

Introdução

O Plano Estadual de Recursos Hídricos – MG é um instrumento de gestão, que é elaborado com base no que prescreve a legislação vigente, devidamente adequado ao nível a que corresponde de definição de estratégias e diretrizes, não se constituindo num plano de ação como o é o plano de bacias. Muito menos é um arranjo ou compilação dos planos de bacias já desenvolvidos ou em desenvolvimento.

O planejamento e a gestão dos recursos hídricos levantam, necessariamente, problemas de natureza interssetorial e multidisciplinar. Tratando-se a água de um recurso partilhado pelos mais diversos setores de atividades, não pode deixar de estar sujeita a um regime complexo de utilização e jurisdição que tem evoluído ao longo do tempo.

No contexto da utilização do recurso, isto é, sobre o conjunto de condicionamentos ambientais, econômico-sociais e institucionais que envolvem e circunscrevem os usos e as funções da água e os processos de decisão a eles relacionados, é que se pode planejar a gestão desses recursos, sempre com o cuidado de não transformar esse plano em um setorial.

A seguir se faz uma abordagem geral de todas as ações e atividades que envolvem os recursos hídricos dentro do Estado de Minas Gerais, de modo que todos tenham condições de contribuir para o desenvolvimento do Estado conforme preconizado pelo PMDI sem que a água venha a se constituir em fator limitante.

Fenômenos críticos

Esta questão na maioria das vezes tem sido abordada deficiente ou inadequadamente nos planos de bacia, mas num plano estadual não ser negligenciada, porque o plano não é de obras mas de diretrizes e ações estratégicas que orientam todos os demais planejamentos do estado.

A preocupação desta abordagem tem que ser na busca forma de convivência com esses fenômenos atuando de forma contínua, sistemática e constante, não atuando só em caso emergenciais quando o fenômeno já se faz presente, como tem acontecido historicamente.

De uma maneira geral os problemas de recursos hídricos relacionados, principalmente, à poluição urbanoindustrial e às enchentes em cidades de grande e médio porte, são inequivocamente decorrentes das características dos processos de urbanização.

A degradação ou escassez das águas devem constituir-se em aspectos, em larga medida, da proteção ambiental e, mais amplamente, do desenvolvimento regional, com todas as implicações daí decorrentes para a definição de medidas locais específicas ou para a articulação da política de recursos hídricos com outras que lhe sejam intervenientes (saneamento, energia ou irrigação, p. ex.), ou supervenientes (desenvolvimento regional e meio ambiente).

A gestão de recursos hídricos deve perseguir, ainda que sob o formato de diretrizes que a conformam, a compatibilidade possível com a natureza plena dos problemas, em cada bacia hidrográfica, até o limite de abrigar a complexidade de ações integradas público-privadas de desenvolvimento regional, tornadas peculiares pelas emergências das questões relativas ao recurso água, exigindo, por essa razão, instrumentos e sistemáticas de gestão também peculiares a cada região problema.

Usos múltiplos

Para definição de estratégias e diretrizes para gestão de recursos hídricos num estado da dimensão de Minas Gerais é imperativo que se faça uma apreciação dos múltiplos usos dos recursos hídricos, dos biomas onde está inserido bem com como das peculiaridades climáticas de cada região, pois elas variarão de acordo às essas características.

No estado são praticados todos os usos dos recursos hídricos bem como existem em escalas diferentes a ocorrência de fenômenos críticos, que devem ser analisados junto com os usos considerados.

É preciso sempre se estar avaliando as atividades desenvolvidas numa bacia, as quais implicam em múltiplo usos da água: agrícola, mineração, geração de energia, irrigação, abastecimento humano, aquicultura, diluição de resíduos domésticos e industriais, navegação, lazer e turismo.

Navegação

Este é um uso que foi muito importante nos primórdios da ocupação do estado, e que foi ao longo dos anos relegados a planos inferiores, em face dos modelos adotados privilegiando a velocidade.

Vários são os registros de cursos de água espalhados pelo estado que desempenharam papel estratégico na ocupação e desenvolvimento regional.

O rio Sapucaí foi navegável durante todo o ano até meados do século XX, transportando cargas, passageiros e escoando as produções agrícolas (Beraldo et al. 1996) Hoje, na época seca, em muitos pontos observados o rio pode ser atravessado a pé.

O transporte hidroviário tem sido restrito à hidrovia do São Francisco, encontra-se praticamente paralisado.

Na rede multimodal de transporte do estado as hidrovias participam com apenas 688 km o quais incluem o trecho navegável do Rio São Francisco localizado em Minas Gerais e os trechos navegáveis dos Rios Paranaíba e Grande, localizados a jusante das barragens de São Simão e Água Vermelha, respectivamente.

Não se tem salientado em planos específicos para esse uso no horizonte do PERH-MG.

Mineração

Minas Gerais é um estado de alta concentração da exploração mineral, mas ainda não tem uma atuação marcante da gestão corporativa dos recursos hídricos quando a esse setor.

A indústria da mineração tem contabilizado sensíveis ganhos (afora o de produtividade), como o de imagem, a partir do desenvolvimento e aplicação de tecnologia de ponta para gerenciar seu negócio. Entre os diversos aspectos da administração destaca-se a gestão dos recursos hídricos pelas mineradoras. Isso porque quando uma indústria, seja ela de qual área for, tem sua produção diretamente ligada aos recursos naturais, carrega consigo estigmas que a colocam como a vilã do meio ambiente. O desconhecimento dos níveis de modernidade e de compromisso com o desenvolvimento sustentável atingidos pelo setor mineral motiva responde por grande parcela de responsabilidade para o desenho deste quadro.

A extração de areia ocorre em vários pontos dos cursos de água, cuja dimensão como regra de ordem geral é de 1.000 m³ de areia/draga/mês.

454

Lazer e turismo

Esportes radicais, praias, pesca,

Este é um uso que tem crescido muito no Estado, veja o exemplo de Carrancas, onde a cidade mudou com esse tipo de uso dos seus recursos hídricos, por isso é importante escrever um texto consistente quando a este uso principalmente no que concerne à capacidade de suporte para sua sustentabilidade, conflitos com outros usos e controle de poluição de e para com o segmento.

Diluição de dejetos

Durante a última década do milênio passado, problemas de escassez e poluição da água têm exigido dos governos e da sociedade em geral uma maior atenção

para o assunto. Expressivos avanços foram alcançados ao longo dos últimos 40 anos, quando o Brasil ampliou seus sistemas de abastecimento de água para servir uma população adicional de 100 milhões de habitantes, enquanto mais de 50 milhões de brasileiros passaram a ter acesso a serviços de esgotamento sanitário.

Estima-se que algo como 90% das descargas de DBO nas grandes cidades sejam de origem doméstica, contra apenas 10% industrial. Em Contagem, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, estes percentuais são respectivamente de 93% e 7%.

Agricultura e agropecuária

Dentre as repercussões mais graves relacionadas à agricultura e pecuária com a ocupação desordenada do solo, anotam-se: (i) a perda das camadas superficiais dos solos, em ciclo vicioso de menor fertilidade e uso mais intensivo de nutrientes; (ii) o assoreamento decorrente nos cursos d'água, com elevação da turbidez devida a sólidos suspensos; (iii) contaminação por agroquímicos, inclusive conservativos; (iv) poluição das águas por dejetos de animais *in natura*; (v) elevação generalizada dos custos relacionados ao aproveitamento dos recursos hídricos, para abastecimento doméstico ou insumo industrial, inclusive para a própria agroindústria alimentar. Esse quadro de problemas passa a ser parcialmente modificado a partir da década de 80, mediante a difusão de práticas de plantio direto e manejo integrado de solos e águas, em largas áreas de cultivo, especialmente no Paraná, após sucessivos programas de cooperação multilateral, que propiciaram reduções importantes nos indicadores de carreamento de sólidos aos corpos d'água.

Todavia, sem embargo de tais iniciativas, cumpre reconhecer que persistem problemas generalizados de comprometimento das disponibilidades hídricas em razão das atividades agropecuárias desenvolvidas no meio rural.

Irrigação

O setor que mais utiliza água no mundo todo, no Brasil cerca de 70 % e em Minas Gerais em torno de 60%.

