

Análise Sistêmica

Análise Sistêmica

Objetivos

- Articular de forma coerente as informações e dados sobre o agroecossistema adquiridos na entrevista semiestruturada
- Produzir um primeiro julgamento crítico sobre a estrutura e o funcionamento do agroecossistema, procurando identificar suas vulnerabilidades e pontos fortes.

Análise Sistêmica

Atributos Sistêmicos

São qualidades emergentes que resultam da interação dinâmica entre as variáveis ecológicas, econômicas, sociais, técnicas e culturais do agroecossistema.

Análise Sistêmica

Atributos Sistêmicos

- Autonomia
- Responsividade
- Equidade e Integração Social

Autonomia

Corresponde à capacidade do agroecossistema de renovar suas condições econômico-ecológicas de forma independente de relações mercantis ou de relações de subordinação social a agentes externos.

Agroecossistemas são mais autônomos quando mobilizam a maior parte dos recursos necessários para a sua reprodução técnica e social por intermédio de trocas com a natureza (pelo processo de trabalho) ou por meio de trocas socialmente reguladas na comunidade (por relações de reciprocidade).

Responsividade

(Estabilidade + Flexibilidade + Resiliência)

A estabilidade, a flexibilidade e a resiliência são qualidades do agroecossistema relacionadas a sua capacidade de resposta a diferentes tipos de mudança no contexto. Essas mudanças distinguem-se entre si nos níveis de intensidade e de previsibilidade.

Responsividade

(Estabilidade + Flexibilidade + Resiliência)

1) Estabilidade

É uma qualidade sistêmica relacionada à capacidade de resposta a flutuações no contexto recorrentes e previsíveis. Corresponde à capacidade do agroecossistema de manter níveis homogêneos ou crescentes de produção no decorrer do tempo, sem que para isso sejam necessárias alterações em sua estrutura.

Responsividade

(Estabilidade + Flexibilidade + Resiliência)

2) Flexibilidade

É uma qualidade sistêmica relacionada à capacidade de resposta a mudanças de contexto não previstas e que tendem a se estabilizar no tempo. Essas mudanças podem impor limitações ao funcionamento do agroecossistema, mas também podem apresentar novas oportunidades ao seu desenvolvimento. Em geral, as mudanças adaptativas implicam transformações estruturais no agroecossistema e, conseqüentemente, nova dinâmica auto-organizativa. Agroecossistemas mais flexíveis adaptam-se mais rapidamente e com menores custos às mudanças de contexto do que os sistemas menos flexíveis (ou mais rígidos).

Responsividade

(Estabilidade + Flexibilidade + Resiliência)

3) Resiliência

Corresponde à capacidade do agroecossistema de manter e/ou de reconstituir seu equilíbrio dinâmico quando confrontado a mudanças eventuais de contexto capazes de desestruturar sua organização interna. É uma qualidade relacionada à capacidade de resposta a perturbações não previstas e episódicas. Agroecossistemas mais resilientes possuem mecanismos de segurança para fazer frente a mudanças imprevistas no contexto. Essa estratégia anti-risco está frequentemente relacionada à presença de estoques de recursos estratégicos que asseguram a manutenção do funcionamento do agroecossistema durante o período de duração da perturbação.

Equidade e Integração Social

Corresponde a qualidades sistêmicas relacionadas às formas de organização e gestão do trabalho, bem como pela repartição da riqueza por ele produzida. Está relacionado a relações de poder estabelecidas no âmbito interno do NSGA, bem como as relações com atores sociais e agentes econômicos externos.

Autonomia do agroecossistema		
Indicadores	Valor	Observações
Recursos Genéticos		
Água		
Fertilidade		
Forragem		
Trabalho		
Abastecimento alimentar		

Responsividade do agroecossistema (estabilidade/flexibilidade/resiliência)		
Indicadores	Valor	Observações
Diversidade produtiva		
Diversidade de mercados acessados		
Diversidade de rendas agrícolas e não-agrícolas		
Estoque de recursos produtivos		

Análise de equidade e integração social		
Indicadores	Valor	Observações
Divisão sexual do trabalho		
Participação nas decisões de gestão do agroecossistema		
Participação do NSGA em espaços comunitários		
Apropriação da riqueza produzida no agroecossistema pelo NSGA		

Escala de Valoração

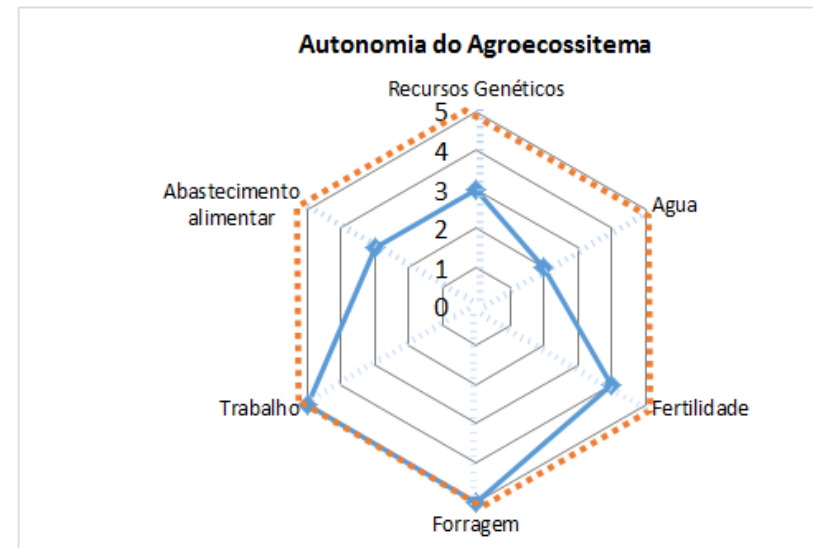
Valor	Significado
1	Muito Baixo
2	Baixo
3	Médio
4	Alto
5	Muito Alto

