

## **RESILIÊNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR NA AMAZÔNIA: CO- CONSTRUÇÃO DE UM PROGRAMA DE PESQUISA-AÇÃO MULTI- INSTITUCIONAL NO BRASIL**

**ALEXANDRE DE AZEVEDO OLIVAL**

Professor Dr. Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Coordenador Instituto Ouro Verde – IOV, Rua do Ipê Lilás, Residencial dos Ipês, Alta Floresta-MT, Cep: 78.580-000, Alta Floresta-MT, e-mail: [aolival@unemat.br](mailto:aolival@unemat.br).

**ROBERT BUSCHBACHER**

Professor Dr. Universidade da Flórida, School of Forest Resources and Conservation and Tropical Conservation and Development Program, PO Box 110760, University of Florida, Gainesville, FL, USA 32611-0760 e-mail: [rbusch@ufl.edu](mailto:rbusch@ufl.edu).

**RENATA EVANGELISTA DE OLIVEIRA**

Professora Dra da Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Desenvolvimento Rural, Rodovia Anhanguera, Km 174 - Zona Rural, Araras - SP, 13604-900. e-mail: [reolivei@cca.ufscar.br](mailto:reolivei@cca.ufscar.br)

**CAMILA HORYE RODRIGUES**

Mestranda, Universidade da Flórida, School of Natural Resources and Environment and Tropical Conservation and Development Program, PO Box 110760, University of Florida, Gainesville, FL, USA 32611-0760, e-mail: [camilahoriye2015@ufl.edu](mailto:camilahoriye2015@ufl.edu)

**WENDY-LIN BARTELS**

Florida Climate Institute, Department of Agricultural and Biological Engineering. Assistant Research Scientist, PO Box 110760, University of Florida, Gainesville, FL, USA 32611-0760, e-mail: [wendylin@ad.ufl.edu](mailto:wendylin@ad.ufl.edu)

**ANDREZZA ALVES SPEXOTO OLIVAL**

Msc, Coordenadora do Instituto Ouro Verde – IOV, Rua do Ipê Lilás, Residencial dos Ipês, Alta Floresta-MT, Cep: 78.580-000, Alta Floresta-MT, e-mail: [andrezza@ouroverde.org.br](mailto:andrezza@ouroverde.org.br).

**VINÍCIUS TEIXEIRA ARANTES**

Diretor Presidente do Instituto Ouro Verde – IOV, Rua do Ipê Lilás, Residencial dos Ipês, Alta Floresta-MT, Cep: 78.580-000, Alta Floresta-MT, e-mail: [vinicius@ouroverde.org.br](mailto:vinicius@ouroverde.org.br).

**RENATO APARECIDO DE FARIAS**

Diretor Executivo do Instituto Centro de Vida, Av. Ludovico da Riva Neto, 3473 - St E,  
Alta Floresta - MT, 78580-000, e-mail: renato.farias@icv.org.br

SUZANNE SCAGLIA

Educadora Ambiental do Instituto Centro de Vida, Av. Ludovico da Riva Neto, 3473 - St E,  
Alta Floresta - MT, 78580-000, e-mail: suzanne.scaglia@icv.org.br

**Resumo**

A fronteira agrícola da Amazônia brasileira representa um sistema sócio-ecológico complexo no qual a agricultura familiar constitui um importante segmento social. Em 2014 foi iniciada a construção de um programa de pesquisa-ação envolvendo universidades, ONGs locais e grupos de agricultores, tendo como foco o fortalecimento das iniciativas desenvolvidas por organizações públicas, do terceiro setor e movimentos sociais que apoiam a agricultura familiar e camponesa na região. O programa está baseado na visão sistêmica sobre a agricultura familiar, considerando toda a complexidade existente dentro deste segmento, além das relações com atores e processos em diferentes escalas, que provocam mudanças sociais e ambientais. O objetivo é entender como essas interações moldam o comportamento individual e estruturas sociais, e como estes afetam a paisagem e o território. As ações se estruturam na necessidade de reinvenção das estratégias de resiliência da agricultura familiar e os desafios teóricos e práticos associados a esta ideia. Envolve a articulação de pesquisa interdisciplinar com ações de formação e extensão. As ONGs atuarão como articuladores, facilitando o diálogo entre universidades e grupos de agricultores, conectando pesquisa e prática e fortalecendo uma ampla rede de organizações. O projeto estabelece mecanismos específicos para a interação entre os atores envolvidos. Foi criado um conselho de avaliação de projetos e estabelecidas ações de governança para o desenvolvimento do programa, e as linhas de pesquisa, definidas coletivamente, foram: Formas de ocupação da paisagem e uso de recursos naturais; Interações sociais, cultura e modos de vida; Governança, gestão e instituições; Relações econômicas e de mercado; nas escalas: parcela, unidade de produção, comunidade, município, território e Amazônia mato-grossense. O projeto de 02 anos envolverá estudantes, técnicos e agricultores no Norte e Noroeste de Mato Grosso.

