



### Algebra Concepts and Connections Unit 1: Modeling Linear Functions Conceitos de Álgebra e Conexões Unidade 1: Modelagem de Funções Lineares



#### Visão Geral:

Esta unidade oferece aos alunos a oportunidade de construir e interpretar sequências aritméticas como funções, algébrica e graficamente, para modelar e explicar fenômenos da vida real. Os alunos usarão notação formal para representar funções lineares e as principais características de gráficos de funções lineares, e informalmente comparar funções lineares e não-lineares usando gráficos modelos(simples).

#### Metas de Aprendizagem

Na Unidade 1, os alunos vão:

- Usar situações aplicáveis de matemáticas em algebra e gráficos para construir e interpretar sequencias aritméticas como funções cujo domínio é um subconjunto dos números inteiros.
- Construir e interpretar o gráfico de uma função linear que modela fenômenos da vida real
- Representar características chaves de gráficos de uma função linear usando notação normal
- Relacionar o domínio e o intervalo de uma função linear con seu gráfico e com a relação quantitativa descrita
- Usar intervalo formal e notação de conjunto para descrever o domínio e intervalo de funções lineares
- Usar notação de função para criar e avaliar funções lineares para entradas em seus domínios
- Interpretar instruções que usam notação de função em termos de uma estrutura matemática
- Analisar a diferença entre funções não lineares analisando informalmente os gráficos de várias funções simples (linear, quadrática, exponencial, valor absoluto, raiz quadrada, curvas simples raiz cúbica)

**Vocabulário Chave:** (linked to GA DOE Interactive Glossary)

Sequências Aritméticas	Contínuo	Variável Dependente	Discreto
Domínio	Notação de Função	Variável Independente	Notação de Intervalo
Função Linear	Função não-linear	Função Modelo(simples)	Gama
Relação	Definir Notação		

#### **Recursos de Apoio:**

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34327>

<https://www.khanacademy.org/math/algebra-basics>

<https://www.ixl.com/math/algebra-1>