Nos últimos sete anos, houve uma ampliação de cerca de 34% nas áreas irrigadas, com conseqüentes benefícios na produção de alimentos, geração de empregos e renda.

O aquecimento global vai mudar o panorama da agricultura em todo o país e o centro-oeste terá sua capacidade de produção afetada, segundo mostra o estudo "Aquecimento Global e Cenários Futuros para a Agricultura Brasileira", o que terá impactos na expansão da irrigação. Essa previsão abrange todo o noroeste do Estado e o Triângulo.

O quadro mostra as taxas de crescimento da irrigação por região hidrográfica que drena o Estado de Minas Gerais. Observa-se que a taxa são baixas dentro do contexto das potencialidades e das demandas no mundo globalizado por alimentos, fibras e energia.

Quadro 121 - Incremento da área irrigada por região hidrográfica, em mil hectares, por cenário do PNRH

Região hidrográfica	Área irrigada 2005	Potencial irrigável	Cenário 1		Cenário 2		Cenário 3	
			Água para todos	Água para alguns	Água para poucos			
			Área Irrigada 2020	Taxa cresci %	Área Irrigada 2020	Taxa cresci %	Área Irrigada 2020	Taxa cresci %
São Francisco	371	1159	700	0,043	600	0,032	500	0,02
Atlântico Leste	124	579	300	0,06	300	0,06	200	0,032
Atlântico Sudeste	295	1063	500	0,036	400	0,021	300	0,001
Paraná	874	5270	1200	0,021	1100	0,015	900	0,002
Total	1664	8071	2700		2400		1900	

Fonte: Calculado e adaptado do Estudo de quantificação dos cenários PNRH (SRH/OEA, 2005)

Proteção de ecossistemas

Os gestores de políticas precisam determinar como fornecer água sem degradar os ecossistemas que fornecem. Felizmente, são conhecidas as tecnologias e instrumentos políticos necessários para conservação da água doce existente e assegurar mais dela.

A água não é um simples recurso para satisfazer meras necessidades de utilização. Ela também é um suporte imprescindível para os ecossistemas, aos quais é atribuída cada vez mais importância. Por outro lado, os condicionamentos sócio-econômicos e institucionais pressupõem um modelo de desenvolvimento que, em uma perspectiva ambiental, em última instância, deve ser sustentável.

Geração de energia

O desenvolvimento hidroelétrico permitiu uma evolução do acesso à energia elétrica de 500 KWh para mais de 2.000 KWh *per capita*, em 30 anos.

457

Este tema está tratado no item 3.3, tendo em vista o seu grau de detalhamento, precisão e a utilidade que tem para análise de outros setores usuários.

Riscos - Transporte produtos perigosos

De um modo geral os maiores riscos de contaminação de corpos de água no Estado têm sido rompimento de diques de proteção de resíduos industriais e acidentes rodoviários ou ferroviários transportando produtos tóxicos.

Os Estudos da Avaliação Ambiental Estratégica do setor de transporte no Estado estão essa questão que está sendo levada em conta neste trabalho.

As fontes de geração de produtos perigosos no país concentram-se, basicamente, em torno de quatro grandes complexos petroquímicos: Capuava, em São Paulo, Itaguaí, no Rio de Janeiro, Camaçari, na Bahia, Triunfo, no Rio

A situação de segurança no transporte de produtos perigosos no Estado de Minas Gerais relativo às vias de tráfego intenso, como em quase todo o restante do país, se apresentam deficientes no que se refere à estrutura rodoviária em si e ao pronto atendimento aos incidentes/acidentes ocorridos. Na maioria dos casos, as rodovias não apresentam sinalização adequada e estrutura operacional condizente, faltam barreiras de proteção para ecossistemas sensíveis (áreas de preservação, cursos d'água e mananciais de abastecimento, etc).

O atendimento emergencial fica por conta das corporações estaduais do Corpo de Bombeiros, Defesa Civil e equipes Municipais de atendimento pré-hospitalar (quando existem), que em muitos casos precisam percorrer longas distâncias, o que retarda o tempo de resposta e a qualidade dos serviços. Além disso, a segurança, principalmente do usuário da via, da população lindeira e também dos ecossistemas sensíveis é bastante deficiente, expondo-os diariamente a riscos pelo tráfego precário de veículos transportando produtos perigosos e poluentes, sem os cuidados recomendados pelas normas técnicas, de conhecimento obrigatório pelo condutor/empresa transportadora.

Soma-se a isso, a falta de fiscalização, por deficiências de pessoal especializado (falta de treinamento dos órgãos institucionais), falta de viaturas apropriadas para atendimento com resposta de tempo hábil (não existem planos de emergência, contingência e/ou de auxílio mútuo que possam abranger a malha rodoviária estadual e federal relevante, principalmente junto às fronteiras interestaduais).

O Programa Rodoviário do Estado de Minas Gerais - PRMG incluirá ações voltadas à consolidação e fortalecimento da gestão do transporte de produtos perigosos em toda malha rodoviária do estado, que já tem como iniciativa o apoio dos recursos do financiamento do BID3 para o Programa PROACesso, o qual implementará o Plano de Gestão do Transporte Rodoviário de Produtos e Resíduos Perigosos no Estado de Minas Gerais, um dos componentes de reforço institucional.

Implementabilidade do plano

Costa (2003) no trabalho para o Banco Mundial já tinha salientado que Os desafios são imensos e o caminho a ser trilhado é longo e tortuoso. Determinação e perseverança são fundamentais, assim como um certa dose de pragmatismo para estabelecer prioridades em um cenário de restrição orçamentária e constrictão fiscal. Para vencer esses obstáculos, será preciso inovar, cooperar, coordenar esforços, buscar parcerias, envolver a sociedade, promover a eficiência e criar um grande pacto capaz de garantir o avanço da agenda do “setor água”, de modo a contribuir com um esforço nacional de redução da pobreza e das desigualdades sociais, por meio de um desenvolvimento socialmente justo e sustentável.

Convém lembrar, a propósito, como característica dominante na maioria dos planos de bacia que as ações dos planos de bacia não apresentam vinculações entre origem das receitas e destino das inversões, sendo lícito esperar que o setor industrial acabe por subsidiar investimentos sociais e/ou de saneamento básico, elevando a atratividade de aportes fiscais aos planos de bacia, na razão direta de seu potencial de fomento.

Estes estudos, até o momento ratificam as constatações do documento Estratégias de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Brasil – Área de Cooperação com o Banco Mundial, quanto a necessidades de se aprofundar e complementar trabalhos como:

- construção da matriz de financiamento do setor de recursos hídricos no Estado, partindo do FEHIDRO, analisando sem comportamento pelo menos, por:- (i) recursos com origem nos próprios setores usuários (tarifas de saneamento, energia e inversões industriais em tratamento de efluentes); (ii) cobrança pelo uso da água (captações e lançamentos residuais), no momento, cercada de incertezas quanto ao seu efetivo potencial de arrecadação, uma vez que não existem muitas evidências sobre as funções de incentivo e renda desse instrumento; e, (iii) aportes fiscais da União, estados e municípios, sendo que essa última (re)coloca

em questão problemas de equidade e de custos de oportunidade em termos de retornos sociais alternativos.

- precisar avaliações de custo-efetividade em ações de recursos hídricos (para unidades territoriais de intervenção e, quando possível, na sua consolidação em termos do país), incluindo análises comparativas frente aos mencionados retornos sociais alternativos (internamente ao setor e dele em relação aos demais – saúde, educação, etc.), de modo a conferir justificativas sustentadas para a definição de prioridades em favor da melhoria das disponibilidades hídricas.
- avaliar os impactos distributivos de ações em recursos hídricos, com vistas ao enfrentamento dos reconhecidos problemas de equidade, presentes na sociedade brasileira; e,
- identificar os vetores dominantes da política econômica da gestão dos recursos hídricos no Brasil e no Estado de Minas, principalmente no que concerne ao seu PMDI, traduzidos em termos dos fatos e fatores que têm permitido avanços.

