

# REDE DE COLABORAÇÃO, CONHECIMENTO E NEGÓCIOS DOS CAFÉS DO BRASIL – UM NOVO MODELO DE COMUNICAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA O CBP&D/CAFÉ

Heloiza D. SILVA<sup>1</sup>, E-mail: [heloiza@sede.embrapa.br](mailto:heloiza@sede.embrapa.br)

<sup>1</sup> Embrapa: ACS-Sede/Embrapa Café, Brasília-DF. Mestre e doutoranda em processos comunicacionais (Umesp)

## Resumo:

Entre as mais recentes formações de **redes dinâmicas** entre organizações encontradas no Brasil estão as chamadas Redes de Colaboração, Conhecimento e Negócios, que visam o compartilhamento de informações através das mais modernas tecnologias virtuais, com finalidades voltadas para o desenvolvimento de negócios, com foco em inovação e fomento de competitividade. Este estudo teve por objetivo realizar, por meio de pesquisa exploratória, uma análise preliminar do funcionamento da sub-rede de pesquisa (CBP&D/Café) no âmbito da rede de Colaboração, Conhecimentos e Negócios dos Cafés do Brasil, após oito meses de operação. Embora parciais, os resultados obtidos indicam que esse tipo de ambiente virtual pode vir a ser uma alternativa adequada para integrar pesquisadores, técnicos, produtores, extensionistas e demais profissionais ligados ao negócio café, bem como para promover o aperfeiçoamento de processos de pesquisa e transferência de tecnologia, produção e comercialização, contribuindo para o aumento da competitividade do setor e exploração de novas oportunidades de mercado.

Palavras-chave: café; redes virtuais de colaboração; pesquisa; comunicação; transferência de tecnologia

## NETWORK OF COLLABORATION, KNOWLEDGE AND BUSINESS OF COFFEES FROM BRAZIL – A NEW MODEL OF COMMUNICATION AND TECHNOLOGY TRANSFER TO THE BRAZILIAN CONSORTIUM OF COFFEE RESEARCH AND DEVELOPMENT– CBP&D/Café

### Abstract:

Among the most recent **dynamics networks** formations between organizations found in Brazil are the ones called Networks of Collaboration, Knowledge and Business, which seek to share information through modern virtual technologies with the intent of business development, focusing on innovation and on the promotion of competitiveness. This work was made to carry out, through exploratory research, a preliminary analysis of the sub network of research (CBP&D/Café) functioning at the network of Collaboration, Knowledge and Business of Coffees from Brazil field, after eight months of operation. Although partials, the results indicate that this kind of environment can become an alternative to integrate researches, experts, producers and other professionals tied to the coffee business, as well as to promote the improvement of the process of research and technology transfer, production and trade, contributing to the enhance of the field's competitiveness and exploration of new market opportunities.

Key-words: coffee; virtual networks of collaboration; research; communication; technology transfer

## Introdução

Os avanços tecnológicos nos últimos anos trouxeram mudanças nos sistemas de comunicação que envolvem o produtor rural. Particularmente, o surgimento da internet está mudando as condições de acesso à informação. Redes permitem ao cafeicultor ter acesso a conhecimento disponível em qualquer lugar do planeta. Intensificou-se também o surgimento de novos agentes que passaram a incorporar, ou acentuar em sua ação, estratégias de transferência de tecnologia para o agricultor, direta ou indiretamente. Os relacionamentos e fontes de informação na cadeia produtiva do café têm-se tornado mais fluidos, conectados por múltiplas redes e abrigados por instrumentos variados de comunicação que se estabelecem a partir desses múltiplos relacionamentos. Os produtores de café dependem de grande quantidade e variedade de informações: crédito, preços do produto, expectativa de safra, possibilidades de escoamento, opções e viabilidade de tecnologias, adequação e disponibilidade de insumos, processos de plantio, equipamentos. Em muitos casos formam-se alianças estratégicas entre atores, relacionamento do tipo cooperativo ou competitivo dentro da cadeia ou com outras cadeias.