**Palavras - chave:** Agricultura camponesa, Resiliência, Pesquisa-ação.

**Introdução: bases conceituais para o desenvolvimento do programa de pesquisa**

Muitos estudos apontam que o século 21 será um período marcado pela imprevisibilidade e incerteza, especialmente com relação às condições ambientais e ecológicas. Dentre os desafios que se apresentam neste cenário está a crescente demanda por alimentos e a eliminação da pobreza, ainda fortemente presente em grande parte do mundo e, em especial, nas áreas rurais. Frente a estes desafios ganha força a busca por soluções mais profundas e transformadoras em detrimento de ações pontuais e de curto prazo (STEFFEN et al. 2011; ASHLEY & MAXWELL, 2001). Diante desse contexto, a ONU estabeleceu os chamados “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, contendo uma *“visão global comum e compartilhada sobre o progresso rumo a um espaço seguro, justo e sustentável para todos os seres humanos prosperarem no planeta”* (OSBORN et. al., 2015).

O Brasil pode ser considerado um bom exemplo dos avanços e limitações do modelo de crescimento econômico e desenvolvimento vivenciados desde o século passado. O país representa hoje uma das principais economias mundiais, porém, ainda mantém um dos mais altos níveis de desigualdade na distribuição de renda e terras do mundo. Fato marcante é que o IDH do Brasil é 0,742, classificado como alto, mas quando considera-se o IDH Ajustado à Desigualdade, este valor muda significativamente, passando para 0,542, valor considerado baixo (THE UNITED NATIONS, 2014; OCDE / FAO, 2015). Com respeito a concentração de terras, o mesmo quadro se repete, sendo que, de 1995 a 2006, o índice de Gini - Terra elevou-se de 0,856 para 0,872. Apesar de 84,4% das propriedades no Brasil serem classificadas como agricultura familiar, elas representam apenas 24,3% do total de terras ocupadas.

Muitos autores apontam que a estrutura agrária é uma das questões mais importantes que limitam o processo de desenvolvimento econômico e social brasileiro, sendo ainda uma das responsáveis principais pelas fontes de conflitos no país (USAID, 2010). Sua superação implica, pois, em refletir e agir na definição do que é produzido, onde e quanto e também nos meios e as relações da produção alimentar, quem produz, como é produzido, para quem

é produzido; quão seguro é o seu fornecimento; qual é a identidade dos produtores e qual é o tipo de agricultura que se pratica (PLOEG, 2014).

O modelo de agricultura industrial, baseado na monocultura de produtos destinados a exportação em larga escala tem sido apontado tanto pela manutenção de uma estrutura concentradora de terras quanto destruidora dos recursos naturais gerando alterações climáticas, perda de biodiversidade, degradação da terra, alteração dos fluxos de nitrogênio e restrições de água doce (SACHS, 2015). A necessidade de constantes investimentos para aumento de produtividade e sua alta dependência de insumos externos confere caráter excludente para este modelo, impondo restrições a agricultura de pequena escala, gerando, desta forma, um ciclo vicioso de concentração de terras e renda.

No Brasil, o estado de Mato Grosso é um dos exemplos mais marcantes envolvendo a relação entre agricultura de grande escala, agricultura de base familiar, o desenvolvimento econômico e os impactos socioambientais. Trata-se de um estado que desempenha papel importante na economia do país e que possui grande extensão territorial (903.357 km<sup>2</sup>), englobando três biomas, o cerrado, a floresta amazônica e o pantanal (IBGE, 2015) e que compõe a chamada Amazônia Legal, sendo alvo nos últimos 30 anos de diferentes políticas de ocupação por parte dos governos federal e estadual. Foi durante o regime militar, na década de 1970, que o processo de colonização foi mais intenso em toda a região. O governo militar lançou a "Operação Amazônia" com o lema "integrar para não entregar", e uma série de instituições foram criadas para apoiar essa missão. A construção de rodovias federais permitiu a ocupação e migração de muitas pessoas, junto com créditos, incentivos fiscais, terras abundantes e baratas, e infra-estrutura básica oferecidos pelo governo para permitir que o setor privado a partir do Sul e Sudeste do Brasil ocupasse a região, integrando todo o estado ao modelo de produção agrícola preconizado (BARROZO, 2008; SCHMINK & WOOD, 1992).

