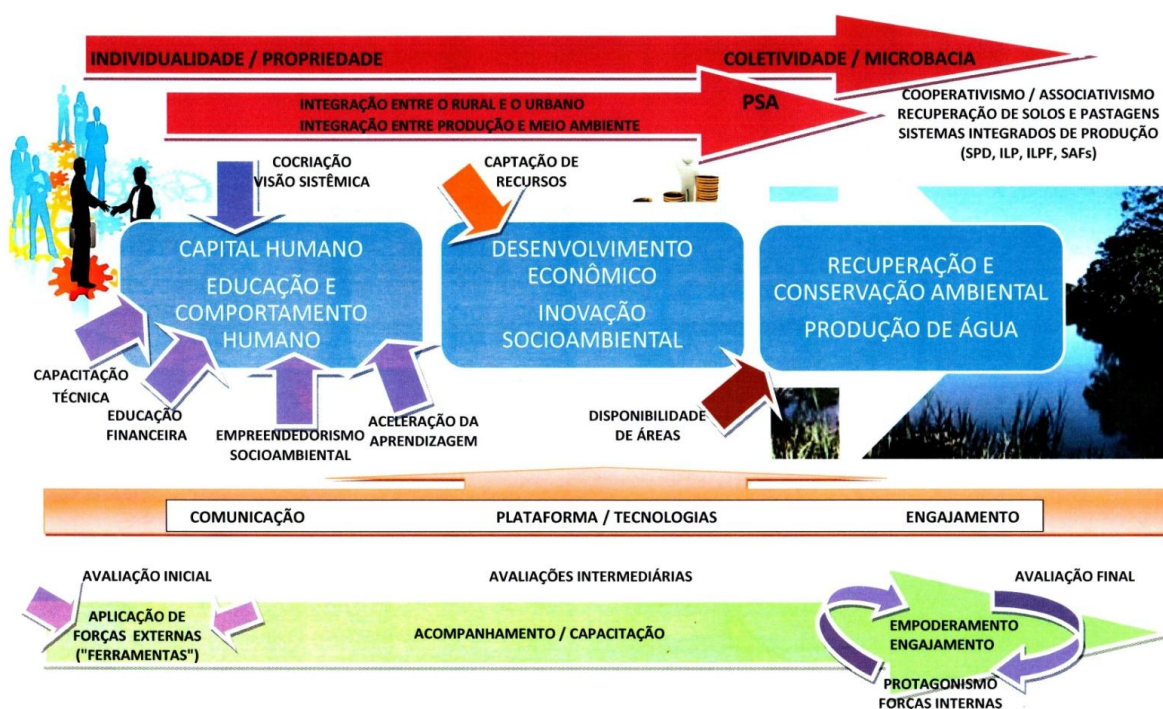


# CAPACITAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA BIODIVERSIDADE

Autores: João José Assumpção de Abreu Demarchi e Ana Lúcia Maestrello

O objetivo do projeto é capacitar e mobilizar produtores rurais e demais *stakeholders* de uma microbacia hidrográfica para que empreendam e implantem práticas mais sustentáveis através dos programas estaduais de fomento (ABC paulista, Integra\_SP, Nascentes, etc.) e da adoção de Sistemas Integrados de Produção (carne, leite, grãos, madeira, serviços ecossistêmicos, etc.), gerando simultaneamente viabilidade econômica e práticas conservacionistas que garantam a regularização e a conservação dos recursos hídricos conciliados com a produção agropecuária.

## EDUCAR E INTEGRAR PARA PRODUZIR ÁGUA



Infográfico - Representação esquemática do projeto.

Justificativa: Entende-se, no contexto deste projeto, que o termo capacitação corresponde a aplicação de um conjunto de práticas e ações que gerem mobilização e empreendedorismo socioambiental e, conseqüentemente, transformação, engajamento e desenvolvimento sustentável em uma determinada região (microbacia).

Em outras palavras, utilizar-se-á da Educação, no seu conceito mais amplo, para gerar empreendedorismo socioambiental e o progresso, tendo como eixo principal o Manejo Racional dos Recursos Hídricos e a utilização das microbacias hidrográficas como unidades básicas de gerenciamento, integrando nesse processo o rural e o urbano. Diante disso, espera-se com a introdução de Sistemas Integrados de Produção nas microbacias analisadas a efetiva produção de alimentos (carne, leite, grãos, ovos), madeira, energia e água de forma harmônica com a preservação ambiental e a produção de serviços ecossistêmicos (Desenvolvimento Sustentável).

