

## POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E AMBIENTAL

Desenvolvimento Produtivo  
Ciência, Tecnologia e Inovação  
Política Nuclear  
Política Espacial  
Micro e Pequenas Empresas  
Comércio e Serviços  
Comércio Exterior  
Agropecuária Sustentável, Abastecimento e Comercialização  
Inovações para a Agropecuária  
Agricultura Irrigada  
Pesca e Aquicultura  
Defesa Agropecuária  
Turismo  
Biodiversidade  
Mudanças Climáticas  
Florestas, Prevenção e Controle do Desmatamento e dos Incêndios  
Licenciamento e Qualidade Ambiental  
Conservação e Gestão de Recursos Hídricos

## DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO

Uma política pública de desenvolvimento econômico agrega medidas e ações capazes de viabilizar a aceleração ou a manutenção da taxa de crescimento futura. Em termos agregados, a principal condição de viabilidade de taxas de crescimento econômico satisfatórias em médio e longo prazo é um nível de investimento produtivo relativamente alto. Embora o nível de investimento produtivo tenha aumentado significativamente acima do PIB em todos os anos desde 2004 (exceto em 2009), é quase consensual que o nível atual de formação de capital é incompatível com a manutenção de taxas de crescimento semelhante à que obtivemos em 2010, de 7,51%.

Apesar da taxa de investimento ser condição indispensável para sustentar uma alta taxa de crescimento, existem outras condições que contribuem decisivamente com que os efeitos desses investimentos sobre a economia sejam mais efetivos. O Brasil para se desenvolver deverá aliar o aumento da taxa de investimento a mudanças estruturais no seu parque produtivo e ao incremento no uso de conhecimento na produção. Pode-se afirmar que os processos de desenvolvimento são, do ponto de vista produtivo, um afastamento progressivo das vantagens comparativas naturais em direção a atividades mais intensivas em tecnologia e em uso de conhecimento. Coerentemente, políticas de desenvolvimento econômico precisam ser capazes de ao mesmo tempo aumentar o investimento produtivo e direcioná-lo para atividades tecnologicamente mais intensivas e capazes de gerar acumulação de conhecimento.

Os desafios de aumentar a taxa de investimento, promover mudança estrutural do parque produtivo e incrementar o uso de conhecimento na produção defrontam-se com ameaças como a apreciação cambial, o acirramento da concorrência internacional, a carência de infraestrutura física e humana e o progresso tecnológico relativamente lento na indústria de transformação.

Por outro lado, há nítidas oportunidades, tais como: a demanda potencial derivada da realização de grandes eventos esportivos; o poder de compras públicas; oportunidades ambientais e de negócios na área de energia, que podem abrir espaços para que o país ocupe lugar entre os maiores produtores de energia do mundo; e a emergência de um núcleo de empresas inovadoras com acumulação de competências tecnológicas, financeiras e corporativas. Nesse cenário, tem de ser posto em prática um rol variado e extenso de iniciativas, voltadas tanto para o aproveitamento dessas oportunidades quanto para a minimização dos efeitos negativos das ameaças que se colocam.

Um complexo produtivo considerado de grande relevância é o da saúde. A existência de poderoso sistema de promoção da saúde no país, conjugado ao processo de rápido envelhecimento da população, obriga a dispêndios crescentes nesse setor. Assim, estão

incluídos entre os objetivos do Programa o fortalecimento do complexo produtivo-industrial da saúde, ampliando a produção nacional de fármacos, biofármacos, medicamentos, imunobiológicos, equipamentos e materiais de uso em saúde. Das metas a serem alcançadas destacam-se a ampliação da produção local integrada dos insumos e produtos de maior conteúdo tecnológico, estratégicos para o SUS, passando de 8% em 2011 para 35% até 2015 e ampliar a produção nacional de genéricos dos itens com patentes vencidas, passando de 20% em 2011 para 60% até 2015.

É imprescindível promover o desenvolvimento da cadeia produtiva do complexo industrial de defesa, inclusive mediante a utilização do poder de compra governamental e de instrumentos fiscais e creditícios, para alcançar maior autonomia tecnológica e produtiva.

Do mesmo modo, é estratégico modernizar, renovar e ampliar a frota mercante brasileira e o parque nacional de estaleiros para atender à navegação de longo curso, de cabotagem e navegação anterior. Nesse sentido, está entre as metas fomentar a contratação de R\$ 14 bilhões em projetos de embarcações e a construção de 9 estaleiros com recursos do Fundo da Marinha Mercante.

O fortalecimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação nacional, mediante o incentivo à implantação de indústrias competitivas de componentes e equipamentos eletrônicos, com ênfase no desenvolvimento tecnológico local, posicionando o país como produtor e exportador relevante de software, conteúdos digitais interativos e serviços de TI emerge como objetivo transversal relativamente aos de aprimorar os estímulos à inovação empresarial e de fornecer orientações em prol da competitividade.

Importante ressaltar o papel do extenso e diversificado setor de bens de capital, considerado como promotor do progresso técnico do conjunto da economia, bem como a necessidade de estimular a produção de máquinas, equipamentos e serviços especializados decorrente da própria demanda gerada pela ênfase central no aumento da propensão a investir buscada pela política de desenvolvimento produtivo.

Num cenário internacional cada vez mais globalizado e competitivo, a metrologia, normalização, regulamentação técnica e avaliação da conformidade são ferramentas essenciais para produção de bens e serviços cada vez mais complexos ao prover confiança em toda a cadeia produtiva – do fornecedor da matéria-prima ao consumidor final. Para alcançar esse objetivo, estão previstas a implantação de 10 laboratórios delegados à Rede de Laboratórios Associados ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) e a existência de 1.180 organismos de avaliação de conformidade acreditados por aquele órgão.

Também é necessário estimular a inovação, promover a competitividade e favorecer o desenvolvimento tecnológico, econômico e social, por meio da concessão de direitos de propriedade intelectual com qualidade, rapidez e segurança jurídica, aliada à

disseminação da cultura da propriedade intelectual. Entre as metas estão reduzir de 2,5 anos, a partir do pedido de exame, para 1 ano o prazo para manifestação do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI quanto à viabilidade dos pedidos de patente, e de 25 para 9 meses o prazo de exame de novos pedidos de registro de marca.

Dentre os objetivos fundamentais, revelam-se, ainda: o fortalecimento dos empreendimentos organizados em Arranjos Produtivos Locais (APLs) por meio do apoio à melhoria de processos e produtos e as iniciativas coletivas, com vistas à desconcentração da produção no país; a promoção da formação de empresas globais e o apoio à internacionalização de empresas brasileiras de capital nacional, tendo como meta internacionalizar 30 empresas da indústria de transformação até 2015; e a ampliação da capacidade da indústria petroquímica nacional e a promoção da substituição competitiva das importações da indústria química.

