



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Solos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

ISSN 1517-2627

Dezembro, 2005

Documentos 77

A Relevância da Pesquisa de Impactos Sociais

Júlio Roberto P. Ferreira da Costa

Rio de Janeiro, RJ
2005

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1024 Jardim Botânico. Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 2274.4999

Fax: (21) 2274.5291

Home page: www.cnps.embrapa.br

E-mail (sac): sac@cnps.embrapa.br

Supervisor editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Normalização bibliográfica: *Marcelo Machado de Moraes*

Revisão de texto: *André Luiz da Silva Lopes*

Editoração eletrônica: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

1ª edição

1ª impressão (2005): Online

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Costa, Julio Roberto P. Ferreira da.

A relevância da pesquisa de impactos sociais [recurso eletrônico] / Julio Roberto Costa. — Dados eletrônicos. — Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2005.

(Documentos / Embrapa Solos, ISSN 1517-2627 ; 77)

Modo de acesso: <<http://www.cnps.embrapa.br>>.

1. Ciência – Impacto Social. I. Embrapa Solos. II. Título. III. Série.

CDD (21. ed.) 303.483

© Embrapa 2005

Autor

Julio Roberto P. Ferreira da Costa

Sociólogo, Técnico de Nível Superior III da Embrapa
Solos. Rua Jardim Botânico, 1024. CEP: 22460-000
E-mail: julio@cnps.embrapa.br

Sumário

Contextualizando a análise social	7
Tornando-se consciente dos impactos sociais	10
Os produtores.....	10
Os usuários e beneficiários	10
A população rural	10
Os pesquisadores	11
A avaliação social em campo	13
Conclusões: pertinência da avaliação de impactos	13
Referências Bibliográficas	15
Bibliografia Recomendada	15

Contextualizando a análise social

A efetividade das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação engloba todos os fatores que configuram o cenário onde ocorrem. Tais atividades não se fazem no vazio. Elas ocorrem envolvendo pesquisadores, universidades, técnicos rurais, extensionistas, produtores, sindicatos, cooperativas etc. Ou seja, agregam *pessoas e grupos*, sob diversas maneiras.

Quando se consideram os processos sociais, fala-se da pessoa ou grupo como *ator social*. Essa denominação existe porque é o ator social que executa a *ação social*, ou seja, *que age socialmente*. A característica própria desse agir é levar em consideração o comportamento do *outro ou outros*, não apenas em relação ao que estão fazendo hoje, mas o que fizeram no passado e do que espera-se que façam no futuro.

Portanto, o *ser humano em coletividade* é um fator novo, para além da simples soma dos indivíduos e grupos, e essa categoria gera conceitos generalizáveis e hipóteses testáveis, que configuram a Ciência da Sociologia.

Como registrou um dos fundadores da sociologia moderna, Émile Durkheim, um fato social deve ser tratado como coisa, ou seja, exterior aos indivíduos em particular, e só pode ser explicado por outro fato social. Dessa forma, independentemente das variações de comportamento de cada indivíduo isolado, a ciência social se aproxima mais e mais da explicação da sociedade em seus processos.

Tanto o pesquisador quanto o produtor, por exemplo, *pesquisam e produzem* porque estão inseridos numa rede de relações que abrange todos os aspectos de sua existência – essa rede é a sociedade. O pesquisador pesquisa por que existe universidade, estagiários, produtores, livros, e existem livros porque existem escritores, editoras e assim por diante. O produtor produz porque existe sua necessidade de aquisição de bens, mercado, consumidores, tradição familiar, crédito rural, implementos agrícolas, extensionistas e pesquisadores que interagem com ele etc. Tudo isso *age e reage* sobre a pesquisa agropecuária. Esses efeitos podem ser *producentes* ou *contraproducentes* para as metas de uma empresa como a Embrapa. Daí a necessidade de se avaliar os impactos sociais da pesquisa agropecuária.

