Teoria do Consumidor: Preferências e Utilidade

Roberto Guena de Oliveira

13 de março de 2011

Parte I

Preferências

Sumário

Cesta de bens

Cesta de bens

- Um consumidor é um agente que deve escolher quanto consumir de cada bem.

Cesta de bens

- Um consumidor é um agente que deve escolher quanto consumir de cada bem.
- Suporemos um número finito L de bens. Um conjunto ordenado de números representando as quantidades consumidas de cada bem é chamado cesta de bens ou cesta de consumo.

Cesta de bens

- Um consumidor é um agente que deve escolher quanto consumir de cada bem.
- Suporemos um número finito L de bens. Um conjunto ordenado de números representando as quantidades consumidas de cada bem é chamado cesta de bens ou cesta de consumo.
- Mais especificamente, uma cesta de bens é um vetor $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \ldots, x_L)$ no qual x_1 é a quantidade consumida do bem 1, x_2 é a quantidade consumida do bem 2, e assim por diante.

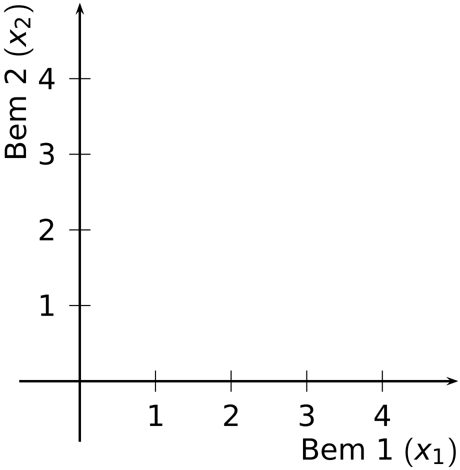
Cesta de bens

- Um consumidor é um agente que deve escolher quanto consumir de cada bem.
- Suporemos um número finito L de bens. Um conjunto ordenado de números representando as quantidades consumidas de cada bem é chamado cesta de bens ou cesta de consumo.
- Mais especificamente, uma cesta de bens é um vetor $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \ldots, x_L)$ no qual x_1 é a quantidade consumida do bem 1, x_2 é a quantidade consumida do bem 2, e assim por diante.
- Para possibilitar a apresentação gráfica de uma cesta de bens, trabalharemos aqui com a hipótese de que há apenas dois bens – um dos bens pode ser pensado como *reais gastos com todos os outros bens*.

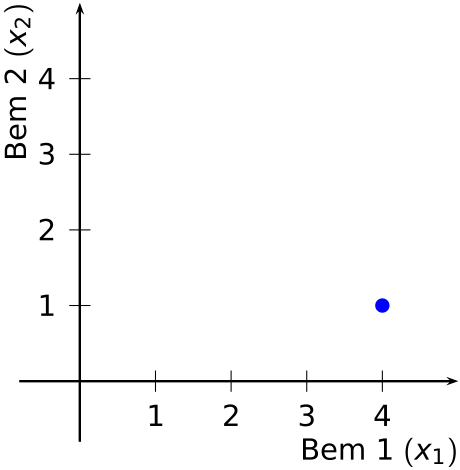
Cestas de bens: possíveis interpretações

- Quantidades representam fluxos de consumo. Ex. litros de leite/ mês.
- Quantidades representam consumo datado. Ex. copos de leite em 08 de agosto de 2014.
- Quantidade representam consumo datado e localizado grograficamente. Ex. compos de leite no Rio de Janeiro em 08 de agosto de 2014.
- Quantidade representam consumo datado e contingente. Ex. serviços médicos no ano de 2012 caso o consumidor tenha algum problema de saúde.

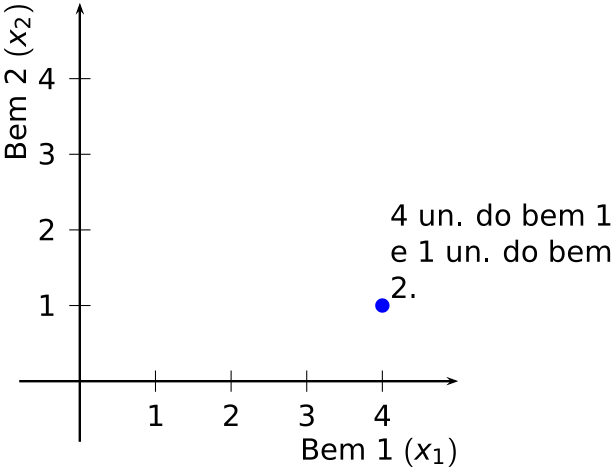
Cestas de bens: representação gráfica



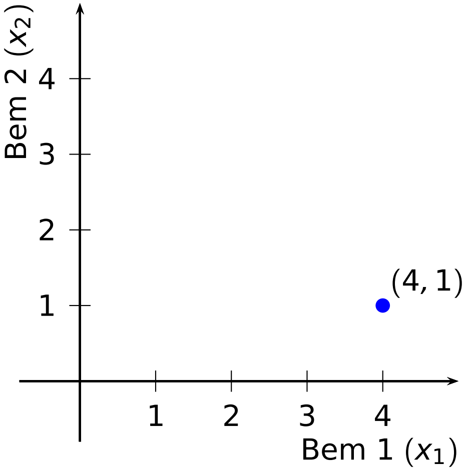
Cestas de bens: representação gráfica



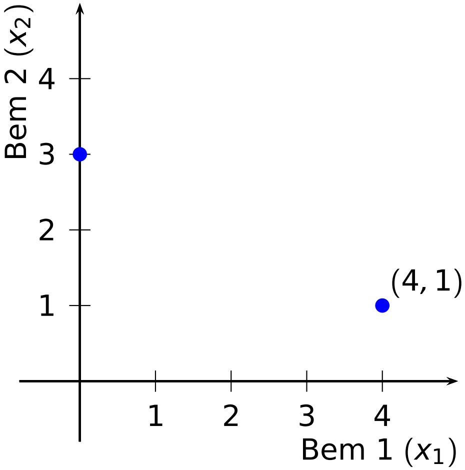
Cestas de bens: representação gráfica



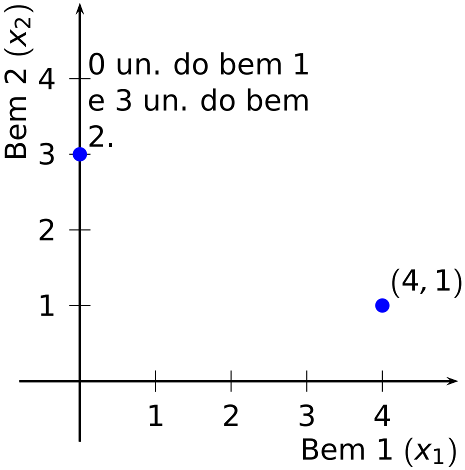
Cestas de bens: representação gráfica



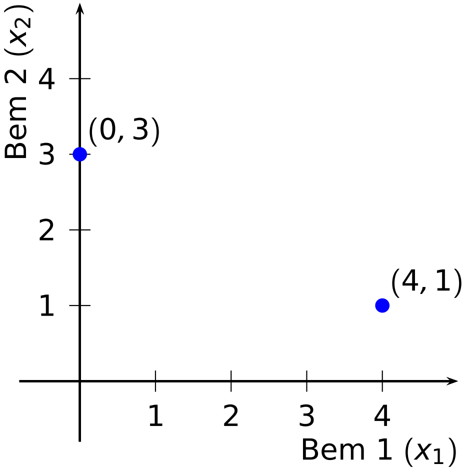
Cestas de bens: representação gráfica



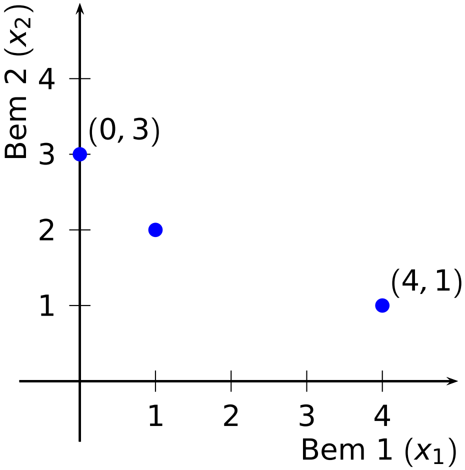
Cestas de bens: representação gráfica



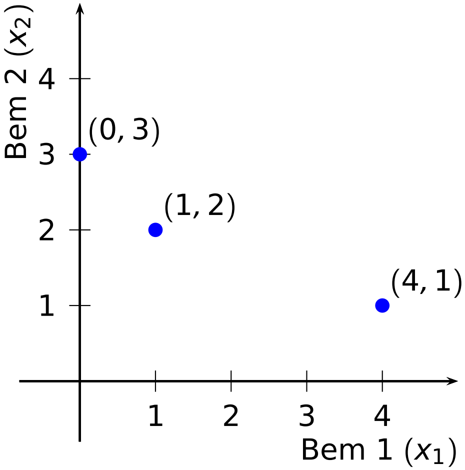
Cestas de bens: representação gráfica



Cestas de bens: representação gráfica



Cestas de bens: representação gráfica



Vetores: operações e funções

Adição

$\mathbf{x} + \mathbf{y} = (x_1 + y + 1, \ldots, x_i + y_i, \ldots, x_n + y_n)$

multiplicação por escalar

$a\mathbf{x} = (ax_1, ax_2, \ldots, ax_n)$

Produto interno

$\mathbf{x} \cdot \mathbf{y} = x_1 y_1 + x_2 y_2 + \cdots + x_n y_n$

Combinação convexa entre **x** e **y**

$\alpha\mathbf{x} + (1 - \alpha)\mathbf{y}$, $\alpha \in \mathbb{R}$ e $0 < \alpha < 1$

Distância euclidiana

$|\mathbf{x} - \mathbf{y}| = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + \cdots + (x_n - y_n)^2}$

O conjunto de consumo

- Nem toda cesta de bens concebível é fisicamente possível de ser consumida. Exemplo: não é possível consumir mais do que 24 horas por dia de aulas de microeconomia.

O conjunto de consumo

- Nem toda cesta de bens concebível é fisicamente possível de ser consumida. Exemplo: não é possível consumir mais do que 24 horas por dia de aulas de microeconomia.
- O conjunto de todas as cestas de bens fisicamente possíveis de serem consumidas é chamado conjunto de consumo e usualmente é notado por X.

O conjunto de consumo

- Nem toda cesta de bens concebível é fisicamente possível de ser consumida. Exemplo: não é possível consumir mais do que 24 horas por dia de aulas de microeconomia.
- O conjunto de todas as cestas de bens fisicamente possíveis de serem consumidas é chamado conjunto de consumo e usualmente é notado por X.
- Assumiremos que o conjunto de consumo é o conjunto das cestas de bens que não contêm quantidades menores do que zero de qualquer bem.