Diversos estudos na área demonstram que novas formas institucionais de coordenação, gestão ou governança podem promover articulações mais amplas, envolvendo a elaboração de planos de desenvolvimento para aglomerações ou microrregiões, ou seja, uma cooperação intercomunidades. Na área de comunicação para transferência de tecnologia à cadeia produtiva do café, isto pode ser realizado via arranjos institucionais e ações coletivas que permitam diagnosticar problemas e elaborar estratégias de transmissão de informações.

Com a emergência da chamada economia digital, redes dinâmicas de cooperação entre diferentes tipos de agentes sociais e econômicos têm sido consideradas como o formato organizacional mais adequado para promover o aprendizado intensivo e para a geração, comunicação e transferência de conhecimento e inovações.

Tais formas de interação vêm interligando as diversas unidades dentro de uma empresa, bem como articulam diferentes organizações e outros agentes – destacando-se, particularmente, instituições de ensino e pesquisa, organismos de infra-estrutura, apoio e prestação de serviços e informações tecnológicas, governos locais, regionais e nacionais, agências financiadoras, associações de classe, fornecedores de insumos e clientes – visando aperfeiçoar processos de pesquisa, produção e comercialização, aumentar a competitividade e explorar novas oportunidades de mercado.

É o caso da Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócio dos Cafés do Brasil implantada pelo Conselho Nacional do Café – CNC e pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - CBP&D/Café, em julho de 2006. Esta rede é particularmente importante para o CBP&D/Café, pois possibilita por meio da parceria capacitar os agentes envolvidos para o desenvolvimento de competências interrelacionadas e intensificar a geração e absorção de conhecimento bem como a implementação de inovações.

O presente trabalho teve por objetivo principal realizar uma análise preliminar do processo de construção da Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócios dos Cafés do Brasil, particularmente no que diz respeito à implantação e funcionamento da sub-rede do CBP&D/Café.

## **Material e Métodos**

Adotamos para este estudo a realização de pesquisa do tipo exploratória, tendendo para descritiva. A escolha desse método fundamentou-se em GIL (1999, p.43), que afirma terem as pesquisas exploratórias o objetivo de “proporcionar visão geral, do tipo aproximativa, acerca de determinado fato.” A associação que fazemos à pesquisa descritiva encontra respaldo no mesmo autor, para quem pesquisas desse tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática (GIL, 1999, p.44).

Assim, por se tratar de um estudo exploratório, restringimo-nos a proceder uma análise do desempenho geral da sub-rede do CBP&D/café no âmbito da Rede de Colaboração, Conhecimentos e Negócios dos Cafés do Brasil, após oito meses de operação (01/08/2006 – 16/03/2007). Os dados e informações analisados foram obtidos por meio de pesquisa documental e de registros no *Peabirus* – portal da internet que abriga a rede dos Cafés do Brasil - e nas comunidades integrantes da sub-rede do CBP&D/café. Além disso, para ampliar a base da análise qualitativa da sub-rede, foram realizadas consultas informais junto aos técnicos da empresa Radiumsystems e a membros da própria rede.

## **Resultados e Discussão**

A Rede dos Cafés do Brasil é um ambiente virtual, onde produtores, técnicos, extensionistas, pesquisadores e demais profissionais ligados ao negócio café compartilham informações e experiências, visando aperfeiçoar processos de produção, pesquisa e comercialização, aumentar a competitividade e explorar novas oportunidades de mercado.

Instituída há cinco meses pelo Conselho Nacional do Café (CNC), a partir de parceria firmada com o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café) e a empresa Radiumsystems.com., a *Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócios da Cadeia Produtiva dos Cafés do Brasil* é um processo que se sustenta através de um portal de relacionamento estruturado com softwares de código aberto na Internet.