Essas considerações estão distantes da mentalidade tecnicista da “Revolução Verde”. Sua posição é claramente humanista, justamente porque levando-se em conta o *ser humano em relação*, as interações concernentes às atividades de

pesquisa, desenvolvimento e inovação tornam-se mais *compreensíveis*, e a partir daí, mais *producentes*. Paulo Freire, entre outros, longe de qualquer utopia, instaurou esse humanismo como um ato pró-ativo de intervenção na realidade, que é científico pelo seu caráter crítico, chegando a denominá-lo de “um otimismo com esperança crítica”:

*“Humanismo que, recusando tanto o desespero quanto o otimismo ingênuo, é, por isso, esperançosamente crítico. E sua esperança crítica repousa numa crença também crítica: a crença em que os homens podem fazer e refazer as coisas; podem transformar o mundo. Crença em que, fazendo e refazendo as coisas e transformando o mundo, os homens podem superar a situação em que **estão sendo** um quase **não ser** e passar a ser um **estar sendo** em busca do **ser mais**.”* (Freire, 2001, p. 74).

Acerca dos processos sociais, os juízos de valor *em si* estão ausentes da teorização. O que freqüentemente se pesquisa é a *relação com os valores* dos atores sociais, que podem trazer maior compreensibilidade ao seu comportamento social. Na história da sociologia, coube a Max Weber fundar a separação para com a filosofia social, que considerava os valores como tendo uma existência autônoma. Weber irá deixar claro que são as *tomadas de posição* do sujeito de conhecimento (pesquisador, produtor, ou qualquer indivíduo inserido na sociedade) que irão delinear *aquilo que é considerado importante*, fundando assim o valor, mas submetendo esse valor à *validação social*, e será a atitude dos atores sociais (indivíduos e grupos) que irão concordar, ou não, com a importância do valor, fornecendo-lhe uma validade coletiva. Vejamos o que escreveu Max Weber:

*“A premissa transcendental de qualquer **ciência da cultura** reside, **não** no fato de considerarmos **valiosa** uma “**cultura**” determinada ou qualquer, mas sim na circunstância de sermos **homens** de cultura, dotados da capacidade e da vontade de assumirmos uma **posição** consciente face ao mundo, e de lhe conferirmos um **sentido**. Qualquer que seja esse sentido, influirá para que, no decurso de nossa vida, extraiamos dele nossas avaliações de determinados fenômenos da convivência humana e assumamos perante eles, considerados **significativos**, uma **posição** (positiva ou negativa). Qualquer que seja o núcleo dessa tomada de posição, estes fenômenos possuem para nós uma **significação cultural**, que constitui a base única de seu interesse científico.”* (Weber, citado por Cohn, 1982, p. 97).

O desenvolvimento das comunidades, no que está relacionado à *interação humana*, depende diretamente da construção do ambiente cultural dos valores, visões de mundo e comportamentos compartilhados:

*“As consciências individuais, associando-se de uma maneira estável, geram, devido às relações de troca entre elas, uma nova vida, muito diferente daquela de que elas seriam o teatro se tivessem permanecido isoladas umas das outras: é a vida social. As instituições e as crenças religiosas, as instituições políticas, jurídicas, morais, econômicas, numa palavra, tudo o que constitui a civilização, não existiriam se não houvesse **sociedade**.”* (Durkheim, 1975, p. 131).

Considera-se que, no universo das relações sociais, se quer sempre o mais e o melhor, em prol da superação do que seria a fragilidade básica da pessoa isolada, e da ameaça das estruturas sociais excludentes. Frente a essas ameaças, o ser humano possui então um direcionamento de *ser mais* em seu meio social (Freire, 1984). Para a melhor compreensão deste conceito, devemos citar aqui um trecho do livro “Educação e Mudança”, de Paulo Freire:

