

Universidade Federal de Santa Catarina

EEL7123/EEL510457

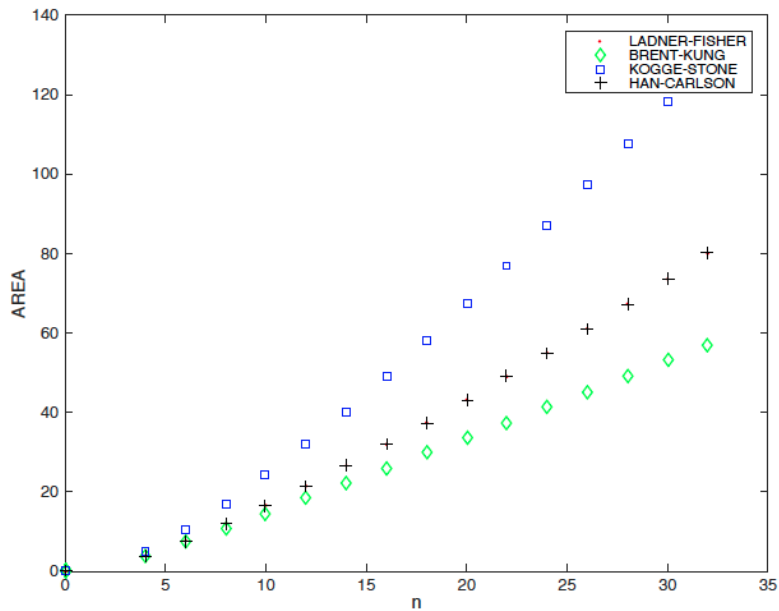
Solução Problema 6.1

**Problema 6.1.** Obtenha os gráficos para valores pares  $4 \leq n \leq 32$  dos somadores Ladner-Fisher (LF), Brent-Kung (BK), Kogge-Stone (KS), e Han-Carlson (HC) para:

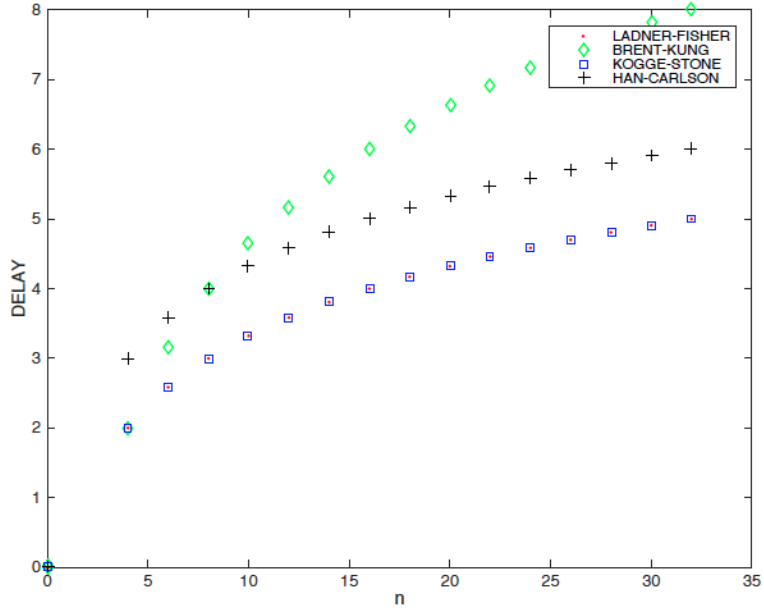
- (a) Area.
- (b) Atraso.
- (c) Produto área atraso ( $AT$ ).
- (d) Produto área atraso quadrado ( $AT^2$ ).
- (e)  $Fan - Out$ .

Foram obtidos os gráficos a partir de um arquivo MATLAB dado na pasta.

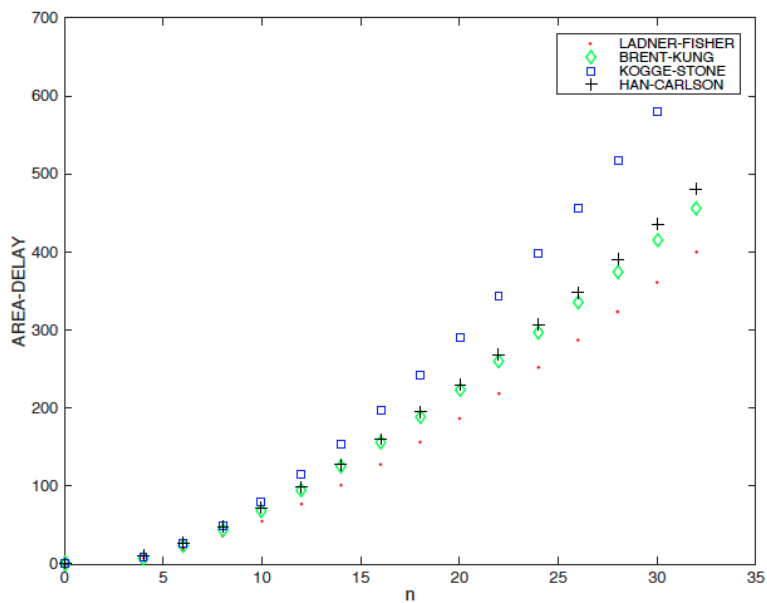
(a) Analisando o gráfico de área, obtemos por ordem de menor a maior área  $BK \rightarrow LF/HC \rightarrow KS$ .



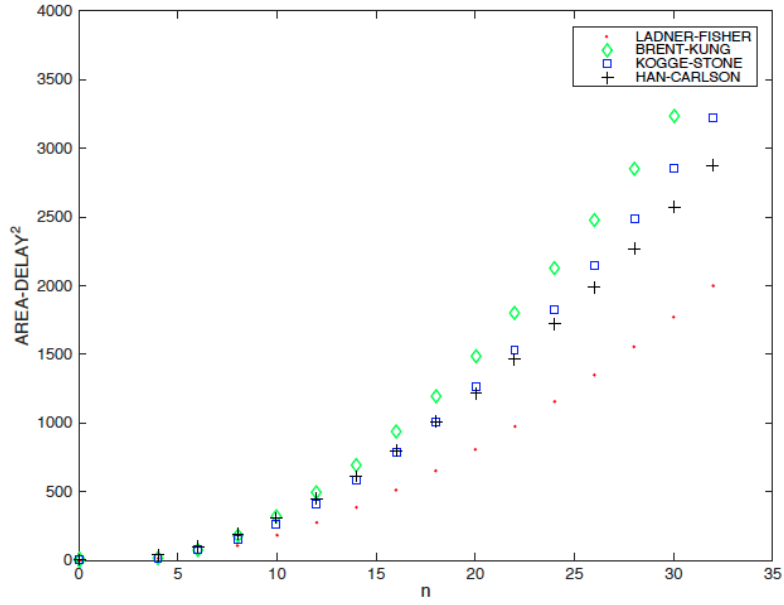
(b) Analisando o gráfico de *delay*, obtemos por ordem de menor a maior *delay*  $LF/KS \rightarrow HC \rightarrow BK$ .



(c) Analisando o gráfico de  $AT$ , obtemos por ordem de menor a maior  $LF \rightarrow BK \rightarrow HC \rightarrow KS$ .



(d) Analisando o gráfico de  $AT^2$ , obtemos por ordem de menor a maior  $LF \rightarrow KS_{n<<}/HC_{n>>} \rightarrow BK$ .



(e) Analisando o gráfico de  $fan-out$ , obtemos por ordem de menor a maior  $BK/KS/HC \rightarrow LF$ .