Atualmente a rede é composta por duas sub-redes: uma destinada ao segmento de produção (cafeicultores, cooperativas, associações etc.) e outra voltada à pesquisa e desenvolvimento da cafeicultura. Ao todo, são 23 comunidades de relacionamento (8 na sub-rede de produção e 15 na de pesquisa), que discutem assuntos como finanças, logística, suprimentos, legislação, produção, comunicação, pesquisa e inovação, transferência tecnológica, assistência técnica, marketing, comercialização e desenvolvimento de produtos, gestão de recursos humanos, responsabilidade social e outros temas de interesse.

A Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócios dos Cafés do Brasil está alojada no portal *Peabirus* (<http://www.peabirus.com.br>), coordenado pela empresa *Radiumsystems.com*. Este portal também abriga outras redes, como a rede de Tecnologia, de São Caetano do Sul, a rede de Alimentos, de Marília-SP, as redes de Calçados de Birigui e Jaú, a rede de Telecentros de Informação e Negócios (projeto nacional do MDIC) e a rede Náutica (projeto nacional do setor), entre outras. Além de possibilitar a atuação integrada dos agentes envolvidos com o agronegócio café, esta plataforma de mídia permite a conexão desses agentes com as demais redes e comunidades participantes.

### A construção da rede

A metodologia empregada na construção da Rede dos Cafés do Brasil (e nas demais redes alojadas no *Peabirus* caracteriza-se pela articulação de pessoas chaves para alicerçar o processo de relacionamento da rede. Essas pessoas são agrupadas em função do papel que exercem dentro da estrutura da rede, conforme representado na figura abaixo:



Fig. 1 - Modelo de construção da Rede dos Cafés do Brasil  
Fonte: Radiumsystems/2006

A responsabilidade de definir o conteúdo, funções e planos de ação do portal da rede, bem como acompanhar e avaliar o seu funcionamento é do **Grupo Gestor** (ou de Governança) da rede. Este grupo é constituído por representantes do CNC, do CBP&D/Café e da Radiumsystems.com, lideranças que têm em comum a visão dos benefícios que a formação da rede pode trazer para a cadeia de produtiva (negócios).

A estrutura da rede também conta com **Mediadores**, especialistas nas áreas: finanças, marketing, tecnologia da informação, recursos humanos, produção, entre outras, que têm a função de fomentar e apoiar a comunicação dos usuários da rede, e com **Colaboradores**, profissionais que contribuem com os mediadores na execução dos projetos da rede. Podem ser internos, profissionais de empresas ou representantes de entidades locais, ou externos, representantes de fornecedores e/ou integrantes de entidades do poder público estadual e/ou federal.

Os **Participantes** da rede são todos os membros da cadeia de valor que participam do processo, opinando, debatendo e aderindo ou não às ações que estão sendo executadas pelos mediadores e colaboradores, conforme o plano de ação formulado a partir da constituição do grupo gestor.

Os integrantes da rede atuam no sentido de somar esforços para criar soluções voltadas ao desenvolvimento do segmento em sentido amplo – não apenas focadas no aumento do faturamento de setores da cadeia produtiva. Assim, as operações realizadas na rede, que envolvem fornecedores de serviços e produtos, só são definidas após um diagnóstico feito com as empresas participantes para se identificar as ações que significam inovação.

É um processo evolutivo contínuo. As demandas são detectadas de forma segmentada para cada área da empresa, mas interagem e se complementam em função do planejamento estratégico da rede. Nesta operação, ao contrário do que acontece na economia industrial, não há controle do processo e sim domínio, que é compartilhado. Este compartilhamento com o público promove profunda rearticulação da cadeia empresarial, em um processo de baixo para cima e com a participação de todos os envolvidos.

Os grupos de trabalho, liderados pelos mediadores, são organizados num ambiente de relacionamento na Internet dividido em comunidades de prática, nas quais ocorre a interação do processo de informação e o monitoramento do andamento das tarefas. Existem três tipos de comunidades na rede: Colaboração, Conhecimento e Negócios. Em termos de funcionalidades elas são idênticas, porém possuem funções diferentes e complementares dentro do ambiente.