O conjunto de consumo

- Nem toda cesta de bens concebível é fisicamente possível de ser consumida. Exemplo: não é possível consumir mais do que 24 horas por dia de aulas de microeconomia.
- O conjunto de todas as cestas de bens fisicamente possíveis de serem consumidas é chamado conjunto de consumo e usualmente é notado por X.
- Assumiremos que o conjunto de consumo é o conjunto das cestas de bens que não contêm quantidades menores do que zero de qualquer bem.
- No caso de dois bens, esse conjunto corresponde ao quadrante positivo do diagrama carteziano do slide anterior.

Notação

Para duas cestas de consumo quaisquer $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y} \in X$, empregaremos a seguinte notação:

- Conceito primitivo: $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ significa "**x** é ao menos tão bom quanto **y**", ou "**y** não é preferido a **x**".

Notação

Para duas cestas de consumo quaisquer $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y} \in X$, empregaremos a seguinte notação:

- Conceito primitivo: $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ significa "$\mathbf{x}$ é ao menos tão bom quanto $\mathbf{y}$", ou "$\mathbf{y}$ não é preferido a $\mathbf{x}$".
- $\mathbf{x} \sim \mathbf{y}$ é lido "$\mathbf{x}$ é indiferente a $\mathbf{y}$" e equivale a $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ e $\mathbf{y} \succsim \mathbf{x}$.

Notação

Para duas cestas de consumo quaisquer $\mathbf{x}$ e $\mathbf{y} \in X$, empregaremos a seguinte notação:

- Conceito primitivo: $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ significa "$\mathbf{x}$ é ao menos tão bom quanto $\mathbf{y}$", ou "$\mathbf{y}$ não é preferido a $\mathbf{x}$".
- $\mathbf{x} \sim \mathbf{y}$ é lido "$\mathbf{x}$ é indiferente a $\mathbf{y}$" e equivale a $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ e $\mathbf{y} \succsim \mathbf{x}$.
- $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$ é lido "$\mathbf{x}$ é preferido a $\mathbf{y}$" e equivale a $\mathbf{x} \succsim \mathbf{y}$ e não $\mathbf{y} \succsim \mathbf{x}$.

Preferências Racionais

Definição

Diz-se que um consumidor apresenta preferências racionais caso:

Preferências Racionais

Definição

Diz-se que um consumidor apresenta preferências racionais caso:

1. As preferências sejam completas, isto é, para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y} \in X$,
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{y} \text{ e/ou } \mathbf{y} \succsim \mathbf{x}.$$

Preferências Racionais

Definição

Diz-se que um consumidor apresenta preferências racionais caso:

1. As preferências sejam completas, isto é, para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y} \in X$,
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{y} \text{ e/ou } \mathbf{y} \succsim \mathbf{x}.$$
2. As preferências sejam transitivas, ou seja, para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$
$$\text{se } \mathbf{x} \succsim \mathbf{y} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z}, \text{ então } \mathbf{x} \succsim \mathbf{z}.$$

Notas sobre racionalidade das preferências:

1. Caso as preferências de um consumidor sejam racionais então as relações $\succsim$ e $\sim$ serão reflexivas, ou seja, para qualquer $\mathbf{x} \in X$,
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{x} \quad \text{e}$$
$$\mathbf{x} \sim \mathbf{x}.$$

Notas sobre racionalidade das preferências:

1. Caso as preferências de um consumidor sejam racionais então as relações $\succsim$ e $\sim$ serão reflexivas, ou seja, para qualquer $\mathbf{x} \in X$,
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{x} \quad \text{e}$$
$$\mathbf{x} \sim \mathbf{x}.$$
2. A racionalidade das preferências também implica a transitividade das relações $\sim$ e $\succ$, isto é, para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$
$$\mathbf{x} \sim \mathbf{y} \text{ e } \mathbf{y} \sim \mathbf{z} \Rightarrow \mathbf{x} \sim \mathbf{z} \quad \text{e}$$
$$\mathbf{x} \succ \mathbf{y} \text{ e } \mathbf{y} \succ \mathbf{z} \Rightarrow \mathbf{x} \succ \mathbf{z}$$

Notas sobre racionalidade das preferências:

1. Caso as preferências de um consumidor sejam racionais então as relações $\succsim$ e $\sim$ serão reflexivas, ou seja, para qualquer $\mathbf{x} \in X$,
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{x} \quad \text{e}$$
$$\mathbf{x} \sim \mathbf{x}.$$

2. A racionalidade das preferências também implica a transitividade das relações $\sim$ e $\succ$, isto é, para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$
$$\mathbf{x} \sim \mathbf{y} \text{ e } \mathbf{y} \sim \mathbf{z} \Rightarrow \mathbf{x} \sim \mathbf{z} \quad \text{e}$$
$$\mathbf{x} \succ \mathbf{y} \text{ e } \mathbf{y} \succ \mathbf{z} \Rightarrow \mathbf{x} \succ \mathbf{z}$$

3. Ao longo de todo o curso suporemos que os consumidores apresentam preferências racionais.

Curvas de Indiferença

Definição

Uma curva de indiferença, CI_{x^0} associada a qualquer cesta de bens $\mathbf{x}^0 \in X$ conjunto de todas as cestas de bens pertencentes ao conjunto de consumo indiferentes a $\mathbf{x}^0$.

Curvas de Indiferença

Definição

Uma curva de indiferença, CI_{x^0} associada a qualquer cesta de bens $\mathbf{x}^0 \in X$ conjunto de todas as cestas de bens pertencentes ao conjunto de consumo indiferentes a $\mathbf{x}^0$.

Notas:

- Evidentemente, para duas cestas quaisquer indiferentes entre definem a mesma curva de indiferença.

Curvas de Indiferença

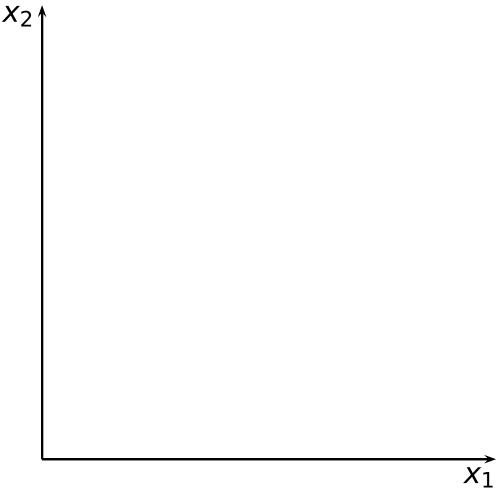
Definição

Uma curva de indiferença, CI_{x^0} associada a qualquer cesta de bens $\mathbf{x}^0 \in X$ conjunto de todas as cestas de bens pertencentes ao conjunto de consumo indiferentes a $\mathbf{x}^0$.

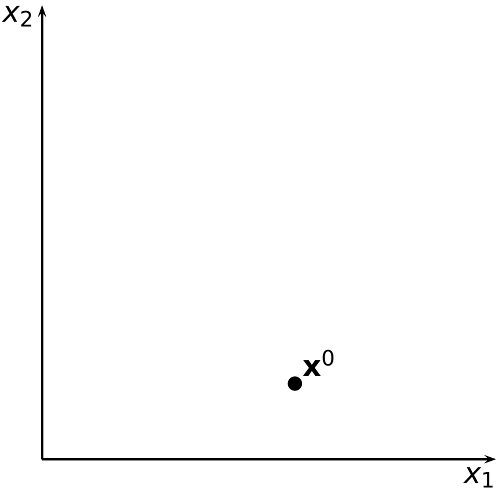
Notas:

- Evidentemente, para duas cestas quaisquer indiferentes entre definem a mesma curva de indiferença.
- A representação gráfica das curvas de indiferença pode ser uma forma reveladora de representação das preferências.