Análise de Autonomia

Identificação do Agroecossistema:

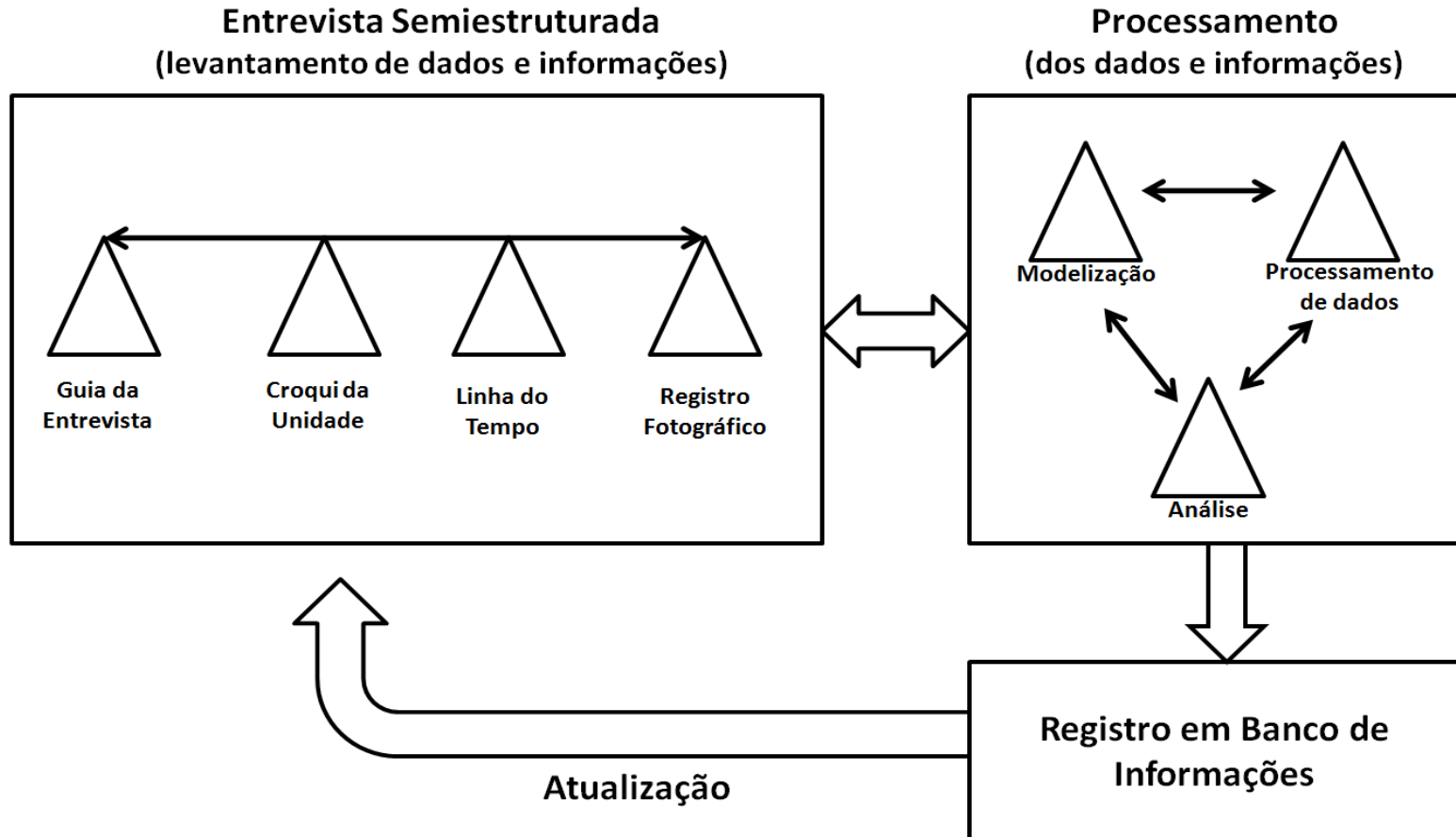
Autonomia do agroecossistema		
Indicadores	Valor	Observações
Recursos Genéticos	3	
Água	2	
Fertilidade	4	
Forragem	5	
Trabalho	5	
Abastecimento alimentar	3	

Índice de Autonomia (0-1) 0,73



Análise econômico-ecológica de agroecossistemas

O ITINERÁRIO DO MÉTODO



INSTRUMENTOS

- Guia de entrevista semiestruturada (1)
- Croqui
- Linha do Tempo
- Travessia
- Registros Fotográficos
- Modelização
- Análise de Atributos Sistêmicos
- Guia de entrevista semiestruturada (2)
- Processamento de dados econômicos
- Registro

Estilos de Gestão dos Agroecossistemas na Agricultura Familiar

- Especialização produtiva,
- Produtivismo, alta dependência dos mercados,
- Artificialização (Industrialização)



- Diversificação, Multifuncionalidade, afastamento estratégico dos mercados
- Refundamentação da agricultura na natureza, cooperação local

Estilos de Gestão dos Agroecossistemas na Agricultura Familiar

- Especialização produtiva,
- Produtivismo, alta dependência dos mercados,
- Artificialização (Industrialização)

Gestão Empresarial

Agroecossistemas

- Diversificação, Multifuncionalidade, afastamento estratégico dos mercados
- Refundamentação da agricultura na natureza, cooperação local