As áreas mais críticas quanto a implementabilidade de um plano, que demandam sejam aprofundados seus estudos durante o desenvolvimento do PERH-MG, são principalmente:

- Continuidade administrativa e orçamentária
- Apoio político institucional
- Legitimidade perante todos os atores interessados no programa
- Qualidade do planejamento
- Interesses setoriais sem considerar o uso múltiplo dos recursos – disputa corporativa

3.4.2 Plano Agrícola do Estado de Minas Gerais – Paemg 2007/2011.

3.4.2.1 Apresentação.

O Paemg 2007/2011 contém as ações de suporte governamental para o setor agrícola mineiro, planejadas e implementadas pela Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Seapa, conjuntamente com suas entidades vinculadas – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – Emater-MG, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig, Instituto Mineiro de Agropecuária - IMA e Fundação Rural Mineira - Ruralminas – em estreita colaboração com demais esferas governamentais e o setor privado, que tem acento nas Câmaras Técnicas Setoriais e Conselhos.

O Paemg está focado em Áreas de Resultados integrantes do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI – 2007/2023, as quais vêm contribuindo para **tornar Minas o melhor estado para se viver**, síntese dos compromissos assumidos pelo governo Aécio Neves para com toda a sociedade mineira. Assim os programas constantes do Paemg e com dotações orçamentárias asseguradas no Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG 2008/2011 – visam apoiar o desenvolvimento sustentável do agronegócio e do meio rural de Minas Gerais.

Esses programas, por estarem perfeitamente alinhados às diretrizes do PMDI 2007/2023 e da política agrícola estadual, incorporam a preocupação do governo mineiro com a conciliação de três objetivos: a **geração de riqueza, a obtenção de bem-estar social e a preservação da qualidade ambiental**, tal como já fora estabelecido por conferências internacionais de meio ambiente e pelas normativas delas resultantes.

De seu exame, facilmente se concluirá que as políticas, planos e programas para o setor agrícola de Minas Gerais, desde 2003, vêm sendo estabelecidos em estreita interação com o setor produtivo, que tem assento em Câmaras Técnicas

e Conselhos, os quais participam na definição de prioridades, no planejamento e no acompanhamento da implementação das ações programadas.

É importante observar que o agronegócio mineiro abrange as atividades de pequenos, médios e grandes empreendedores rurais. Assim, os programas governamentais de apoio ao setor estão perfeitamente ajustados às especificidades dos empreendimentos agrissilvipecuários e sintonizados com as aspirações dessas três categorias de empreendedores rurais.

A contribuição histórica, assim como as perspectivas das atividades agrissilvipecuárias dos agricultores mineiros estão claramente demonstradas e robustamente ancoradas em fatos, descortinando cenários que mostram sua importância estratégica e, por conseqüência, a coerência do apoio que o setor agrícola vem recebendo do governo estadual, através da Seapa, suas vinculadas e de parcerias estabelecidas com as demais esferas governamentais e com o próprio setor.

A estrutura de suporte para a implementação do Paemg está nele detalhadamente definida, assim como especificados todos os programas conduzidos pelas vinculadas e estabelecido o modelo gerencial de coordenação, acompanhamento e controle de sua execução pela Seapa e vinculadas.

Ante a decisão conjunta da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad e Seapa, de realizarem a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE Agricultura, uma versão do Paemg 2007/2011 foi especificamente consolidada de forma a subsidiar a execução da AAE Agricultura.

3.4.2.2 Conteúdo do Paemg 2007/2001

Quadro 121 – Sumário do Paemg 2007/2011

Ordem	Tema	Página
1	Introdução	08
2	Cenário tendencial do agronegócio	09
2.1	Fatores críticos	12
2.2	Dimensão e importância socioeconômica e ambiental do agronegócio mineiro	12
2.2.1	Importância econômica e social	12
2.2.2	Contribuição ambiental das atividades agrossilvopecuárias	15
3	Cenário normativo	17
4	Plano agrícola do Estado de Minas Gerais - Paemg	23
4.1	Políticas para o setor agrícola de Minas Gerais	25
4.2	Mecanismo de acompanhamento das ações estratégicas do Paemg ao PMDI	26
4.3	Programas da Seapa e de suas vinculadas	29
4.3.1	Alinhamento dos programas da Seapa e de suas vinculadas às áreas de resultados do PMDI	31
5	Estrutura de suporte à implementação do Paemg	50
5.1	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento	50
5.2	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais	51
5.3	Instituto Mineiro Agropecuário	55
5.4	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	57
5.5	Fundação Rural Mineira	60
6	Contribuição esperada da Avaliação Ambiental Estratégica ao Paemg	62
7	Apêndices	64
7.1	Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais – ZEE	64
7.2	Atlas Digital das Águas de Minas	64

Fonte: SEAPA-MG. 2008.

Quadro 122 – SUMÁRIO DO PAEMG 2007/2011

Ordem	Tema
Tabela 1a	Evolução da área plantada e da produção de grãos em Minas Gerais e Brasil. 1997-2008.
Tabela 1 b	Produção mineira na safra 2006/2007, sua participação relativa e posição no Brasil
Tabela 1 c	Produção das principais frutícolas mineiras na safra 2006/2007, sua participação relativa e posição no Brasil
Tabela 1 d	Rebanhos e produção mineira em 2007 e sua participação relativa no Brasil.
Tabela 2	PIB do agronegócio de Minas Gerais de 2001 a 2007 (valores em milhões de reais de 2007)
Tabela 3	Participação do PIB do agronegócio de Minas Gerais no PIB do Brasil de 2001 a 2007 (em %)
Tabela 4	Coordenadorias regionais e número de escritórios seccionais do IMA
Tabela 5	Complexo Laboratorial
Tabela 6	Corpo funcional da Emater-MG
Tabela 7	Área de especialização e número de laboratórios da EPAMIG
Tabela 8	Funcionários da Epamig
Tabela 9	Funcionário Ruralminas

Quadro 123 – Sumário do Paemg 2007/2011

Ordem	Tema
Figura 1	Resolução do triângulo crítico: o desafio do terceiro milênio.
Figura 2	Convergências das bases para o desenvolvimento sustentável da agricultura
Figura 3	PMDI 2007/2023 - Estratégias setoriais e Áreas de Resultados.
Figura 4	Mapa estratégico da Seapa e suas vinculadas
Figura 5	Organograma dos Programas da Seapa e das suas Vinculadas Alinhados às Áreas de Resultado do PMDI
Figura 6	Coordenadorias Regionais do IMA
Figura 7	Abrangência espacial da atuação da Emater- MG
Figura 8	Unidades regionais da Emater- MG
Figura 9	Distribuição espacial das Unidades da EPAMIG
Figura 10	Localização dos escritórios regionais da Ruralminas.

Para os propósitos dos Estudos para elaboração do PERH são mais relevantes os temas do Paemg 2007/2011, a seguir descritos.

3.4.2.3 Cenário tendencial do agronegócio brasileiro e mineiro.

A construção do cenário tendencial está alicerçada em uma linha histórica de comportamento do agronegócio brasileiro e mineiro, a qual permite fazer projeções que se baseiam no comportamento passado, para projetar até onde poderíamos chegar no futuro sem o Paemg.

Em função de sua posição geográfica e diversidades social, cultural e de recursos naturais, o Estado de Minas Gerais registra uma significativa interação produtiva e intensas trocas comerciais e culturais com o restante do país, sendo por isso considerado uma síntese do Brasil.