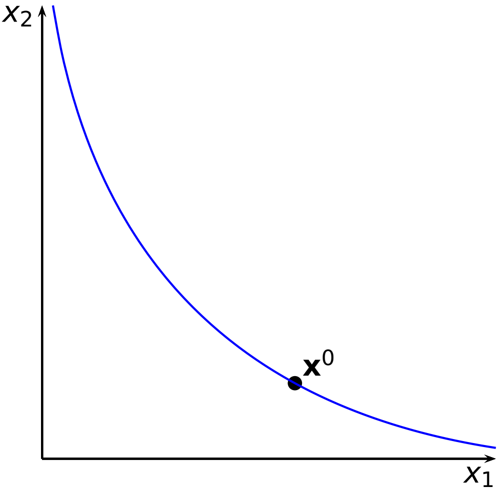
Representação gráfica



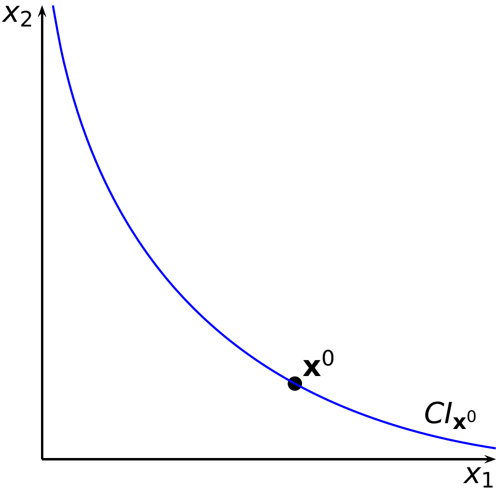
Representação gráfica



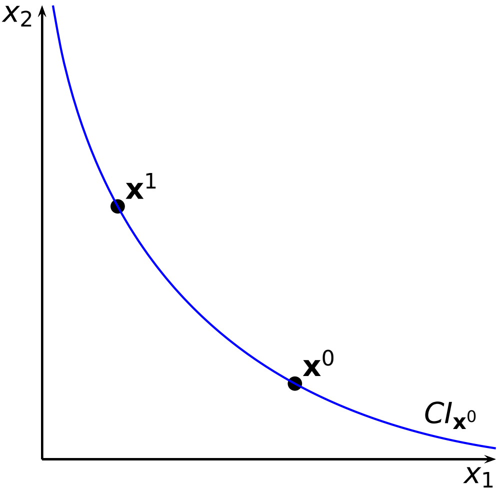
Representação gráfica



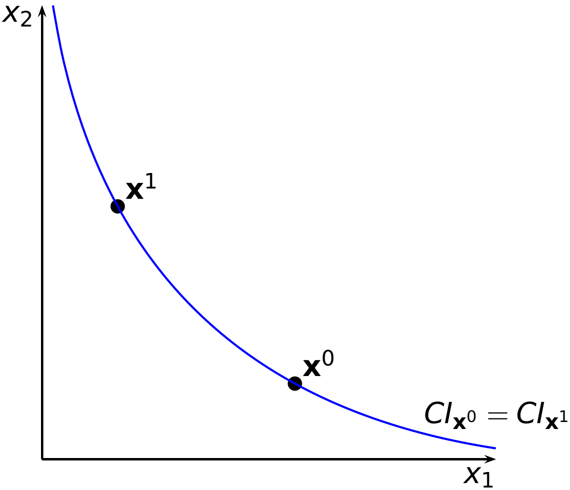
Representação gráfica



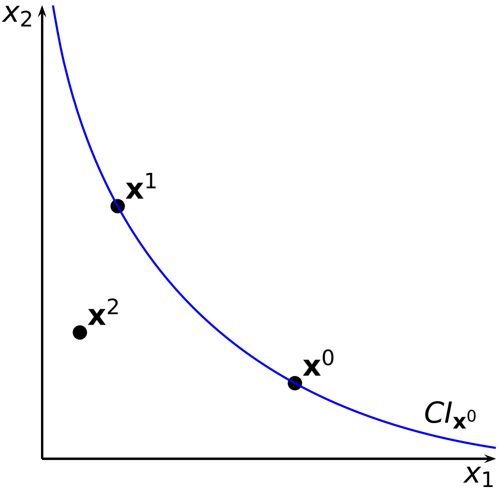
Representação gráfica



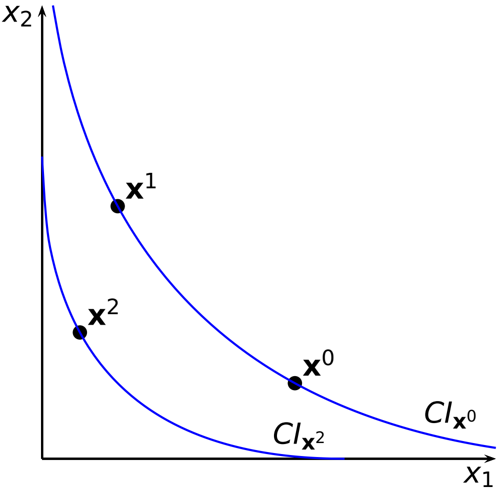
Representação gráfica



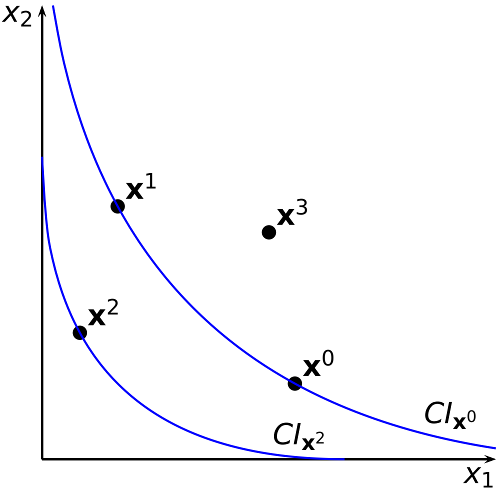
Representação gráfica



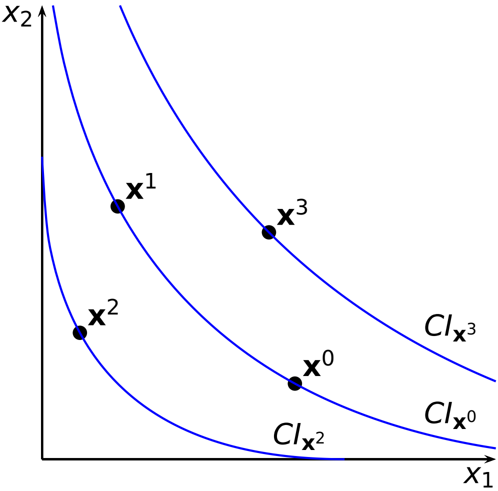
Representação gráfica



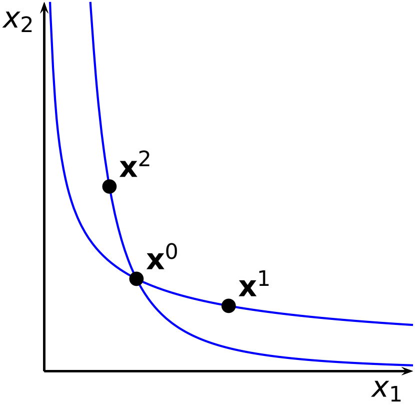
Representação gráfica



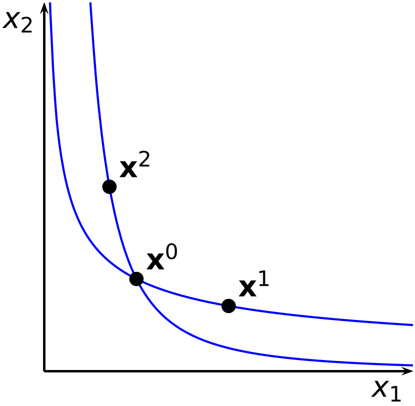
Representação gráfica



Duas curvas de indiferença não se cruzam

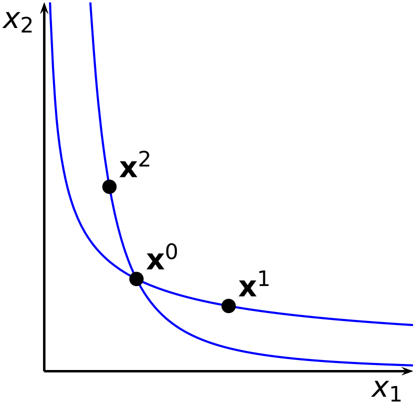


Duas curvas de indiferença não se cruzam



ou $\mathbf{x}^1 \succ \mathbf{x}^2$; ou; $\mathbf{x}^2 \succ \mathbf{x}^1$

Duas curvas de indiferença não se cruzam



ou $\mathbf{x}^1 \succ \mathbf{x}^2$; ou; $\mathbf{x}^2 \succ \mathbf{x}^1$

$$\left.\begin{array}{l} \mathbf{x}^1 \sim \mathbf{x}^0 \\ \mathbf{x}^2 \sim \mathbf{x}^0 \end{array}\right\} \Rightarrow \mathbf{x}^1 \sim \mathbf{x}^2$$

Taxa Marginal de Substituição: intuição

Sejam Δx_i e Δx_j tais que

$$(x_1, \ldots, x_i, \ldots, x_j, \ldots, x_n) \sim (x_1, \ldots, x_i + \Delta x_i, \ldots, x_j + \Delta x_j, \ldots, x_n)$$

Nesse caso,

$$\frac{\Delta x_j}{\Delta x_i}$$

indica,

Se $\Delta x_i < 0$ em média, quantas unidades do bem *j* foram nesserárias para compensar a perda de consumo de cada unidade do bem *i*.

Se $\Delta x_i > 0$ em média, quantas unidades perdidas do bem *j* são compensadas por uma unidade adicional do bem *i*.

Taxa Marginal de Substituição: definição

Considere a função $x_j(x_i, \mathbf{x}^*)$ ($\mathbf{x}^* = (x_1^*, \ldots, x_i^*, \ldots, x_j^*, \ldots, x_n^*)$) definida por

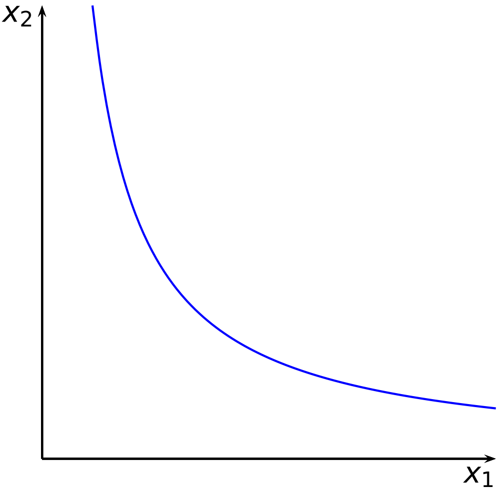
$$(x_1^*, \ldots, x_i, \ldots, x_j(x_i), \ldots, x_n^*) \sim \mathbf{x}^*$$

A taxa marginal de substituição no ponto $\mathbf{x}^*$, em unidades do bem j por unidade do bem i, é definida por

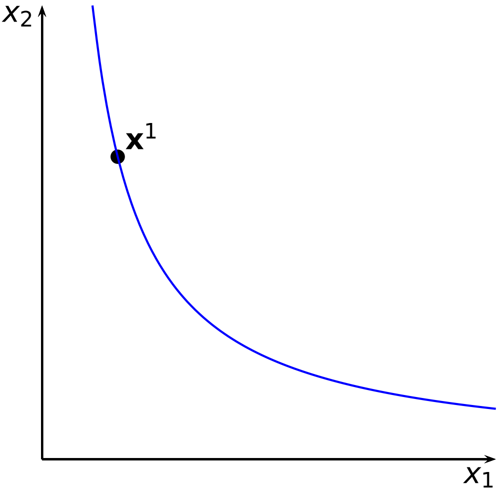
$$TMS_{ij}(\mathbf{x}^*) = \frac{\partial x_j(x_i^*, \mathbf{x}^*)}{\partial x_i}.$$

Intuição: até quantas unidades do bem j o consumidor está disposto a sacrificar para ter uma unidade adicional do bem i ou até quantas unidades do bem j o consumidor aceita receber para abrir mão de uma unidade do bem i.