Gestão Camponesa

Gestão Empresarial

Gestão Camponesa

Gestão Empresarial

Gestão Camponesa

Padrão de Reprodução

**Centralidade do
Capital**

**Centralidade do
Trabalho**

Objetivos Estratégicos

Gestão Camponesa

Otimizar a produção da renda no agroecossistema

Valorização de rendas monetárias e não-monetárias

Ênfase nas interações sistêmicas (promoção das qualidades emergentes)

Gestão Empresarial

Maximizar renda por unidade de capital investido

Valorização de rendas monetárias

Ênfase nas interações mercantis (qualidades emergentes são pouco promovidas)

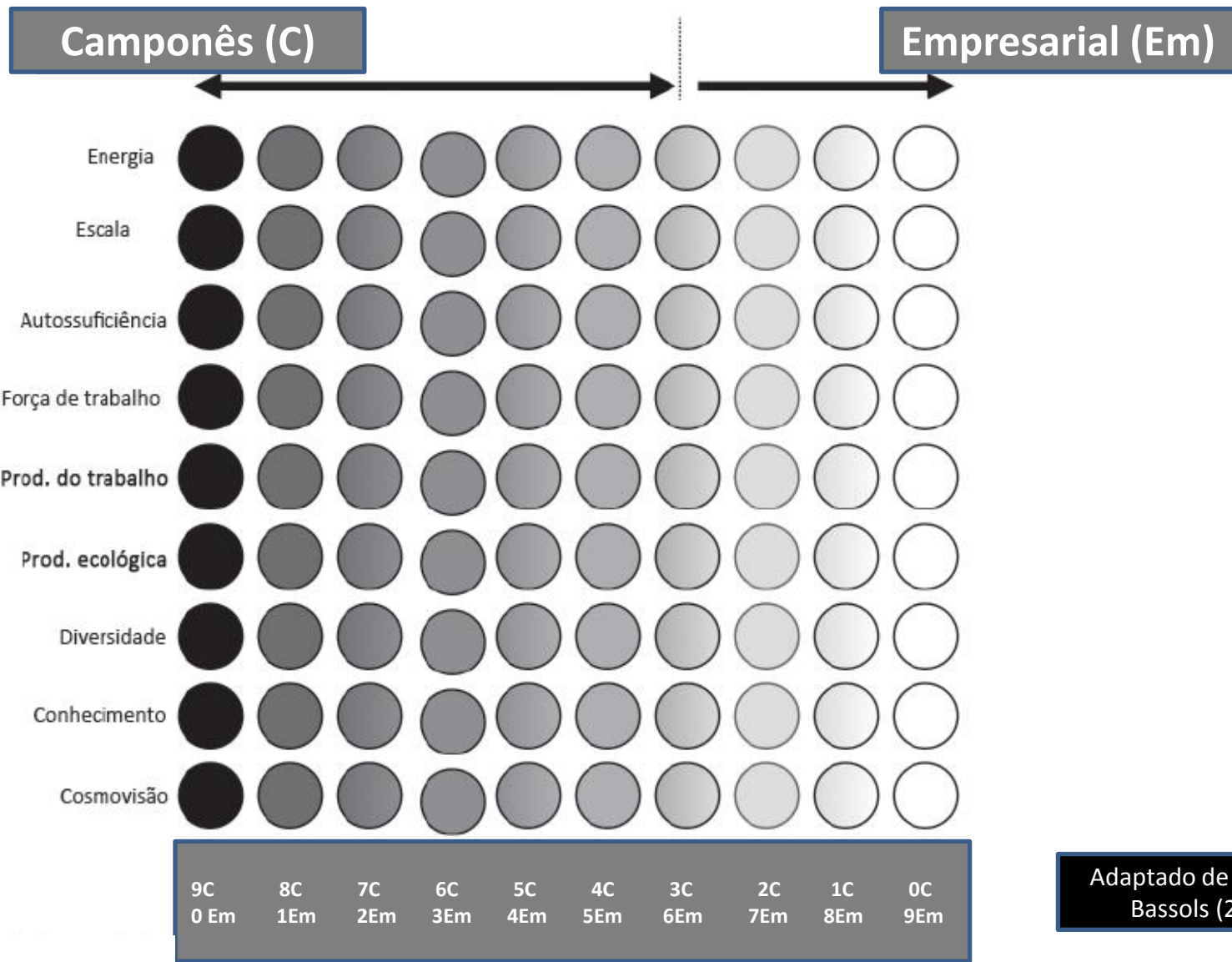
Objetivos Estratégicos

Gestão Empresarial

D -> M -> D

Gestão Camponesa

M -> D -> M



Adaptado de Toledo e Bassols (2015)

Para enfrentar o futuro, um porvir ameaçado não somente pelos conflitos no interior da sociedade, mas também por suas relações com a natureza, a humanidade necessita compreender o passado e, muito especialmente, sua longa história de *mimesis*, adaptações e colaborações com o mundo natural. A memória biocultural é fonte substancial, impostergável, insubstituível de toda a consciência social e ecológica. Assim como as civilizações, as sociedades e os indivíduos, a espécie humana também possui memória. Este livro se dedica a apresentar a essência dessa memória de espécie, refletindo sobre seus pontos fortes e debilidades, revelando sua transcendência e apontando as principais ameaças que recaem sobre ela. Os autores sustentam que essa memória é portadora de boa parte das chaves de que precisamos para decifrar, compreender e superar a crise do mundo moderno.