As **comunidades de colaboração** são temáticas e estão sempre, e obrigatoriamente, submetidas à governança de uma sub-rede e rede. Têm como papel principal ser o centro articulador dos interesses individuais que predominam nas comunidades de negócios e de conhecimento. É papel do mediador de uma comunidade de colaboração e de seus respectivos colaboradores mediar os interesses individuais das empresas e dos centros de excelência com os quais se relaciona para articular um novo cenário para o grupo ou mercado que representa. O mediador desse tipo de comunidade está alinhado com a visão estratégica e de médio prazo dos líderes daquela rede (governança) que o legitimaram nesta posição. Conhece os problemas e as pessoas do setor e tem como desafio (será cobrado desta forma) trabalhar na articulação de empresas privadas ou públicas e centros de excelência que se encontram nas universidades e institutos de pesquisa para criar novas possibilidades que impactem de fato na competitividade e rentabilidade do setor.

As **comunidades de negócios** não são temáticas, são das empresas. Têm o nome e o logo da empresa. Não estão submetidas a nenhuma rede e sub-rede. Desenvolvem negócios com todos os membros do *Peabirus*. Têm como objetivo captar clientes em todo o ambiente. Nas comunidades de colaboração, de conhecimento ou de negócios. Trabalham legitimamente e com transparência na busca de seus interesses individuais e neste processo vêm as comunidades de colaboração como fonte de conhecimento sobre o setor ou mercado. Procuram estar perto dos mediadores das comunidades de colaboração, cujo objetivo é trazer à tona as oportunidades do mercado que representa, para entender as necessidades de seu público-alvo e contextualizar a sua oferta de produtos e serviços.

As **comunidades de conhecimento** também não são temáticas e também não estão submetidas a governança de nenhuma rede e sub-rede. São das universidades ou institutos de pesquisa. Têm o logo e o nome deles e vêm as redes como um canal para fazer fluir o seu *expertise* nas áreas de competência. Têm também um objetivo de negócios que é o de participar em projetos, ter um ambiente favorável para desenvolver suas pesquisas, vender cursos, seminários, palestras, workshops e estar perto do mercado que absorve profissionalmente seus alunos e professores. Procuram estar perto dos mediadores das comunidades de colaboração para entender melhor o estado da prática do setor e contribuir apresentando o estado da arte.

Cada Comunidade da rede oferece um fórum de discussões para publicações de assuntos de interesse dos participantes, viabilizando, desta forma, um canal interativo para o diálogo e parcerias técnicas, comerciais ou

institucionais. É a dinâmica construtiva de relacionamento entre os atores dos três tipos de comunidade que possibilita a inovação e o desenvolvimento econômico.

Em março de 2007, a Rede dos Cafés do Brasil (fig.2) conta com cerca de 1.060 participantes, 45 comunidades de colaboração, conhecimento e negócios, 604 fóruns de discussão sobre o tema café e respondia por 30% da audiência total do portal *Peabirus*. Nesse mesmo mês, o *Peabirus* abrigava 11 redes, com 30 sub-redes, 417 comunidades, 3 406 participantes e 2.936 fóruns.

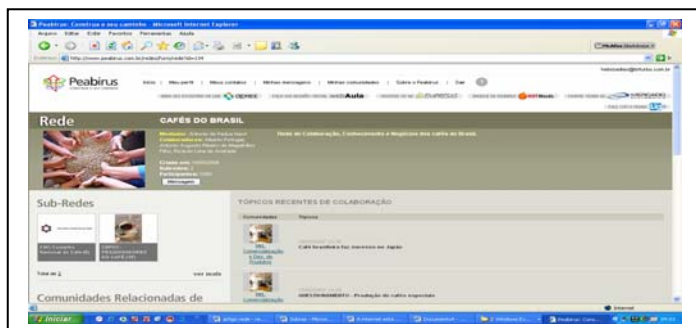


Fig.2-Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócios dos Cafés do Brasil