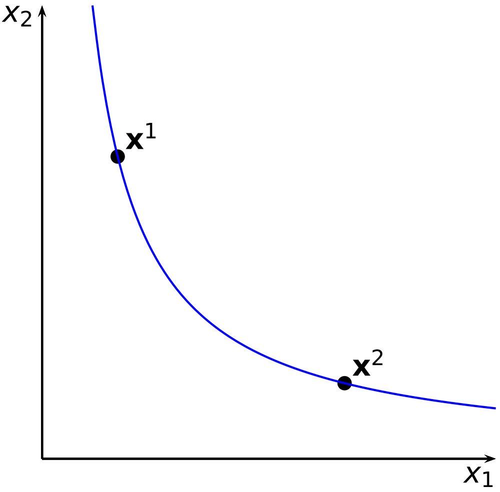
TMS – Interpretação gráfica



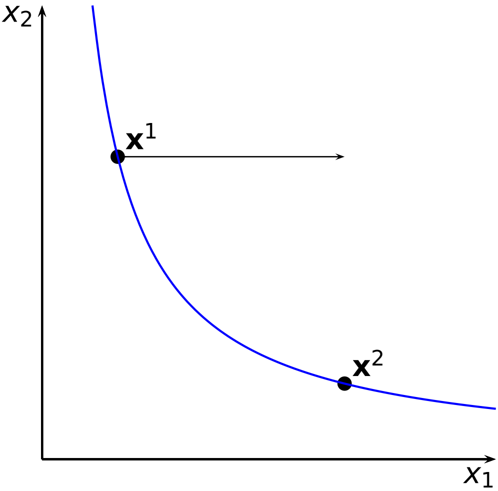
TMS – Interpretação gráfica



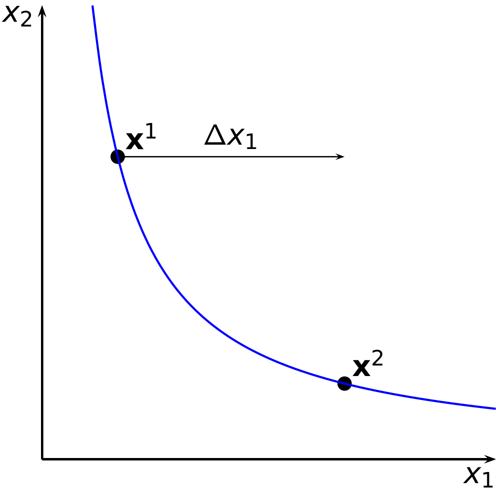
TMS – Interpretação gráfica



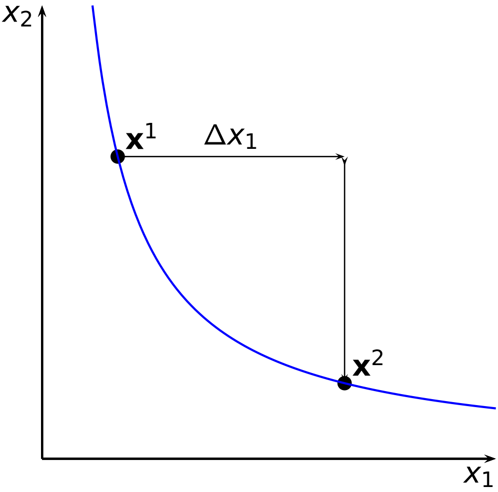
TMS – Interpretação gráfica



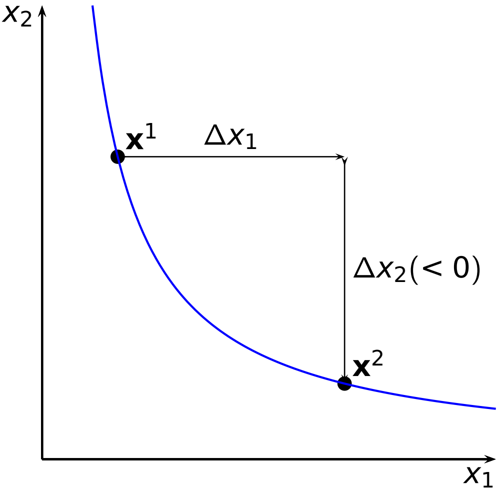
TMS – Interpretação gráfica



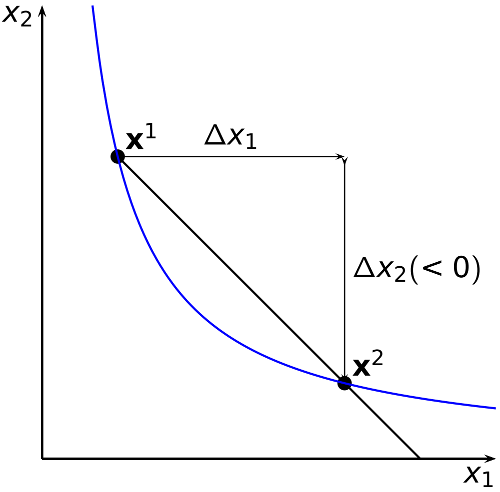
TMS – Interpretação gráfica



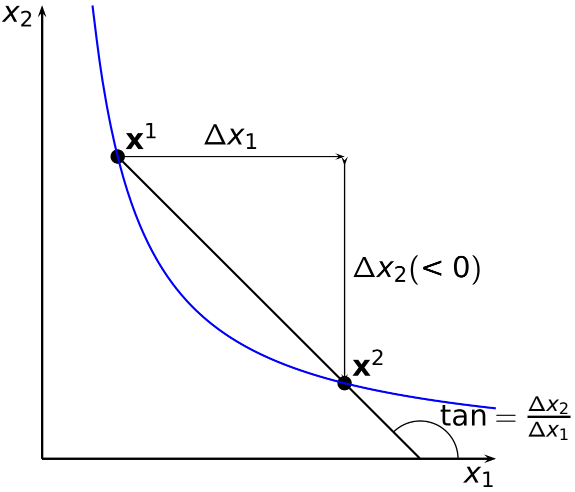
TMS – Interpretação gráfica



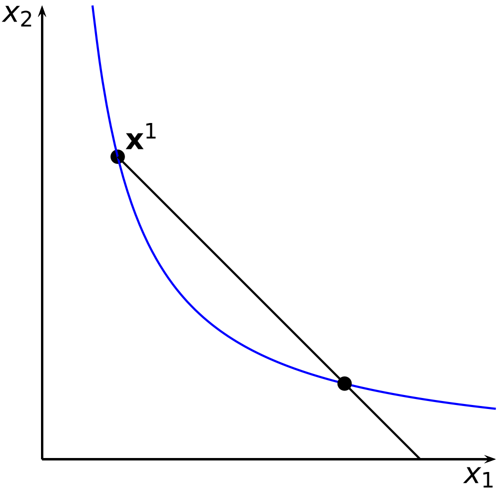
TMS – Interpretação gráfica



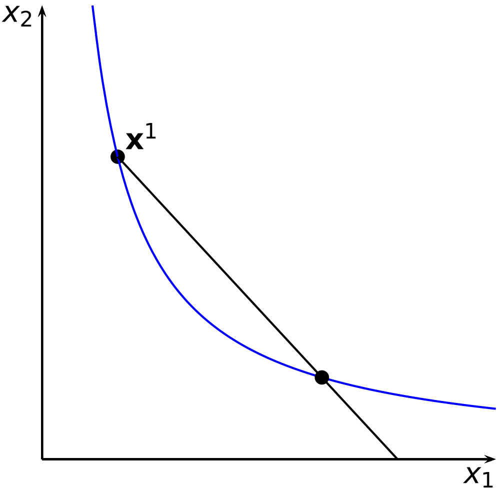
TMS – Interpretação gráfica



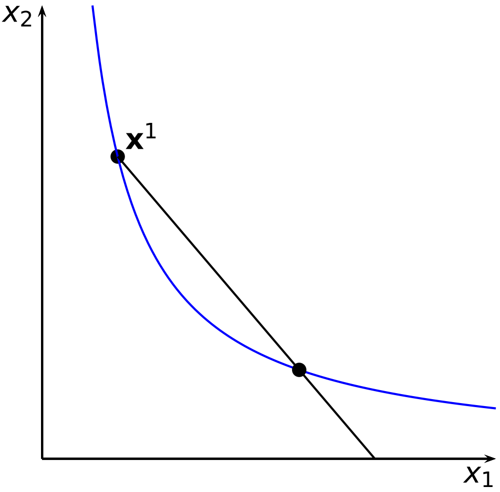
TMS – Interpretação gráfica



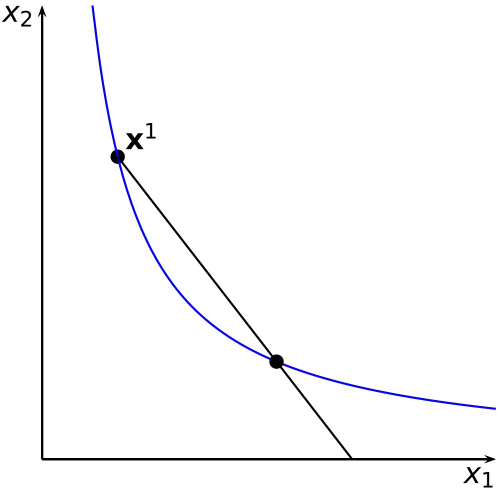
TMS – Interpretação gráfica



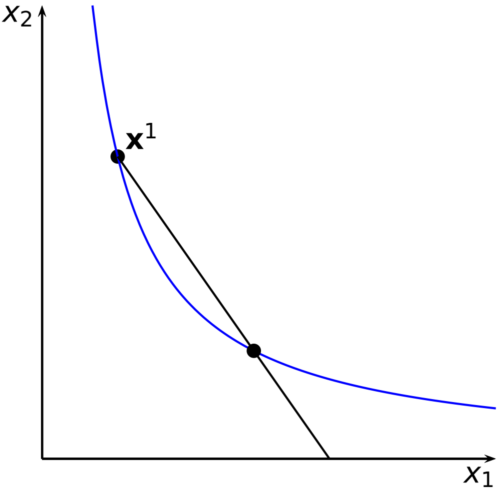
TMS – Interpretação gráfica



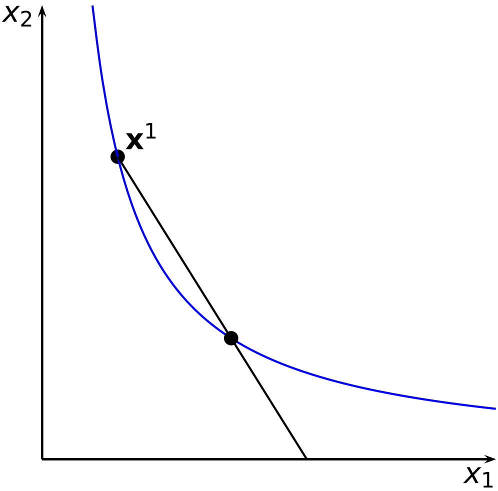
TMS – Interpretação gráfica



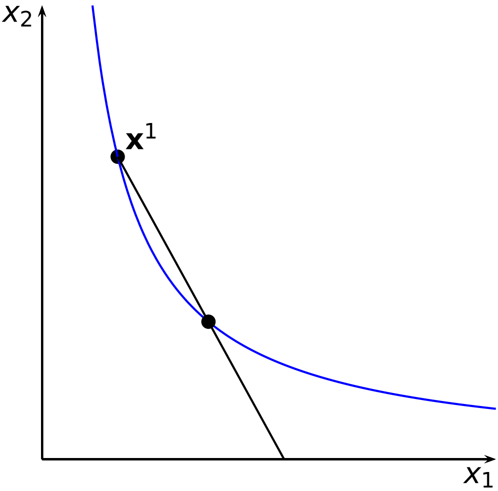
TMS – Interpretação gráfica



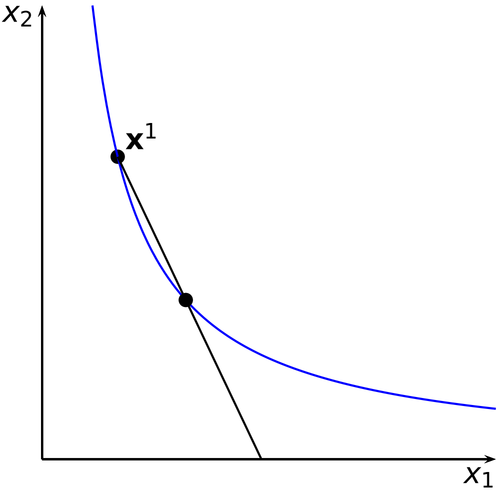
TMS – Interpretação gráfica



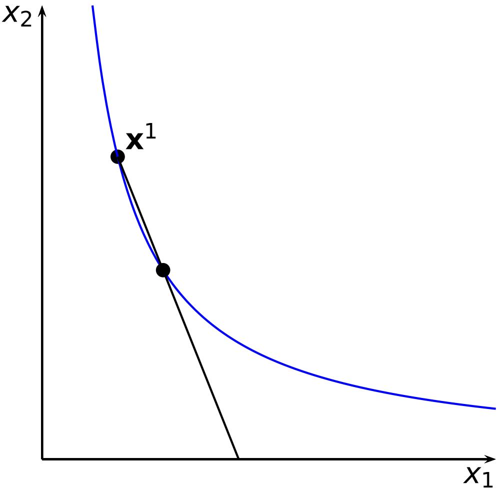
TMS – Interpretação gráfica



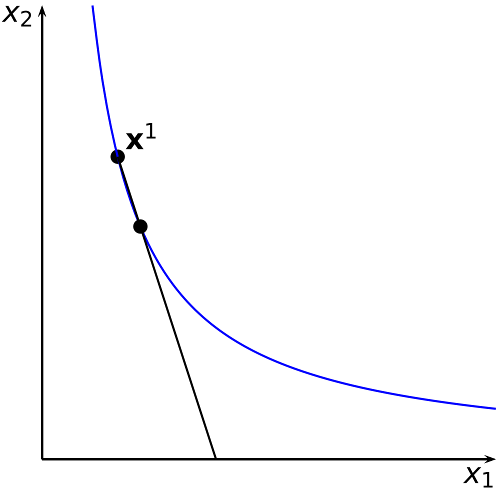
TMS – Interpretação gráfica



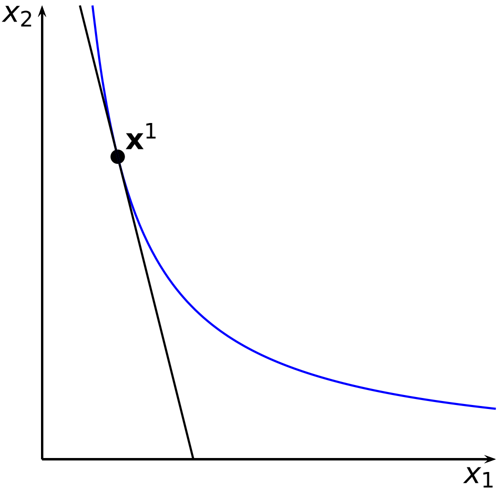
TMS – Interpretação gráfica



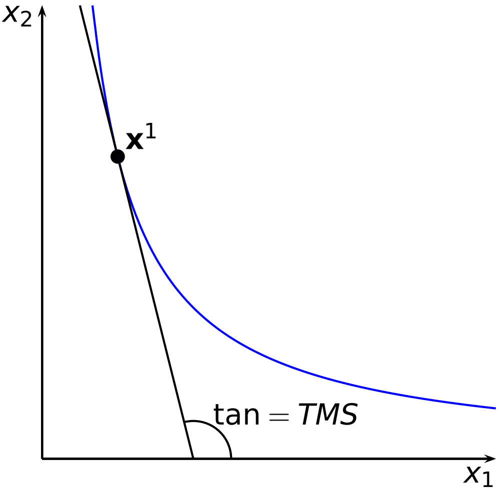
TMS – Interpretação gráfica



TMS – Interpretação gráfica



TMS – Interpretação gráfica



Continuidade

As preferências são ditas contínuas caso, quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y} \in X$, se $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$, então, existe $\delta > 0$ tal que para qualquer $\mathbf{z} \in X$, $|\mathbf{x} - \mathbf{z}| < \delta$ implica $\mathbf{z} \succ \mathbf{y}$.

- Preferências contínuas têm curvas de indiferença contínuas.
- Exemplo de preferências não contínuas: há apenas dois bens e, para quaisquer duas cestas $\mathbf{x} = (x_1, x_2)$ e $\mathbf{y} = (y_1, y_2)$ com $\mathbf{x}, \mathbf{y} \in X$, $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$ se, e somente se, $x_1 > y_1$ ou $x_1 = y_1$ e $x_2 > y_2$.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
   - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
    - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
    - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.
2. Monotonicidade forte: Se, quando comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ possui pelo menos as mesmas quantidades de todos os bens e uma quantidade maior de, pelo menos, um bem, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
   - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.
2. Monotonicidade forte: Se, quando comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ possui pelo menos as mesmas quantidades de todos os bens e uma quantidade maior de, pelo menos, um bem, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$. Implicações:

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a **y**, **x** contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
   - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.
2. Monotonicidade forte: Se, quando comparada a **y**, **x** possui pelo menos as mesmas quantidades de todos os bens e uma quantidade maior de, pelo menos, um bem, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$. Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
   - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.
