# A avaliação de sustentabilidade por indicadores como instrumento de gestão ambiental de agroecossitemas familiares

Raquel Toledo M. Souza - mestranda PPG Engenharia Ambiental - UFSC Orientador: Sergio Martins

#### Proposta MESMIS





- identificação dos pontos críticos
- seleção de indicadores
- medição e monitoramento dos indicadores
- integração dos resultados e conclusões
- recomendações aos agroecossistemas
  (MASERA, ASTIER e LÓPEZ-RIDAURA, 2000)

#### Apresentação de resultados

- Seleção, entrevista e questionário
- 5 famílias
  - Vaccari (hortaliças, frutas, agroindústria)
  - Luzzi (hortaliças, frutas, agroindústria)
  - Sartori (frutas, agroindústria)
  - Cardoso (hortaliças, frutas)
  - Sabadin (hortaliças, frutas, agroindustria)
- Caracterização dos agroecossistemas a partir de questionário
- Início da segunda etapa
  - Primeiro "esboço" dos pontos críticos

Item	Características observadas
Mão-de-obra	Composição, jornada, escolaridade, contratação
Recursos hídricos	Fonte de água utilizada, disponibilidade e qualidade, consumo médio, lançamento de efluentes/ contaminantes
Energia elétrica	Fonte utilizada e consumo
Efluente sanitário	Tipo de tratamento e corpo receptor
Resíduos sólidos	Separação e destinação dos resíduos recicláveis e orgânicos
Solos	Qualidade, matéria orgânica, processos erosivos
Diversidade	Diversidade de culturas, animais e presença de mata nativa
Técnicas de manejo	Preparo do solo, obtenção de sementes, irrigação, adubação orgânica, rotação de culturas, adubação verde, cobertura morta, controle de pragas, doenças, ervas espontâneas
Legislação	Atendimento aos requisitos de área de preservação permanente e reserva legal
Qualidade de vida	Acesso a educação, saúde, transporte, lazer e perspectivas para a permanência no campo
Tecnologia	Utilização de tecnologias autóctones, auto-suficiência, fontes de informação e capacitação, acesso a assistência técnica e atuação participativa
Controle administrativo	Controle/ histórico de produtividade, vendas e custos
Comercialização	Locais de comercialização, volume de vendas/ perdas, preço

#### Mão de obra

Todas as famílias apontaram a necessidade de contratação de mão de obra para poder expandir a produção e a comercialização, porém a disponibilidade é baixa e o custo é elevado.

#### Recursos hídricos

 Todas as famílias possuem acesso à água em suas propriedades e não sofrem com escassez, porém têm dúvidas sobre a qualidade da água que utilizam – tanto nos processos produtivos como em suas casas, e reconhecem a importância da qualidade do recurso.

- Obtenção de sementes
  - A obtenção de sementes orgânicas é um grande desafio. Utilizam sementes próprias/ crioulas, mas ainda dependem de sementes e mudas convencionais, principalmente para as hortaliças.
- Assistência técnica
  - Falta acesso a uma assistência técnica regular de qualidade.

- Divulgação dos produtos agroecológicos
  - As famílias destacaram insatisfação com relação à divulgação dos produtos agroecológicos e seus benefícios. As famílias acreditam que ainda tem muitos consumidores que podem ser conquistados, que ainda não dão preferência aos orgânicos e que inclusive acham que a qualidade é menor devido a características estéticas.

- Consórcios e cobertura morta
- APP e Reserva Legal
- Perspectivas para continuar no campo
- Controle administrativo-financeiro
- Dificuldade aumentar o volume de produção, pontos de venda e consumidores

- Separação de resíduos
- Diversidade
- Tecnologias autóctones
- Qualidade do solo
- Adubação orgânica
- Irrigação

## Perspectivas

- Necessidade de validação da caracterização com as famílias
- Diálogo sobre os pontos fortes e fracos dos agroecossistemas para definição dos pontos críticos, tendo em vista a definição de indicadores