### A Sub-rede do CBP&D/Café

Desde sua criação, em 1997, o CBP&D/Café vem envidando grande esforço para treinar e capacitar agentes de assistência técnica e extensão rural da rede oficial e das cooperativas de café, a fim de que eles repassem aos cafeicultores os conhecimentos adquiridos. No entanto, em que pese a eficiência dos mecanismos tradicionais de difusão e transferência de tecnologia utilizados até o momento (publicações técnicas e científicas, dias-de-campo, seminários e unidades demonstrativas), a complexidade do sistema de pesquisa, a quantidade e pluralidade de informação gerada e a diversidade de perfis dos usuários da pesquisa são alguns dos fatores que têm dificultado a redução da defasagem do tempo ainda observada entre a geração e a adoção pelo setor produtivo das inovações tecnológicas.

Dentro desse quadro o grande desafio do Consórcio está em articular as interfaces internas e externas na cadeia produtiva do café, de forma a acelerar o processo de incorporação das inovações tecnológicas pelos diversos segmentos que a compõem, em particular pelos cafeicultores. Nesse sentido é necessário o fortalecimento das parcerias intra e interinstitucionais, priorizando a comunicação da pesquisa com as organizações de assistência técnica e extensão rural, a qual, tem sido bastante frágil, como demonstram diversos estudos, entre eles o realizado por TAGLIARI (1998).

A Sub-rede de Pesquisa do CBP&D/café foi criada com o objetivo principal de integrar virtualmente pesquisadores, técnicos da extensão rural, cafeicultores e demais atores sociais envolvidos no agronegócio café com vistas à disponibilizar novas tecnologias que, incorporadas ao sistema produtivo, contribuam para a melhoria das condições de vida do cafeicultor e maior competitividade do agronegócio do café.. Oito meses após sua implantação, esta sub-rede está estruturada em 15 comunidades de colaboração, conta com 601 participantes, dois quais, 12% são pesquisadores, 24% são técnicos, 11% são consultores, 12% são cafeicultores, 6% são estudantes de agronomia e 5% são professores. Do total de comunidades dessa sub-rede, 14 tratam de temas de pesquisa e uma está direcionada a assuntos relacionados à cafeicultura da região das Matas de Minas Gerais. Essas comunidades abrigam 282 fóruns de discussão, quase 50% do total de fóruns criados pela rede (dados de 16/03/2007).

<b>Quadro 1 - Sub-rede de Pesquisa (CBP&amp;D/Café)</b>		
<b>Comunidade</b>	<b>Nº membros</b>	<b>Nº de Fóruns</b>
Manejo da Lavoura Cafeeira	331	74
Genética e Melhoramento do Cafeeiro	121	12
Colheita, Pós Colheita e Qualidade do Café	72	7
Comunicação - Cbp&d/café	237	102
Agroclimatologia e Fisiologia do Cafeeiro	78	4
Doenças e Nematóides do Cafeeiro	91	6
Governança	79	21
Industrialização e Qualidade do Café	53	9
Biotechnologia Aplicada a Cadeia Agroindustrial do Café	24	2
Cafeicultura Irrigada	59	3
Socio-economia, Mercados e Qualidade Total na Cadeia do Café	74	4
Pragas do Cafeeiro	74	4
Solos e Nutrição do Cafeeiro	96	4
Transferência e Difusão Tecnológica	36	11
Centro de Excelência do Café – Matas de Minas	53	19

Fonte: rede dos Cafés do Brasil-16/03/2007

Dentre os temas mais discutidos nos fóruns das comunidades de colaboração os assuntos que apresentaram maior audiência foram as questões referentes às floradas café, postada na comunidade de manejo da lavoura (com 1045 visitas) e ao drawback, o que demonstra o interesse dos participantes da sub-rede tanto em temas práticos quanto políticos. Estes e os demais assuntos mais discutidos nos fóruns (quadro 2) merecerão uma análise mais profunda em uma etapa posterior desta pesquisa.