2. Monotonicidade forte: Se, quando comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ possui pelo menos as mesmas quantidades de todos os bens e uma quantidade maior de, pelo menos, um bem, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$. Implicações:
   - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
   - As curvas de indiferença devam ser negativamente inclinadas.

Hipóteses de monotonicidade

1. Monotonicidade Fraca: Se,comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ contém quantidades maiores de todos os bens, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$.Implicações:
    - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
    - As curvas de indiferença não podem ser positivamente inclinadas.
2. Monotonicidade forte: Se, quando comparada a $\mathbf{y}$, $\mathbf{x}$ possui pelo menos as mesmas quantidades de todos os bens e uma quantidade maior de, pelo menos, um bem, então $\mathbf{x} \succ \mathbf{y}$. Implicações:
    - Inexistência de saciedade por parte do consumidor.
    - As curvas de indiferença devam ser negativamente inclinadas.

Hipótese de não saciedade local

Para qualquer cesta de bens $\mathbf{x} \in X$ e qualquer número real positivo δ existe uma cesta de bens $\mathbf{y} \in X$ que seja tal que $|\mathbf{x} - \mathbf{y}| < \delta$ e $\mathbf{y} \succ \mathbf{x}$. Intuitivamente, sempre é possível deixar o consumidor melhor com uma pequena mudança no padrão de consumo.

Hipóteses de convexidade

1. Convexidade (fraca): Para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$ e $0 < \alpha < 1$

$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{z} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z} \Rightarrow \alpha\mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y} \succsim \mathbf{z}.$$

Hipóteses de convexidade

1. Convexidade (fraca): Para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$ e $0 < \alpha < 1$

$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{z} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z} \Rightarrow \alpha \mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y} \succsim \mathbf{z}.$$

2. Convexidade forte ou estrita: Para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$ e $0 < \alpha < 1$

$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{z} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z} \Rightarrow \alpha \mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y} \succ \mathbf{z}.$$

Hipóteses de convexidade

1. Convexidade (fraca): Para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$ e $0 < \alpha < 1$

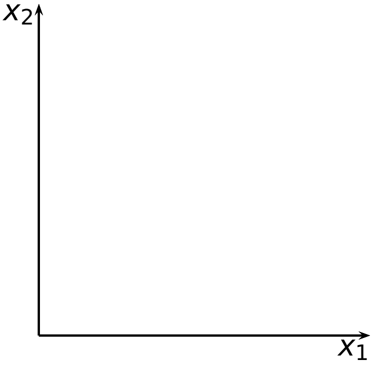
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{z} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z} \Rightarrow \alpha\mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y} \succsim \mathbf{z}.$$

2. Convexidade forte ou estrita: Para quaisquer $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z} \in X$ e $0 < \alpha < 1$

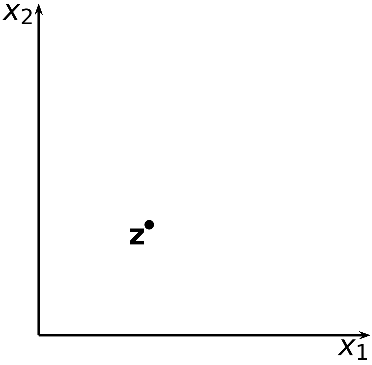
$$\mathbf{x} \succsim \mathbf{z} \text{ e } \mathbf{y} \succsim \mathbf{z} \Rightarrow \alpha\mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y} \succ \mathbf{z}.$$

Note que convexidade forte implica convexidade fraca, mas a recíproca não é verdadeira.

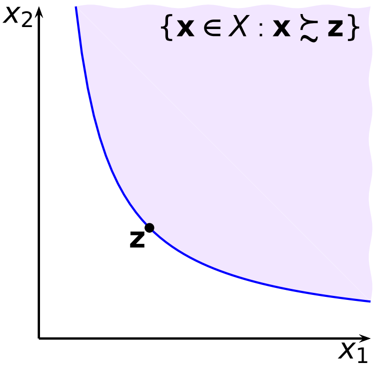
Exemplos – I



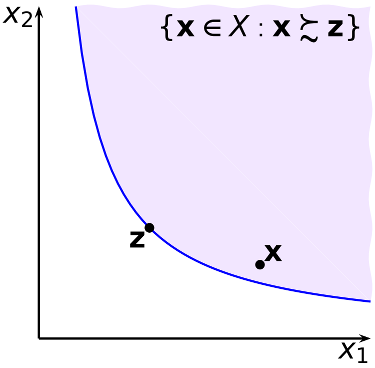
Exemplos – I



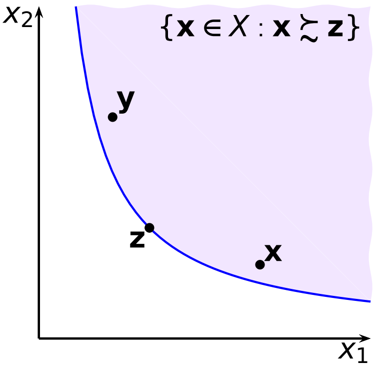
Exemplos – I



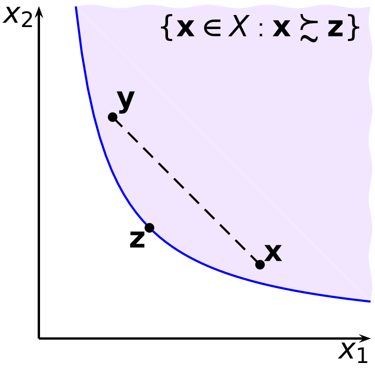
Exemplos – I



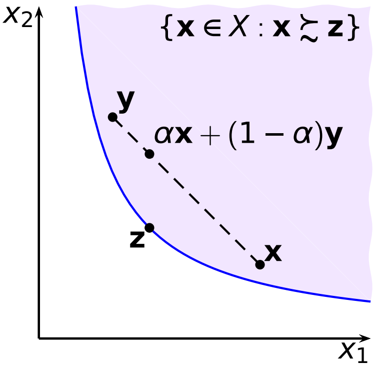
Exemplos – I


x_2
$\{\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} \succsim \mathbf{z}\}$
$\mathbf{y}$
$\mathbf{z}$
$\mathbf{x}$
x_1