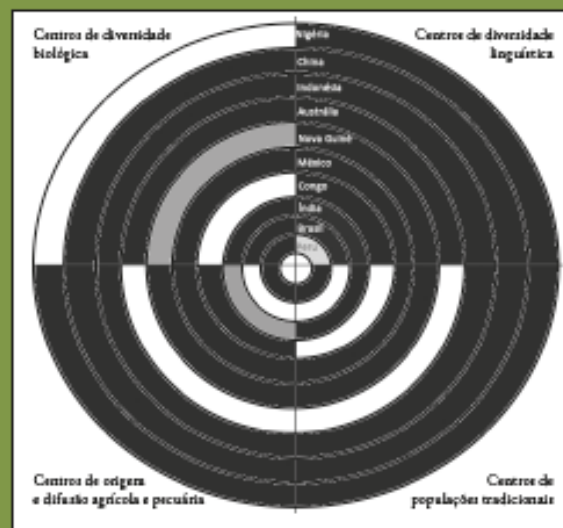
expressão
POPULAR



A MEMÓRIA BIOCULTURAL

VÍCTOR M. TOLEDO
NARCISO BARRERA-BASSOLS

VÍCTOR M. TOLEDO
NARCISO BARRERA-BASSOLS



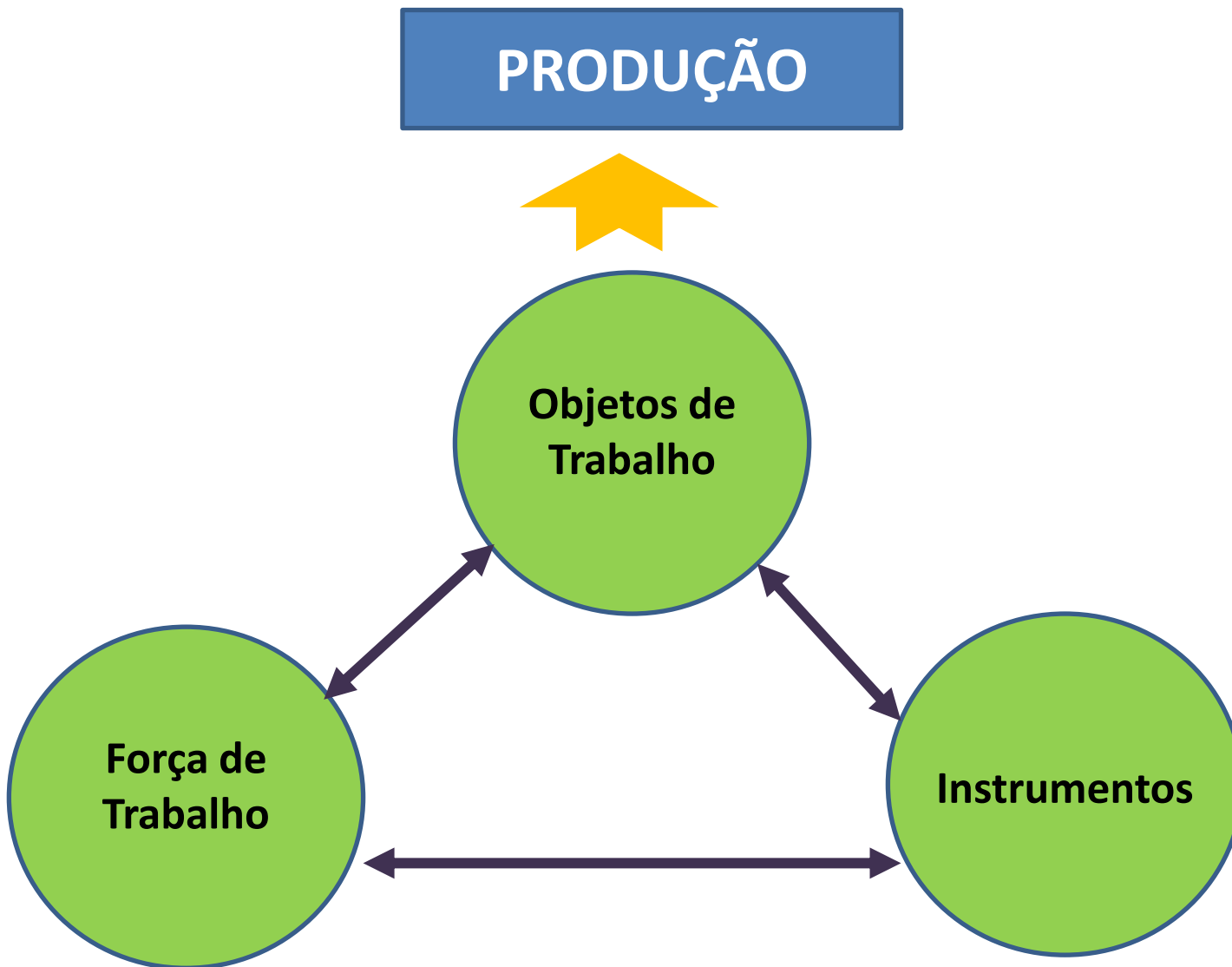
A MEMÓRIA BIOCULTURAL

A importância ecológica das sabedorias tradicionais

expressão
POPULAR



O PROCESSO DE TRABALHO



O PROCESSO DE TRABALHO

PRODUÇÃO

Terra
Boi, cabra
Árvore frutífera
Água
Etc..

