

Implantação de Minibibliotecas Escolares: uma iniciativa da Embrapa para agricultores familiares.

Fernando do Amaral Pereira¹
Rosângela Galon Arruda²
Doris Sayago³

Resumo

A velocidade com que a informação é gerada transforma rapidamente as sociedades. Aqueles que não tem acesso à informação são marginalizados do processo de desenvolvimento social, econômico e tecnológico. Essa distribuição injusta das oportunidades é o ponto de partida da nossa discussão. Nosso foco são as escolas públicas rurais enquanto espaços “privilegiados” de promoção da inclusão social. O presente artigo apresentará uma análise da experiência de implantação de Minibibliotecas Escolares no Semi-Árido Brasileiro, atualmente com 440 escolas participantes. Disponibiliza também os resultados de uma pesquisa de avaliação realizada entre novembro de 2006 e fevereiro de 2007, com as escolas participantes do projeto. Esses procedimentos fazem parte das ações da Embrapa no Programa Fome Zero desenvolvidas desde 2004, com o intuito de propiciar o repasse de informações e a gestão tecnológica através das escolas da área rural.

Palavras-chave: Minibiblioteca; Agricultura Familiar; Desenvolvimento Sustentável; Embrapa.

Implantation of Scholar Minilibraries: an Embrapa's initiative for family agriculture

Abstract

The speed with that the information is generated transforms the societies quickly. The people that do not have access to the information are kept out of social, economic and technological developments. This unjust distribution of the chances is the first topic of our subject. Our focus are the agricultural public schools as

¹ Gerente Geral da Embrapa Informação Tecnológica. Mestrando do Centro de Desenvolvimento Sustentável, área de concentração Política e Gestão de C&T, da Universidade de Brasília. Email: amaral@sct.embrapa.br

² Bibliotecária da Sede Embrapa. Mestre em Administração, área de concentração Políticas e Gestão Institucional, Universidade Federal de Santa Catarina. Email: rosangela.arruda@embrapa.br

³ Doutora em sociologia. Pesquisadora associada do Centro de Desenvolvimento Sustentavel da Universidade de Brasilia- CDS/UnB. Email: doris.sayago@gmail.com

"privileged" spaces of the social inclusion promotion. The present article will introduce an analysis of the implantation experience of the Brazilian Semi-Árido Schools Minilibraries, currently with 440 participant schools. This article has also available the results of a evaluation research that happened between November 2006 and February 2007 with the participant schools of the project. These procedures are part of the Embrapa actions in the "Fome Zero" Program that has been developed since 2004 with the intention to propitiate the information transference and the technological management through the schools of the agricultural area.

Keywords: Minilibrary; Family Agriculture; Sustainable development; Embrapa.

Introdução

No Brasil as instituições de Pesquisa e Desenvolvimento vinculadas à área rural têm desenvolvido ações na busca de soluções sustentáveis. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa tem concentrado, nos últimos anos esforços nesse sentido por meio de programas e projetos que vislumbram o crescimento tecnológico aliado à inclusão social, à segurança alimentar e à conservação do meio ambiente.

A viabilização desses objetivos está atrelada à geração de conhecimento e informação demandada pelas populações locais. Isto é elaboram-se projetos com o intuito de adaptar, difundir e transferir tecnologias inovadoras, mas, sobretudo gerir informações e intercambiar conhecimentos.

Para isso, é necessário transformar esses conhecimentos em produtos, processos e serviços que possam ser utilizados pela sociedade. Processo esse, que envolve diferentes estruturas e infra-estruturas, com enfoques, arranjos interinstitucionais, criatividade e talento diferenciados (GOMES, 2004).

As “Minibibliotecas Escolares da Embrapa” é um desses projetos que tem como objetivo disponibilizar aos agricultores familiares, através das escolas localizadas na zona rural, informações geradas e/ou adaptadas pela Embrapa. Parte-se do principio de que o acesso à informação desses alunos irá implantar uma conscientização e disseminação da importância de inovar e buscar soluções atualizadas para incrementar o processo produtivo.

O projeto surgiu como resposta ao aumento significativo da demanda por informações diversas à Embrapa, vinda de representantes de Movimentos Sociais, Associações de Pequenos Produtores, Órgãos Públicos e Cooperativas, todos solicitando orientações técnico-científicas com relação ao desenvolvimento de diversos setores de produção. Motivado desta forma, pelo espírito mobilizador destas entidades na procura de soluções e pelo apoio do programa do governo federal Fome Zero.