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O desenvolvimento econômico dos países está cada vez mais assentado na inovação e no desenvolvimento científico e tecnológico. Por isso, o Governo Federal inseriu as políticas de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) no centro da estratégia de desenvolvimento sustentável do país.

A ampliação das taxas de investimento e de inovação no país criou as condições para que a economia brasileira ingressasse numa rota de crescimento sustentado. No entanto, a continuidade desse processo está condicionada a:

- i) a redução da defasagem tecnológica brasileira em relação à fronteira tecnológica mundial;
- ii) a melhoria de nossa inserção internacional, ampliando a participação de produtos mais intensivos em conhecimento na nossa pauta de exportações;
- iii) a continuidade do processo de inclusão social e de redução da desigualdade e da pobreza; e
- iv) a sustentabilidade ambiental do processo de desenvolvimento.

Para fazer frente a esses desafios, é necessário fortalecer os eixos estruturantes da política de C,T&I, como a formação e capacitação de recursos humanos para a pesquisa e a inovação, o suporte à pesquisa e à infraestrutura científica e tecnológica e o fomento à inovação tecnológica no setor produtivo brasileiro.

O Brasil é um país em estágio intermediário de desenvolvimento tecnológico, mesmo com a ampliação significativa do investimento em atividades de Ciência e Tecnologia (C&T) nos últimos anos. O dispêndio em C&T em relação ao PIB passou de 1,30%, em 2000, para

1,57% em 2009. Enquanto as economias desenvolvidas investem aproximadamente 2% do PIB em atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico (P&D), o Brasil investiu 1,19% do PIB nessas atividades em 2009.

Com a retomada do crescimento econômico, a economia brasileira vem sentindo a falta de pessoal qualificado em várias áreas do conhecimento, especialmente nas engenharias e demais áreas tecnológicas. O Brasil possuía, em 2008, 1,4 pesquisadores por mil pessoas ocupadas, ou seja, menos de 20% da proporção de pesquisadores encontrada em países como Estados Unidos, França, Japão, Canadá, Alemanha, Coreia e Austrália.

É fundamental, portanto, aprofundar o processo de formação e capacitação de recursos humanos qualificados para C,T&I e estimular o intercâmbio de pesquisadores e pós-graduandos brasileiros com as melhores instituições científicas e tecnológicas mundiais. Para atingir esses objetivos, pretende-se alcançar, em 2015, a concessão de 35.000 bolsas voltadas para o Intercâmbio Internacional pelo CNPq. Além disso, será ampliada a participação das engenharias no total de bolsas concedidas pelo CNPq, de 19% para 25%.

Apesar de o Brasil ter ampliado sua participação na produção científica mundial, não houve o mesmo avanço do ponto de vista da produção tecnológica.

A taxa de inovação de empresas inovadoras em relação ao total de empresas na economia brasileira, apesar de ter crescido significativamente no período recente, ainda é bastante inferior à observada nos países desenvolvidos. Menor ainda é a taxa de inovação em produtos novos para o mercado mundial. Isso reforça constatação antiga no Brasil: a distância entre o mundo da ciência e o mundo da tecnologia. É preciso, mais do que nunca, encurtar essa distância, levando em conta que existe grande potencial de retroalimentação entre produção científica e produção tecnológica.

A ciência brasileira tem pouca sintonia com matriz de C&T mundial, que está focada nas áreas tecnológicas como tecnologia da informação, biotecnologia e eletrônica. Investir esforços nessas áreas possibilitará maior integração entre a produção científica e tecnológica do país e gerará oportunidades para que nossa excelência científica seja convertida em maior capacidade de inovação no setor produtivo.

A agenda de C,T&I deverá incluir o fortalecimento, ampliação e modernização qualificada da infraestrutura de P&D das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) brasileiras. Também é essencial maior integração acadêmica com o setor produtivo, o estabelecimento de redes cooperativas de P&D e a articulação e integração entre os diversos órgãos e instituições que compõe o sistema nacional de C,T&I.

Embora a taxa de inovação das empresas industriais brasileiras tenha aumentado no período recente, ela ainda é bastante inferior à observada nos países desenvolvidos. É preciso fortalecer os instrumentos destinados a ampliar a inovação no setor produtivo brasileiro.

Nesse sentido, um dos principais propósitos do programa é ampliar os investimentos empresariais em P&D de 0,59% do PIB, em 2010, para 0,9% do PIB, em 2015. Pretende-se, ainda, aumentar de 22,3% para 30% a participação de empresas inovadoras que utilizam ao menos um dos diferentes instrumentos de apoio governamental à inovação e elevar de 3.425 para 5.000 o número de empresas que fazem P&D contínuo.

São consideradas prioritárias para a ampliação dos investimentos em P&D da economia brasileira as tecnologias da informação e da comunicação; aeroespacial e de defesa; o complexo econômico-industrial da saúde; e as tecnologias transversais como biotecnologia e nanotecnologia, que possuem aplicações nos mais diversos setores de atividade, e que devem ser fomentadas com ênfase.

Nessa direção, pretende-se aumentar de 41% para 50% a participação dos setores estratégicos no dispêndio empresarial brasileiro em pesquisa e desenvolvimento e promover o aumento em 40% do número de pedidos de patentes de produtos, processos e serviços biotecnológicos depositados no Brasil e no exterior por residentes no país.

A política de C,T&I deverá contribuir para o processo de erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais. Torna-se fundamental o apoio da C,T&I aos esforços nacionais de erradicação da pobreza, a popularização da C,T&I, a inclusão digital e o extensionismo tecnológico, o desenvolvimento de tecnologias assistivas e a promoção da P&D e da inovação voltadas ao desenvolvimento urbano sustentável. Da mesma forma, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de tecnologias voltadas à construção de uma economia mais verde e mais sustentável.

## **POLÍTICA NUCLEAR**

A política nacional de atividades nucleares tem como objetivos gerais assegurar o uso pacífico e seguro da energia nuclear, desenvolver ciência e tecnologia nucleares e correlatas para medicina, indústria, agricultura, meio ambiente e geração de energia e atender ao mercado de equipamentos, componentes e insumos para indústria nuclear e de alta tecnologia.