“A educação, portanto, implica em uma busca realizada por um sujeito que é o homem. (...) Por outro lado, a busca deve ser algo e deve traduzir-se em ser mais: é uma busca permanente de “si-mesmo” (...) Sem dúvida, ninguém pode buscar na exclusividade, individualmente. Esta busca solitária poderia traduzir-se em um ter mais, que é uma forma de ser menos. Esta busca deve ser feita com outros seres que também procuram ser mais e em comunhão com outras consciências (...).” (Freire, op. cit., p. 28)

Com base nessas considerações, pode-se dizer que a importância do estudo de impacto social visa a assegurar que a meta de que os impactos sejam positivos esteja em todos os momentos da pesquisa, e que a geração ou adaptação de tecnologias não descuide desse objetivo. Deve-se considerar que essa diretiva agrega o valor do aspecto social às considerações econômicas e ambientais de PD&I.

Tornando-se consciente dos impactos sociais

Os produtores

As tecnologias e processos gerados ou adaptados na Embrapa podem trazer grandes modificações para o cotidiano dos produtores. Esse ponto deve ser abordado para que as novidades de PD&I não possuam um caráter invasivo. A questão é que o produtor já possui uma rotina e uma tradição que, de forma mais ou menos efetiva, tem garantido sua sobrevivência. Intervir nessa rotina significa mexer com muita coisa da pessoa do produtor. Nesse aspecto, as abordagens participativas têm sido as mais eficazes para a conquista da confiança dos atores locais. A partir de que as novas tecnologias apresentem seus resultados positivos, pode-se esperar um efeito multiplicador espontâneo nos processos sociais rurais – ou seja, outros produtores irão querer esses benefícios também em sua área agrícola, em um processo que é denominado de “efeito demonstração”.

Os usuários e beneficiários

A inovação tecnológica só pode ser considerada completa quando alcança o usuário final, melhorando de alguma forma sua qualidade de vida. As inovações em PD&I da Embrapa devem contemplar o bem-estar das populações rurais e urbanas, promover a sustentabilidade em todos os seus aspectos, e ser adotadas pelos atores sociais locais ou regionais. A adoção efetiva das inovações permite a continuidade dos benefícios após a saída do pessoal técnico-científico que trabalhou no projeto em questão.

É a mensuração dos benefícios aos usuários finais, por meio da avaliação de impactos, que valida ou aponta oportunidades de melhoria para a gestão da pesquisa, como indicador de desempenho de uma empresa de base tecnológica como a Embrapa:

“Saber se efetivamente os produtos da pesquisa redundam em impacto e benefício social é a evidência necessária para verificar a efetividade do processo do planejamento estratégico, a realização da missão organizacional e a garantia da sustentabilidade institucional que, se espera, daí resulte.” (Quirino & Macêdo, 2001).

A população rural

Especificamente em relação aos impactos sociais dos projetos, pode-se dizer que eles se traduzem em um aumento do *protagonismo social* das populações, para

além dos antigos arranjos clientelistas, onde a posição dos produtores era de subserviência a quaisquer que fossem as elites dominantes, locais ou regionais. Porém, a modernização tecnológica verdadeira anda *pari passo* com a modernização social, que se traduz em um senso maior de cidadania nas relações entre os atores. Como nos mostra a questão emergente da responsabilidade social das empresas, pode-se afirmar que, na contemporaneidade, o avanço tecnológico não pode estar desassociado da ética, pelas próprias características da noção sistêmica de sustentabilidade. Isso traz a responsabilidade social para todas as esferas do desenvolvimento.

No cenário rural brasileiro, por motivos de ordem histórica, costuma haver pouca noção de cidadania em favorecimento ao fenômeno do clientelismo. No lugar da conscientização cidadã, a população é incentivada a procurar o favor dos poderosos, que, seguindo seus interesses, oferecem soluções individualizadas, respaldando o caráter personalista de qualquer intervenção – ou seja, a melhora da qualidade de vida seria um assunto particular, que depende do relacionamento social subserviente, e implica a dívida em termos de favores. Nesses termos, a vida social permanece inalterada, e a sociedade civil se apresenta como desarticulada, visto que os interesses coletivos são colocados em segundo plano, frente à relação personalista – e dessa forma *clientelista* (a pessoa é cliente de favores) – com um “senhor”.