Inicialmente tinha como meta a implantação de 205 minibibliotecas no Semi-Árido Nordeste com acervo de 2 exemplares de 100 títulos impressos e 1 unidade de 37 títulos de fitas de vídeos. A implantação se deu com uma experiência piloto de 15 Minibibliotecas em 15 escolas selecionadas, tendo como população alvo os jovens e suas famílias da Região do Semi-Árido, assim como o objetivo de integrar o uso do conhecimento das minibibliotecas nas práticas escolares (professores e alunos).

Atualmente, depois de diversas expansões, as Minibibliotecas estão instaladas em 440 escolas, o acervo consta de dois exemplares de 108 títulos diversos como: Formas de convivência com a seca, Criação de galinhas caipiras, Criação de caprinos, Produção de mel e Educação Ambiental e 37 fitas de videocassete.

Para entender a importância de projetos deste calibre se faz necessário aprofundar em conceitos que tem servido de base à formulação de políticas públicas, como por exemplo, o conceito de desenvolvimento sustentável e de conhecimento em uma era traduzida como a era da informação.

Desenvolvimento sustentável

Parte-se do princípio de que o atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios. De acordo com Mendes (2007), se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam assustadoramente. Diante desta constatação, surge a idéia do desenvolvimento sustentável, buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, ao fim da miséria no mundo.

O desenvolvimento sustentável no espaço rural, é entendido como o arranjo político, socioeconômico, cultural, ambiental e tecnológico que permite satisfazer as aspirações e necessidades das gerações atuais e futuras (EMBRAPA, 2004).

Como consta na Agenda 21: "A humanidade de hoje tem a habilidade de desenvolver-se de uma forma sustentável, entretanto é preciso garantir as necessidades do presente sem comprometer as habilidades das futuras gerações em encontrar suas próprias necessidades." Isto significa desenvolver em harmonia com as limitações ecológicas do planeta, para que as gerações futuras tenham a chance de existir e viver bem, de acordo com as suas necessidades. É exatamente o que propõem os estudiosos em desenvolvimento sustentável, que pode ser definido como: "equilíbrio entre tecnologia e ambiente, relevando-se os diversos grupos sociais de uma nação e também dos diferentes países na busca da equidade e justiça social" (MENDES, 2007).

O crescimento não conduz automaticamente à igualdade nem à justiça sociais, pois não leva em consideração outro aspecto da qualidade de vida a não ser o acúmulo de riquezas, do qual fazem parte apenas alguns indivíduos da população. O desenvolvimento, por sua vez, preocupa-se com a geração de riquezas, e tem o objetivo de distribuí-las, para melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração, portanto, a qualidade ambiental do planeta.

Na agropecuária brasileira, a concentração de terra e capital induziu a produção e distribuição de tecnologia, que deixou como saldo um enorme contingente de excluídos. "Nos municípios mais pobres do Brasil o nível de tecnologia empregado na agropecuária está muito abaixo da média nacional" (FASIABEN et al, 2005, p. 35).

Caron e Sabourin (2004, p. 19) ressaltam a importância do acesso à tecnologias para a superação da pobreza:

verificou-se, por exemplo, que nos municípios mais pobres, o nível de tecnologia empregado na agropecuária estava muito abaixo da média nacional (...). No Nordeste, "região problemática", a agricultura, que ocupa a maioria da população rural é geralmente considerada pouco produtiva e inadaptada ao contexto atual de liberalização econômica. É tida freqüentemente como pouco receptiva a inovações, ou em outras palavras, retrógrada. Para a maioria dos agentes do desenvolvimento e responsáveis

políticos, é preciso reorganizá-la, integrá-la ao mercado, difundindo tecnologias.

Existem barreiras significativas entre a difusão do conhecimento gerado e a disponibilização da informação propriamente dita. No caso específico da agricultura familiar, a dificuldade em produzir alimentos de qualidade e comercializar o excedente tem origem, muitas vezes, na forma como o agricultor explora sua terra. O desconhecimento, em muitos casos, de tecnologias apropriadas junto a dificuldades financeiras impossibilitam o desenvolvimento sustentável e, por conseguinte, a melhora na qualidade de vida.