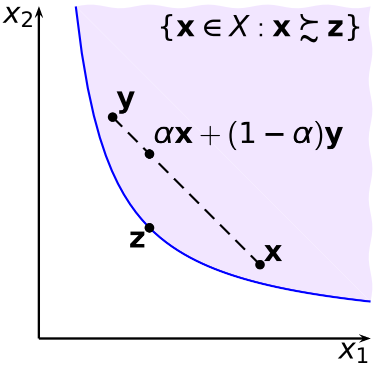
Exemplos – I



Exemplos – I

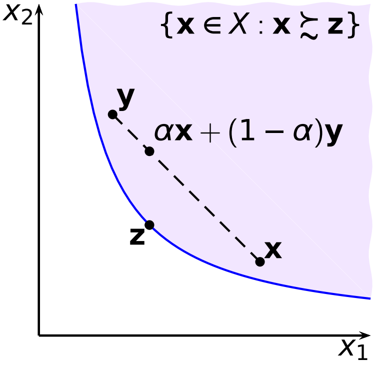

x_2
$\{\mathbf{x} \in X : \mathbf{x} \succsim \mathbf{z}\}$
$\mathbf{y}$
$\alpha\mathbf{x} + (1-\alpha)\mathbf{y}$
$\mathbf{z}$
$\mathbf{x}$
x_1

Exemplos – I

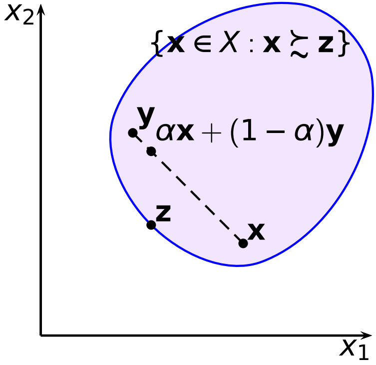


Preferências estritamente convexas

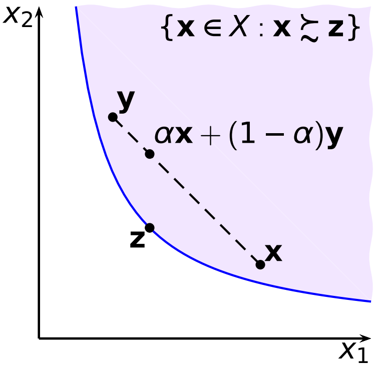
Exemplos – I



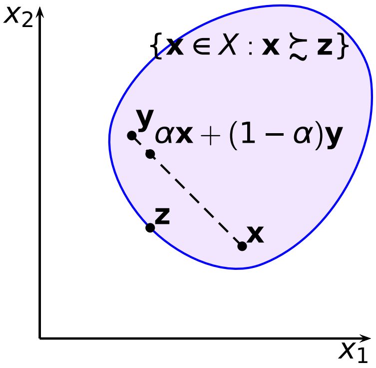
Preferências estritamente convexas



Exemplos – I



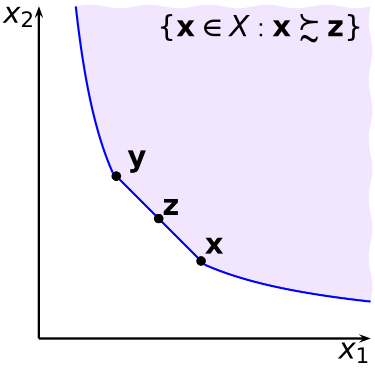
Preferências estritamente convexas



Preferências estritamente convexas

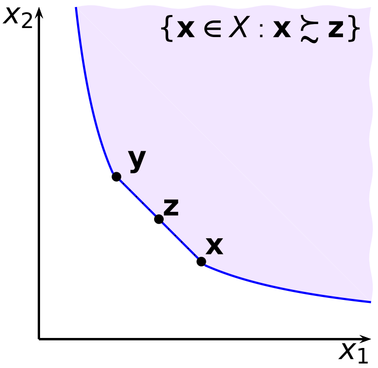
Exemplos– II

Exemplos– II

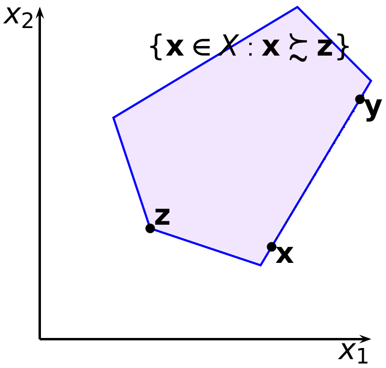


Preferências convexas, mas não estritamente convexas

Exemplos– II



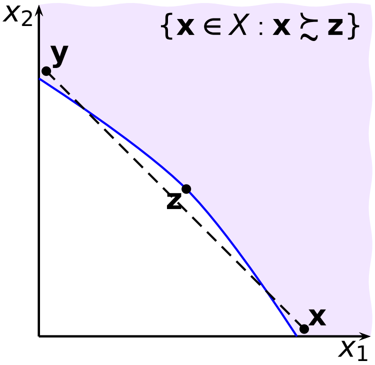
Preferências convexas, mas não estritamente convexas



Preferências convexas, mas não estritamente convexas

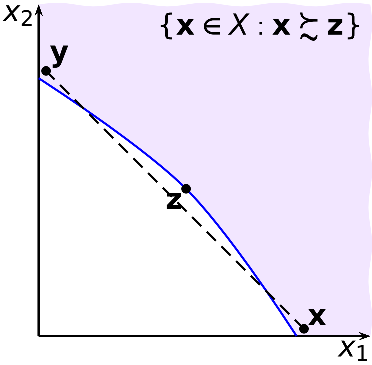
Exemplos– III

Exemplos– III

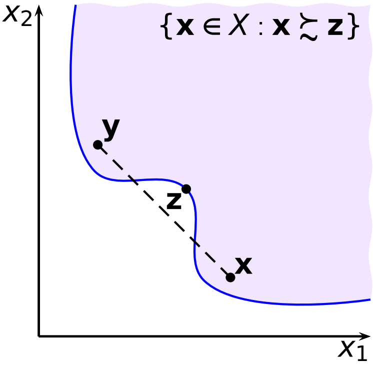


Preferências não convexas.
(Côncavas).

Exemplos– III

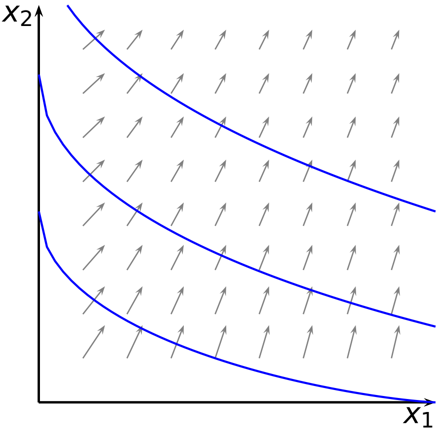


Preferências não convexas. (Côncavas).



Preferências não convexas

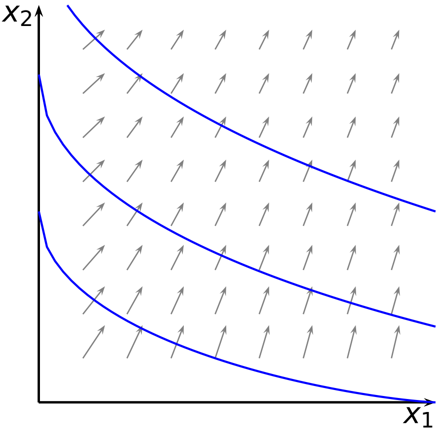
Preferências bem comportadas



Características:

- Monotônicas.

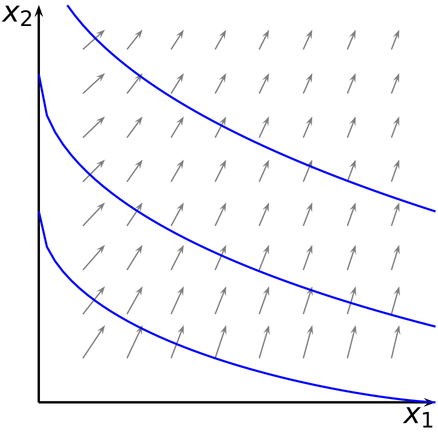
Preferências bem comportadas



Características:

- Monotônicas.
- Curvas de indiferença diferenciáveis.

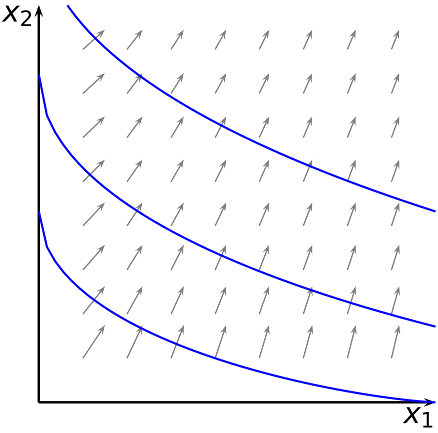
Preferências bem comportadas



Características:

- Monotônicas.
- Curvas de indiferença diferenciáveis.
- Convexas: *TMS* decrescente (em módulo).

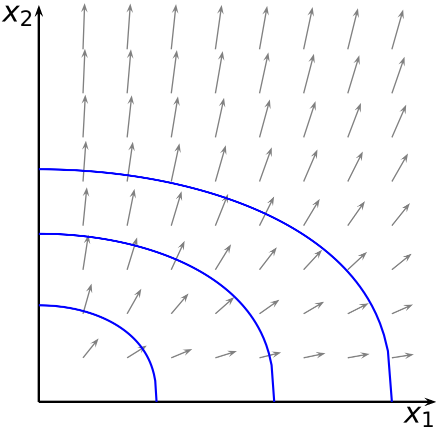
Preferências bem comportadas



Características:

- Monotônicas.
- Curvas de indiferença diferenciáveis.
- Convexas: *TMS* decrescente (em módulo).
- Aversão à especialização.