A modernização tecnológica está comprometida tecnicamente com o desenvolvimento sustentável, e este necessita de uma sociedade civil que saiba coordenar seus esforços coletivamente, dando valor ao ser humano, à sua dignidade e liberdade de escolha, que são características do cidadão. Apenas o cidadão esclarecido pode fazer tomadas de posição, junto com outros cidadãos também livres e esclarecidos, em prol do bem comum de todos, e assim em prol da sustentabilidade.

Os pesquisadores

Pode-se dizer que os pesquisadores costumam pensar no ser humano que terá impactos em sua vida proporcionados pelas pesquisas da Embrapa, porém essa atitude não pode se restringir ao pontual e ao assistemático. É viável conceber que, a princípio, os pesquisadores não possuam as metodologias e ferramentas de análise social, e desse modo sua possível pesquisa de impacto ficaria dificultada. Grandes exemplos de impacto social realmente dependeram da iniciativa pessoal de alguns pesquisadores, na qualidade de cidadãos engajados em trabalhos sociais.

Pode-se considerar que o pesquisador da área de ciências da natureza não possui as ferramentas teórico-metodológicas para fazer pesquisa de impacto social, como por

exemplo na falta de treino para elaboração e avaliação de questionários. Neste ponto se faz necessária a soma de esforços com pesquisadores da área socioeconômica.

O acompanhamento pós-projeto (também referido como uma avaliação pós-pesquisa) pode ser considerado fundamental para se realizar a avaliação dos impactos porventura ocorridos, e deve-se observar que esse acompanhamento igualmente é necessário para a validação das ações realizadas. Muitas vezes é feito o questionamento acerca do prazo curto de execução dos projetos, o que inviabiliza o referido acompanhamento.

O atual sistema de avaliação do desempenho individual, que demanda ações tais como a publicação de artigos em revistas especializadas, lidas principalmente por outros pesquisadores, pode ser considerado como desvinculado de um compromisso direto com a avaliação social. O pesquisador se vê orientado a progredir em sua carreira principalmente por meio de publicações científicas, sem perspectiva direta de ações para melhoria da qualidade de vida da população.

A pesquisa participativa deve ser incentivada, porém existem ressalvas quanto ao papel da Embrapa, eminentemente de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Afirma-se que o extensionista rural possui mais facilidade de contato e comunicação com o agricultor do que o pesquisador da Embrapa, porém, a situação muito precária do sistema público de assistência técnica e extensão rural demanda que o pessoal técnico-científico da Embrapa, junto com as instituições parceiras, realizem a pesquisa participativa e o entrosamento com os produtores.

Não se pode esquecer o papel da demanda vinda dos próprios agricultores, das cooperativas e prefeituras municipais, bem como das agências de fomento que, mais e mais, exigem metas sociais e de sustentabilidade das populações.

A avaliação social em campo: as UPEPADEs e o engajamento dos produtores

O termo “UPEPADE” – “Unidade de Pesquisa Participativa e Demonstrativa” – foi concebido em projetos de pesquisa desenvolvidos no município de Paty do Alferes, Estado do Rio de Janeiro, onde foram realizados diversos trabalhos envolvendo atividades nas áreas dos produtores participantes. Nesse sentido, o conceito de “UPEPADE” corresponde a uma área física, unidade que pode ser medida em m² ou hectares, onde se desenvolvem os trabalhos técnico-científicos com a participação direta do produtor e de sua família, seja agricultor ou pecuarista, que passa a ser um colaborador na difusão das tecnologias desenvolvidas ou adaptadas e, finalmente, é onde são realizados os eventos de difusão tecnológica, como os “Dias de Campo”, visitas técnicas, visita de outros produtores etc. (Capeche et al. 1998, Tôsto et al. 1999).

