



## Atividade: Populações

Um grupo de biólogos está estudando uma espécie animal cuja população vem diminuindo ao longo dos anos. Depois de reunirem os dados percebem que a cada ano a quantidade de indivíduos reduz para aproximadamente  $\frac{1}{3}$  da quantidade do ano anterior.

- Escreva uma expressão matemática que relaciona o número de indivíduos dessa população ao longo dos anos, sabendo que no início das medições os cientistas tenham encontrado 300 mil indivíduos.
- Admitindo que esse padrão se repita ao longo dos anos, em quanto tempo a população entrará em extinção?
- Como consequência, a população da espécie que é a principal presa da espécie estudada apresentou um crescimento que duplicava a cada 6 meses. Escreva uma expressão matemática que represente a variação anual do número de indivíduos dessa população de presas, que no início das medições contava com  $5 \times 10^5$  indivíduos.