Difusão do conhecimento

Com a transição para a sociedade pós-industrial orientados para a era do conhecimento, destaca-se na economia atual as novas fontes de riqueza como a informação, o conhecimento e a comunicação apoiados pela tecnologia. A relevância desse processo apresenta-se relacionado ao fenômeno da inter-relação de todas as coisas.

Capra (1983), destaca a influência da visão oriental de mundo, a qual tem como característica fundamental à consciência da inter-relação entre coisas e eventos. O autor se refere a essa consciência como uma teia cósmica, na qual o princípio quântico destrói o conceito do mundo como algo que existe lá fora; o princípio é a participação em vez da observação, e a vida não é uma coisa ou estado de coisa, mas uma mudança ou um movimento contínuo que tem no conhecimento humano, seu ativo mais importante.

A noção de conhecimento que se tem a partir daí é que ele significa "compreender todas as dimensões da realidade, captando e expressando essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral" (MORIN, apud ANGELONI, 2002, p. xvi). A aquisição dessa noção ampla de significado, no entanto, não pode ficar restrita a pequenos grupos, da mesma forma que não se limita à suas formas tradicionais de transmissão. É fundamental a implantação de políticas públicas de disponibilização e oportunidade de acesso, buscando a autonomia do sujeito no sentido de buscar aquilo de que necessita, ao mesmo tempo em que são disponibilizados meios que o auxiliam nessa busca.

Por trás disso, as organizações precisam se especializar no fornecimento de tais meios, adequando-se às necessidades do sujeito como uma exigência do próprio ambiente. Assim, renovam-se ou se recriam em seus pressupostos básicos. Diante disso, surgem modelos de organizações do conhecimento, caracterizados por estudarem o conhecimento, isto é, por serem voltadas para a criação, armazenagem e disseminação da informação e do conhecimento. Parte-se da premissa de que o conhecimento é o recurso mais valioso e, em ambiente adequado, cada indivíduo tem uma capacidade infinita para criar e inovar.

Implantação do Projeto Minibibliotecas do Semi-Árido

As atividades editoriais do Projeto Minibibliotecas do Semi-Árido, ficou sob a responsabilidade de um comitê interdisciplinar formado por técnicos da Embrapa Informação Tecnológica, com especialistas em comunicação social, agronomia e veterinária. Esse comitê identificou os assuntos e definiu que o acervo inicial das minibibliotecas seria constituído por cem títulos de publicações impressas e 37 títulos de fitas de videocassete.

No processo de seleção dos assuntos e das publicações foi identificada a necessidade de produzir documentos que pudessem atender, de forma mais objetiva, as ações de transferência de informação. Para suprir essa lacuna foi definida a elaboração, por engenheiros agrônomos e veterinários, de cartilhas com conteúdo de fácil assimilação. Para atender às definições do projeto foram iniciadas as atividades de seleção e reimpressão das publicações já existentes na Embrapa, a elaboração das cartilhas e a produção ou duplicação das fitas de vídeo que atendem ao público alvo identificado no ecossistema escolhido.

A identificação das escolas nos municípios indicados pelo Programa Fome Zero foi realizada por um técnico contratado na região que realizou os primeiros contatos, com as escolas para as características e objetivos do Projeto de Minibibliotecas.

Os objetivos específicos resultantes das discussões com os representantes das Unidades foram: viabilizar o acesso aos conhecimentos registrados em meios impressos, orais e audiovisuais; despertar o(a) agricultor(a) familiar para a leitura e busca de informações; estimular a adoção de práticas testadas pela pesquisa.

Minibibliotecas: pesquisa e avaliação

Com o objetivo de construir uma base de dados com informações que possam subsidiar novas ações, foi realizada uma pesquisa com o apoio das escolas, sobre a utilização das minibibliotecas implantadas. A pesquisa foi realizada entre novembro de 2006 e fevereiro de 2007. A população alvo foram as escolas participantes do projeto na Região do Semi-Árido. Foram distribuídos 440 questionários com questões de múltipla escolha. A amostra efetiva compõe-se dos questionários respondidos pelos totalizando 108 questionários, que correspondem ao percentual de 24% dos 440 questionários distribuídos, estão apresentados na Figura 1.