Nessa perspectiva e considerando as características de sua base produtiva e diversidades microrregionais, observa-se que várias das tendências do agronegócio nacional, aqui elencadas, reproduzem-se no território mineiro:

- O agronegócio brasileiro desfruta de excelente potencial de crescimento e, portanto, permanecerá, a médio e longo prazos, exercendo a importante função de agente indutor estratégico do desenvolvimento socioeconômico do país;
- No âmbito do mercado interno, a produção de grãos e carnes deverá aumentar, em decorrência, sobretudo, da melhoria da renda da população e da continuidade de incrementos na produtividade na atual fronteira agropecuária, derivados da ação da pesquisa agropecuária e da internalização de seus resultados pelos produtores brasileiros;
- Outra perspectiva de expansão do setor decorre da tendência de desenvolvimento de atividades urbanas no meio rural, que propiciam o surgimento de atividades não agrícolas relacionadas, principalmente, às agroindústrias, ao turismo ecológico e ao artesanato rural. Atreladas a

essas novas oportunidades de negócios, no ambiente rural despontam nichos de mercado que ampliam o leque de explorações agrícolas relativas à floricultura, ao cultivo de ervas aromáticas e medicinais, à olericultura, à fruticultura, à produção orgânica, entre outras;

- No que tange ao crédito rural, surge como tendência a inserção cada vez mais significativa do setor privado, que por meio do mercado de capitais e de seu sistema financeiro, assumirá parcela importante no financiamento do agronegócio;
- A tendência de fortalecimento da parceria público-privada, que ampliará a participação do setor privado em atividades associadas com o seguro rural, assistência técnica, rastreabilidade, certificação de qualidade e de origem e em outros serviços;
- A utilização suplementar de fontes renováveis na matriz energética brasileira e de outros países e que têm o setor agrícola como base de sustentação é outra tendência que viabilizará a expansão da produção agrícola brasileira;
- A implementação do Protocolo de Kyoto abre perspectivas extremamente interessantes para a participação do Brasil no mercado de seqüestro de carbono, que começa a se organizar;
- O avanço de pesquisa em biotecnologia e a consolidação da legislação de biossegurança criarão uma nova perspectiva para a agricultura como produtora de moléculas especialmente para fármacos e biomateriais;
- A implementação de políticas públicas destinadas à diminuição das disparidades regionais e sociais contribuirá para a ampliação do mercado interno e, portanto, tenderá a fortalecer o agronegócio, incluindo também os pequenos empreendimentos no circuito comercial,

através da ampliação de seu excedente de produção e conseqüente melhoria de renda;

- No contexto do mercado internacional, o Brasil continuará implementando políticas de estímulo às exportações, com os objetivos precípuos de conquistar e manter mercados, bem como assegurar o equilíbrio de suas contas externas. Neste sentido, o agronegócio deverá continuar emprestando sua contribuição de forma significativa, por possuir elevado potencial para ampliar, em quantidade e qualidade, sua pauta de produtos destinados ao mercado externo;
- Além das *commodities* tradicionais, que continuarão integrando o conjunto dos produtos exportáveis, o setor deverá se valer de sua produção de base florestal, da fruticultura, da agricultura orgânica, da produção de óleos vegetais – inclusive para substituição de fontes energéticas não renováveis -, e outros que desfrutam de vantagens competitivas ante seus concorrentes;
- A consolidação das práticas de certificação de origem e rastreabilidade dos produtos agropecuários continuará essencial como exigência dos mercados interno e externo e como forma de enfrentar as barreiras técnicas de países importadores de alimentos, produtos de base florestal e bioenergia;
- O agronegócio continuará sendo um setor estratégico no processo de desenvolvimento do Estado em função do seu potencial de crescimento, de sua participação no Produto Interno Bruto - PIB e da geração de emprego e renda e de interiorização do desenvolvimento;
- O aumento da produção de grãos; carnes e ovos; hortaliças e frutas; fibras e biomassa ocorrerá, fundamentalmente, em função da expansão da demanda, interna e externa, da dotação privilegiada de fatores de produção e dos ganhos de produtividade decorrente da pesquisa agropecuária de base tropical, condições estas que conferem ao Brasil e

a Minas Gerais inegável posição competitiva, a destacá-los como relevantes fornecedores desses produtos;

- Um esforço integrado do Estado e do setor privado visando processar internamente os produtos primários, agregarão valor aos produtos destinados a outros mercados, no país e no exterior;
- A expansão das atividades não agrícolas – processamento artesanal de produtos, turismo rural e artesanato – criará novos negócios e geração adicional de renda para as famílias rurais;
- A manutenção da política de fortalecimento do agronegócio mineiro assegurará sua contribuição histórica na provisão de alimentos, fibras e biomassa, na geração de empregos no campo, na diversificação da atividade econômica e na promoção do desenvolvimento dos pequenos e médios municípios.

Além desses pontos evidenciados, que constroem o cenário tendencial do agronegócio brasileiro, são também tendências do agronegócio mineiro os seguintes pontos:

- O café permanecerá como um dos produtos agrícolas mais significativos pelo que representa no âmbito da economia de Minas, por sua participação na pauta de exportação, na geração de emprego e renda e pela presença na maioria de seus municípios;
- A permanência da posição de liderança na produção e exportação de leite e derivados;
- A consolidação do Triângulo Mineiro como maior fronteira agrícola e pólo sucro-alcooleiro do Estado, face à base produtiva existente e os projetos de expansão e implantação de novas usinas processadoras de cana-de-açúcar;

- O incremento da exploração dos maciços florestais plantados, em função do crescimento da demanda de carvão vegetal como termo redutor na siderurgia, de celulose e a perspectiva de ampliação e modernização do setor moveleiro, bem como pela possibilidade de se expandir áreas destinadas à silvicultura, utilizando-se terras degradadas em desconformidade com sua aptidão e/ou emprego de práticas de manejo inadequadas;
- A consolidação das microrregiões da Zona da Mata e Região do Campo das Vertentes como pólo leiteiro e frutícola e a do Norte de Minas como complexos agroindustriais alicerçados na produção irrigada de frutas, sementes e biomassa, na moderna pecuária de corte e na silvicultura;
- Adoção cada vez mais intensa, de políticas e programas que otimizam a conservação dos recursos hídricos no que tange à quantidade e qualidade, caracterizando o agricultor e o Estado como “produtores e armazenadores” de água;
- A ampliação de fontes de energia alternativas e renováveis como estratégia para reduzir a dependência energética das fontes tradicionais não sustentáveis, ampliando o mercado para a agricultura de energia;
- A exploração do emergente mercado de seqüestro de carbono;
- Exploração da nova “janela de oportunidade” representada pela Bioindústria (animais, plantas e micro-organismos atuando como biorrefinarias e biofábricas).

3.4.2.4 Fatores críticos.

Todavia, há que se destacar que, para conferir competitividade aos seus produtos, o país, e também Minas Gerais, deverão superar os obstáculos impostos pelo que se convencionou denominar “Custo Brasil”, que afetaram no

passado e ainda no presente seu desempenho e competitividade, e, como tal, tolhem sua contribuição para a economia como um todo. Por isso, torna-se imperativa a intensificação de investimentos na melhoria e expansão das infraestruturas de armazenamento, de transporte, portuária, de energia e comunicação, além da implementação das reformas tributária, trabalhista, entre outras, ações essas sobre as quais a Seapa, suas vinculadas e mesmo o setor agrícola não exercem controle direto.

3.4.2.5 Dimensão e importância socioeconômica e ambiental do agronegócio mineiro.

Os programas de apoio ao setor agrícola mineiro guardam estreita relação com a dimensão e importância socioeconômica e ambiental desse setor para Minas Gerais e Brasil.

3.4.2.5.1 Importância econômica e social.

As tabelas 1a, 1b, 1c e 1d, seguintes, mostram a posição relativa de Minas Gerais na produção nacional de uma cesta de produtos agrossilvipecuários estratégicos, porque destinados ao abastecimento interno e à geração de superávits na balança comercial brasileira.

Quadro 124 – Evolução da área plantada e da produção de grãos em Minas Gerais e Brasil. 1997-2008.

Ano	Minas Gerais				Brasil			
	Área plantada (milhões ha)	%	Produção Milhões de t	%	Área plantada (milhões ha)	%	Produção Milhões de t	%
1997	2,6	100	5,9	100	35,0	100	78,4	100
1998	2,6	100	5,9	100	36,6	105	76,6	97
1999	2,6	100	6,1	103	36,9	105	82,4	105
2000	2,6	100	6,5	110	37,8	108	83,0	106
2001	2,5	96	6,1	103	37,8	108	100,3	128
2002	2,6	100	7,7	131	40,2	115	96,7	123
2003	2,8	108	8,8	149	43,9	125	123,2	157
2004	3,2	123	9,8	166	47,4	135	119,1	152
2005	3,2	123	10,4	176	49,0	140	113,9	145
2006	3,0	115	8,6	146	47,3	135	119,9	153
2007	2,8	108	9,4	159	46,0	131	131,1	167
2008*	2,8	108	9,7	164	46,7	133	135,8	173

* Estimativa

Quadro 125 – Produção mineira na safra 2006/2007, sua participação relativa e posição no Brasil.