Como principais desafios para a política nuclear, destacam-se:

- i) buscar a autonomia e sustentabilidade do país na produção de energia nucleoeletrica;
- ii) ter autossuficiência nas etapas do ciclo combustivel com possibilidade de exportação de excedentes;

- iii) ampliar a oferta de produtos e serviços tecnológicos na área nuclear (saúde, meio ambiente, agricultura e indústria); e
- iv) atender ao previsto na Estratégia Nacional de Defesa, no que se refere ao desenvolvimento de submarino de propulsão nuclear.

O Brasil – face à sua extensão territorial, às reservas uraníferas já asseguradas e ao domínio da tecnologia das diversas etapas do ciclo do combustível – poderá ocupar posição estratégica em relação à oferta de fontes de energia nuclear. Por meio da intensificação da pesquisa e prospecção mineral, está previsto aumentar em 30%, até 2015, a reserva medida de urânio no país, sendo 10% na Região Norte e 20% na Nordeste.

Atualmente, o país possui o domínio tecnológico de todas as etapas do ciclo do combustível nuclear, em escala laboratorial. Em escala industrial, nas etapas de conversão e enriquecimento não há capacidade instalada suficiente para atendimento da atual demanda das Usinas de Angra I e Angra II. Com a entrada em operação de novas usinas, ganha ainda mais relevância a necessidade de expansão da capacidade industrial do ciclo do combustível nuclear, uma vez que se acentuará a atual dependência de serviços e insumos externos. Está entre as metas do PPA atender, a partir produção nacional a 35% da demanda de urânio enriquecido para a Central Nuclear de Angra I.

Seguindo a tendência internacional, o Governo Federal, por meio do Sistema de Proteção do Programa Nuclear Brasileiro (Sipron), deverá aprimorar a segurança das atividades nucleares e o atendimento a situações de emergência. De forma complementar, buscará fortalecer o sistema de regulação nuclear, para garantir o uso seguro e pacífico da energia nuclear e das radiações ionizantes no país. Nesse sentido, uma das metas do Programa é a Implementação do Sistema de Monitoramento dos Indicadores de Segurança de Instalações Nucleares.

Além da geração de energia elétrica, há ampla gama de aplicações da tecnologia nuclear na indústria, em saúde, no meio ambiente e na agricultura, que demandam, continuamente, a realização de pesquisas científicas e tecnológicas, bem como o desenvolvimento de novos e melhores produtos e serviços, que contribuem diretamente para a qualidade de vida da população.

Na área da medicina nuclear, são utilizados radiofármacos para diagnósticos, terapias, avaliação e tratamento de neoplasias, cardiopatias, neuropatias e outras enfermidades. Atualmente, mais de 300 clínicas e hospitais em diversos locais do país realizam procedimentos de medicina nuclear. O Brasil apresenta demanda crescente por este tipo de serviço, com taxa em torno de 10% ao ano. Com o objetivo de prover o atendimento integral da demanda nacional por esses insumos e o desenvolvimento de pesquisas aplicadas em vários campos da ciência, está previsto o desenvolvimento do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), projeto para o qual se prevê 50% de sua implantação durante o período do PPA, em Iperó (SP).

É necessário, também, incrementar a renovação e a reposição dos quadros técnicos existentes. Para tanto, será implantado programa de formação especializada do setor nuclear, envolvendo universidades e centros tecnológicos, voltados para os segmentos de pesquisa avançada, desenvolvimento tecnológico e indústria nuclear. Com isso, pretende-se formar 164 novos profissionais em temas de interesse do setor nuclear.

## **POLÍTICA ESPACIAL**

Este programa trata da política governamental de construção e consolidação de capacidade autônoma no desenvolvimento tecnológico, construção e operação de sistemas espaciais e suas aplicações, além da infraestrutura terrestre necessária para a consecução das atividades espaciais. Estão incluídos nessas atividades o desenvolvimento, a construção e a operação de foguetes (suborbitais e veículos lançadores), satélites e suas cargas úteis e centros de lançamento, bem como as atividades de normalização e certificação de sistemas espaciais, de propriedade intelectual e de desenvolvimento de capital humano, entendidos como essenciais para a sustentabilidade de um programa espacial nacional completo e autônomo.

As atividades espaciais oferecem diversos benefícios socioeconômicos, decorrentes das aplicações dos satélites artificiais em diversas áreas, como previsão de tempo e clima, inventário e monitoramento de recursos naturais, telecomunicações, navegação e ciência. As características geoeconômicas do Brasil, como a grande extensão territorial, as vastas regiões de florestas tropicais, as amplas áreas de difícil acesso e baixa ocupação, as extensas fronteiras e costa marítima e o significativo volume de recursos naturais, fazem com que as potencialidades de aplicação da tecnologia espacial sejam ainda mais importantes.

A política também busca a autonomia tecnológica associada à expansão e consolidação de uma infraestrutura própria de sistemas espaciais, de especialistas, de pesquisa e de serviços, buscando reduzir a dependência com relação às necessidades de acesso a dados e informações providos por esses sistemas ou às decisões tomadas em outros países.

Assim, considerando que as aplicações espaciais são decorrentes de serviços prestados por satélites, essa autonomia exige a capacidade de produção de satélites no país e de infraestrutura terrestre que permita seu controle e operação. Uma vez que um satélite, para ser funcional, precisa ser lançado em órbita, a autonomia exige também a produção de veículos lançadores de satélites (foguetes) e de centro de lançamento no país, onde possam ser lançados.

No desenvolvimento e construção dessa autonomia, a capacitação da indústria nacional para desenvolver e produzir sistemas espaciais completos é outro importante aspecto da política espacial, que busca a ampliação e organização da cadeia de valores e de fornecedores de bens e serviços para o setor espacial.

Atualmente, o Brasil possui dois satélites em órbita, os satélites de coleta de dados SCD-1 e SCD-2, os primeiros satélites desenvolvidos e construídos no Brasil a entrarem em órbita. Os principais serviços são ofertados aos brasileiros por satélites desenvolvidos e lançados no exterior.

Todos os satélites brasileiros foram levados à órbita a partir de centros de lançamento no exterior e com veículos lançadores estrangeiros. Embora o país possua dois centros de lançamento, o Centro de Lançamento de Alcântara/MA (CLA) e o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno/RN (CLBI), o Brasil ainda não tem a capacidade de lançamento de satélites, representada por um veículo lançador de satélites (VLS) funcional, apesar dos esforços nesse sentido. Assim, o país ainda depende de outros países para colocar em órbita cada um dos satélites que desenvolve. Em comparação, os outros países do BRIC possuem capacidade espacial consideravelmente maior.