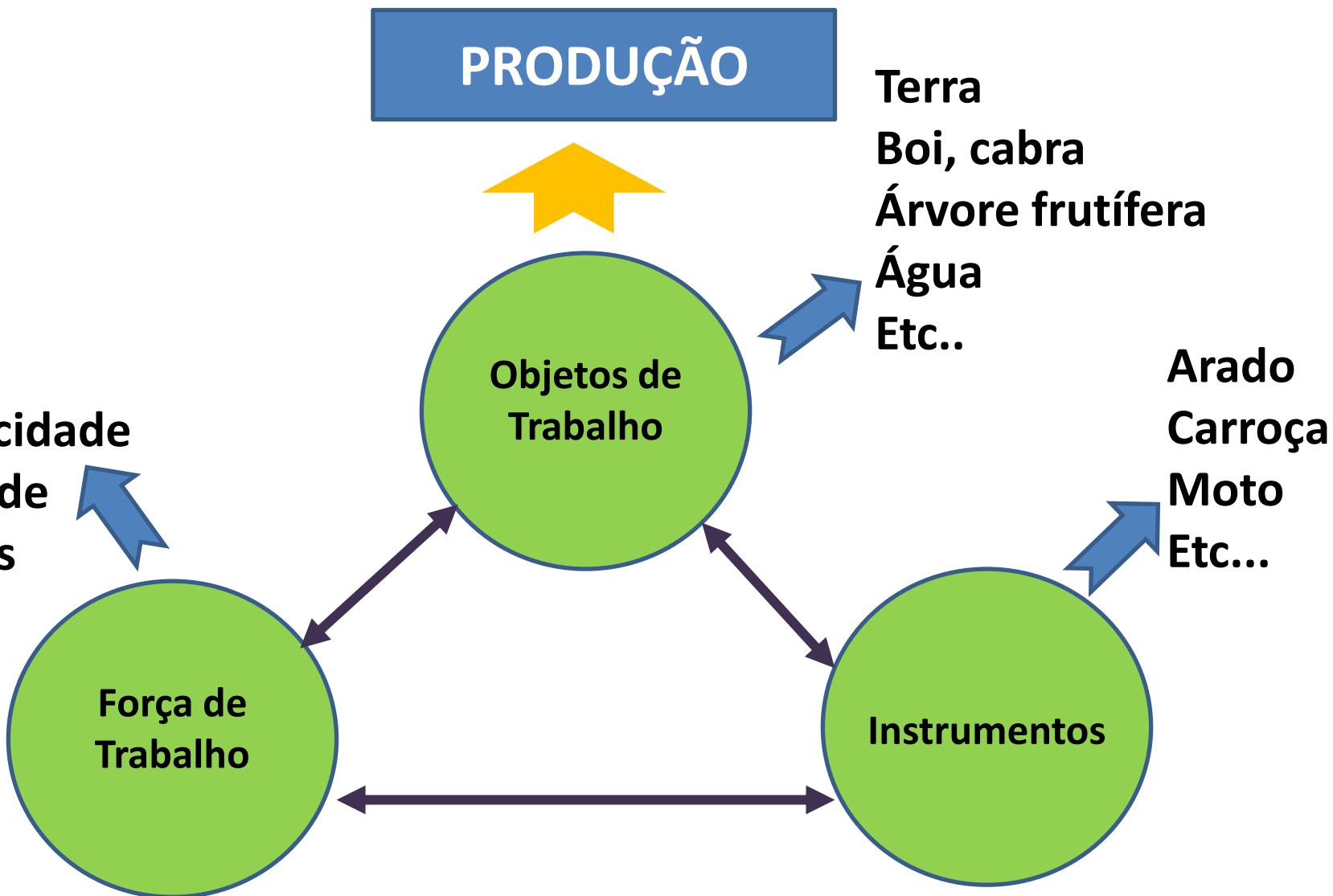
Objetos de Trabalho

Arado
Carroça
Moto
Etc...

Força de Trabalho

Instrumentos

Família
Reciprocidade
Serviço de terceiros



O PROCESSO DE TRABALHO

**Conversão de objetos de trabalho em produtos
que possuem mais valor**

(Valor Agregado)

VALOR AGREGADO

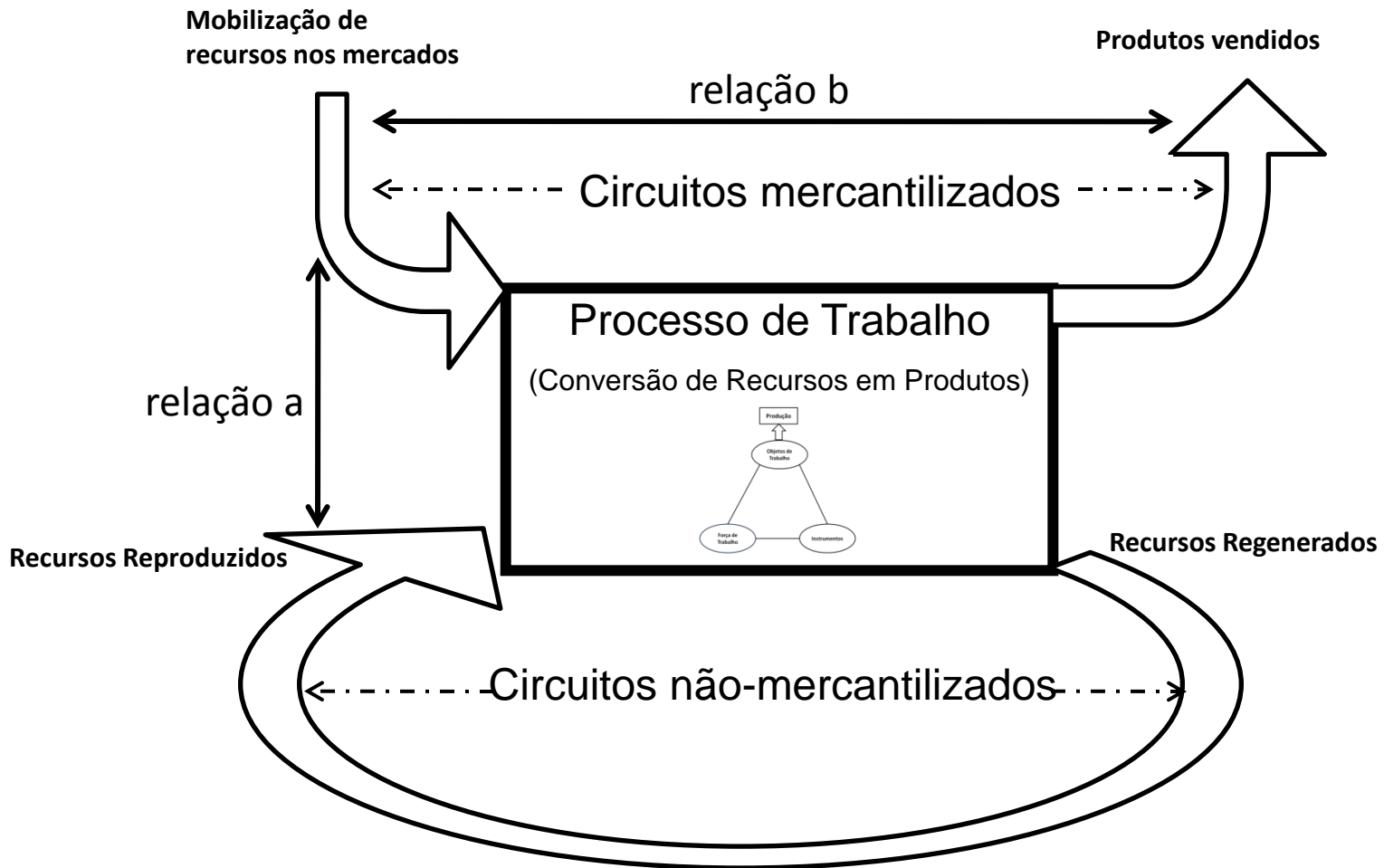
Ao incorporar seu trabalho aos objetos de trabalho e aos instrumentos do agroecossistema o NSGA os transforma em produtos, gerando novas riquezas, ou seja, agregando valor aos bens consumidos ou transformados pelo processo de trabalho.