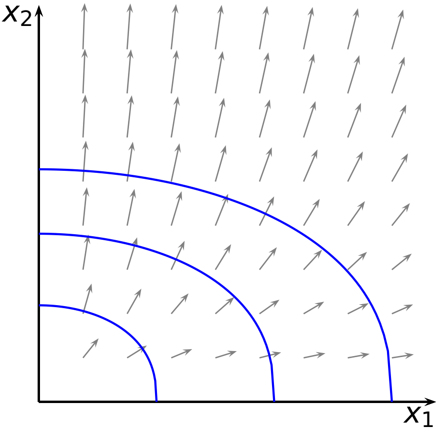
Preferências côncavas



Características:

- *TMS* crescente (em módulo).

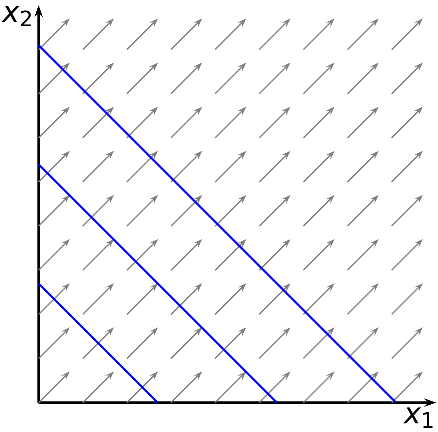
Preferências côncavas



Características:

- *TMS* crescente (em módulo).
- Propensão à especialização.

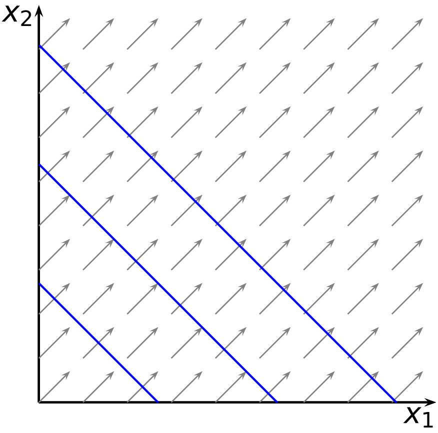
Substitutos Perfeitos



Características:

- *TMS* constante.

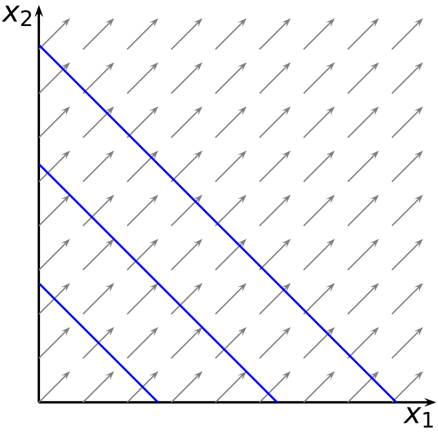
Substitutos Perfeitos



Características:

- *TMS* constante.
- Com escolha certa de unidades de medida, $TMS = -1$.

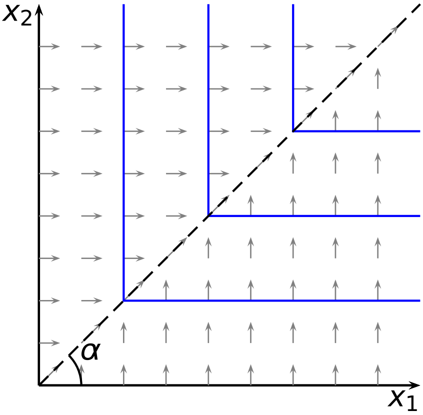
Substitutos Perfeitos



Características:

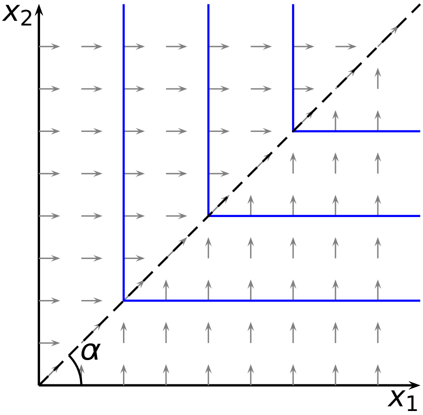
- *TMS* constante.
- Com escolha certa de unidades de medida, $TMS = -1$.

Complementos Perfeitos



Características:

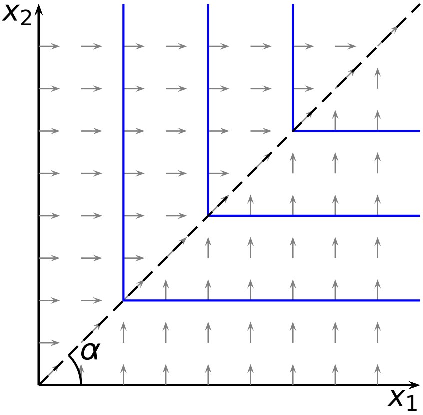
Complementos Perfeitos



Características:

- Uma unidade adicional de x_1 só tem utilidade quando combinada com α unidades de x_2.

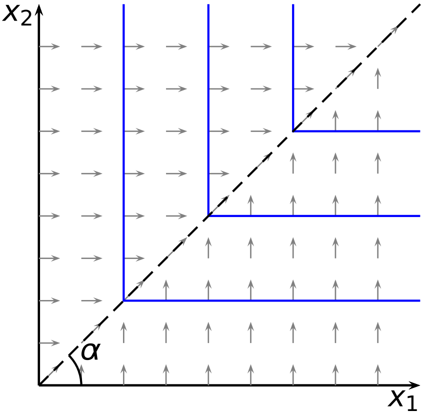
Complementos Perfeitos



Características:

- Uma unidade adicional de x_2 só tem utilidade quando combinada com $\frac{1}{\alpha}$ unidades de x_1.

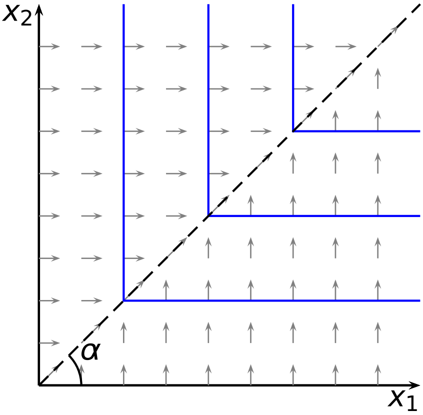
Complementos Perfeitos



Características:

- Uma unidade adicional de x_2 só tem utilidade quando combinada com $\frac{1}{\alpha}$ unidades de x_1.
- Com escolha certa de unidades de medida, $\alpha = 1$.

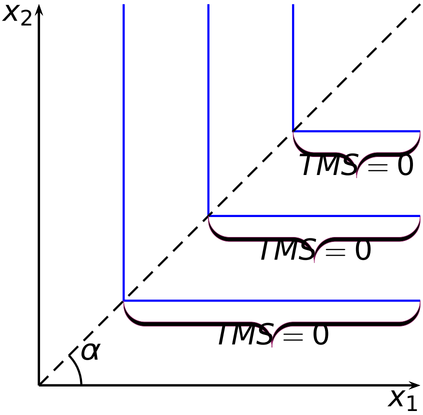
Complementos Perfeitos



Características:

- Uma unidade adicional de x_2 só tem utilidade quando combinada com $\frac{1}{\alpha}$ unidades de x_1.
- Com escolha certa de unidades de medida, $\alpha = 1$.

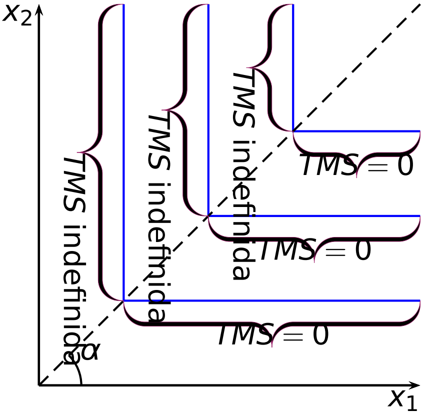
Complementos Perfeitos



Características:

- Uma unidade adicional de x_2 só tem utilidade quando combinada com $\frac{1}{\alpha}$ unidades de x_1.
- Com escolha certa de unidades de medida, $\alpha = 1$.

Complementos Perfeitos

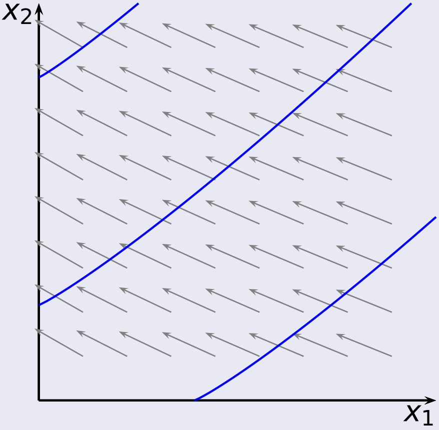


Características:

- Uma unidade adicional de x_2 só tem utilidade quando combinada com $\frac{1}{\alpha}$ unidades de x_1.
- Com escolha certa de unidades de medida, $\alpha = 1$.