Produto	Produção	Participação de MG em relação ao Brasil (%)	MG no ranking BR
Café	15,5 milhões sc	46,0	1º
Batata	1,1 milhões de t	33,1	1º
Milho	6,2 milhões de t	12,1	2º
Feijão	0,5 milhões de t	15,0	2º
Cana-de-açúcar	33,6 milhões de t	7,1	3º
Algodão	63,1 mil de t	2,6	5º
Soja	2,6 milhões de t	4,5	6º
Arroz	0,2 milhões de t	1,8	7º

Quadro 126 – Produção das principais frutícolas mineiras na safra 2006/2007, sua participação relativa e posição no Brasil

Produto	Produção	Participação de MG em relação ao Brasil (%)	MG no ranking BR
Abacate	33 mil toneladas	20,0	2º
Abacaxi	238,6 milhões de frutos	13,2	3º
Figo	5 mil toneladas	19,6	3º
Limão	36 mil toneladas	3,5	3º
Laranja	0,6 milhões de toneladas	3,2	4º
Manga	73 mil toneladas	6,0	4º
Banana	537,7 mil toneladas	7,7	5º

Quadro 127 – Rebanhos e produção mineira em 2007 e sua participação relativa no Brasil.

471

Produto	Produção	Participação de MG em relação ao Brasil (%)
Bovinos	22,2 milhões de cabeças	10,8
Leite	7,7 bilhões de litros	30,3
Abate/bovinos	5,9 milhões de cabeças	12,5
Couro	1,7 milhões de unidades	4,1
Suínos	3,87 milhões de cabeças	11,0
Abate/Suínos	2,6 milhões de cabeças	10,3
Avicultura	67,3 milhões de cabeças	12,2
Avicultura/corte	3,94 bilhões de cabeças	7,3%
Avicultura/postura	0,27 bilhões de dúzias	12,9

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio mineiro, estimado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (CEPEA/USP) sob o patrocínio da SEAPA e da FAEMG, fechou o ano de 2007 com crescimento de 8,27%. Com este crescimento, o valor estimado do PIB passou para R\$ 70,2 bilhões (a preços de 2007), sendo R\$ 36,4 bilhões referentes à cadeia agrícola e R\$ 33,9 bilhões à cadeia pecuária. Assim, o agronegócio da agricultura representa 51,78% do agronegócio total enquanto o agronegócio da pecuária 48,22% Quadro 128.

Em comparação com o agronegócio nacional, o PIB total do agronegócio mineiro passou a representar 11,28% em 2007, sendo 11,87% no segmento de insumos, 15,15% no segmento básico, 8,45% no segmento industrial e 10,55% no segmento de distribuição. Observa-se também que, desde 2001 até 2007 a participação relativa do PIB do agronegócio mineiro vem apresentando um crescimento pequeno, mas no entanto, contínuo (Tabela 3).

Entre as cadeias produtivas, destaca-se a participação do estado na pecuária nacional, com 18,82% do valor adicionado e na agricultura, com 8,22%.

Tomando como base o PIB total do Estado de Minas Gerais de 2006 (única estatística disponível), estimado pela Fundação João Pinheiro em R\$ 208,9 bilhões e o PIB do agronegócio total para o mesmo período, estimado pelo Cepea, o agronegócio mineiro respondeu por, aproximadamente, 29,6% de toda a produção no estado. Ademais, o documento Minas Gerais Século XXI (BDMG 2002) evidencia a expressividade do setor agropecuário na economia dos municípios mineiros, visto que o setor aparece como o de maior participação na formação do PIB municipal em 18,6% dos municípios e, em segundo lugar, em 54,3% deles.

Em relação ao emprego, dados da Fundação João Pinheiro (Perfil de Minas Gerais, 2006), informam que em 2003 (confirmar) o setor agropecuário respondia por 23% da população ocupada do Estado (cerca de 2,04 milhões de pessoas).

Quadro 128 - PIB do agronegócio de Minas Gerais de 2001 a 2007 (valores em milhões de reais de 2007)

	Agronegócio				
	Insumo	Básico	Indústria	Distribuição	Total
2001	2.913	19.781	11.708	15.289	49.690
2002	3.332	20.254	12.402	15.812	51.800
2003	3.811	21.738	13.701	17.153	56.402
2004	4.097	24.125	12.879	17.557	58.658
2005	4.201	24.494	13.923	18.367	60.985
2006	4.090	23.814	17.037	19.949	64.891
2007	4.661	27.211	16.985	21.398	70.255

Quadro 129 - Participação do PIB do agronegócio de Minas Gerais no PIB do Brasil de 2001 a 2007 (em %)

	Insumo	Agronegócio			Total
		Básico	Indústria	Distribuição	
2001	9,92	13,54	7,15	9,11	9,80
2002	9,74	12,38	7,16	8,75	9,39
2003	9,87	11,88	7,69	9,12	9,60
2004	10,30	13,30	6,88	9,03	9,73
2005	11,77	14,97	7,43	9,77	10,61
2006	11,82	14,87	8,84	10,50	11,24
2007	11,87	15,15	8,45	10,55	11,28

3.4.2.5.2 Contribuição ambiental das atividades agrossilvipecuárias.

O espaço rural, caracterizado pela presença de agrossistemas, de ecossistemas naturais e de vida silvestre, possui uma paisagem mais próxima daquela que conhecemos como paisagem natural.

Tanto os ecossistemas naturais como os agrossistemas desempenham importantes funções ambientais. Os usos e as ocupações desses espaços, principalmente dos agrossistemas, repercutem na riqueza da biodiversidade, na quantidade e qualidade das águas, na qualidade do ar e do clima.

Por ser a atividade econômica com maior ocupação territorial, cerca de 75% da área geográfica do Estado, a agricultura é responsável pela maior área coletora de chuvas. Adiciona-se a isso, o fato do solo agrícola atuar, além da função de dar sustentação e de fornecer nutrientes para as plantas e, por consequência, à toda biosfera, como um reservatório fundamental de água, que absorve, armazena e distribui significativa parcela das águas das chuvas. Neste sentido, o espaço rural constitui-se como ambiente estratégico para a implantação de programas e projetos que visem à coleta, o armazenamento, a conservação e a preservação das águas.

No que tange às áreas protegidas, como é o caso das “áreas de preservação permanente”(nascentes, veredas, margens de corpos d’água, encostas íngremes, topos de morro, etc.) e das “áreas de reserva legal”, a agricultura é também a atividade produtiva que contém a maior quantidade destas áreas, consideradas de fundamental importância à proteção da biodiversidade e o do meio ambiente

como um todo. Abrigo, alimento, espaço e outras condições e fatores ambientais necessários à vida silvestre são encontrados nos ecossistemas naturais e agropecuários existentes no meio rural.

Por outro lado, as plantas, por meio da fotossíntese, absorvem o carbono atmosférico, considerado um agente poluidor, e liberam oxigênio e água, elementos vitais para a vida. Neste sentido, as culturas agrícolas funcionam como verdadeiros “filtros naturais”, pois retiram da atmosfera parte dos gases poluentes, como o gás carbônico, pelo chamado “seqüestro” do carbono. Essas funções ambientais da agricultura proporcionam melhoria na qualidade do ar e do clima.

Neste contexto, a agricultura sustentável apresenta-se como proposta adequada não só para assegurar a produção de alimentos saudáveis, fibras e produtos energéticos, mas também para garantir a conservação, a preservação e a recuperação dos recursos naturais e do meio ambiente.

3.4.2.6 Cenário Normativo.

No que tange à contribuição esperada do setor agrícola mineiro, na perspectiva de crescimento econômico e o imperativo ético de mitigação da pobreza, com a produção sustentada, há necessidade de se estabelecer diretrizes governamentais, em consonância com o setor produtivo, na promoção do desenvolvimento agrícola sustentável. Uma visão diferenciada do cenário tendencial, já descrito, o Cenário Normativo setorial há de convergir para o cenário de desenvolvimento 1- Conquista do melhor futuro – do PMDI 2007/2023. Assim, o desenho do cenário normativo ou desejado - onde queremos chegar - com a execução do Paemg, é construído em conformidade com as premissas estabelecidas no PMDI, as quais impactam diversas áreas de resultados, consideradas prioritárias pelo governo de Minas Gerais, na perspectiva de tornar Minas o melhor lugar para se viver.