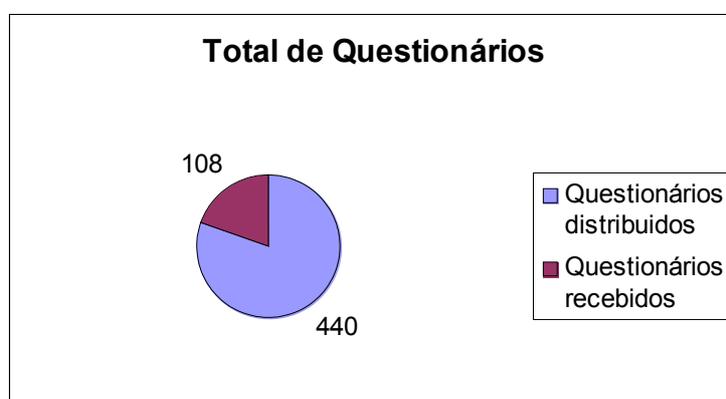


Figura 1. Questionários distribuídos e recebidos

Analise de resultados

Apresenta-se a síntese dos resultados obtidos, descrevendo a avaliação geral e o grau de satisfação dos sujeitos.

Foi observado que o tipo de material preferido dos alunos foram as fitas de videocassete com 57,40%, seguido pelos livros com 51,85% (Tabela 1).

Tabela 1. Tipo de material preferido

vídeo	57,40%
livro	51,85%
cartilha	25%
cd-rom	12,03%

Títulos mais consultados

Esta questão foi pergunta aberta, os títulos que tiveram o maior número de consultas foram: Hortaliças seguido por Criação de galinha caipira.

A Tabela 2 mostra que a consulta das obras pelos alunos é feita diariamente.

Tabela 2. Freqüência de consulta

diariamente	36,00%
semanalmente	30,55%
ocasionalmente	31,00%
nunca	0%

Na Tabela 3 nota-se que são os jovens de 15 a 18 anos que mais consultam as obras das minibibliotecas.

Tabela 3. Consulta por faixa etária

até 10 anos	4,62%
10 a14 anos	51,85%
15 a18 anos	52,77%
19 a 23 anos	40,74%
acima de 24 anos	28,70%

A Tabela 4 demonstra a qualidade da encadernação das obras, visto que o índice de desgaste é muito baixo, chegando a apenas 2,77% .

Tabela 4. Desgaste das obras

nunca	16,66%
raramente	64,81%
regularmente	13,88%
freqüentemente	2,77%

Conforme a Tabela 5, verificou-se que há pouca indicação de outros conteúdos específicos. O mais indicado é sobre criação de abelhas com duas indicações.

Tabela 5. Necessidade de conteúdo específico

não	63,88%
sim	29,62%

Com base na Tabela 6, podemos afirmar que o conteúdo do acervo das minibibliotecas atende aos interesse da comunidade, uma vez que 90,74% responderam que sim.

Tabela 6. Interesse da comunidade

sim	90,74%
não	7,40%

Como demonstra a Tabela 7, obteve-se quase 50% de práticas utilizadas pelas famílias rurais, as quais constam no acervo das minibibliotecas. A maioria respondeu que as práticas utilizadas foram de criação de galinha caipira, hortaliças e criação de suínos e ovinos.

Tabela 7. Práticas utilizadas pelas famílias rurais na região

não	47,22%
sim	49,07%

Para os que responderam que encontraram dificuldade, indicaram que esta é devido a necessidade de acompanhamento técnico 35,18%, ou necessidade de condições para a implantação 30,55% (Tabela 8).

Tabela 8. Dificuldades encontradas

são de difícil entendimento	2,77%
são diferentes das que se usam normalmente na região	8,33%
necessitam de mais informações	21,30%
não deram certo	0%
necessitam de condições para implantação	30,55%
necessitam de acompanhamento técnico	35,18%

A Tabela 9 apresenta o envolvimento de outras entidades 63,89%, na utilização do acervo da minibiblioteca.

Tabela 9. Utilização do acervo da Minibiblioteca por outras Entidades da Comunidade

sim	63,89%
não	35,18%

Já a Tabela 10 aponta que o interesse maior é das Associações 49,07% e dos Sindicatos 22,25%. Enquanto outras entidades compreendem 19,45%, apontam a Emater e a Secretaria Municipal de abastecimento como as que mais procuram o acervo da minibiblioteca.

Tabela 10. Entidades interessadas

cooperativa	12,96%
associação	49,07%
igreja	12,03%
sindicato	22,25%
outra	19,45%

Projetos para trabalhar os conteúdos da minibiblioteca. Essa modalidade é aplicada por 51,85% das instituições/escolas, como demonstra a Tabela 11.