Para que o Brasil garanta aos seus cidadãos o usufruto dos serviços espaciais, com autonomia, é necessário que sejam desenvolvidos e levados a órbita novos satélites, especialmente para observação do território, meteorologia, telecomunicações e aplicações científicas, capazes de prestar serviços compatíveis com as necessidades do Estado e da sociedade brasileira.

Também é importante garantir o acesso ao espaço para os satélites brasileiros, desenvolvendo e lançando um VLS a partir de Alcântara. Ainda que esse primeiro modelo de VLS não seja capaz de levar a órbita os satélites brasileiros atualmente em desenvolvimento, por limitação de sua capacidade, este é um passo importante no caminho da autonomia do Brasil em relação à capacidade de lançamento de satélites.

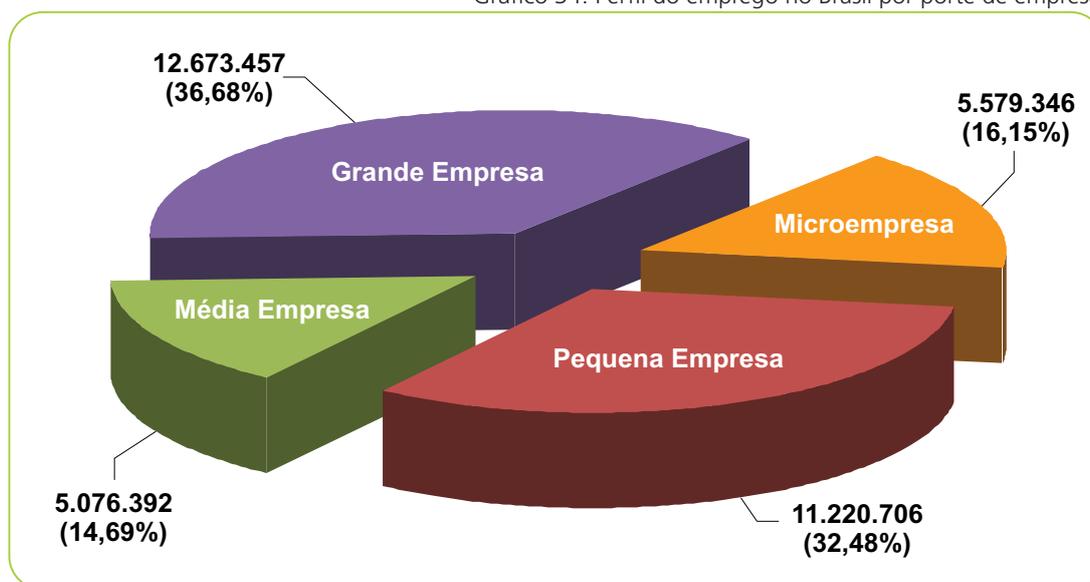
É, ainda, de grande importância que o desenvolvimento e construção de sistemas espaciais dêem-se com ampla participação da academia e da indústria privada brasileira, e que o setor privado passe a produzir equipamentos espaciais que já tenham tecnologia dominada no Brasil. Para isso, será necessária a promoção do desenvolvimento industrial de toda a cadeia produtiva vinculada às atividades espaciais.

Por fim, o Brasil deve aproveitar a oportunidade que se apresenta na forma de uma localização geográfica privilegiada para o lançamento de satélites, especialmente para órbita geoestacionária, e desenvolver a infraestrutura necessária para a exploração comercial desse tipo de serviço. Nesse contexto, a operação da empresa binacional brasileiro-ucraniana Alcântara Cyclone Space (ACS) permitirá ao Brasil participar do restrito mercado internacional de lançamento de satélites.

## MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As micro e pequenas empresas (MPEs) desempenham papel importante no cenário econômico brasileiro, contribuindo destacadamente para a geração de empregos, com 17 milhões de postos de trabalho, o que corresponde a 48% do emprego formal. Contribuem ainda para a geração de renda e para a diversificação e desconcentração espacial da atividade econômica.

Gráfico 34. Perfil do emprego no Brasil por porte de empresa.

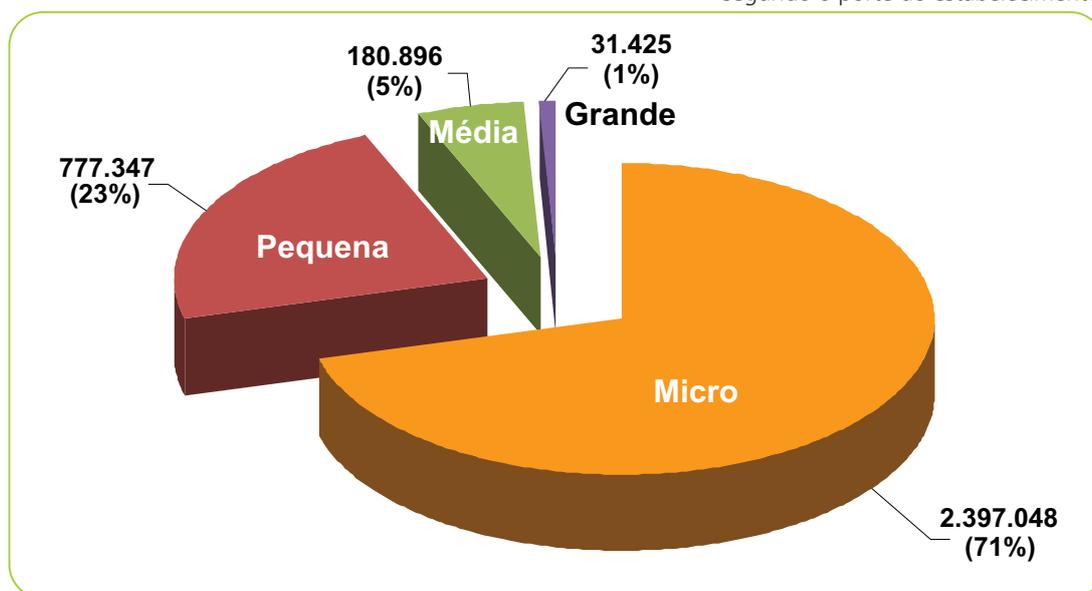


Fonte: CAGED/RAIS/MTE/2010.

Obs.: a) os dados foram categorizados de acordo com a classificação do porte empresarial adotada na Resolução GMC nº 59/98; b) os dados excluem a participação do emprego gerado pelas atividades de administração pública.