Esta visão de desenvolvimento, almejado pelo governo mineiro, vem ao encontro do conceito de desenvolvimento sustentável, encampado pela Agenda 21

brasileira, como sendo “aquele que concilia métodos de proteção ambiental, eqüidade social e eficiência econômica, promovendo a inclusão econômica e social dos indivíduos nos circuitos de produção, cidadania e consumo.”

No entanto, o grande desafio é projetar em escala mundial, para quaisquer setores da economia, a preocupação com o patrimônio natural, vis-à-vis a atividade humana, buscando compatibilizar a aspiração ao crescimento econômico - compreensivelmente mais acentuada nos países ainda não plenamente desenvolvidos - e o imperativo ético de mitigação da pobreza, com a produção sustentada. Consagrados especialistas internacionais em economia e produção agrícolas, reunidos em conclave internacional, em 1991⁽⁴⁾, buscando alternativas para a resolução desse Triângulo Crítico, qual seja, a produção mundial sustentada de alimentos, fibras e biomassa vegetal, a mitigação da pobreza e o crescimento econômico, qualificaram essa *triple botton line* como “o desafio do terceiro milênio, solução essa ainda não amplamente disponível, ao final do século XX”, segundo aqueles cientistas. (Figura 28.)

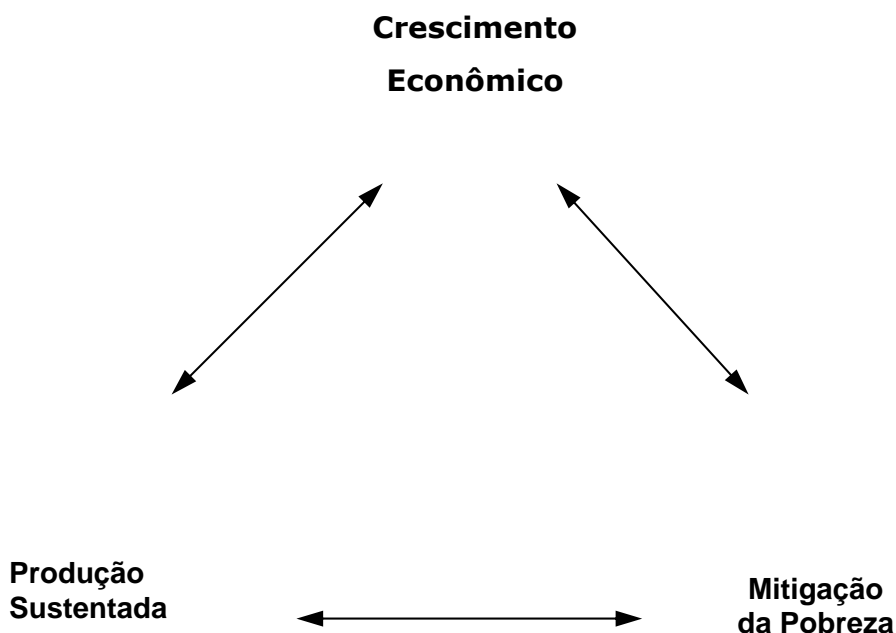


Figura 28 - Resolução do triângulo crítico: o desafio do terceiro milênio.

1- Apud SCHAFFERT, Robert,E. e BAHIA FILHO, Antônio F.C. *Sustainable Agriculture on Soils Acid – The Challenge*. In: Plant- Soil Interactions at Low pH: Sustainable Agriculture and Forestry Production. Campinas-SP/ Viçosa/MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1997.

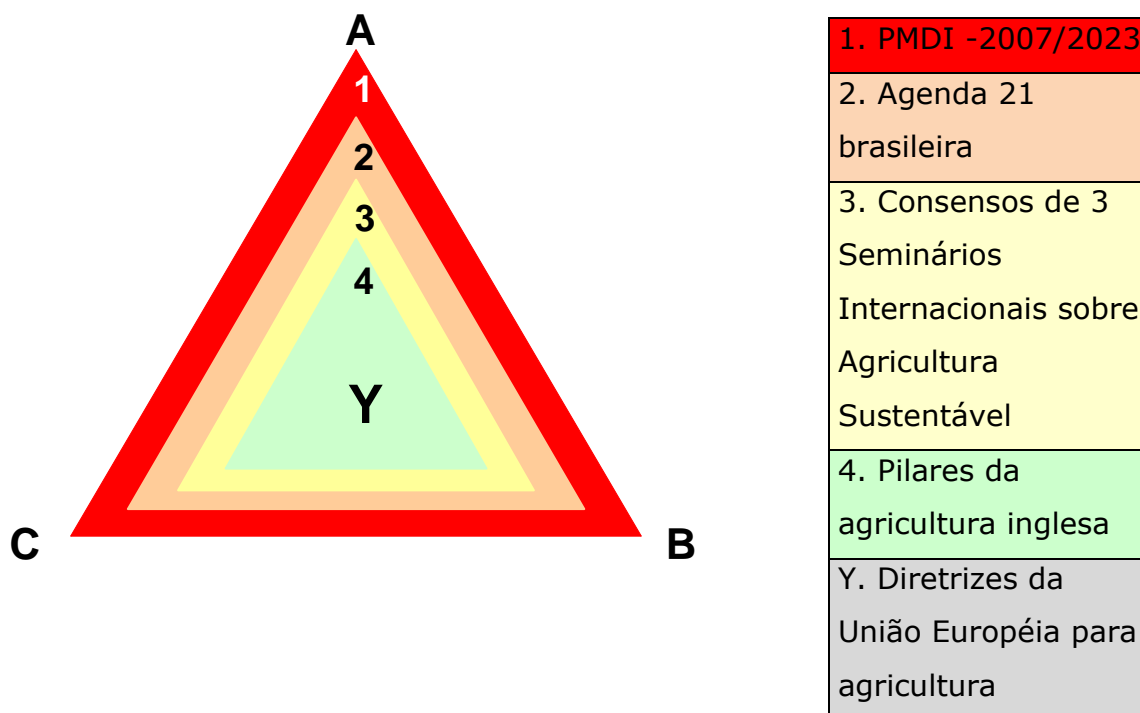
Mas a superação desse desafio, concluem, “exige mudança de atitude e de rumo, nos níveis das políticas para o setor agrícola mundial, das Organizações, dos agricultores e pecuaristas e da sociedade como um todo, envolvendo:

- (i) investimento em Ciência & Tecnologia, que reduza o grau de incerteza, ainda reinante, sobre as conseqüências das atividades agropecuárias e florestal no meio ambiente; gere novas tecnologias não agressivas e promova o crescimento econômico;
- (ii) investimento na monitorização do meio ambiente para gerar melhores dados e informação segura sobre os efeitos da produção agrícola, para uso em modelos de predição; e
- (iii) criação de mecanismos efetivos para prover incentivos para as organizações, públicas e privadas, de modo a que possam responder, juntamente com os produtores, ao desafio da produção sustentável”.

Tal como Minas Gerais, outros países vêm buscando essa conciliação na formulação de suas políticas agrícolas, submetendo também seus planos e programas à avaliação ambiental. Assim ocorre na Inglaterra, onde, sob a liderança de seu Departamento de Meio Ambiente, Alimentos e Negócios Rurais (DEFRA), está em curso a preparação da Avaliação Ambiental Estratégica do setor agrícola inglês, sob a égide de *The European Union Rural Development Regulation*, e considerando todas as contribuições clássicas do setor agrícola inglês, assim como os imperativos da inclusão social e da proteção ambiental, ambos cancelados pelo parlamento daquele país.

Assim, os pilares da Agricultura inglesa alinham-se não somente aos três grandes objetivos, já mencionados, da UNCED, da União Européia, da Agenda 21 brasileira e do PMDI - 2007/2023, de Minas Gerais, bem como se confundem com as prescrições emanadas dos conclaves científicos, aqui já mencionados, como se vê na figura 2 e no quadro 1.

Figura 2 – Convergências das bases para o desenvolvimento sustentável da agricultura.



Quadro 130. Alinhamento de objetivos de desenvolvimento sustentável da agricultura.