Vale frisar que as áreas de maior concentração de nascentes (mananciais) também coincidem com áreas com maior declive e presença de atividades como a pecuária e a silvicultura, já que a agricultura tende a ocupar áreas mais planas. Em função disso é comum encontrarmos

pastagens degradadas, suscetíveis à erosão e com baixa produtividade. A recuperação destas áreas, prioridade dos programas da Secretaria de Agricultura e Abastecimento como os Programas ABC *paulista* e o INTEGRA\_SP, está diretamente ligada a conservação de solos e dos recursos hídricos.

Entende-se que a capacitação dos produtores rurais e demais partes envolvidas (*stakeholders*) é fundamental para que haja efetiva adoção de sistemas produtivos mais complexos como os Sistemas Integrados de Produção Animal e Vegetal (PD, ILP, ILPF, etc.) propostos pelo PROPASI, não só visando maior eficiência, produtividade e valor agregado ao produto final, seja ele, carne, leite, ovos, grãos, madeira e outros, bem para um manejo racional dos recursos hídricos, que estão intimamente ligados aos sistemas de produção adotados, gerando também como produto final, água!

Antes, durante e após a elaboração dos Planos Integrais das Propriedades (PIP's) a serem executados pela Agência de Bacias PCJ através de empresas licitadas, este projeto auxiliará na adequação dessas áreas aos programas estaduais intitulados Plano Estadual de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de carbono na Agricultura (Plano ABC), Programa de Incentivos à Recuperação de Matas Ciliares e a Recomposição de Vegetação nas Bacias Formadoras de Mananciais de Água (Programa Nascentes), projeto financiado pelo Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap) para recuperação de matas ciliares, nascentes e olhos d'água, Termo de Cooperação entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) e a Agência de Bacias PCJ) e da Política da Política de Ações para Produção de Água, Recuperação e Conservação do Solo e da Vegetação Nativa nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Política de Mananciais).

Considera-se que, bem conduzida, a pecuária é capaz de prestar um importante serviço ambiental, mas mal conduzida, a atividade é fonte de emissão de GEE na atmosfera, além de ter seus produtos principais, a carne e o leite, correlacionados negativamente com o aquecimento global, as mudanças climáticas, disponibilidade de água e o aumento da ocorrência de eventos extremos.

Discussão: O termo "sustentabilidade" possui o conceito de dar suporte a alguma coisa, a alguma condição ou a alguém. Etimologicamente, a palavra sustentável tem origem no latim *sustentare*, que significa sustentar, apoiar e conservar. Atualmente temos usado o termo para expressar condições de desenvolvimento em que se produz algo de forma equilibrada, ou seja, de forma contínua e perene, sem destruir ou danificar aquilo que está sendo utilizado para produção. Nesse processo, os recursos naturais disponíveis deveriam ser preservados, portanto. Considera-se que é necessário uma atitude ou uma estratégia que seja ecologicamente correta, viável no âmbito econômico, socialmente justa e com diversificação cultural.

Há diversos conceitos ligados à sustentabilidade, como o crescimento econômico sustentável, que deveria ser constante e seguro; e como a gestão sustentável, que deveria dirigir uma organização valorizando todos os fatores que a englobam. Assim, esse conceito é essencialmente ligado ao meio ambiente, entretanto, vale salientar que o homem (social) é parte integrante e indissociável do meio ambiente, portanto sustentabilidade deveria incluir questões antropológicas em todas as suas áreas de atuação. Logo, conclui-se que o termo socioambiental é apropriado para expressar uma visão mais abrangente do tema.

Assim, mais do que um conceito, responsabilidade socioambiental é uma postura. É adotar, individual e/ou coletivamente, práticas em benefício da sociedade e do meio ambiente, melhorando a qualidade de vida das pessoas. Atentas a isso, algumas empresas têm apostado em práticas para esse tipo de desenvolvimento sustentável.

Consequentemente, é condição básica para a sustentabilidade desenvolver em pessoas uma visão sistêmica ou holística dos sistemas produtivos para que todos os seus componentes sejam analisados sob essa ótica, não privilegiando ou ignorando áreas.

Como estratégia de negócio, espera-se que a atividade rural, apesar da enorme heterogeneidade, tenha grande potencial de crescimento para o Brasil. Convive-se concomitante com a melhor e a pior agropecuária do mundo. Também, entende-se que o "agronegócio" será o responsável por grande parte das metas assumidas pelo Brasil com relação ao enfrentamento das Mudanças Climáticas e do Aquecimento Global, especialmente no avanço de uma nova fronteira agrícola sobre os 70 milhões de hectares de pastagens com algum grau de degradação existentes no Brasil e com a adequação das áreas de preservação permanente (APP's) das propriedades rurais. Sistemas integrados de produção como a Integração Lavoura e Pecuária (ILP) e a Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF) são a atual tendência para recuperação dessas áreas. Todavia, são modelos complexos, que exigem produtores rurais e colaboradores mais capacitados a médio e longo prazo e dispostos a quebras de paradigmas. Plantar árvores madeireiras mais nobres é poupança para o futuro, para filhos e netos, mas, infelizmente, poucos produtores têm essa cultura de longo prazo por falta de conhecimento.