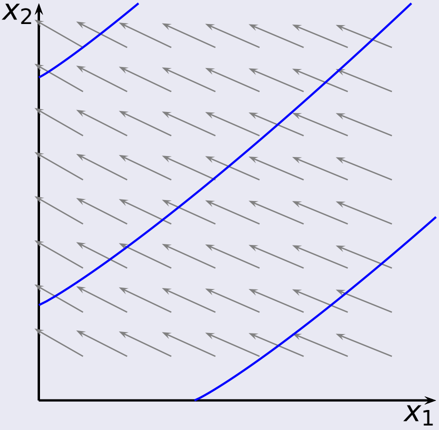
Males & Neutros

x_1 é um mal

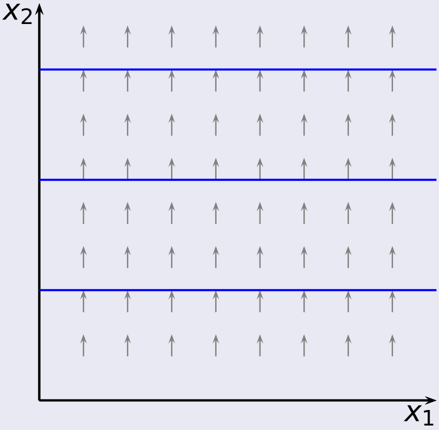


Males & Neutros

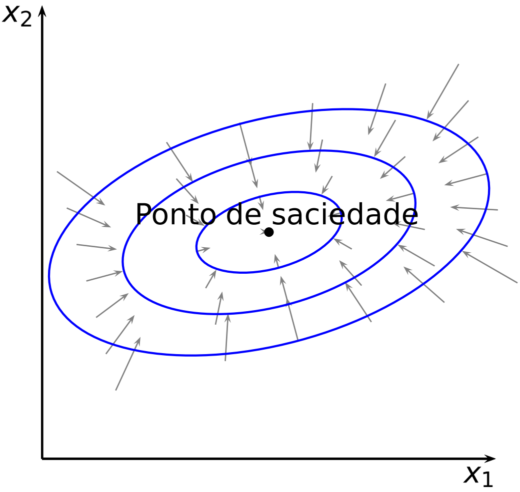
x_1 é um mal



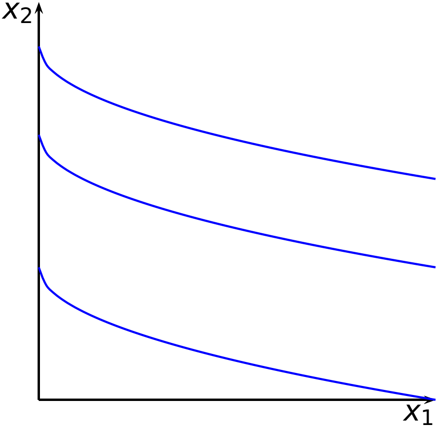
x_1 é um neutro



Saciedade



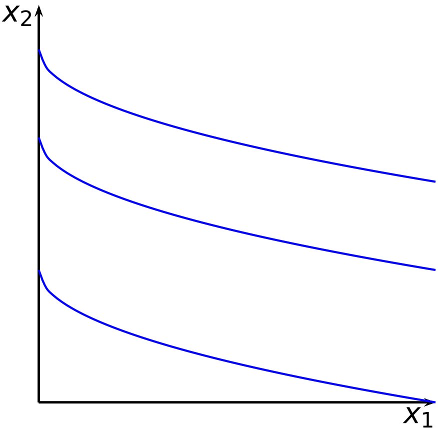
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

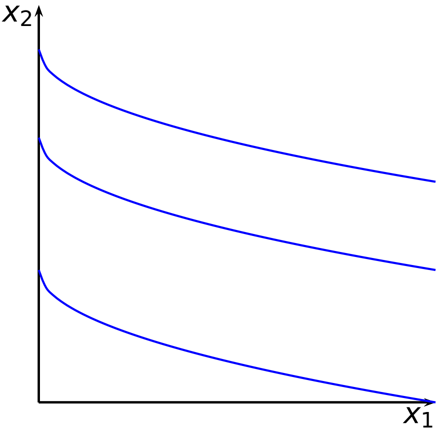
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

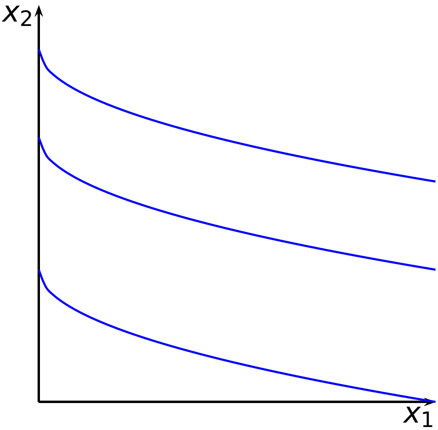
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

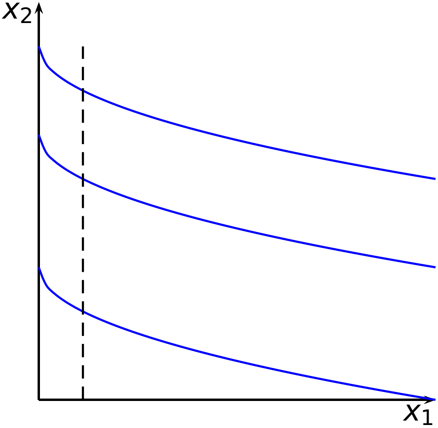
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

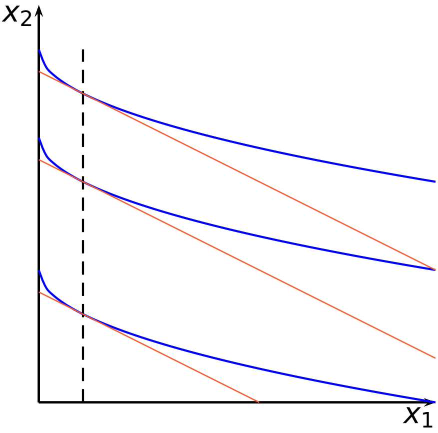
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

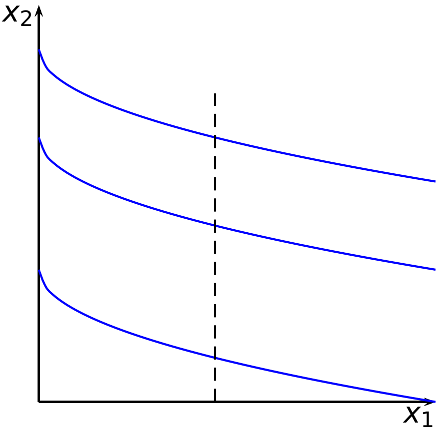
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

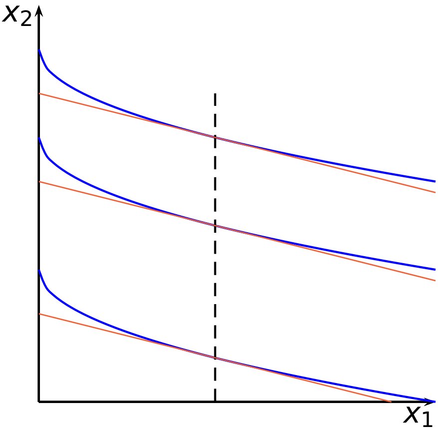
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

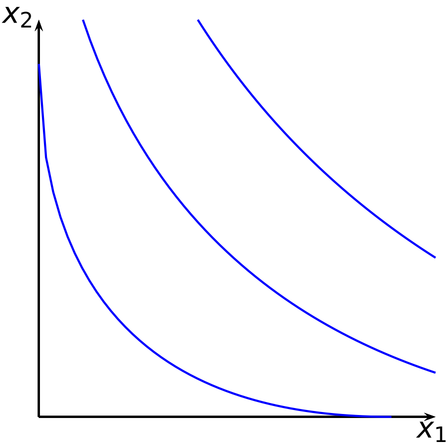
Preferências quase lineares



Características

- $TMS = u'(x_1)$ depende exclusivamente de x_1.

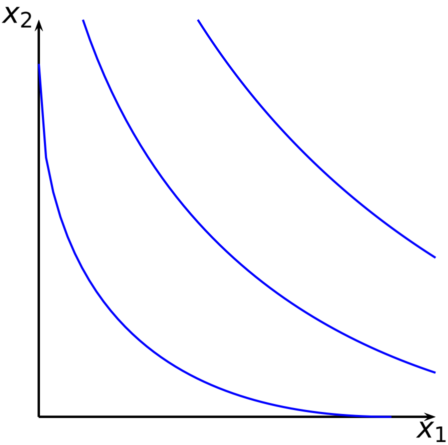
Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

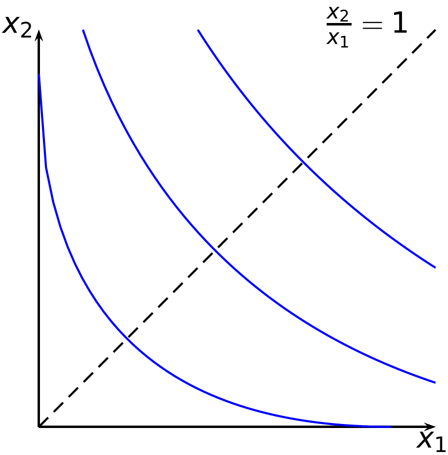
Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

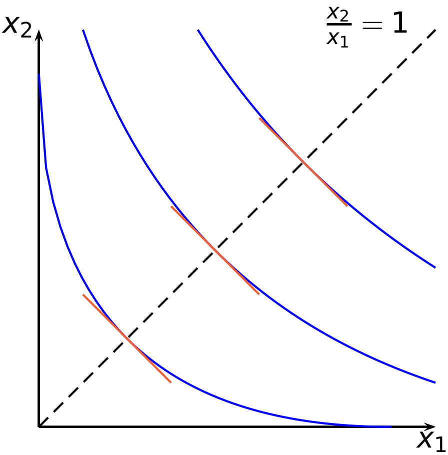
Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

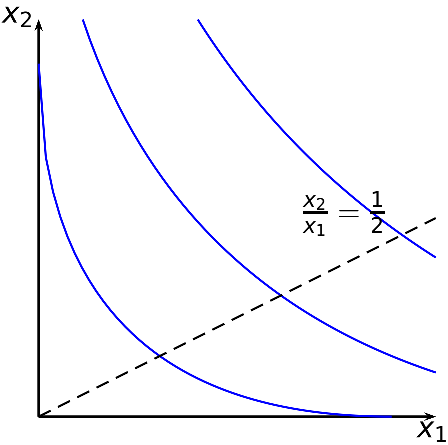
Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

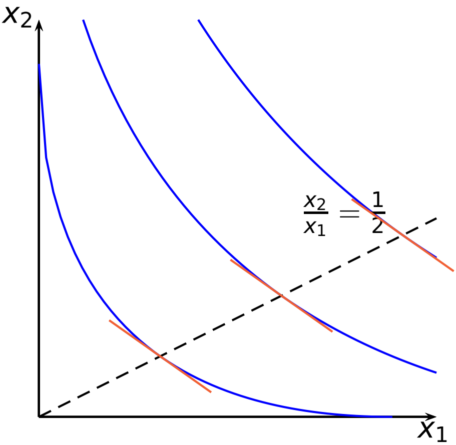
Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

Preferências Homotéticas



Características:

- *TMS* depende apenas de x_2/x_1.

Exercícios

1. Para cada uma das preferências típicas descritas até aqui, determine se há violação de cada uma das hipóteses de convexidade (simples ou estrita), de monotonicidade (forte ou fraca) e de não saciedade local.
2. Dizemos que há uma curva de indiferençăo "grossa" quando, existe alguma cesta de bens $\mathbf{x}^*$ pertencente ao conjunto de consumo e uma número real $\delta > 0$ quaisquer tais que, toda cesta de bens pertencentes ao conjunto de consumo localizada a uma distância menor do que δ de $\mathbf{x}^*$ será indiferente a $\mathbf{x}^*$:

$$\mathbf{x} \in X, \quad |\mathbf{x} - \mathbf{x}^*] < \delta \Rightarrow \mathbf{x} \sim \mathbf{x}^*$$

Quais das hipóteses que consideramos são contraditórias com curvas de indiferença grossas?