Assim, o estado de Mato Grosso foi ocupado por grupos heterogêneos de pessoas "despossuídas de suas terras no nordeste e sul do país, e trabalhadores urbanos de baixa

qualificação de outras regiões do país", atraídos pelo discurso de uma região despovoada; e outros grupos como garimpeiros, madeireiros e empresários da colonização atraídos pela oportunidade de negócio, onde supostamente havia terra abundante e fértil disponível. "O resultado não foi um único processo de mudança linear, mas sim uma diversidade de fronteiras contestadas com resultados muito variados" [traduzido pelos autores] (SCHMINK & WOOD, 1992).

Os imigrantes que colonizaram a parte central do estado, na região de cerrado, cresceram economicamente através da produção de soja, enquanto muitos outros que foram para as regiões mais isoladas da floresta mantiveram-se na mesma condição econômica e social ou pior. Muitos migraram para outras áreas de fronteira, ou retornaram ao sul do país (BARROZO, 2008; NETO, 2007). Este cenário suporta o que Lopes (2010) chamou de "dois Mato Grossos": os municípios que têm uma economia sustentada pela produção agrícola moderna, baseada em commodities, possuem renda per capita alta, IDH mais elevado do que a média nacional, alta educação e expectativa de vida. Outros municípios têm altas taxas de migração, altos níveis de pobreza, economias estagnadas a muitos anos e administrações públicas que dependem totalmente de transferências estaduais e federais, como muitos municípios na região norte e noroeste do estado.

Este modelo de produção trouxe significativos impactos ambientais para toda a região - o estado de MT possui as maiores taxas de desmatamento acumulado na Amazônia Legal (PRODES, 2014), sendo um dos campeões nacionais na utilização de agrotóxicos e adubos químicos. Os custos elevados impõe ainda a necessidade de aumento constante de produção e produtividade. De fato, há uma tendência para o aumento da produção de commodities no estado, crescimento este que tende a incluir terras de pastagens degradadas e propriedades da agricultura familiar (BICKEL & DROS, 2003).

É importante reforçar, entretanto, que a consolidação do chamado "modelo industrial de produção agrícola" foi pautada por uma visão específica sobre o processo de desenvolvimento, baseada fundamentalmente na lógica do crescimento econômico,

aumento de produtividade e controle dos fatores de produção. O reconhecimento dos limites desta abordagem e a definição de estratégias de superação impõem, necessariamente, a necessidade de outra forma de compreender e atuar sobre os fenômenos sociais e ambientais

Neste sentido, a noção de sistemas complexos pode desempenhar importante contribuição. Esta abordagem já é utilizada nas mais variadas áreas da ciência, como a física, a biologia, a comunicação, a informática, a psicologia, a cibernética, a eletrônica e mesmo a agricultura (Pinheiro, 2000). Dentre as inovações trazidas por este enfoque destaca-se justamente dois elementos não considerados na visão reducionista, a imprevisibilidade e a auto-organização. Assim, a abordagem sistêmica traz consigo a noção que os sistemas socioecológicos (e os sistemas de produção agrícola enquadram-se nesta definição), não são passíveis de serem controlados por nenhum tipo de força externa, assumindo diferentes formatos frente a desafios das mais variadas ordens. Mais do que otimizar um fator destes sistemas de produção, o foco das ações deveria estar na construção de estratégias de adaptação destes sistemas frente a perturbações, ou seja, na construção de resiliência (BUSCHBACHER, 2014). Em um cenário de grandes incertezas, como mudanças climáticas, grandes variações econômicas e tensões sociais, mais do que nunca esta abordagem se torna relevante. Mariotti (2013) afirma que “...aceitar a incerteza é antes de mais nada uma atitude realista...”, indicando que não adianta tentar agir para “prever ou fazer a gestão das incertezas” mas que esta abordagem implica em estar preparado para as mudanças.

Assim, o processo de desenvolvimento rural sustentável precisa considerar pobreza, desigualdade, os limites ambientais e, em especial, a resiliência, que surge como uma nova abordagem para este processo. Neste contexto, a importância da agricultura familiar não se relaciona apenas sobre o tamanho da terra, mas também sobre a viabilidade de novas tecnologias de produção, a manutenção de uma estrutura agrária diversificada e que permita a constante inovação e transformação. Destaca-se os sistemas de cultivo complexos e

diversificados que tem sido chaves nas estratégias de resiliência dos sistemas de agricultura camponesa (ALTIERI, 2009).

Mais do que a idéia de um sistema "fixo", a noção de resiliência está associada a capacidade de um sistema em lidar com mudanças e continuar a se desenvolver. Trata-se da capacidade de usar choques e perturbações para estimular a renovação e a inovação. Engloba a aprendizagem, a diversidade e, sobretudo, a crença de que os seres humanos e a natureza estão fortemente conectados a tal ponto que eles devem ser concebidos como um sistema socioecológicos. Pensar em resiliência significa construir flexibilidade e capacidade de adaptação ao invés de tentar atingir a produção "ótima" e ganhos econômicos de curto prazo (STOCKHOLM RESILIENCE CENTER, 2010).

