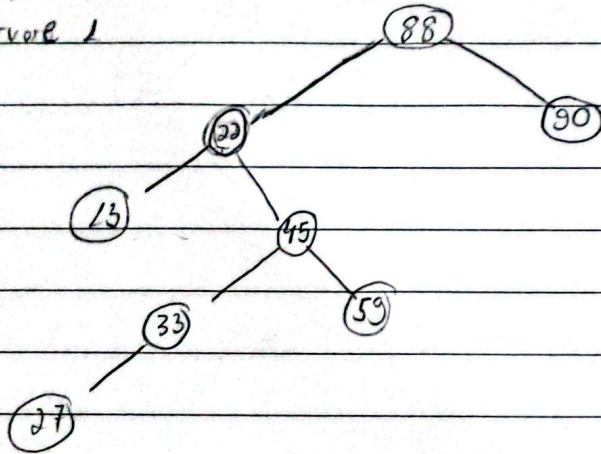


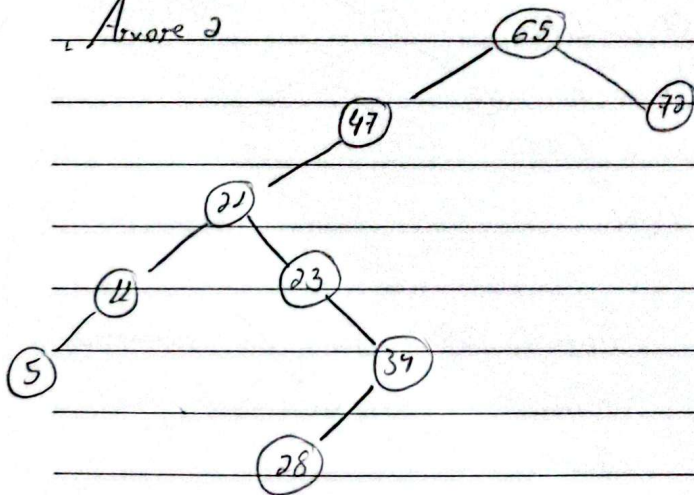
Exercícios AEDS - Árvores Binária e AVL

Problema 1.