Δ	Instrumento normativo/prescritivo	Vértice / Diretrizes de Política		
		A	B	C
1	PMDI 2007-2023 ⁵	Geração de Riqueza	Obtenção de bem-estar social	Preservação da qualidade ambiental
2	Agenda 21 brasileira ⁶	Crescimento Econômico	Eqüidade Social	Preservação Ambiental

⁵ PMDI -2007/2023, institucionalizado através da Lei nº 17007, de setembro de 2007

⁶ A primeira grande inovação da Agenda 21 é que o objetivo comum a ser atingido não está restrito à preservação do meio ambiente, mas ao desenvolvimento sustentável ampliado e progressivo que introduz, na discussão, a busca do equilíbrio entre crescimento econômico, eqüidade social e preservação ambiental.

3	Conclaves científicos ⁷	Crescimento Econômico	Mitigação da Pobreza	Produção Sustentada
4	Governo Inglês ⁸	Viabilidade Econômica	Inclusão Social	Produção Sustentável
Y	União Européia ⁹	Melhorar a competitividade das atividades agrossilvipecuárias	Qualidade de vida e Diversificação da Economia Rural	Melhorar o meio ambiente e a paisagem

Cabe observar que o alinhamento dessas três grandes aspirações das nações européias, como de resto, da comunidade internacional, ao “exigir mudança de atitude e de rumo...”, como acordaram os cientistas reunidos nos conclaves já referidos ainda no início da década passada, e vem postulando Ignacy SACHS ⁽¹⁰⁾, implica na adoção de meios – no sentido de atitudes apropriadas – por parte dos tomadores de decisão, quer públicos, quanto privados, no planejamento, implementação e controle de políticas, planos, programas e projetos.

Uma das mudanças requeridas, conforme postulado por PORTER ⁽¹¹⁾, é a busca de indicadores ambientais mais robustos, que reflitam com mais acurácia, no caso das atividades agrossilvipecuárias, os fenômenos físicos, químicos e biológicos que ocorrem nas interações solo-água-planta-atmosfera, as quais,

⁷ Três Seminários Internacionais Multidisciplinares sobre Produção Sustentável de Alimentos, foram realizados em 1990-91 na Itália, Alemanha e EUA, por iniciativa e patrocínio da Fundação Rockefeller e coordenados pela Universidade de Minnesota

⁸ Por viabilidade econômica da agricultura, as autoridades ambientais inglesas entendem a “manutenção de elevados e estáveis níveis de crescimento econômico e emprego”; por inclusão social, “o progresso social que reconheça as necessidades básicas de todos” e, por produção sustentável, “a efetiva proteção do meio ambiente, o uso prudente dos recursos naturais”, de modo a se obter, por exemplo, mais alimentos por gota de água.

⁹ A Comissão Européia estabeleceu as atividades que podem ser apoiadas e que constituem três amplos eixos, a saber : A – promover a competitividade das atividades agrossilvipecuárias; B – promover o meio ambiente e a paisagem rural; e C – (promover) qualidade de vida no campo e diversificação da economia rural, inclusive a agricultura de energia.

¹⁰ Ignacy Sachs, em sua autobiografia (La Troisième Rive), recém-publicada em França, enfatiza: “Nem pensar em paralisar o crescimento enquanto houver pobres e desigualdades sociais gritantes; mas é necessário que esse crescimento mude quanto às suas formas de ser e principalmente quanto à repartição de seus frutos. Precisamos de um outro crescimento para um outro desenvolvimento”. Apud Luiz Carlos Bresser - Pereira. (Sachs) Economista do ecodesenvolvimento. In FOLHA DE SÃO PAULO, ed. de 20/02/08. p.A 3 – Tendências e Debates.

¹¹ PORTER, Michael. Em geral, a melhoria ambiental é considerada desfavorável à competitividade econômica, pois as normas ambientais acarretariam custos adicionais para as empresas.... Numerosos estudos, contudo, sugerem que o confronto, entre meio ambiente e competitividade, é um falso dilema... desde que a regulamentação ambiental seja conduzida de forma adequada. On Competition. Boston(EUA): Harvard Business Book. Boston, 1998. pp.15 e 387

além de resultar em impactos ambientais negativos, também conduzem a ganhos ambientais substantivos, ao amenizar/mitigar as conseqüências dos primeiros. Assim, a medida de avaliação do grau de vulnerabilidade ambiental (e de conseqüente capacidade de suporte) causada por essa atividade não pode restringir-se à matriz proposta atualmente com dois índices: o índice de impacto ambiental e o índice de benefícios socioeconômicos.

Com efeito, a adoção do índice de balanço ambiental, em substituição ao índice de impacto ambiental, por certo contribuirá para que se afaste do antagonismo: minimizar os impactos ambientais x maximizar a oferta de produtos, ainda imperante nos processos de tomada de decisão no interior de muitas agências de controle ambiental no Brasil.

Portanto, a construção de indicadores que reflitam o balanço ambiental da agricultura é condição necessária para informar/subsidiar/orientar os tomadores de decisão, tanto públicos quanto privados, no licenciamento ambiental e na implementação de atividades agrossilvipecuárias sustentáveis, no espaço e no tempo. Não é por outra razão que a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECTES – através de sua Fundação de Amparo à Pesquisa – Fapemig – vai financiar um projeto de pesquisa em rede, para a definição de indicadores robustos de impacto das atividades agrossilvipecuárias, que subsidiem avaliações de balanço ambiental dessas atividades no Estado.

Isso contribuirá, por certo, para que o setor agrícola incorpore, além da preocupação com suas atividades produtivas e a utilização racional de recursos naturais, o retorno benéfico, dela resultante, também para todos os grupos de interesse e para a sociedade como um todo, no presente e no futuro. Tal como propugnado pela Conferência de *Chapel Hill*, de 1999, organizada pela Universidade da Carolina do Norte, esse conceito ampliado de desenvolvimento sustentável está hoje internalizado nas práticas corporativas de grupos empresariais brasileiros reunidos no Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (CEDS), que o vem difundindo por todo o país.

3.4.2.7 Alinhamento do Paemg 2007/2011 com o PMDI 2007/2023.

O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI 2007/2023, elaborado pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social e transformado em Lei, em 2007, foi o grande impulsionador de programas e ações de governo, desenvolvidos setorialmente por secretarias, órgãos e entidades estaduais. O PMDI encerra uma grande Estratégia de Desenvolvimento para Minas Gerais, composta de seis estratégias setoriais, focalizadas em onze áreas de resultados, e que constituem o núcleo propulsor do processo de transformação de Minas Gerais.

A visão de futuro do referido Plano e sua obstinada busca por um Estado de Resultados levaram a Seapa a estruturar seus programas de ação com vistas a atender a esses desafios.

Das onze áreas de resultado do PMDI, duas delas, “Inovação, Tecnologia e Qualidade” e “Redução da Pobreza, e Inclusão Produtiva”, são destinadas a abrigar dois grandes programas estruturadores do Sistema da Agricultura: Certifica Minas e Minas Sem Fome, que atendem a especificidades do agronegócio mineiro, que contribui para que o setor agrícola continue colaborando com a produção de alimentos, fibras e biomassa, cujos produtos atendem não só às necessidades internas do estado e do Brasil, como também geram excedentes exportáveis, a carrear preciosas divisas para alavancar o desenvolvimento nacional.

Se o Certifica Minas cumpre o papel de qualificar produtores e certificar produtos com vistas a mercados mais amplos e mais exigentes, o Minas Sem Fome trata de estimular os empreendimentos de menor porte a alçarem à condição de também criadores de excedentes, não só para suprir o mercado interno, como também para participarem do mercado externo, tal como o fazem com a produção de café, leite, frutas e produtos de base florestal.

Entretanto, no que tange à contribuição esperada do setor agrícola mineiro, as diretrizes de Política e o Plano Agrícola do Estado de Minas Gerais – PAEMG -

alinham-se diretamente a oito das onze áreas de resultados que compõem o PMDI -2007/2023, a saber: qualidade ambiental; desenvolvimento do Norte de Minas, Jequitinhonha, Mucuri e Rio Doce; investimento e valor agregado da produção; inovação, tecnologia e qualidade; redução da pobreza e inclusão produtiva; protagonismo juvenil e logística, integração e desenvolvimento, como se vê na Figura 29.



Figura 29 . PMDI 2007/2023 - Estratégias setoriais e Áreas de Resultados.