A agricultura familiar tem uma imensa capacidade de criar resiliência, de estar conectada com o meio ambiente e produzir alimentos. Romeiro (2014) já reconheceu que na própria agricultura moderna tem-se reconsiderado práticas seculares, como a rotação de culturas, para evitar impactos ambientais. "O que gerações de agricultores têm praticado de forma intuitiva e empírica revela-se, à luz da ciência, como um formidável conjunto de técnicas ecologicamente equilibradas destinadas a tornar o trabalho da natureza para o benefício dos agricultores". "Recuperar essa lógica é uma condição necessária para que a agricultura moderna novamente tenha um horizonte de séculos de sustentabilidade".

### **Objetivos do programa de pesquisa**

Considerando o intenso debate envolvendo a expansão da fronteira agrícola, a sustentabilidade dos sistemas de produção e o papel da agricultura familiar, foi iniciada em 2014 a estruturação de um programa de pesquisa focando na análise da resiliência da agricultura familiar na região da Amazônia mato-grossense. Este programa está em desenvolvimento e envolve a articulação de Universidades, Organizações Não Governamentais e representantes de comunidades rurais que buscam, através da integração

de diferentes escalas e dimensões de análise, a construção de um processo de aprendizagem coletivo para gerar conhecimentos teóricos e práticos visando fortalecer as iniciativas desenvolvidas por organizações públicas, do terceiro setor e movimentos sociais que apóiam a agricultura familiar e camponesa, ao mesmo tempo que desperta inovação quanto ao papel social da universidade.

De forma específica o programa atua em 04 níveis:

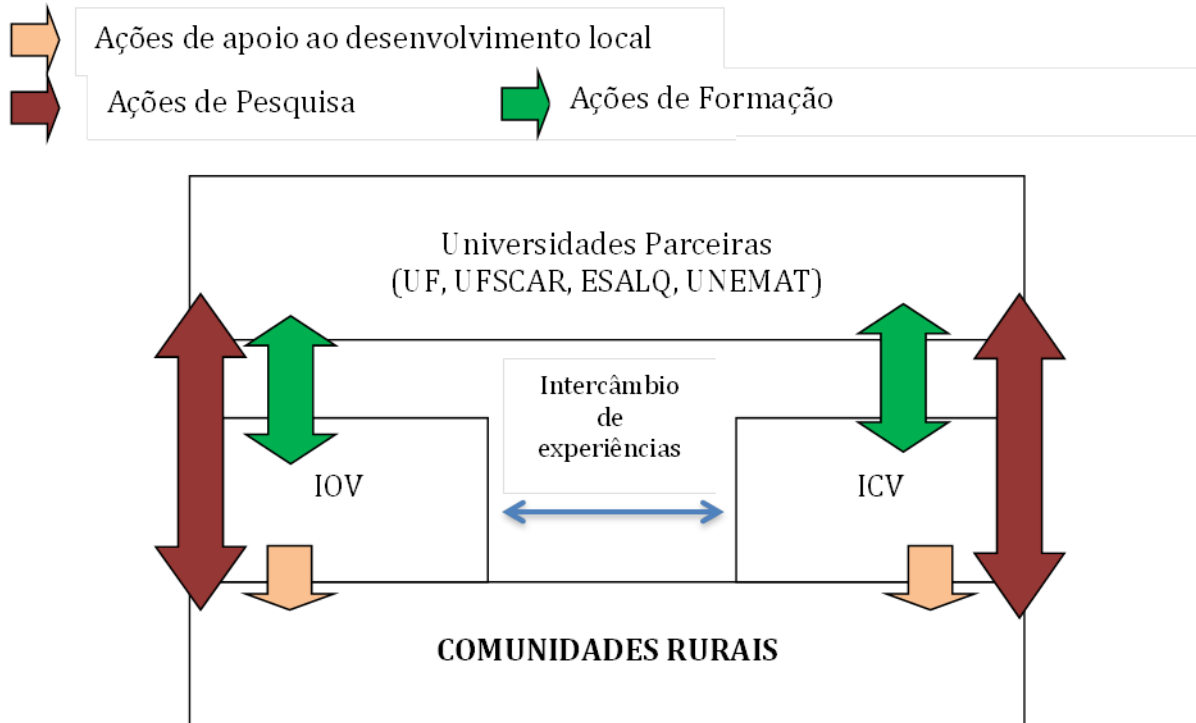
- a. Na sistematização, documentação e comunicação das ações em curso realizadas pelas ONGs locais, analisando seus processos, estratégias e impactos;
- b. Na produção de informações que possam contribuir para fortalecer os sistemas produtivos locais, além de influenciar outras escalas, arranjos institucionais e políticas;
- c. No ajuste das pesquisas realizadas por Universidades e ONGs as demandas e realidades locais, articulando de forma concreta estratégias de pesquisa e extensão universitária;
- d. Na criação um sistema de comunicação efetivo entre pesquisadores e a população local, para que os resultados sejam de fato utilizados.

