

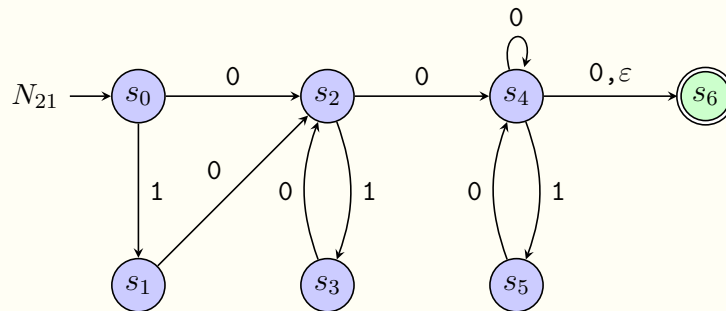
## Atividade AA-09

Nesta tarefa deve-se propôr um autômato finito não determinístico  $N$  que reconheça as cadeias da linguagem selecionada, a partir de  $N$  deve-se usar o algoritmo baseado em GNFA's para extrair uma expressão regular que gere as cadeias da linguagem reconhecida pelo NFA. O autômato  $N$  pode ser um NFA ou NFA- $\varepsilon$ , com pelo menos uma transição não determinística ou transição  $\varepsilon$ . **Atenção:** NFA's criados a partir do simples acréscimo de transições  $\delta(s_i, \varepsilon) = s_i$  ( $\varepsilon$ -laços) a um DFA não serão considerados corretos, por não permitirem uma avaliação razoável do aprendizado dos conceitos abordados nesta atividade avaliativa. (Cada aluna(o) deve consultar na descrição da atividade AA-09, na disciplina INF0333A da plataforma Turing, qual é a linguagem associada ao seu número de matrícula. A descrição da linguagem está disponível no arquivo “lista de linguagens regulares” da Seção “Coletânea de exercícios”).

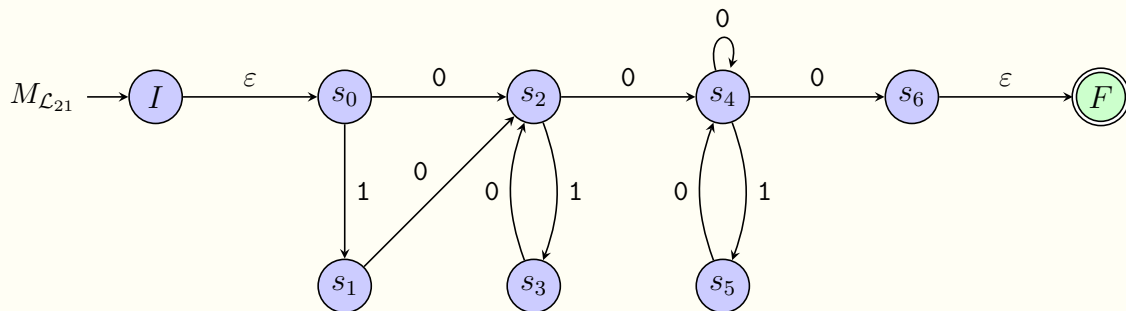
Iury Alexandre Alves Bo (202103735)

- $\mathcal{L}_{21} = \{w \in \Sigma = \{0, 1\}^* \mid |w|_{00} \geq 1 \text{ e } |w|_{11} = 0\}$ .
- $ER(\mathcal{L}_{21}) = (0 \cup 10)(10)^*0(0 \cup 10)^*(\varepsilon \cup 1)$ .

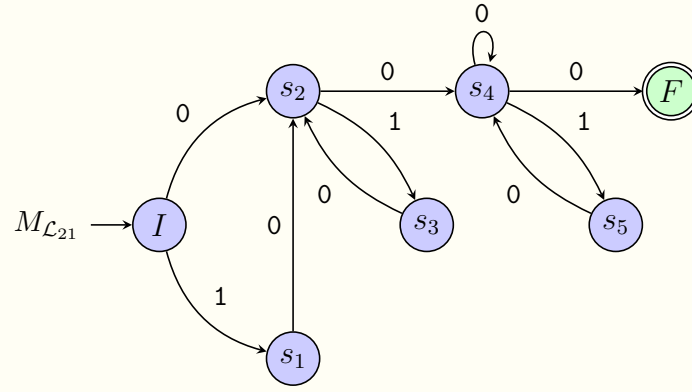
Autômato finito não determinístico que reconhece as cadeias de  $\mathcal{L}_{21}$



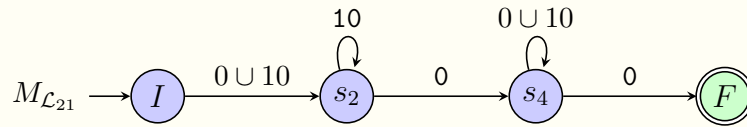
GNFA  $G_0$  obtido a partir do NFA  $N_{21}$



GNFA  $G_2$  obtido a partir do GNFA  $G_0$  após a remoção dos estados  $s_0$  e  $s_6$



GNFA  $G_5$  obtido a partir do GNFA  $G_2$  após a remoção dos estados  $s_1, s_3$  e  $s_5$



GNFA  $G_7$  obtido a partir do GNFA  $G_5$  após a remoção dos estados  $s_2$  e  $s_4$