A operacionalização das ações neste estágio necessita de vários pressupostos que já estão implícitos na pesquisa participante, e que nesta outra instância, onde já se estabeleceu a confiança mútua, se tornam eficazes na experimentação junto com os produtores na UPEPADE. A ação participativa e demonstrativa esteve sempre dentro de uma visão sistêmica, onde todos os fatores são importantes e inter-relacionados. Por exemplo, a tendência dos pequenos produtores em fazer mudanças gradativas já foi mitigada pelo enfoque participativo, onde o produtor verificou que não se estava desqualificando a capacidade e a inteligência de sua pessoa, mas somando conhecimentos ao saber local que ele já valorizava, e, desse modo, ele próprio – junto com a sua vontade de *ser mais* – se tornou um agente ativo, junto com os pesquisadores e extensionistas em que ele aprendeu a depositar confiança. Assim, a UPEPADE permite a validação das inovações no meio físico real, como resultante da dialogicidade dos saberes em acordo com o rigor científico e os resultados práticos nela obtidos.

Conclusões: pertinência da avaliação de impactos

A relevância dos impactos sociais para a pesquisa mostra-se fundamental para seu correto gerenciamento, e para a melhor definição de metas dos projetos. Como não se pode gerenciar algo que não se pode mensurar, a avaliação de impactos sociais cumpre um papel básico para que as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) da Embrapa atinjam resultados que justifiquem plenamente o investimento de recursos públicos.

O cenário contemporâneo da agropecuária, bem como da pesquisa dos processos sociais rurais a ela relacionados, não permite o desperdício de recursos públicos ou privados, de origem nacional ou estrangeira. Tendo-se desenvolvido ferramentas para a mensuração de resultados, impõe-se utilizá-los. A consciência maior de uma sociedade cada vez mais ciente de seus direitos de cidadania felizmente dificulta os gastos em pesquisa sem metas de melhoria de qualidade de vida, com a ressalva necessária da pesquisa básica, de retornos de longo prazo.

Pode-se considerar que a pesquisa participativa e a ferramenta da UPEPADE, à luz do que foi exposto acima, são instrumentos valiosos, tanto para a exatidão técnico-científica dos experimentos, como para a sinergia de esforços dos pesquisadores, dos extensionistas, dos produtores e das populações locais, na busca dos resultados últimos para os usuários e beneficiários da inovação tecnológica. A pesquisa de impactos sociais valida os resultados e torna possível a proposição de novos e promissores estudos.

Referências Bibliográficas

ÁVILA, A. F. D. (Org.). **Avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais da pesquisa da Embrapa: metodologia de referência**. Brasília, DF: Embrapa-SEA-CAA, 2001. Não paginado. Digitado.

CAPECHE, C. L.; MACEDO, J. R.; MELO, A. S.; TAVARES, S. R. L.; SILVA, L. V.; PALMIERI, F. **Unidade de pesquisa participativa e demonstrativa: uma alternativa para a conscientização sobre manejo e conservação de solo e diversificação de culturas**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1998. Não paginado.

COHN, G. (Org.). **Weber**. São Paulo: Ática, 1982. 167 p.

DURKHEIM, E. **A ciência social e a ação**. Lisboa, Portugal: Livraria Bertrand, 1975. 303 p.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1984. 79 p.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. 93 p.

TÔSTO, S. G.; MACEDO, J. R. de; CAPECHE, C. L.; MELO, A. S.; PALMIERI, F.; LIMA, W.; **Análise técnica e econômica da Unidade de Pesquisa Participativa e Demonstrativa (UPEPADE), no Município de Paty do Alferes, RJ**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 5 p.

Bibliografia Recomendada

ANDREOTTI, C. M.; GUIMARÃES FILHO, C. (Ed. téc.) **Metodologias de experimentação com os agricultores**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 141 p.

PETERSEN, P.; ROMANO, J. (Org.) **Abordagens participativas para o desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: AS-PTA/Actionaid-Brasil, 1999. 144 p.

SPERRY, S. (Org.) **Organização dos produtores**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. 166 p.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 112 p.