Considerando apenas as empresas com vínculo empregatício efetivo, existem atualmente no Brasil cerca de 3,4 milhões de empresas em funcionamento, das quais 94% são de micro e pequeno porte. Em termos da composição setorial, observa-se predominância dos setores de comércio e serviços, que juntos concentram aproximadamente 75,5% das micro e pequenas empresas em funcionamento.

Gráfico 35. Empresas formais em funcionamento no Brasil, segundo o porte do estabelecimento.



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais(RAIS)/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)/2010  
Obs.: a) os dados foram categorizados de acordo com a classificação do porte empresarial adotada na Resolução GMC nº 59/98;  
b) os dados excluem os estabelecimentos classificados nas atividades de administração pública.

A importância das MPEs na estrutura da atividade econômica brasileira contrasta com um cenário de graves e sensíveis gargalos enfrentados por essas empresas, tanto estruturais quanto intrínsecos à sua própria estrutura de gestão, que limitam em grande medida sua competitividade e capacidade de manutenção e sustentabilidade no médio e longo prazos.

Entre os gargalos mais importantes, destacam-se questões como o acesso precário ao crédito, à tecnologia e à inovação, falta de capacitação técnica e gerencial, regulamentação insuficiente do setor, ônus burocrático e distorções fiscais, previdenciárias e trabalhistas. Estas restrições se refletem principalmente na baixa competitividade e no alto índice de mortalidade empresarial nos primeiros anos de vida do negócio.

Este alto índice de mortalidade é comprovado quando comparamos, por exemplo, a taxa de mortalidade nos dois primeiros anos de vida para as MPEs constituídas em 2005 no Brasil - 22%, e em Portugal e Estados Unidos da América - em torno de 10%, no mesmo período.

Contudo, a maior qualificação do empresariado brasileiro e a melhoria do ambiente de negócios em decorrência da consolidação econômica do Brasil têm contribuído para reduzir o índice de mortalidade empresarial nos últimos anos.

E é neste novo cenário de desenvolvimento econômico e social brasileiro que se vislumbra a grande oportunidade de consolidação do papel das micro e pequenas empresas como base de um desenvolvimento duradouro, sustentável e inclusivo. E, neste contexto, o

empreendedorismo, enquanto forma de melhoria das condições socioeconômicas dos indivíduos, amplia sua relevância. As boas práticas empreendedoras devem ser mais disseminadas, podendo resultar em bolsões de inovação e de produtividade únicos no globo.

Em relação ao caráter inclusivo desse novo ciclo de crescimento, o artesanato brasileiro e os Arranjos Produtivos Locais (APLs) constituem vetores importantes para a manifestação das especificidades regionais e locais da atividade econômica das micro e pequenas empresas.

Enquanto que o artesão brasileiro figura como um importante agente de produção dentro das cadeias de atividade econômica de menor porte econômico relativo, os APLs são fortes catalisadores para a desconcentração da produção de MPEs, em termos regionais e locais.

Existem, atualmente, no Brasil, 1.491 aglomerações produtivas identificadas, em diferentes estágios de desenvolvimento, envolvendo atividades produtivas de 97 diferentes segmentos, presentes em 2.499 municípios. Neste programa temático, uma meta para 2015 é capacitar 100 mil micro e pequenas empresas e/ou empreendedores, inclusive as artesanais e as organizadas em APLs, assim distribuídos regionalmente: Norte, 5.000 unidades; Nordeste, 20.000; Centro-Oeste, 15.000; Sudeste, 40.000; Sul, 20.000.

Outro instrumento importante para o fortalecimento dos processos de inclusão das MPEs neste novo ciclo de crescimento econômico e social reside na figura jurídica do Empreendedor Individual, criada para reduzir a informalidade no Brasil. Para o Registro Mercantil, significa uma quebra de paradigma, ao possibilitar, em minutos, via internet, a abertura e o funcionamento de empresas. De acordo com dados do Portal do Empreendedor, mais de 1,2 milhão de pessoas já se formalizaram como empreendedores individuais, até meados de junho/2011.

Ao se formalizar, o empreendedor passa a ter acesso a benefícios previdenciários como aposentadoria por idade e invalidez; auxílios doença, acidente e reclusão; pensão por morte; e salário maternidade. Os inscritos adquirem também CNPJ, podem emitir notas fiscais, participar de compras governamentais e ter acesso a crédito e financiamento.

Em relação à atuação estratégica do Governo Federal de forma a fortalecer as MPEs, esta pode melhorar os mecanismos fiscais, creditícios e regulatórios; o uso do poder de compra do setor público; o apoio continuado à inovação e evolução tecnológica; e o fortalecimento e aproveitamento das vocações regionais e locais.

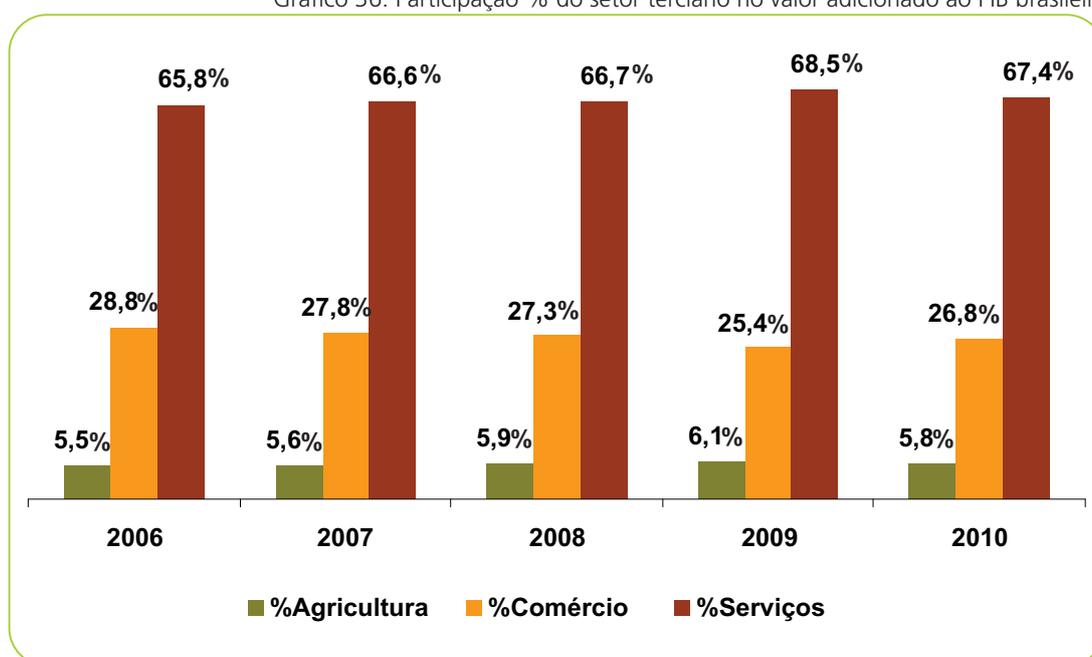
De forma a buscar o fortalecimento das MPEs, o programa busca algumas metas, tais como: 1) regulamentar vários aspectos da Lei Complementar 123 de 2006; 2) Capacitar 100 mil micro e pequenas empresas e/ou empreendedores, inclusive as artesanais e as organizadas em APLs; 3) Incluir a agenda brasileira de desenvolvimento das micro e pequenas empresas nas principais instâncias internacionais de cooperação; e 4) Elaborar diagnósticos regionais sobre as tipologias de produção artesanal no Brasil.