### **Construção Metodológica**

O programa de pesquisa está estruturado a partir da abordagem de Pesquisa-Ação, valendo-se do enfoque da complexidade e da resiliência para integrar ações de formação, pesquisa e assessoria a organizações que atuam diretamente com agricultores familiares nas regiões norte e noroeste do estado de Mato Grosso. O arranjo institucional envolve 04 universidades (Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP e Universidade da Flórida - UF) e 02 organizações não governamentais com articulação

direta com grupos de agricultores nas regiões (Instituto Ouro Verde - IOV e Instituto Centro de Vida - ICV). A Figura 01 mostra a integração entre universidades, ONGs e comunidades para ações de pesquisa, formação e desenvolvimento local.

Figura 01. Estratégia geral para o programa de pesquisa sobre resiliência da agricultura familiar na região de fronteira agrícola mato-grossense.



A construção metodológica foi adaptada da metodologia de avaliação de resiliência proposta pela Resilience Alliance (2010), que destaca 03 questões centrais:

- Resiliência do que? Envolve a compreensão e a definição dos limites e atributos do sistema socioecológico, que conferem a identidade específica para o sistema em análise. No caso do presente projeto, envolve a caracterização da diversidade envolvida dentro da noção de “agricultura familiar,” destacando seus diferentes modos de vida, formas de ocupação de solo, cultura, interesses e relacionamentos internos e externos (com outros sistemas). Esta reflexão chama atenção para a

necessidade de pensar a agricultura de base familiar para além dos critérios estabelecidos pela lei federal no. 11.326 de 24 de Julho de 2006, buscando compreender, dentro desta definição, como diferentes grupos de agricultores se relacionam com o mercado e com os recursos naturais.

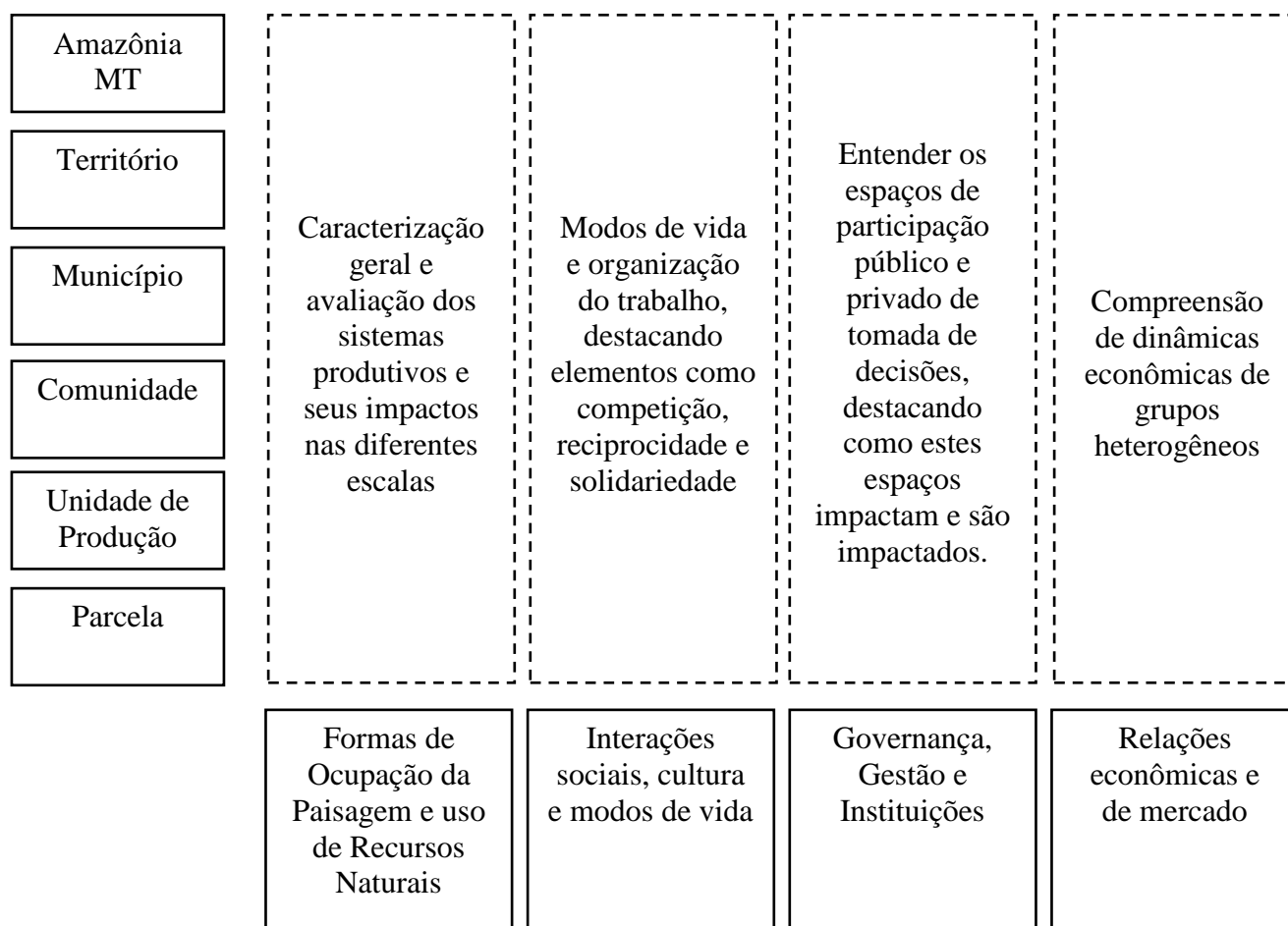
- Resiliência contra o que? Envolve a compreensão dos impactos nas diferentes esferas da vida oriundos não apenas das formas de produção familiar, mas da pressão exercida sobre a produção familiar a partir da sua relação com outros componentes e escalas do sistema socioecológico, incluindo o mercado, políticas públicas, mudanças climáticas, agricultura industrial, etc. Representa, desta forma, a caracterização dos desafios socioambientais para a agricultura de base familiar nas diferentes escalas de análise.
- Explorar diferentes cenários e possibilidades, buscando a criação de processos e estruturas voltadas para fortalecer a resiliência da agricultura de base familiar. Trata-se assim, de uma fase de reflexão colaborativa, envolvendo pesquisadores, técnicos de diferentes instituições e agricultores voltada para a aplicação prática dos elementos levantados nas fases anteriores. É importante reforçar que tanto a avaliação de resiliência quanto a definição das estratégias para o segmento da agricultura familiar serão feitas a partir dos elementos que fortalecem a chamada "resiliência geral dos sistemas", como a flexibilidade, a variabilidade de experiências, e os processos de comunicação e aprendizagem (BUSCHBACHER, 2014).

