

Lista de Exercícios:
Autômatos Finitos Não Determinísticos e com ε -transições

Linguagens Formais e Compiladores
Prof^a. 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 ε -NFA:

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

- Compute o ε -fecho de cada estado
- Converta o autômato para um DFA.

4. Considere o seguinte ε -NFA:

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

- Compute o ε -fecho de cada estado
- Converta o autômato para um DFA.