Na outra ponta, deve haver, nos próximos anos, um avanço da sensibilização e da conscientização do consumidor, que buscará por qualidade e saudabilidade de seus alimentos. Os produtos classificados como "orgânicos" crescerão a taxas ainda maiores que as vistas hoje. Diante desse cenário, as grandes empresas precisarão investir em seus fornecedores, qualificando-os para oferecer os produtos/insumos exigidos pelo novo perfil de consumidor, bem como conjugar isso à tecnologia moderna como o uso de celulares, internet, códigos de barra e similares, as novas plataformas digitais (softwares) entre outras modernas ferramentas que aproximarão o relacionamento entre consumidor e local de produção dos alimentos.

Além disso, a gestão dos recursos hídricos e o enfrentamento da escassez de água em quantidade e qualidade exigirão uma maior aproximação entre o rural e o urbano, -"produtor" e "consumidor" -, e entre a produção agropecuária e a conservação ambiental, que precisarão de uma convivência harmônica, para que o esgotamento da água não ocorra.

A gestão dos recursos hídricos também só é possível através de uma visão sistêmica e colaborativa, precisando haver investimentos em manejo de solos, manutenção de estradas, associativismo e cooperativismo, sempre com uma visão geral de microbacia como sua unidade básica de trabalho. Conforme afirma Martins (2016, p.82), *"é fundamental que grupos com interesses comuns visem transformar suas demandas em políticas públicas. É assim que funciona o mundo, é assim que a humanidade caminha dentro de uma democracia. Governos tomam decisões resultantes da ação de grupos que buscam validar seus interesses"*.

Assim, um novo mercado de pagamento por serviços ambientais está nascendo. Já temos produtores rurais chamados de "produtores de água". Porém, é necessário ampliar estas áreas e educar as pessoas para garantir a conservação dos recursos hídricos que mantém a vida e a biodiversidade para o abastecimento urbano, para a indústria e para o desenvolvimento agropecuário. Isso permitirá também maior captação de recursos financeiros pelo meio rural, facilitando o seu desenvolvimento e integração com o meio urbano.

Um outro fator importante, são as novas exigências legais para o Cadastro Ambiental Rural (CAR) de todas as propriedades agropecuárias do Brasil e seus respectivos Projetos de Recuperação Ambiental (PRA's), bem como uma possível necessidade de licenciamento ambiental para todas as atividades - como as já existentes para aquicultura no oeste do Estado de São Paulo, suinocultura em Santa Catarina e para confinamentos em Mato Grosso -. Essas exigências criam um cenário de intensa demanda por qualificação, inovação e profissionalismo no meio rural. Centenas de milhares de propriedades rurais precisarão profissionalizar suas atividades.

Metodologia: Partindo da premissa básica que há a necessidade de capacitar os produtores rurais com relação às exigências e complexidades da adoção de Sistemas Integrados de Produção e do Gerenciamento de Recursos Hídricos e das inter-relações intrínsecas destes dois tópicos para uma verdadeira integração e harmonia entre produção animal/vegetal e conservação ambiental, em todos os módulos de execução do projeto haverá alguma ação que solidifique esses conceitos.

Portanto, parte-se do princípio que precisa haver o entendimento do contexto global e local com relação a disponibilidade do recurso água (problemática da região); do perfil de consumo deste recurso pelas atividades rurais da região; da necessidade de capacitação para transformação, quebra de paradigmas e implantação de técnicas e ações sustentáveis e mais modernas; da orientação de todos para o empreendedorismo, a obtenção de recursos financeiros e a capacidade de planejamento e execução de projetos com foco na implantação de ações que promovam sustentabilidade e uso racional da água.

É de olho nesse potencial de crescimento do meio rural que a parceria entre DSOP (empresa de Educação Financeira), Maestrello (consultoria educacional de aceleração da aprendizagem e do empreendedorismo socioambiental), Engajados (plataforma digital de integração, controle, envolvimento e participação dos produtores e demais envolvidos), CATI (coordenadoria responsável pela extensão rural aos produtores) e Instituto de Zootecnia / APTA (instituto de pesquisa científica geradora de pesquisa para uma agropecuária sustentável - Sistemas Integrados de Produção) vai possibilitar inovar e criar uma ferramenta de mobilização e empreendedorismo socioambiental capaz de preparar e motivar o produtor rural para fazer de seu negócio algo sustentável (de fato) e reter as novas gerações no campo, garantindo a sucessão rural e a sustentabilidade do seu negócio. Essas ações serão planejadas de forma sistêmica para toda a microbacia visando essencialmente a adoção de Sistemas Integrados de Produção pelos produtores rurais e consequente recuperação, conservação e uso racional dos recursos hídricos, portanto, um Desenvolvimento Sustentável.