A definição das linhas de pesquisa e das diferentes escalas de análise foi realizada a partir de uma oficina envolvendo representantes de todas as instituições. A partir das demandas levantadas junto aos grupos de agricultores e a análise das ações que estavam

sendo desenvolvidas na região foi estruturado um quadro relacionando as diferentes dimensões de pesquisa com as diferentes escalas, conforme visualizado na Figura 02. O quadro representa uma matriz de referência para a construção dos projetos que podem atuar em diferentes escalas e envolver diferentes dimensões. O elemento de diálogo entre as diferentes pesquisas está justamente na sua relação com a resiliência da agricultura familiar.

Figura 02. Linhas de pesquisa e escalas de análise do programa de pesquisa sobre Resiliência da Agricultura Familiar.

### Escalas de Análise



### Linhas de Pesquisa

Para isso, o trabalho articulará os componentes de formação, pesquisa e monitoramento, permitindo de um lado o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e por outro o fortalecimento de ações das ONGs locais que atuam com agricultura familiar na região Norte e Noroeste de Mato Grosso.

### **Metodologia: implementação do programa de pesquisa**

As atividades estão divididas em 07 etapas, descritas abaixo.

- a. **Alinhamento Conceitual.** Como primeira ação, será realizada uma formação específica para os representantes das instituições envolvidas de maneira a alinhar conhecimentos e iniciar o processo de planejamento e colaboração nos projetos de pesquisa. A oficina contará com professores, estudantes e técnicos de todas as instituições participantes e envolverá, em sua parte conceitual, a discussão e trabalho piloto de análise de resiliência. O principal produto desta atividade será a definição dos projetos de pesquisa e dos grupos de trabalho buscando a integração das dimensões e escalas de pesquisa.
  
- b. **Construção dos projetos de pesquisa.** Por meio de reuniões mensais dos grupos de trabalho serão construídos os projetos de pesquisa, com o seu detalhamento metodológico. Estima-se o prazo de 02 meses para a elaboração dos projetos de pesquisa.
  
- c. **Integração dos projetos de pesquisa.** Seminário virtual para apresentação dos projetos de pesquisa e alinhamento entre eles. O objetivo é promover a socialização e a articulação das pesquisas bem como o seu aprimoramento conceitual e

metodológico. Nesta atividade será buscada a identificação de elementos de diálogo entre as pesquisas das diferentes linhas e escalas.