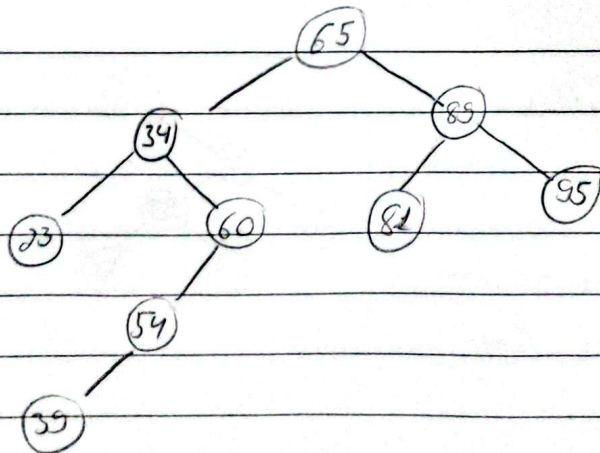
1- Árvore 1



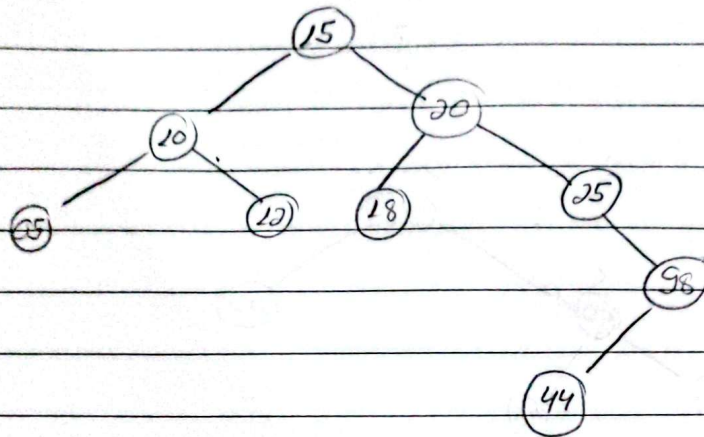
Árvore 2



Árvore 3

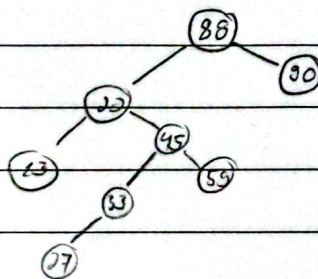


Árvore 4



Remoções Árvore 1 { 33, 90, 33, 45 }

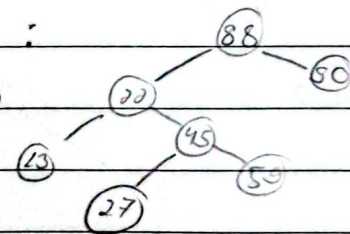
Original :



Remoção 33 :

Só um filho

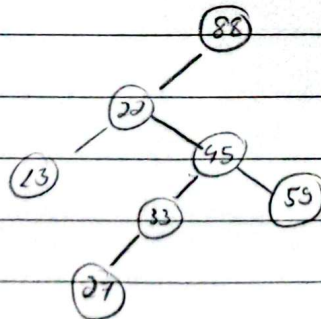
Remove e
coloca o filho
no lugar



Remoção 90

Não tem Filhos

Só remover



Remoção 33 : Já foi removido
então não foi encontrado na
árvore, não

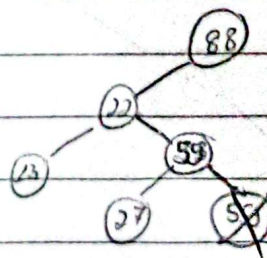
Remoção 45 : Tem dois filhos

Nesse caso vai usar a predecessora ou a

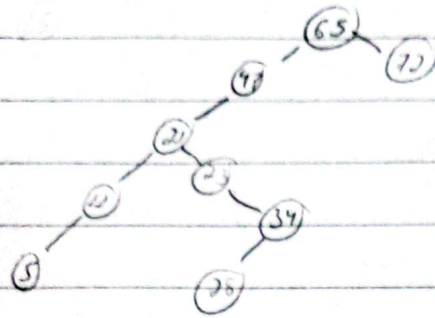
assim se tem para esquerda e depois

só para direita, então vai remover

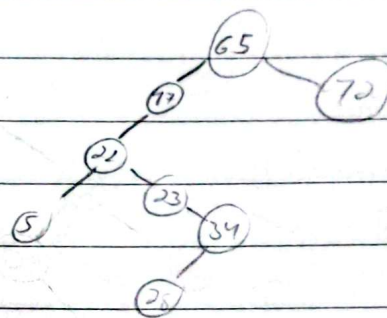
a 45 e o 33 vai para o seu lugar



Remova Árvore 2 : { 11, 72, 65, 23 }



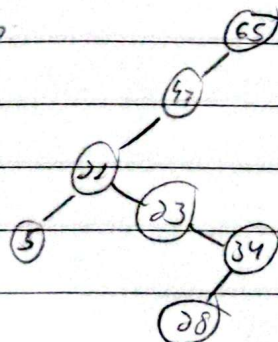
Remova 11 tem só um filho
Remova e o filho assume o lugar



Remova 72:

