

Lista de Exercícios:  
Autômatos Finitos Não Determinísticos e com  $\varepsilon$ -transições

Introdução a Compiladores  
Prof<sup>a</sup>. Jerusa Marchi

1. Converta para DFA o seguinte NFA:

	0	1
$\rightarrow p$	$\{p, q\}$	$\{p\}$
$q$	$\{r\}$	$\{r\}$
$r$	$\{s\}$	$\emptyset$
$*s$	$\{s\}$	$\{s\}$

2. Converta para DFA o seguinte NFA:

	0	1
$\rightarrow p$	$\{q, s\}$	$\{q\}$
$*q$	$\{r\}$	$\{q, r\}$
$r$	$\{s\}$	$\{p\}$
$*s$	$\emptyset$	$\{p\}$

3. Considere o seguinte  $\varepsilon$ -NFA:

	$\varepsilon$	$a$	$b$	$c$
$\rightarrow p$	$\emptyset$	$\{p\}$	$\{q\}$	$\{r\}$
$q$	$\{p\}$	$\{q\}$	$\{r\}$	$\emptyset$
$*r$	$\{q\}$	$\{r\}$	$\emptyset$	$\{p\}$

- Compute o  $\varepsilon$ -fecho de cada estado
- Converta o autômato para um DFA.

4. Considere o seguinte  $\varepsilon$ -NFA:

	$\varepsilon$	$a$	$b$	$c$
$\rightarrow p$	$\{p, q\}$	$\emptyset$	$\{q\}$	$\{r\}$
$q$	$\emptyset$	$\{p\}$	$\{r\}$	$\{p, q\}$
$*r$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$

- Compute o  $\varepsilon$ -fecho de cada estado
- Converta o autômato para um DFA.