- d. **Realização das pesquisas.** Cada projeto de pesquisa será realizado a partir de um cronograma específico. Serão promovidas reuniões virtuais para acompanhamento do andamento dos trabalhos mensalmente. Será dado o prazo de 12 meses para a realização da totalidade dos projetos de pesquisa.
- e. **Formações específicas.** Ao longo da realização das pesquisas, serão organizados cursos específicos, a partir dos temas de trabalho. Estes cursos deverão ser realizados por cada instituição parceira, dentro do seu foco central de trabalho, para aprimoramento dos trabalhos de pesquisa. Estes cursos serão presenciais e serão realizados um em cada instituição participante.
- f. **Seminário de integração e avaliação.** Encontro presencial para articulação de resultados e análise conjunta dos trabalhos. O objetivo vai além da apresentação dos resultados das pesquisas – a proposta é que estes trabalhos possam ser analisados de forma integrada, gerando uma análise mais ampla da dinâmica de agricultura familiar na região. Este encontro envolverá também representantes das comunidades de agricultores que participaram das pesquisas. Estima-se sua realização em Fevereiro de 2018.
- g. **Animação/ Monitoramento e Avaliação.** Durante todo o processo 01 pessoa de cada instituição formará a equipe de monitoramento do projeto (conselho de avaliação). Localmente, as duas Organizações Não Governamentais serão as responsáveis pela articulação junto as comunidades rurais e apoio aos pesquisadores.

Em relação a estrutura de governança do programa, destaca-se os seguintes papéis:

- Universidades: cada equipe de pesquisa das universidades envolvidas tem como função, além de responsabilizar-se pelo desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa, articular alunos e professores para engajar-se na proposta. São responsáveis ainda pela organização de cursos, que podem estar integrados aos programas de pós graduação ou serem cursos de extensão, voltados para os temas dos trabalhos de pesquisa e que permitam a participação de pesquisadores de outras instituições. Por fim, cabe as universidades o mapeamento e articulação com fontes financeiras complementares para a execução das atividades previstas no projeto.
- Organizações Não Governamentais: sua função está na articulação das comunidades rurais com os pesquisadores. Atuarão como apoio logístico para a realização das pesquisas e na contribuição metodológica dos projetos. Também atuarão no apoio financeiro dos trabalhos (bolsas para estudantes de graduação e custeio de pesquisa).
- Conselho de Gestão: conselho formado por 1 representante de cada instituição engajada no programa e que, através de reuniões virtuais mensais, monitora o andamento dos trabalhos e planeja atividades coletivas. É o espaço também de avaliação dos projetos de pesquisa financiados pelos recursos das ONGs parceiras e o espaço para o apoio a articulação entre as diferentes pesquisas realizadas.

Dentro desta estrutura, chama atenção ainda 2 documentos criados para servir como referência a pesquisadores e entidades parceiras: um documento de referência sobre resiliência, que apresenta a base conceitual do grupo e um documento de procedimentos para a pesquisa, que apresenta os elementos essenciais que devem fazer parte dos projetos que compõem o programa, com destaque para seu caráter participativo e a necessidade de estar vinculado a uma estratégia/ ferramenta de extensão.

### **Situação atual e perspectivas do programa**

A partir de Setembro de 2016 o programa terá a definição dos projetos de pesquisa, que deverão ser iniciados em 2017. A construção e implementação do programa conta com 5 pesquisadores da Universidade do Estado de Mato Grosso, 2 da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/ USP, 6 da Universidade Federal de São Carlos e 3 da Universidade da Flórida, além de 3 técnicos do Instituto Ouro Verde e 2 do Instituto Centro de Vida. Estudantes de graduação e pós graduação destas instituições também participaram na construção do programa e implementarão os projetos de pesquisa.

Entender e promover a resiliência da agricultura familiar requer uma visão sistêmica que incorpora não só o sistema produtivo, mas as estruturas familiares, comunitárias, econômicas e políticas que integram o sistema socioecológico, nas quais a dimensão produtiva está inserida. Neste contexto, o projeto atual é uma tentativa inovadora de superar os desafios da pesquisa inter e transdisciplinar pela integração de um grupo multidisciplinar e multi-institucional de pesquisadores e pela efetivação dos espaços de colaboração e acompanhamento junto com ONGs e comunidades que pertencem ao sistema.

Somado a isto, o programa pretende superar o desafio da aproximação das instituições de pesquisa com as organizações de base, permitindo o diálogo desde a

concepção dos projetos até a definição metodológica e análise de resultados, garantindo, desta forma, que todo este processo convirja para as necessidades destes grupos.