## COMÉRCIO E SERVIÇOS

O Brasil é um novo país impulsionado pelo aumento de consumo e pela multiplicação de empresas e das oportunidades de investimento, tanto em áreas tradicionais quanto em áreas novas.

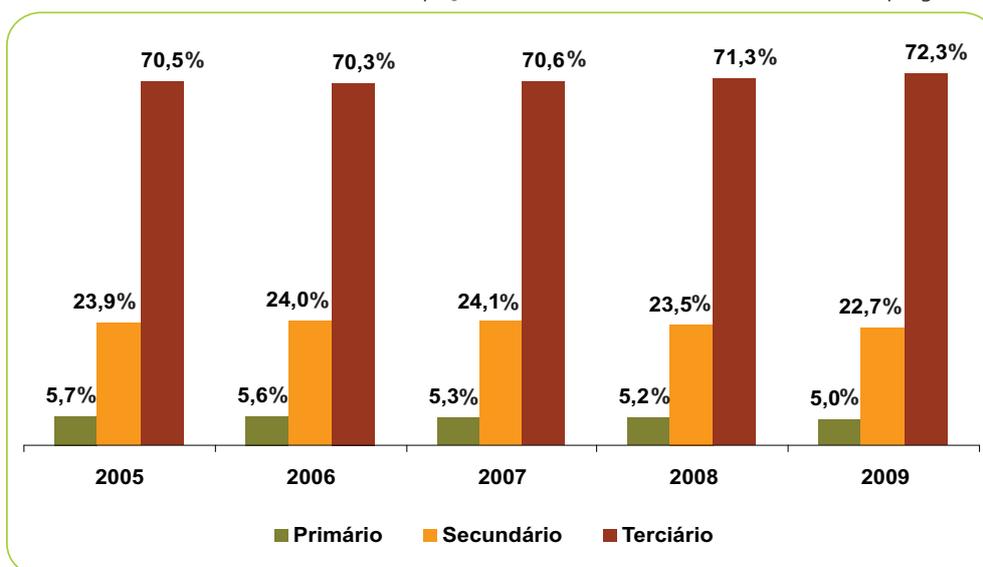
A importância do setor terciário, que envolve as atividades de comércio e serviços, vem ganhando a atenção de investidores e dos Governos Federal, Estaduais e Municipais não só por sua dimensão em termos de renda – nos últimos anos, o setor foi um dos propulsores do desenvolvimento econômico no País, sendo responsável por mais de 67% do PIB brasileiro em 2010 – e emprego, pois engloba 72,3% dos trabalhadores formais, mas também em razão da sua relevante interface com os demais segmentos produtivos, como a indústria e o agronegócio.

Gráfico 36. Participação % do setor terciário no valor adicionado ao PIB brasileiro



Fonte: IBGE / Elaboração: SCS/MDIC

Gráfico 37. Participação % do setor terciário no número de empregos formais\*



\* Excluídos do setor terciário os empregos do setor público  
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - RAIS/ Elaboração: SCS/MDIC

Nos últimos cinco anos, o Brasil incluiu 16 milhões de cidadãos nas classes A e B e aumentou em 39 milhões os cidadãos da classe C. Nas próximas décadas o Brasil estará vivendo um momento positivo, decorrente da mudança da estrutura etária da pirâmide populacional. No entanto, essa janela de oportunidade pouco contribuirá para a solução dos problemas sociais se o País não for capaz de absorver a mão de obra disponível e incentivar suas potencialidades para a elevação da produção e da produtividade.

Nesse sentido, o Plano Brasil Maior, lançado em 2011, está fundamentado em parcerias entre diversas instituições do Governo Federal e do setor privado. Nessa nova política está contemplado o Plano Nacional de Comércio e Serviços (PNCS).

O PNCS busca orientar, por meio de ações coordenadas entre o setor público e privado, um modelo mais dinâmico de desenvolvimento do setor terciário, mediante a promoção de iniciativas para concretização de todo seu potencial de geração de empregos e riquezas, voltado para o crescimento sustentável da economia nacional e a melhoria do bem-estar dos cidadãos.

Esse plano privilegia ações voltadas para a melhoria do ambiente de negócios, mediante simplificação de procedimentos para registro e legalização de empresas, o aumento da satisfação do consumidor, por meio da crescente melhoria da qualidade e da oferta dos serviços prestados, da capacitação de mão de obra e da inovação, entre outras. As principais metas nessa direção são:

- Concessão de registro na Junta Comercial para as micro e pequenas empresas de baixo risco no prazo de até 2 dias úteis, para atos sujeitos a decisão singular, e de até 5 dias úteis para empresas de baixo risco, no caso de atos sujeitos a decisão colegiada;
- Elaboração do Atlas de Comércio; e
- Elaboração do Atlas de Serviços.

## COMÉRCIO EXTERIOR

Nos últimos anos tem se observado uma mudança significativa na estrutura da economia mundial. Países em desenvolvimento estão apresentando índices de crescimento econômico acelerados em comparação com as economias avançadas. Esse fenômeno se intensificou após a eclosão da crise econômica mundial de 2008. Uma consequência disso é a crescente participação dos países em desenvolvimento no total das importações mundiais. Em 2003 os emergentes contribuíam com apenas 24,6% das importações mundiais. Seis anos depois, em 2009, essa participação subiu para 33,2%.

Esse contexto também tem favorecido as exportações brasileiras, que constituem fonte importante de demanda para a produção nacional e tem papel significativo no crescimento da renda nacional e equilíbrio no balanço de pagamentos no longo prazo. Elas passaram de US\$ 73,1 bilhões em 2003 para US\$ 198 bilhões em 2008, apresentando crescimento médio de 22,1% ao ano no período. Com a crise, houve queda significativa de 22,7% em 2009, mas a recuperação de 32% em 2010 mais do que compensou o declínio anterior.

