

AFND & e-AFND

Dupla: Luiz Tagliaferro - 31861806 Edison Aguiar - 31812295

1

Subconjuntos:

- $\{\}$
- $\{q_0\}$ **inicial**
- $\{q_1\}$
- $\{q_2\}$
- $\{q_3\}$ **final**
- $\{q_0, q_1\}$
- $\{q_0, q_2\}$
- $\{q_0, q_3\}$ **final**
- $\{q_1, q_2\}$
- $\{q_1, q_3\}$ **final**
- $\{q_2, q_3\}$ **final**
- $\{q_0, q_1, q_2\}$
- $\{q_0, q_1, q_3\}$ **final**
- $\{q_0, q_2, q_3\}$ **final**
- $\{q_1, q_2, q_3\}$ **final**
- $\{q_0, q_1, q_2, q_3\}$ **final**

Olhando para o afnd original: a quais estados consigo chegar usando uma transição com a letra a

$$\delta(\{q_0\}, a) = \{q_0, q_1\}$$

$$\delta(\{q_0\}, b) = \{q_0\}$$

Olhando para o afnd original: a quais estados consigo chegar usando uma transição com a letra a

$$\delta(\{q_0, q_1\}, a) = \delta(\{q_0\}, a) \cup \delta(\{q_1\}, a) = \{q_0, q_1\} \cup \{q_2\} = \{q_0, q_1, q_2\}$$

$$\delta(\{q_0, q_1\}, b) = \delta(\{q_0\}, b) \cup \delta(\{q_1\}, b) = \{q_0\} \cup \{\} = \{q_0\}$$

Olhando para o afnd original: a quais estados consigo chegar usando uma transição com a letra a

$$\delta(\{q_0, q_1, q_2\}, a) =$$

$$\begin{aligned} & \delta(\{q_0\}, a) \cup \delta(\{q_1\}, a) \cup \delta(\{q_2\}, a) = \\ & \{q_0, q_1\} \cup \{q_2\} \cup \{q_3\} = \{q_0, q_1, q_2, q_3\} \\ & \delta(\{q_0, q_1, q_2\}, b) = \\ & \delta(\{q_0\}, b) \cup \delta(\{q_1\}, b) \cup \delta(\{q_2\}, b) = \\ & \{q_0\} \cup \{\} \cup \{\} = \{q_0\} \end{aligned}$$

Olhando para o afnd original: a quais estados consigo chegar usando uma transição com a letra a

$$\begin{aligned} & \delta(\{q_0, q_1, q_2, q_3\}, a) = \\ & \delta(\{q_0\}, a) \cup \delta(\{q_1\}, a) \cup \delta(\{q_2\}, a) \cup \delta(\{q_3\}, a) = \\ & \{q_0, q_1\} \cup \{q_2\} \cup \{q_3\} \cup \{\} = \{q_0, q_1, q_2, q_3\} \\ & \delta(\{q_0, q_1, q_2\}, b) = \\ & \delta(\{q_0\}, b) \cup \delta(\{q_1\}, b) \cup \delta(\{q_2\}, b) \cup \delta(\{q_3\}, b) = \\ & \{q_0\} \cup \{\} \cup \{\} \cup \{\} = \{q_0\} \end{aligned}$$