### **Referências**

ALTIERI, M. (2009). A Agroecology, small farms, and food sovereignty. *Monthly Review an Independent Magazine* (on line), 61, 3. Disponível em <http://monthlyreview.org/2009/07/01/agroecology-small-farms-and-food-sovereignty/> (Acesso em 30 de Julho de 2016).

ASHLEY, C.; MAXWELL, S. (2002). Rethinking rural development. *Forests, Trees and Livelihoods*, 12 (3), 155–61.

BARROZO, J. C. (2008). “Políticas de Colonização: as políticas públicas para a Amazônia e Centro-oeste”. In: Barrozo, J. C. (org). *Mato Grosso: do sonho à utopia da terra*, EdUFMT, Cuiabá, 15-26.

Bickel, U.; Dros, J. M. (2003). The impacts of soybean cultivation on brazilian ecosystems (on line). Disponível em: [https://www.google.com.br/?gfe\\_rd=cr&ei=VVR1V625BY2q8wfY3K6IDQ#q=The+Impacts+of+Soybean+Cultivation+on+Brazilian+Ecosystems](https://www.google.com.br/?gfe_rd=cr&ei=VVR1V625BY2q8wfY3K6IDQ#q=The+Impacts+of+Soybean+Cultivation+on+Brazilian+Ecosystems) (Acesso em 30 de Julho de 2016).

Buschbacher, R. (2014) A teoria da resiliência e os sistemas socioecológicos: como se preparar para um futuro incerto? *IPEA: boletim regional, urbano e ambiental*, 9, 11-24.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015). *IBGE-Países* (on line). Disponível em [http://www.ibge.gov.br/paisesat/main\\_frameset.php](http://www.ibge.gov.br/paisesat/main_frameset.php) (acesso em 30/06/2016).

- Lopes, V. (2010). Mato Grosso, território de oportunidades. Entrelinhas, Cuiabá –MT.
- Mariotti, H. (2013). Complexidade e sustentabilidade - o que se pode e o que não se pode fazer, Atlas, São Paulo.
- Vitale N. (2007). Fronteiras da crença: ocupação do norte do Mato Grosso após 1970, EDUFMT, Cuiabá.
- OECD/FAO. 2015. “Brazilian Agriculture: Prospects and Challenges.” OECD-FAO Agricultural Outlook 2015 181 (5): 61–109.
- Osborn, D.; Cutter, A.; Ullah, F. (2015). Universal sustainable development goals: understanding the transformational challenge for developed countries (on line). Disponível em [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF\\_-\\_SDG\\_Universality\\_Report\\_-\\_May\\_2015.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF_-_SDG_Universality_Report_-_May_2015.pdf) (acesso em 30/06/2016).
- Pinheiro, S. L. G. (2000). O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: Uma oportunidade de mudança da abordagem hard-systems para experiências com soft-systems. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, 1 (2), 27-37.
- Ploeg, J. D. (2015). The peasant mode of production revisited (on line). Disponível em <http://www.jandouwevanderploeg.com/EN/publications/articles/the-peasant-mode-of-production-revisited/> (acesso em 30/06/2016).
- Resilience Alliance (2010). Assessing Resilience in Social-Ecological Systems: Workbook for Practitioners (on line). Disponível em: <http://www.resalliance.org/3871.php> (acesso em 30/06/2016).

Romeiro A. R. (2014). “O agronegócio será agroecológico”, In Buainainet al. (Ed.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Embrapa, Brasília, DF, 509-529.

Sachs, J. D. (2015). The Age of Sustainable Development, Columbia University Press, New York.

Schmink, M.; Wood C. H. (1992). Contested Frontiers in Amazonia, Columbia University Press, New York.

Steffen, W.; Deutsch, A. P. S; Zalasiewicz, J; Williams, M; Richardson, K; Crumley, C. et al. (2011). The Anthropocene - From Global Change to Planetary Stewardship. *Ambio* 40 (7), 739–61. doi:10.1007/s13280-011-0185-x.

Stockholm Resilience Center (2010). What Is Resilience? An Introduction to Social-Ecological Research (on line document), 1–20. Disponível em: [http://www.stockholmresilience.org/download/18.5ea7abe0139d0dada521ac/resilience\\_summary\\_lowX.pdf](http://www.stockholmresilience.org/download/18.5ea7abe0139d0dada521ac/resilience_summary_lowX.pdf) (acesso em 30/06/2016)

The United Nations. (2014). Human Development Report 2014.

Swaminathan, M S. (2014). Zero Hunger. *Science*, New York, N.Y. 345 (6196): 491. doi:10.1126/science.1258820.

Usaid. 2010. “Usaid Country Profile Property Rights and Resource Governance.” World, 1–20.