A taxa de crescimento das exportações brasileiras acima da média mundial elevou nossa participação no total mundial de 0,88% em 2000 para 1,33% em 2010, segundo estimativas da SECEX, com base em dados da Organização Mundial do Comércio (OMC).

A indústria de transformação ainda tem papel predominante na composição da nossa pauta exportadora, representando cerca de 63% do total exportado, apesar do aumento recente da indústria extrativa que passou de 6,7% em 2000 para 23,7% em 2010.

Cabe observar que grande parte das exportações está concentrada em poucas empresas, localizadas em pequeno número de Estados brasileiros. Ademais, em um contexto de menor crescimento das economias avançadas, de vigoroso crescimento do mercado interno e da forte competição de outros países em desenvolvimento, particularmente a China, o desafio de exportar produtos de maior valor agregado tem se tornado cada vez maior.

Desse modo, para garantir o aproveitamento de todo potencial da economia brasileira, é fundamental que o Governo Federal continue a atuar de forma a propiciar às empresas brasileiras melhores condições de competitividade no mercado nacional e internacional, promovendo, dentre outras ações: a simplificação, a desburocratização e a modernização das normas e sistemas de gestão do comércio exterior; a divulgação dos produtos e marcas brasileiros no mercado internacional; o acesso a mercados aos produtos brasileiros; e o fortalecimento dos sistemas de combate a práticas desleais e ilegais de comércio.

As metas principais estabelecidas para o Programa são:

- a simplificação dos procedimentos aduaneiros, reduzindo os tempos de despacho de importação de 2,22 dias para 1,5 dia, e o despacho de exportação de 0,51 para 0,4 dia;
- o aumento de 31 para 89 do número de empresas beneficiadas pelo PROEX Equalização, de 35 para 100 do número de empresas beneficiadas pelo Fundo de Garantia à Exportação (FGE) e de 371 para 1060 do número de empresas beneficiadas pelo PROEX Financiamento;
- a elevação em 27,5% do número de empresas apoiadas pela Apex-Brasil; e
- o aumento em 20% do número de empresas brasileiras que utilizam o regime aduaneiro especial de *drawback*.

## AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL, ABASTECIMENTO E COMERCIALIZAÇÃO

O setor agropecuário é de fundamental importância econômica e social para o Brasil, sendo responsável por relevante parcela da produção mundial de alimentos, obtida pela incorporação de novas tecnologias e capacitação dos produtores, amparada em pesquisas de ponta, que produziram verdadeira revolução na economia brasileira. O bom desempenho do setor possibilitou oferecer à população brasileira alimentos em quantidade, diversificação, qualidade e preços que minimizaram os efeitos inflacionários da demanda interna por alimentos e combustíveis.

A produção agropecuária brasileira é alocada primariamente para abastecer o mercado interno, gerando empregos e renda, mas gera também importante volume de divisas cambiais, com a exportação dos excedentes. No papel de país exportador, o Brasil é um protagonista da segurança alimentar no mundo, assim como no segmento de tecnologias e matérias-primas para a geração de energia a partir de fontes renováveis.

O Brasil deverá identificar e estabelecer novas estratégias para enfrentar os desafios que se colocam para manter e fortalecer a sua posição de liderança no mercado, a sua capacidade produtiva e tornar o produto agrícola brasileiro não apenas competitivo, mas de elevada qualidade, com sistemas produtivos aderentes aos parâmetros de justiça social e equilíbrio ambiental.

Nas próximas décadas, a agropecuária nacional tem pela frente importantes desafios: mitigar sua contribuição às mudanças climáticas e se adaptar aos novos cenários climáticos, promovendo a expansão sustentável da atividade, garantindo a segurança alimentar e energética dos brasileiros e contribuindo para a oferta mundial de alimentos e de energia.

Em termos macroeconômicos, o setor representava em 2010, 22,4% do PIB e 37,9% das exportações nacionais, gerando 37% dos empregos (Fonte: CEPEA-USP, Banco Central, MAPA e IPEA). Por outra vertente, o panorama do Censo Agropecuário de 2006 aponta que os estabelecimentos rurais ocupavam 329,9 milhões de hectares, sendo 18% (59,8 milhões de hectares) destinados a lavouras e 48% (158,7 milhões de hectares) a pastagens.

O setor agropecuário atua intrinsecamente em ambiente de elevados riscos, associados a problemas climáticos, sanitários e mercadológicos, tais como secas, doenças, pragas, variações de preço e imposição de barreiras comerciais, que podem comprometer o desempenho econômico e a renda do produtor rural.

Neste programa temático estão contempladas as políticas e os instrumentos de ação para:

- o Fomento à Produção, em que o crédito rural, nas modalidades de custeio, investimento e comercialização, desempenha papel central;
- a Gestão do Risco Agrícola, com iniciativas de aprimoramento do zoneamento agroclimático, monitoramento meteorológico e seguro rural;
- o Abastecimento e Comercialização, por meio da política de garantia de preços mínimos ao produtor – PGPM, da melhoria no escoamento da produção, da regulação dos estoques;
- a Armazenagem, com o aumento da capacidade estática dos armazéns públicos e a certificação das unidades armazenadoras;
- a Defesa e da Promoção Internacional dos produtos brasileiros;
- a Sustentabilidade na Agropecuária, por meio da promoção da agricultura orgânica e de outros sistemas de produção com a agregação de valores ambientais, sociais e econômicos à atividade rural;
- a Agricultura de Baixa Emissão de Carbono, com o Plano ABC, que foca na adaptação do setor às mudanças climáticas e na redução das emissões de gases de efeito estufa;
- a Agregação de Valor à Agropecuária, promoção do associativismo e cooperativismo e melhoria da infraestrutura produtiva que viabilize a redução de custos e perdas;
- a Agroenergia, com iniciativas para a produção de biomassa como fonte energética e vetor de desenvolvimento rural; e
- a Política de Modernização da Gestão Institucional, com reforço da gestão estratégica na execução e revisão das políticas setoriais e no provimento de serviços de qualidade à sociedade.