<b>Quadro 2 - Assuntos com maior audiência nos fóruns das comunidades do CBP&amp;D/Café</b>			
<b>Comunidade</b>	<b>Tema do Fórum</b>	<b>Visitas</b>	<b>Posts*</b>
Manejo da Lavoura Cafeeira	Floradas do Café em Época Indesejável	1045	17
Centro de Excelência do Café – Matas de Minas	Drawback: o momento é de negociação e não de enfrentamento	699	12
Socio-economia, Mercados e Qualidade Total na Cadeia do Café	Cafés sustentáveis	348	1
Comunicação - Cbp&d/café	Um novo modelo de comunicação	158	6
Cafeicultura Irrigada	Uso do déficit hídrico para uniformização da florada do café	100	10
Genética e Melhoramento do Cafeeiro	Cultivares de café: casos de amor e ódio	95	5
Pragas do Cafeeiro	Manejo - Quais as novidades?	86	7
Agroclimatologia e Fisiologia do Cafeeiro	Consequência da Estiagem nas Lavouras	75	2
Colheita, Pós Colheita e Qualidade do Café	Pesquisa busca fonte alternativa de potássio para agricultura	59	3
Doenças e Nematóides do Cafeeiro	Manejo - Quais as novidades ?	51	2
Solos e Nutrição do Cafeeiro	Adubação orgânica: viabilidade econômica?	38	1
Governança	Colheita antecipada	20	1
Industrialização e Qualidade do Café	Café paulista premiado na Inglaterra Marília	16	1
Biotecnologia Aplicada a Cadeia Agroindustrial do Café	Espaço para divulgar pesquisa no <i>CafePoint</i>	10	1
Transferência e Difusão Tecnológica	VI Curso de Atualização em Café	9	1

\* número de mensagens postadas até 16/03/2006

Fonte: Rede dos Cafés do Brasil

## Conclusões

As exigências de especialização ao longo da cadeia produtiva do café se tornam cada vez maiores. As tecnologias estão crescentemente baseadas em diferentes disciplinas e muitas instituições de pesquisa não possuem capacitação ou recursos suficientes para dominar toda esta variedade. Neste contexto, o potencial da Rede de Colaboração, Conhecimento e Negócios para o CBP&D/Café apresenta-se enorme, principalmente se considerarmos as dificuldades enfrentadas atualmente pelas instituições de pesquisa no processo de comunicação que envolve a transferência de tecnologias ao setor.. Os resultados obtidos neste estudo preliminar demonstram que o grande desafio do Consórcio estará em articular, via as diversas comunidades da rede, as interfaces internas e externas da cadeia produtiva do café, de forma a fomentar a troca de informações, conhecimento e recursos.

## Referências Bibliográficas

AMATO NETO, J. **Redes de Cooperação Produtiva e Clusters regionais: Oportunidades para as Pequenas e Médias Empresas**, Ed. Atlas, São Paulo, 2000.

CASAROTTO FILHO, Nelson; PIRES, Luis Henrique. **Redes de Pequenas e médias Empresas e Desenvolvimento Local**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. 8ª ed. Vol.1. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

LEMOS, Cristina. **Inovação na Era do Conhecimento**. Parcerias Estratégicas, Brasília, n. 8, p.157-179, maio 2000.

TAGLIARI, P.S. **A articulação pesquisa/extensão rural na agricultura**. Florianópolis: Epagri, 1998.

TERRA, José C. Cyrineu; GODON, Cindy. **Portais corporativos : a revolução na gestão do conhecimento**. Tradução: Érica Saubermansn, Rodrigo Baroni. São Paulo: Negócio Editora, 2002.