VALOR AGREGADO

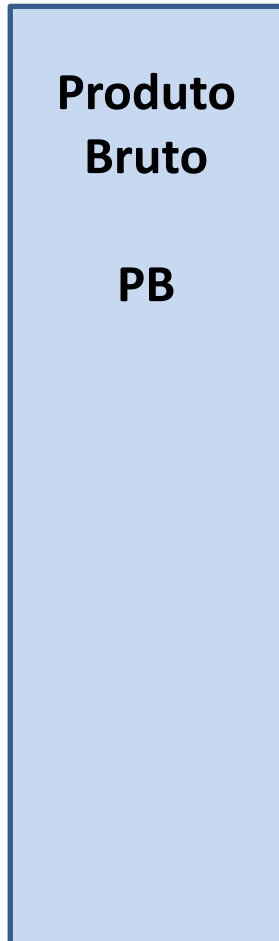
Situa o trabalho do NSGA como elemento central do processo de geração da riqueza.

CONSUMOS INTERMEDIÁRIOS

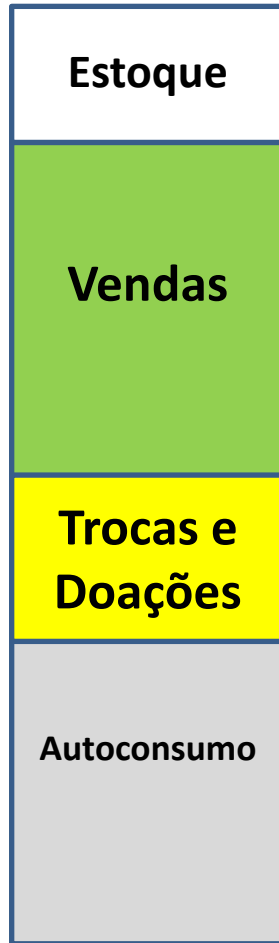
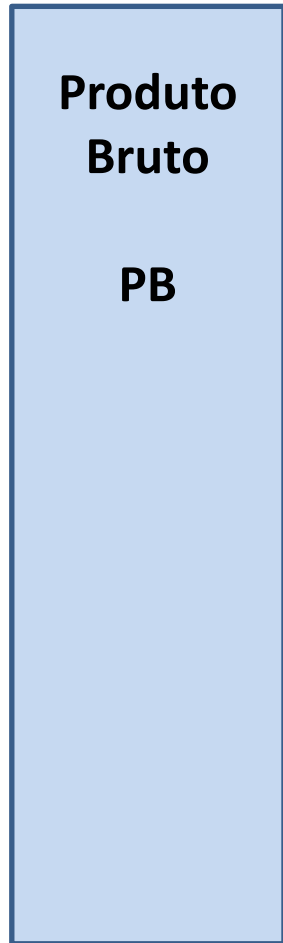
São os bens consumidos no processo de trabalho para a produção de outros bens (insumos, combustível, sementes etc.)