Essa ferramenta é um instrumento para transformação, engajamento e desenvolvimento sustentável. Há um ditado popular que diz "produtor no vermelho não pensa no verde!". Sendo assim, o Empreendedorismo Socioambiental é uma alternativa de fomento e desenvolvimento rural para que os produtores saiam do vermelho e pensem no verde! Vale ressaltar que há recursos financeiros disponíveis nos programas estaduais (Programa Microbacias II, Integra\_SP, Plano ABC, FINAME, FEAP, etc.), além de microcrédito. Porém, os produtores desconhecem ou têm dificuldades em acessá-los e usá-los como mola propulsora para o seu progresso e pleno desenvolvimento. Por isso, esse projeto contemplará também a evolução dos produtores no início e no final do processo por meio de avaliação quantitativa e qualitativa.

Para isso, haverá a soma de diversas ações conjuntas que nortearão o projeto para obter resultados. Através de reuniões presenciais, criação de uma UGP (Unidade de Gerenciamento de Projeto), e utilização da plataforma digital durante 12 meses espera-se que todos os envolvidos com a microbacia objeto deste projeto piloto sejam preparados e despertados para ações que desenvolvam de forma sustentável a microbacia e áreas adjacentes. São pontos a destacar:

1. Educação Financeira (DSOP) associada a metodologia Maestrello de Empreendedorismo Socioambiental, somados a maior clareza sobre as subvenções e financiamentos disponíveis (programas estaduais ABC, Integra\_SP, Nascentes, microcréditos, etc.) permitirá ao produtor rural adotar novas tecnologias disponibilizadas pela pesquisa (IZ/APTA) e extensão rural (CATI) explícitos nos programas estaduais e garantir desenvolvimento sustentável do seu negócio;
2. Comunicação Socioambiental da Maestrello e do uso da Plataforma Engajados permitem aprendizado e engajamento contínuo dos produtores rurais. Esse processo é fundamental para as reuniões presenciais propostas ao longo dos 12 meses de trabalho, o que gera

- resultados mais rápidos e duradouros, já que a utilização da plataforma será gerida pelo próprio coletivo tanto durante a execução do projeto quanto após seu término;
3. Formação da Unidade de Gestão de Projeto (UGP) como estratégia de organização, gestão e perenidade das ações idealizadas para as microbacias proposta como obrigatória pela Agência de Bacias PCJ (Política de Preservação dos Mananciais) para que haja investimentos dos recursos da cobrança da água na microbacia, por isso, as ações deste projeto também incluem além dos produtores rurais todos os "stakeholders" desse coletivo. Outro ponto importante a salientar sobre a UGP é a possibilidade da mesma servir de ponte entre o rural e urbano, entre produtores e consumidores, tanto de água quanto de produtos agropecuários;
  4. Elaboração do PIP pela Agência de Bacias PCJ (não incluído do escopo deste projeto) permite ao produtor um diagnóstico mais claro da sua situação individual, tanto ambiental quanto técnica e da microbacia como um todo onde está inserido, bem como das prioridades de adequação necessárias, servindo como guia de orientação para o desenvolvimento sustentável individual e coletivo (microbacia).
  - 5.



Infográfico com esquema ilustrativo do conjunto de instituições que participam do processo de melhoria do trabalho colaborativo, do empreendedorismo e do desenvolvimento sustentável.

Assim, uma vez fortalecida a vertente econômica, espera-se não só recursos financeiros, mas capacitação técnica, conscientização e engajamento coletivo para preservação e liberação de áreas para conservação ambiental (nascentes, APPs e Reservas Legais), que associados a melhorias em estradas e manejo conservacionista de solos, gerar maior infiltração e regularização do fluxo hidrológico local, contribuindo com a garantia do abastecimento de água urbano, industrial e rural.

Com isso, temos a plena certeza de que após a execução do projeto e a adequação e integração das diversas metodologias, tanto prefeituras (por meio dos seus projetos de segurança hídrica, de preservação de mananciais e de pagamento por serviços ambientais), como sindicatos rurais, cooperativas e multinacionais do setor terão interesse em utilizar o método para qualificar, preparar, atualizar e modificar a forma de pensar e agir dos seus fornecedores e cooperados em busca de uma produção agropecuária sustentável. Portanto, há potencial para replicar este modelo proposto para outras regiões críticas de mananciais e bacias hidrográficas que demandam uma ação mais proativa e cooperativa para promover o desenvolvimento sustentável.