Assim, a Sustentabilidade Ambiental, enquanto uma das seis estratégias setoriais do PMDI -2007/2023 e perfeitamente aderente às prescrições contidas no Relatório Brundtland, da UNCED¹², deverá buscar a conciliação de três objetivos governamentais: a geração de riqueza, a obtenção de bem-estar social e a preservação da qualidade ambiental.

12 BRUNTLAND.G (Org). Our common future. Report of World Commission on Environment and Development. Oslo: United Nations. 1987.

3.4.2.8 Políticas para o setor agrícola de Minas Gerais.

O negócio agrícola assume papel de fundamental importância para impulsionar o processo de desenvolvimento sustentável do meio rural em Minas Gerais, porquanto constitui-se em um segmento estratégico em função do seu elevado potencial de crescimento, de sua capacidade de contribuir para atenuar os desequilíbrios regionais, destacada participação na formação do PIB estadual, geração de emprego e renda.

Com a finalidade de estruturar suas ações de apoio a esse estratégico setor da economia mineira, a Seapa elaborou em perfeita sintonia com o PMDI, a Política Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (PEAPA), cujas principais diretrizes são:

- Assegurar a oferta e o acesso aos alimentos para a população mineira, dentro dos princípios da segurança alimentar (quantidade, qualidade, oferta contínua e facilidade de acesso);
- Contribuir para a geração de emprego e renda no campo, promovendo a inclusão social dos produtores de subsistência;
- Reduzir as desigualdades regionais expressas no aprofundamento da concentração produtiva em algumas regiões do Estado, em detrimento de outras;
- Incrementar e diversificar a pauta de exportação do Estado;
- Aumentar a competitividade da agricultura mineira elevando a produtividade e reduzindo o custo de produção de forma sustentável;
- Estimular a agregação de valor através do processamento dos produtos primários;
- Incentivar as atividades não agrícolas desenvolvidas no espaço rural, como aquelas relacionadas ao turismo rural e ao artesanato, entre outras;
- Apoiar a organização dos canais de comercialização, a composição de alianças estratégicas e, por conseguinte, a melhoria da capacidade de negociação visando maior apropriação de margens e de renda para os produtores;

- Incentivar os programas que visem a capacitação de recursos humanos e a melhoria da capacidade de gestão;
- Incentivar a melhoria da gestão da informação e do conhecimento – acesso, organização e disseminação – como insumos estratégicos.

Como instrumento de gestão das políticas agrícola a Seapa através do Conselho Estadual de Política Agrícola – Cepa e o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (Cedrs) assegura a participação dos representantes da sociedade organizadas na formulação, implantação e controle das políticas públicas. Especificamente o Cepa, tem como objetivo assegurar a participação dos agentes de produção e de comercialização, bem como dos consumidores na formulação do planejamento e acompanhamento da execução da política rural. Constitui-se por Câmaras Técnicas formadas por representantes de toda a cadeia produtiva do agronegócio mineiro.

Atualmente estão instaladas 12 Câmaras Técnicas Setoriais (Aquicultura, Avicultura, Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Cachaça de Alambique, Café, Equideocultura, Floricultura, Fruticultura, Grãos, Ovinocaprino cultura e Suinocultura) e duas Câmaras Temáticas (Defesa Agropecuária, Desenvolvimento Florestal e Seguro e Crédito Rural).

Para dar maior consistência técnica e continuidade às decisões das câmaras técnicas, foram criados os *Comitês Gestores*, que são estruturas internas da Seapa, compostas por representantes da Secretaria e de suas entidades vinculadas.

O Cedrs tem como principal objetivo a coordenação, na órbita estadual, das ações inerentes ao desenvolvimento rural do Estado, bem como acompanhar a execução dos programas de desenvolvimento da agricultura e da reforma agrária. É composto por 3 câmaras técnicas: Desenvolvimento Territorial, Crédito Rural e Assuntos Fundiários.

É no âmbito do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável que a Seapa compatibiliza as ações dos programas nacionais de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar com os objetivos e áreas de resultados

do PMDI. Dentre os vários programas federais de suporte à agricultura familiar os mais relevantes são o Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar – PRONAF; o Programa Nacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais - PRONAT e Programa Nacional de Crédito Fundiário.

Há ainda instituído no organograma da Seapa o Conselho Diretor das Ações de Manejo de Solo e Água – Cedsolo, em processo de regulamentação para a efetivação de seus membros.

3.5. Articulação do PERH e Planos de Bacias Unidades Federadas Adjacentes

3.5.1 Áreas prioritárias para cooperação do Banco Mundial com os Agentes Federal ANA e Estadual IGAM

No contexto das possíveis linhas de atuação e das correspondentes alternativas para a estruturação de Programas, o documento de estratégias para gestão dos recursos hídricos no Brasil identificou, de pronto, as seguintes áreas prioritárias para a cooperação do Banco Mundial com a ANA, em nível federal e IGAM, em nível estadual, em curto e médio prazos:

484

No âmbito do Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas

A cooperação do Banco seria pautada pelos tópicos seguintes:

- reconhecimento da importância e oportunidade desta iniciativa inovadora de vincular recursos a resultados;
- com vistas a contribuir para o sucesso da iniciativa, o Banco poderia apoiar, de imediato, uma análise para identificação de riscos associados à operacionalização do Programa, bem como, de formas para minimizá-los e/ou preveni-los;

- como recomendação inicial, o Banco sugere que sejam concentrados esforços nesta primeira iniciativa para, então, com maiores indícios sobre a consistência operacional do conceito, ampliar sua aplicação a outros problemas (fornecimento de água bruta, drenagem urbana e outros).

Em operações de crédito para apoio a programas em bacias prioritárias

A atuação do Banco observará:

- concentração inicial nas bacias dos rios Paraíba do Sul e São Francisco, que têm área de atuação no Estado de Minas Gerais;
- em relação ao Paraíba do Sul, consolidação de evidências sobre a relevância institucional (efeito demonstração), econômica (potencial de arrecadação da cobrança e conseqüente redução de demandas por recursos fiscais) e social (redução de riscos associados sobretudo ao abastecimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro), com o objetivo de conseguir apoio por parte da Fazenda Nacional e viabilizar uma parceria de longo prazo com o Banco;
- para a bacia do rio São Francisco, estabelecimento de parcerias institucionais e investigação sobre o amplo escopo das possíveis intervenções, sem exclusão de projetos de infraestrutura hidráulica com vistas ao desenvolvimento regional;
- para ambos, ênfase na implementação de sistemas de gestão, em particular, de agências de bacia hidrográfica e de procedimentos para outorga de direitos de uso da água.

No apoio a Estados pré-dispostos à Implementação de reformas

Nesses casos, sob as seguintes diretrizes:

- continuidade do apoio do Banco, via projetos existentes ou em novas operações de crédito, aos estados que se proponham ou estejam realizando ações de reformas institucionais (revisão da natureza jurídica de entidades de recursos hídricos e de sua estrutura organizacional, revisão nos papéis do Estado, criação de agências de bacias, revisão de procedimentos administrativos, implementação dos instrumentos de gestão), seguindo o modelo “*demand-driven*” do PROÁGUA e PMSS (Projeto de Modernização do Setor Saneamento);
- destaque para aspectos relativos aos procedimentos para a concessão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos;
- disponibilidade para ajustes de natureza operacional nos programas existentes (PROÁGUA e PMSS), com vistas a melhorar seu desempenho.

3.5.2. Na Implementação de Instrumentos Regulatórios (ANA e IGAM)

Com ênfase nos aspectos seguintes:

- identificação dos campos +.próprios à atuação do Governo Federal e dos estados (parcerias e articulações com estados e setores usuários);
- apoio à implementação de procedimentos regulatórios por parte da ANA e/ou IGAM, compatíveis com a disponibilidade de informações e recursos humanos e tecnológicos;
- definição de prioridades para o desenvolvimento da base de informações necessárias à implementação dos instrumentos regulatórios;
- disponibilidade para intercâmbio de experiências com outros países (apoio de consultores internacionais e realização de cursos).

Minas pode ser um modelo de gestão dos recursos hídricos, sob um novo enfoque, como foi o Ceará.



ASPECTOS ESTRATÉGICOS PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS – PERH-MG