Distribuição da Riqueza Produzida no Agroecossistema

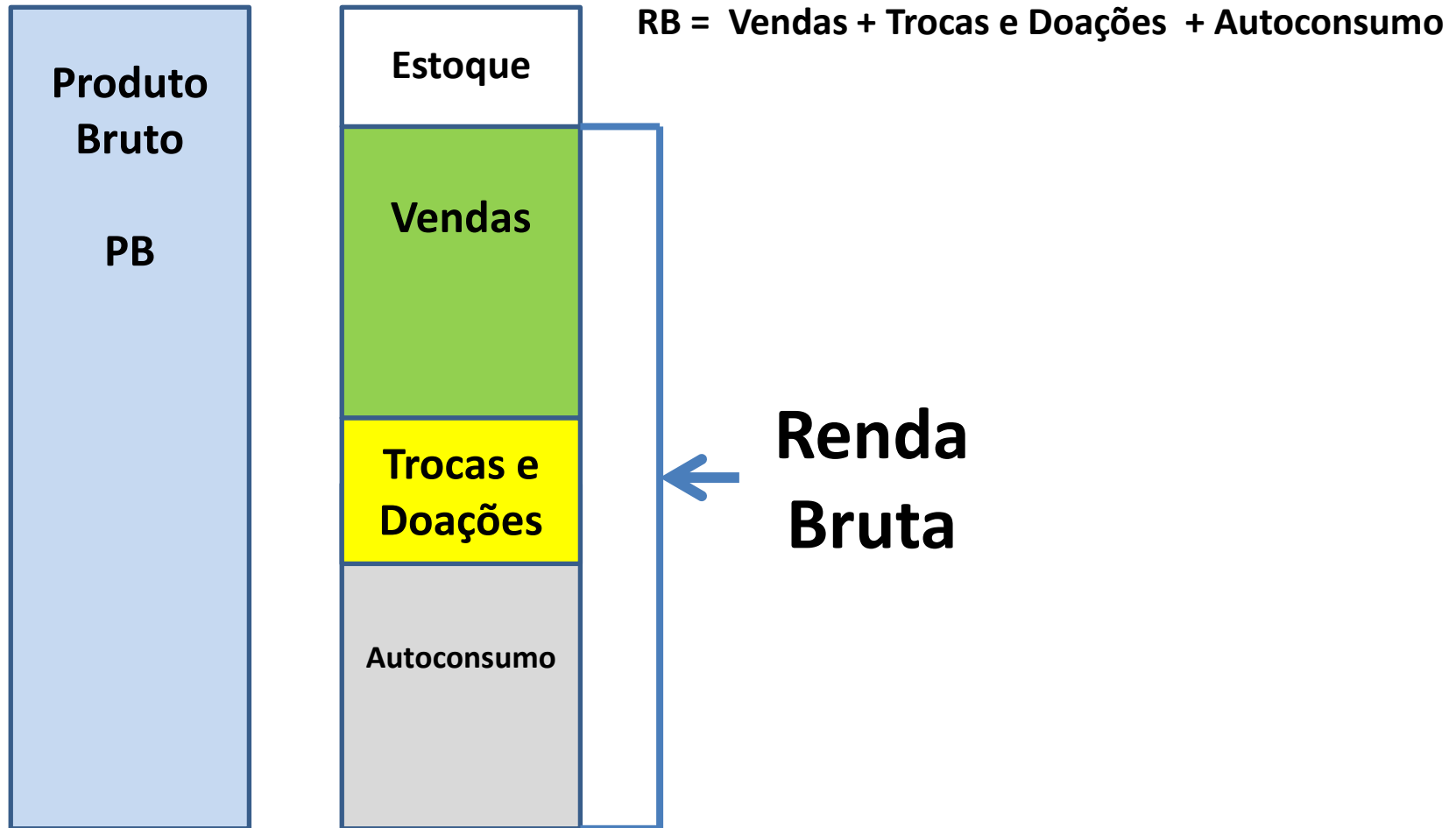


Distribuição da Riqueza Produzida no Agroecossistema

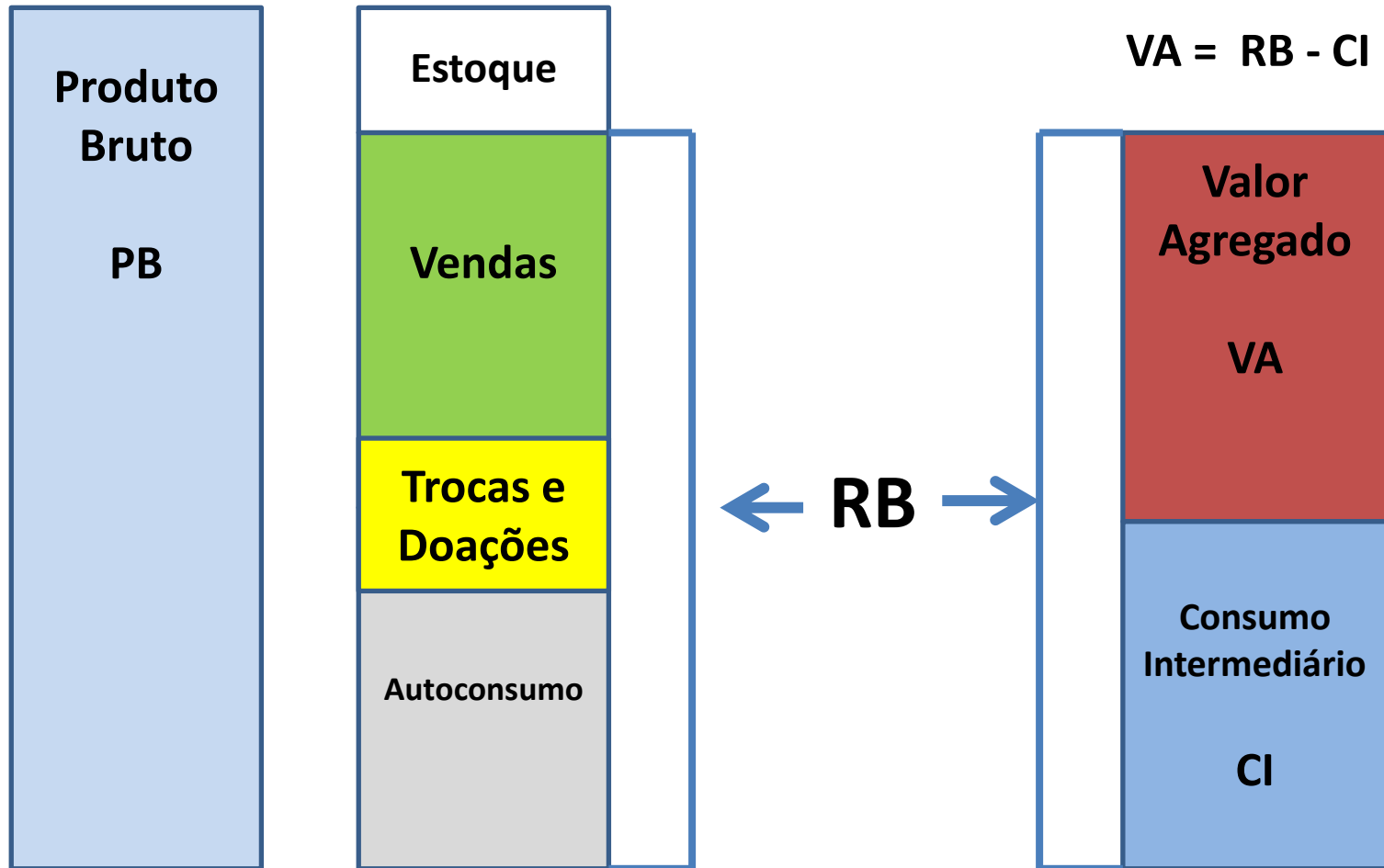


$$PB = \text{Autoconsumo} + \text{Trocas e Doações} + \text{Vendas} + \text{Estoque}$$

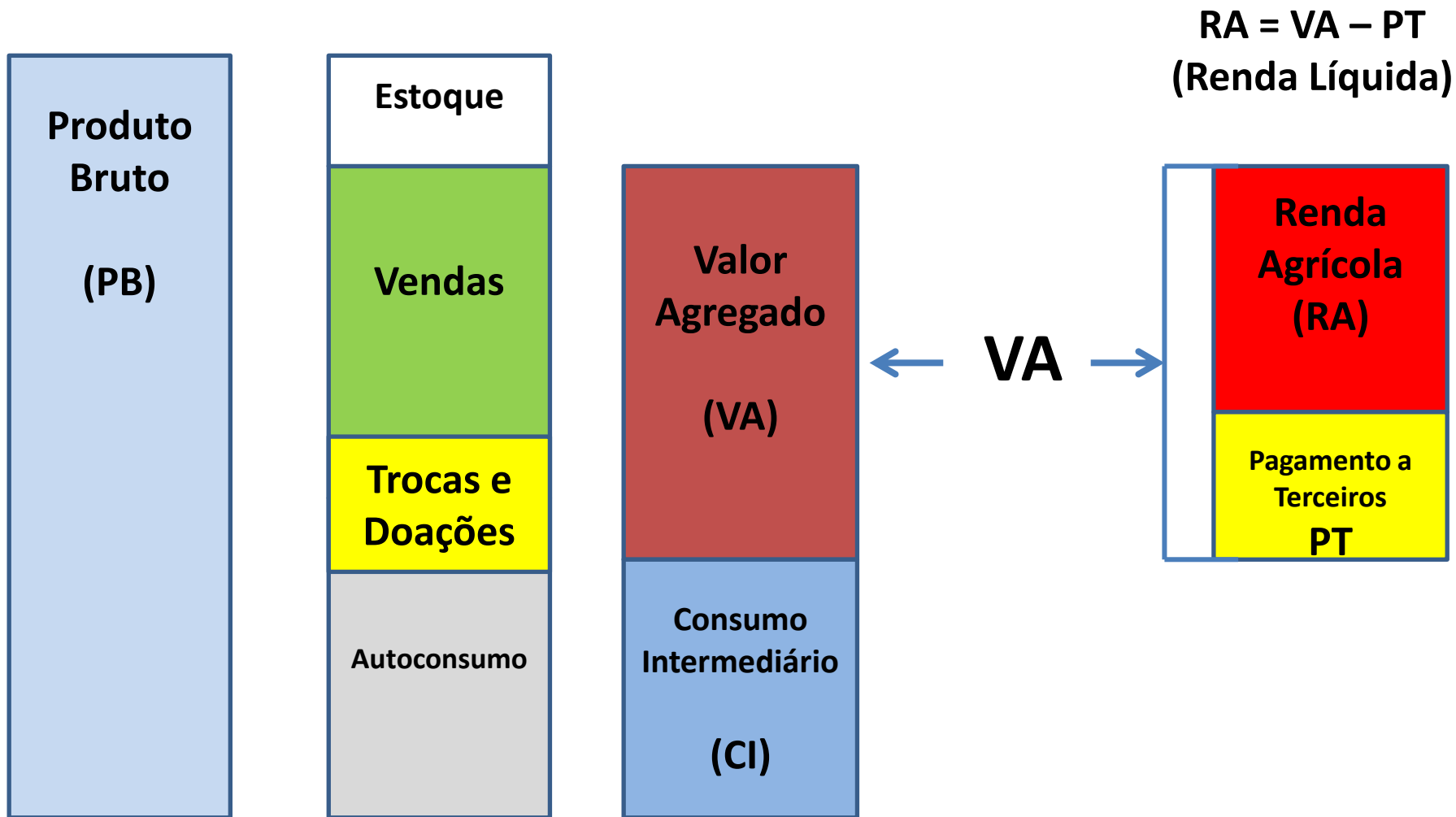
Distribuição da Riqueza Produzida no Agroecossistema



Distribuição da Riqueza Produzida no Agroecossistema



Distribuição da Riqueza Produzida no Agroecossistema



Intensificação X Extensificação

Intensificação

Produção

Objeto de Trabalho

Intensificação X Extensificação

Intensificação X Aumento de Escala

Aumento de Escala

Objeto de Trabalho

Força de Trabalho

Gráfico Ilustrativo do Cálculo do Valor Agregado, de sua Repartição e da Renda Agrícola

