Exercício 16

1) Construa a CFG que reconhece as seguintes linguagens e normalize as gramáticas geradas usando a FNC:

L1 = {w ∈ {a, b}\* | w termina com a e tem no máximo 2 b’s}

S -> AbAbAa

A -> aA|?

L2 = {w ∈ {a, b, c}\* | w começa com cc e tem exatamente 2 b’s}

S -> ccAbAbA

A -> aA|cA|?

L3 = {w ∈ {a, b}\* | w com |w| < 3 termina com b ou |w| >= 3 termina com a}

S -> Ab | AAaS |?

A -> aA | bA

L4 = {w ∈ {a, b, c}\* | possui o substring aba ou termina com cc}

S -> AabaA | Acc

A -> aA | bA | cA | ?

.