Não tem Filho

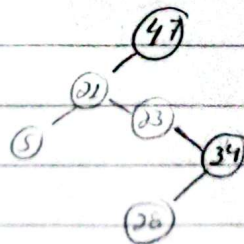
Só Remover



Remova 65

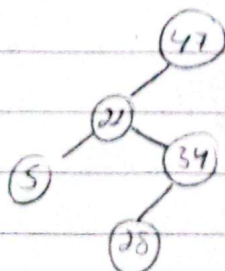
Um filho só

Remova e o filho assume



Remova 23

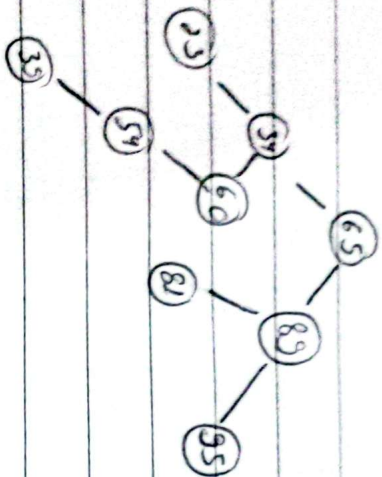
Só um filho





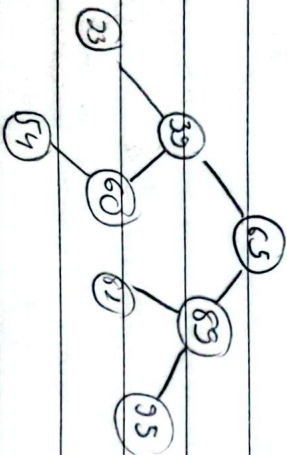
Remoção: 3 {34, 89, 81, 95}

Original



Remoção 34: Dois Filhos

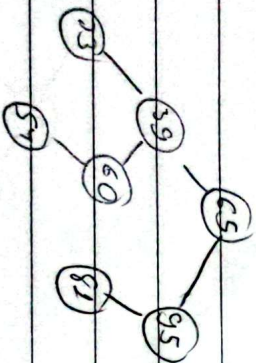
Após remover sucessor m-ordenado,
• assim buscarei o 39



Remoção 89: Dois Filhos

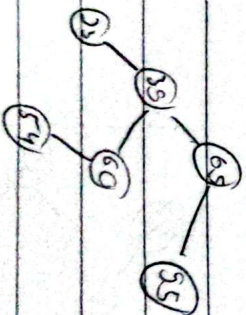
Usando sucessor - m-ordenado

buscarei o 95



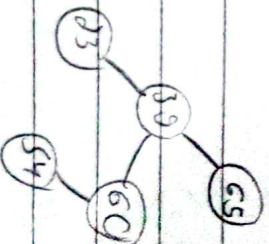
Remoção 81: Não tem Filhos

Só remover



Remoção 95: Não tem Filhos

Só remover



tilibra

$\{20, 5, 18, 44\}$ 

Discovered 025



Parasito 18 = No. 7 on 11/10/18

Remdes 44-⁹ Also Ten Filhos

tilibora

Cambridge Notes



Avore 1 08 Pave 013

20
13 53
21

Pi. Osden In. Osden Pol Osden

27 pages

31 pages

41 pages

Combin = 58, 20, 13

Combin [88, 20, 13]

Combin [58, 20, 13]

[88, 20, 13, 59, 27]

[13, 20, 27, 59]

[13, 27, 59, 20, 86]

Eficácia: Boa

Eficácia: Média

Eficácia: Ruim

Legenda:

41 pages

Combin = [88, 20, 13]

[88, 20, 13, 59, 27]

Eficácia: Ruim

Avore 2.

Pave = 05

47

21
5 34
28

Pi. Osden

In. Osden

Pol Osden

Laguna

27 pages

31 pages

41 pages

61 pages

Combin = 47, 21, 05

Combin = 47, 21, 05

Combin [47, 21, 05]

Combin = 47, 21, 05

[47, 21, 05, 34, 08]

[5, 21, 08, 34, 47]

[5, 08, 34, 22, 47]

[47, 21, 5, 34, 08]

Eficácia: Boa

Eficácia: Média

Eficácia: Média

Eficácia: Ruim

11

Avre 3

Paver 60

65

23

60

54

35

Pt. Orden

In. Orden

Pes. Orden

Legue

39

87

9

67

Cambo - 65, 23, 60

Cambo: 23, 39, 54, 60

Cambo: 65, 23, 60, 54, 30, 30

[65, 23, 60, 54, 30]

[23, 39, 54, 60, 65]

[39, 54, 60, 23, 65]

[65, 23, 60, 54, 30]

Gravidade = Boa

Gravidade = Ruim

Gravidade = Ruim

Gravidade = Média

Avre 4

Paver 12

15

10

35

20

38

Pt. Orden

In. Orden

Pes. Orden

Legue

39

4

57

87

Cambo - 15, 10, 12

Cambo: 15, 10, 12

Cambo: 15, 10, 12

Cambo: 15, 10, 23, 12

[15, 10, 12, 23, 58]

[10, 12, 15, 25, 38]

[12, 10, 23, 25, 15]

[15, 10, 23, 12, 28]

Gravidade = Boa

Gravidade = Média

Gravidade = Ruim

Gravidade = Ruim

tiilbra