Tabela 11. Desenvolvimento de Projetos para trabalhar os conteúdos da Minibiblioteca pela instituição/escola.

sim	51,85%
não	43,51%

A Tabela 12 aponta que para 52,64% há a aplicação de apenas um projeto e que 47,37% já aplicaram mais de um projeto.

Tabela 12. Quantidade de projetos desenvolvidos pela instituição/escola

1 projeto	52,64%
2 a 4 projetos	43,85%
5 a 7 projetos	3,52%
8 a 10 projetos	0%

A maioria da instituições/escolas 65,75% não participaram do Concurso de Redações(Tabela 13), e as mesmas justificaram que foi pelo atraso na entrega das redações ou não ficaram sabendo do concurso a tempo de divulgar o evento.

Tabela 13. Participação da instituição/escola no Concurso de Redações

sim	30,55%
não	65,75%

Quanto a avaliação do Projeto Minibibliotecas do Semi-Árido, o resultado chegou a 100% de aprovação demonstrado na Tabela 14.

Tabela 14. *Avaliação do Projeto Minibibliotecas do Semi-Árido*

regular	0%
bom	26%
ótimo	54%
excelente	20%

Relatos de experiências e/ou sugestões para o Projeto Minibibliotecas do Semi-Árido

Esta questão foi de resposta livre e as que mais se destacaram foram: utilização das obras em salas de aula como auxílio ao ensino/aprendizado; construção de hortas nas escolas; contribuição no projeto político pedagógico da escola; aulas especiais e trabalhos sobre os temas das obras; utilização das obras pelos agricultores no dia-a-dia. Algumas sugestões indicaram a expansão de Minibibliotecas para todas as escolas; mais divulgação das minibibliotecas; visita de técnicos da Embrapa nas escolas; transformar as fitas de videocassete em DVD.

Considerações finais

O Brasil anseia por um processo de desenvolvimento com equidade, por políticas de inclusão social, de difusão do conhecimento e de desenvolvimento sustentável. Todos estes temas são abordados de maneira recorrente nas instituições de pesquisa. Esta é uma questão que tem preocupado pessoas das mais distintas áreas do conhecimento, sobretudo aquelas vinculadas ao campo da ciência e da tecnologia.

Atualmente com base nas políticas públicas governamentais de inclusão social, segurança alimentar, de expectativas de mercado e de qualidade do meio ambiente, as instituições estão buscando viabilizar soluções através da popularização da ciência, procurando superar essa brecha que avançou nas últimas décadas, de um crescimento econômico para um processo de exclusão social.

É preciso, ainda, mudar a visão de que o cuidado com o meio ambiente é sinônimo de custo adicional para os produtores. Pois, a superação dessa visão pode vir a ser uma oportunidade ímpar no desenvolvimento de novas atividades produtivas e mais sustentáveis.

A pesquisa demonstrou que as minibibliotecas já estão incorporadas ao dia-a-dia dos alunos das instituições/escolas, bem como às suas famílias. Também evidenciou a necessidade de divulgação e expansão do projeto das minibibliotecas para a população em geral, uma vez que beneficiaria uma maior número de pessoas. E finalmente, podemos destacar a importância da multiplicação de experiências como a aqui apresentada. As minibibliotecas levam qualidade de vida aos agricultores familiares trilhando o caminho do desenvolvimento rural.

REFERÊNCIAS

ANGELONI, M. T. (Coord.). *Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias*. São Paulo: Saraiva, 2002.

CAPRA, F. *O Tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental*. São Paulo: Cultrix, 1983.

CARON, P.; SABOURIN, E. (Ed.). *Camponeses do sertão: mutação das agriculturas familiares no Nordeste do Brasil*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

EMBRAPA, Secretaria de Gestão e Estratégia. *IV Plano Diretor da Embrapa: 2004 – 2007*. Brasília, DF, 2004.

FASIABEN, M. do C. R. et al. *Produção agropecuária nos municípios mais pobres do Brasil*. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

GOMES, G. C.; ATRASAS, A. L. *Diretrizes para transferência de tecnologia: modelo de incubação de empresas*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

MENDES, M. C. *Desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html> Acesso em: 27.03.2007.

SACHS, I. *Desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte no Brasil*. Brasília, DF: Sebrae, 2002.