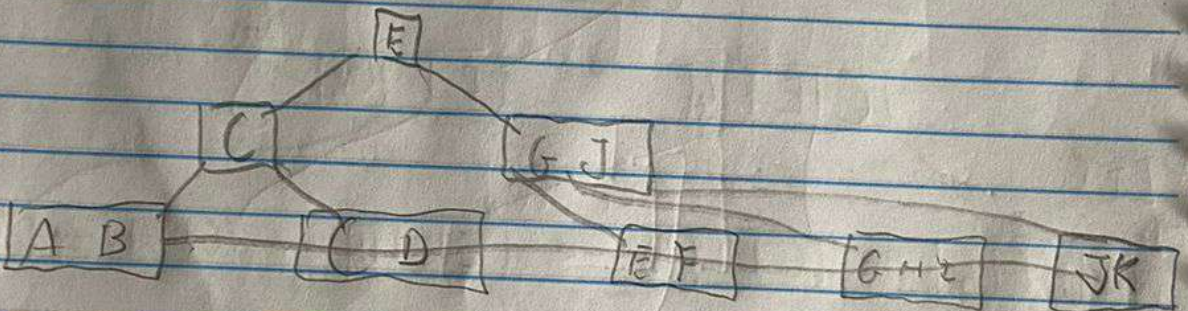


D S T Q Q S S

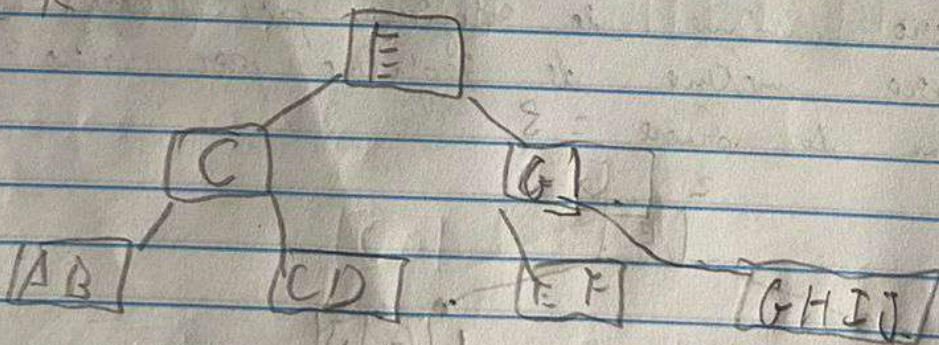
Removal L
→



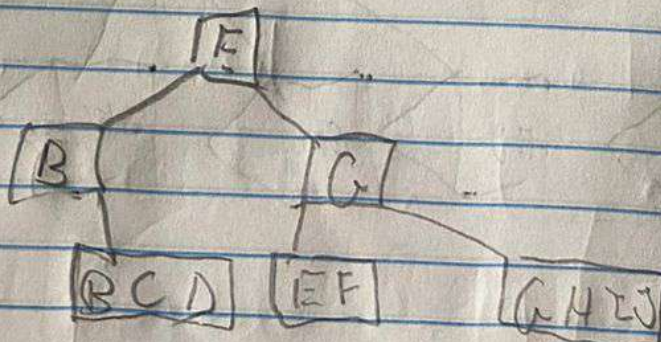
Removal M
→



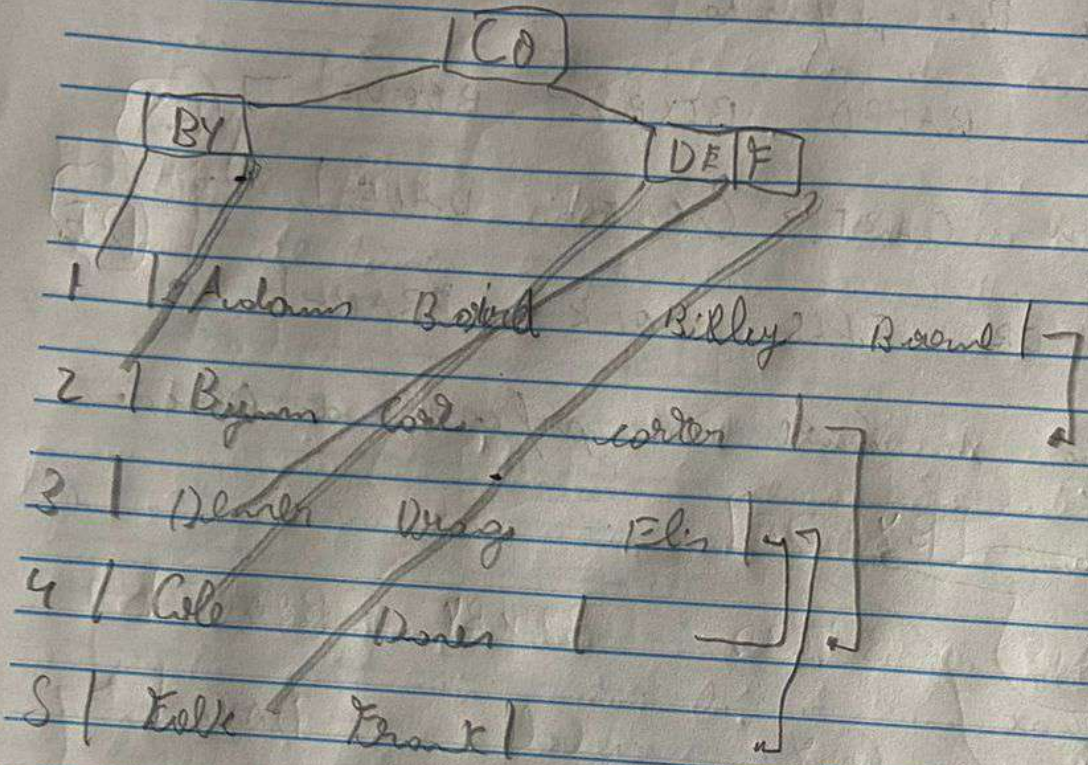
Removal K
→



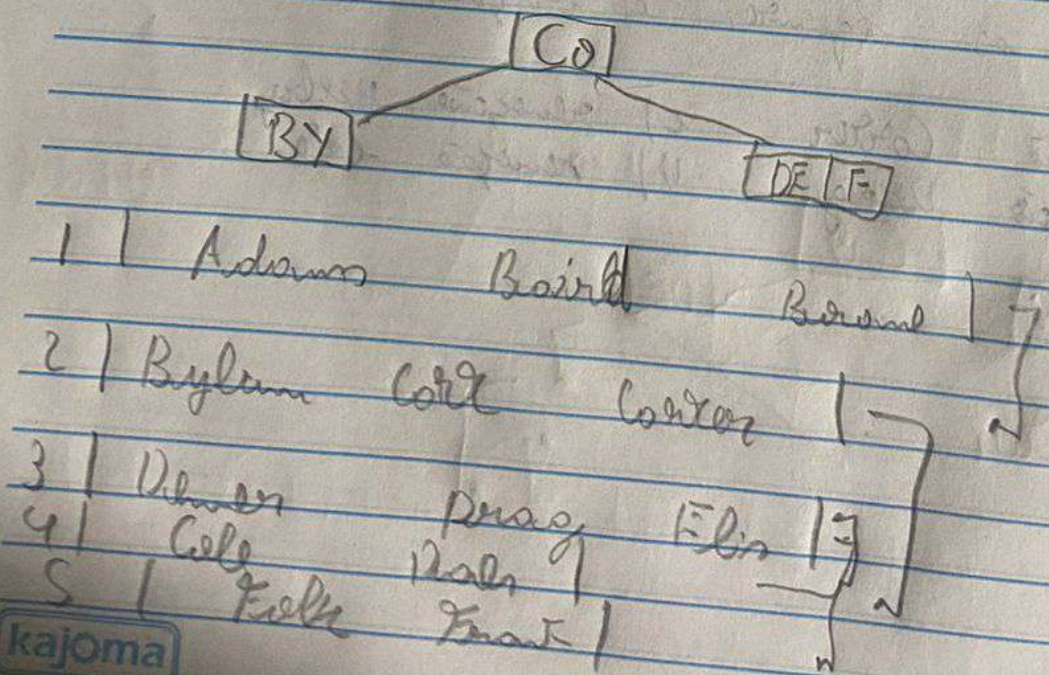
Removal A
→



• Imagem Diagram



• Reorganize Bix Day



14. O que são separadores? Qual a diferença entre separadores e chaves?

Separadores são prefixados ao chaves, ou seja, uma parte pequena do chave.

A diferença entre o chave são que os separadores são usados em indies, ao invés do chave, de letras, e possuem tamanho variável.

15- 1- Vantagens, qualquer coleção mais do que para memória e diminuir o espaço de disco. Desvantagem é que precisa pagar um little mais.

2- Vantagens não precisa pagar little, pois o dado já está lá. A Desvantagem é o que qualquer coleção mais dados para memória.