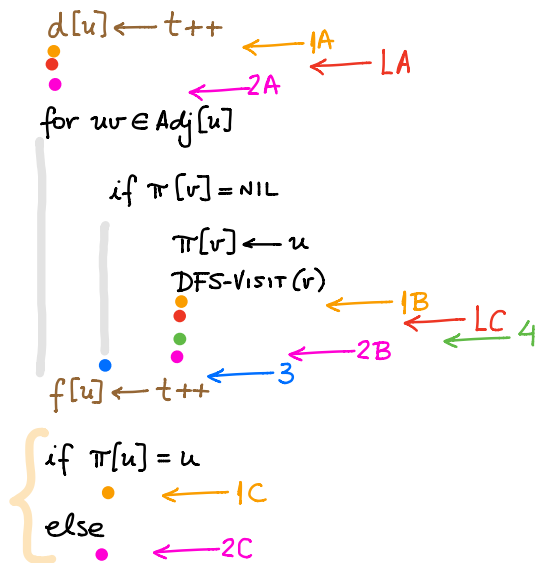


## DFS-VISIT(u)



Inicializaç:

$\pi \equiv \text{NIL}$  (pais)

$t = 0$  (tempo)

$d \equiv +\infty$  (descoberto)

$f \equiv +\infty$  (fechamento)

## Patches

1A. { children  $\leftarrow 0$

1B. { children++

1C. { if children  $\geq 2$   
print "v é vértice de corte"  
else  
print "v não é vértice de corte"

3. { else if  $f[v] = \infty$  retorno  
if  $v \neq \pi[u]$  não pai  
print "uv não é ponte"  
LB

$$\text{low}[v] := \min \begin{cases} d[v] \\ d[w] : uw \text{ é arco de retorno não pai p/ algum descendente } u \text{ de } v \end{cases}$$

$$\text{LA: } \{ \text{low}[u] \leftarrow d[u] \}$$

$$\text{LB: } \{ \text{low}[u] \leftarrow \min \{ \text{low}[u], d[v] \} \}$$

$$\text{LC: } \{ \text{low}[u] \leftarrow \min \{ \text{low}[u], \text{low}[v] \} \}$$

$$4 \left\{ \begin{array}{l} \text{if } \text{low}[v] = d[v] \\ \quad \text{print "uv é ponte"} \\ \text{else} \\ \quad \text{print "uv não é ponte"} \end{array} \right.$$

$$2A \{ \text{maxlow} \leftarrow -\infty \}$$

$$2B \{ \text{maxlow} \leftarrow \max \{ \text{maxlow}, \text{low}[v] \} \}$$

$$2C \left\{ \begin{array}{l} \text{if } \text{maxlow} \geq d[u] \\ \quad \text{print "v é vértice de corte"} \\ \text{else} \\ \quad \text{print "v não é vértice de corte"} \end{array} \right.$$