Para atingir os objetivos, foram estabelecidas várias Metas e dentre elas destacamos as principais: i) Ampliar a área coberta pelo seguro rural de 6,7 para 30 milhões de hectares;

ii) Elevar a capacidade estática de armazenagem da rede própria da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) de 2,148 milhões de toneladas para 2,792 milhões de toneladas; iii) Implantar 900 Unidades de Teste e Demonstração em sistemas agropecuários de produção sustentável dentro do Plano de Agricultura de Baixo Carbono (ABC); iv) Mapear as áreas prioritárias para implantação de sistemas produtivos sustentáveis; v) Capacitar 40 mil produtores e 20 mil técnicos do setor em tecnologias apropriadas aos sistemas orgânicos e/ou mecanismos de controle da qualidade orgânica; e vi) Ampliar de 26 para 90 os núcleos de estudos em agroecologia na rede federal de educação científica e tecnológica. Observe-se que as metas foram devidamente regionalizadas no território, de acordo com as grandes regiões brasileiras.

Desta forma, considerando o interesse social e as incertezas em que o setor agropecuário opera, é fundamental a participação do Estado, que aporta e gerencia vários instrumentos e políticas para garantir o abastecimento, a segurança alimentar, a renda dos produtores rurais, a preservação do meio ambiente, a geração de divisas e a sustentabilidade do agronegócio brasileiro

## INOVAÇÕES PARA A AGROPECUÁRIA

O Brasil é internacionalmente reconhecido por sua capacidade de gerar conhecimentos e tecnologias inovadoras que muito contribuíram para o sucesso da agricultura tropical.

O programa Inovações para a Agropecuária foi desenvolvido com suporte nas leis e nos dispositivos setoriais, de forma transversal e multidisciplinar, pelos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), da Ciência e Tecnologia (MCT), do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), da Pesca e Aquicultura (MPA), do Desenvolvimento Agrário (MDA), do Meio Ambiente (MMA), do Desenvolvimento Social (MDS) e da Integração Nacional (MI), para fazer a interface da CT&I com as políticas públicas setoriais correlatas à agricultura, que demandam novos conhecimentos e inovações: agropecuária sustentável, abastecimento e comercialização, agricultura irrigada, biodiversidade e florestas.

A importância da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) agropecuária pode ser verificada nos dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) que revelam ser a pesquisa do setor público a principal fonte de crescimento da Produtividade Total de Fatores (PTF) na agropecuária, por outro lado, estudos mostram que o aumento de 1% nos gastos em P&D agropecuária, feitos pela Embrapa, impacta positivamente 0,17% esta mesma PTF.

A Tabela abaixo apresenta ganhos de produção no período de 1975-2008, para produtos selecionados.

Tabela 23. Ganhos de Produção na Nova Era Tecnológica (1.000 t)

Produto	1975	2008	Taxa Anual (%)
Algodão	1.748	3.983	<b>2,53</b>
Arroz	7.782	12.062	<b>1,34</b>
Batata – inglesa	1.655	3.074	<b>2,45</b>
Cana-de-açúcar	91.525	645.300	<b>6,10</b>
Carne bovina	2.115	10.382	<b>4,94</b>
Carne de frango	878	10.216	<b>7,72</b>
Carne suína	760	3.107	<b>4,36</b>
Feijão	2.283	3.461	<b>1,27</b>
Laranja	5.145	18.538	<b>3,96</b>
Leite (bilhões de litros)	8	28	<b>3,89</b>
Milho	16.335	58.933	<b>3,96</b>
Ovos (milhões de dúzias)	878	3.074	<b>3,87</b>
Soja	9.893	59.243	<b>5,57</b>
Trigo	1.788	6.027	<b>3,75</b>
População (mil habitantes)	105.380	189.613	<b>1,80</b>

Fontes: IBGE e Conab

Nesse sentido são vários os desafios a serem enfrentados, no interesse social de garantir a segurança alimentar da população, manter a competitividade da agropecuária nacional, aumentar os empregos e melhorar a renda, saúde e educação dos produtores:

- (i) o desenvolvimento e a incorporação de conhecimentos e inovações tecnológicas e organizacionais na agropecuária brasileira;
- (ii) a transferência tecnológica (TT) para o setor agropecuário nacional;
- (iii) a inclusão tecnológica dos pequenos e médios produtores, assim como da agricultura familiar;
- (iv) a viabilização da sustentabilidade produtiva e ambiental; e
- (v) a implantação da agricultura de baixa emissão de carbono e de outras alternativas tecnológicas sustentáveis.

O programa concentrará os esforços para a identificação, o monitoramento e a atuação sobre as principais forças, agentes e fatos portadores de futuro que influenciarão a Pesquisa e Desenvolvimento da tecnologia agropecuária nas próximas décadas (e.g. mudanças climáticas, uso sustentável da biodiversidade, genética, transgenia e nanotecnologia), bem como a gestão do conhecimento e a atuação internacional na forma de parcerias e convênios, a integração dos agentes que compõem o sistema de pesquisa agropecuária brasileiro, a formação de novos pesquisadores e a transferência de tecnologias aos produtores rurais.

As principais políticas e instrumentos de ação abordados por este programa temático são:

- (i) P&D para atender aos desafios nacionais, promovendo a competitividade, a adaptação às mudanças climáticas e a sustentabilidade setorial;
- (ii) modernização da infraestrutura, da estrutura institucional e da gestão, com atuação nacional e internacional em P&D agropecuária;
- (iii) P&D para as regiões cacauceiras e o fortalecimento das suas cadeias produtivas;
- (iv) agregação de valor aos processos, sistemas, produtos e serviços agropecuários via qualificação de recursos humanos e fomento das várias modalidades de propriedade intelectual.

O programa está alinhado com os objetivos de governo voltados para reduzir a miséria, melhor definir zoneamentos agrícolas, melhorar as estimativas de safras e gestão de riscos agroclimáticos e proteger a propriedade intelectual pela proteção do patrimônio genético, das cultivares desenvolvidas e organização de cadeias agropecuárias para uso da indicação geográfica e de marcas coletivas.

As principais Metas dos Objetivos deste Programa são: i) Executar uma carteira de P&D e TT com, em média, 750 projetos ao ano; ii) Implantar a unidade Embrapa Quarentena Vegetal; iii) Estabelecer 2 cenários de referência nacionais para Recuperação de Pastagens Degradadas e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta; iv) Promover a formação de competências na Embrapa e Organizações Estaduais de Pesquisa em Agricultura, beneficiando 5.550 profissionais, em áreas portadoras de futuro ou áreas emergentes do conhecimento técnico-científico; v) Implementar 12 projetos com foco em inovação no agronegócio (Propriedade Intelectual, Biotecnologia, Agricultura de Precisão -AP, Recursos Genéticos); vi) Ampliar de 1658 para 2298 o número de cultivares protegidas; e vii) Ampliar de 65 para 150 o número de cadeias produtivas organizadas para o uso de indicações geográficas e marcas coletivas.

## AGRICULTURA IRRIGADA

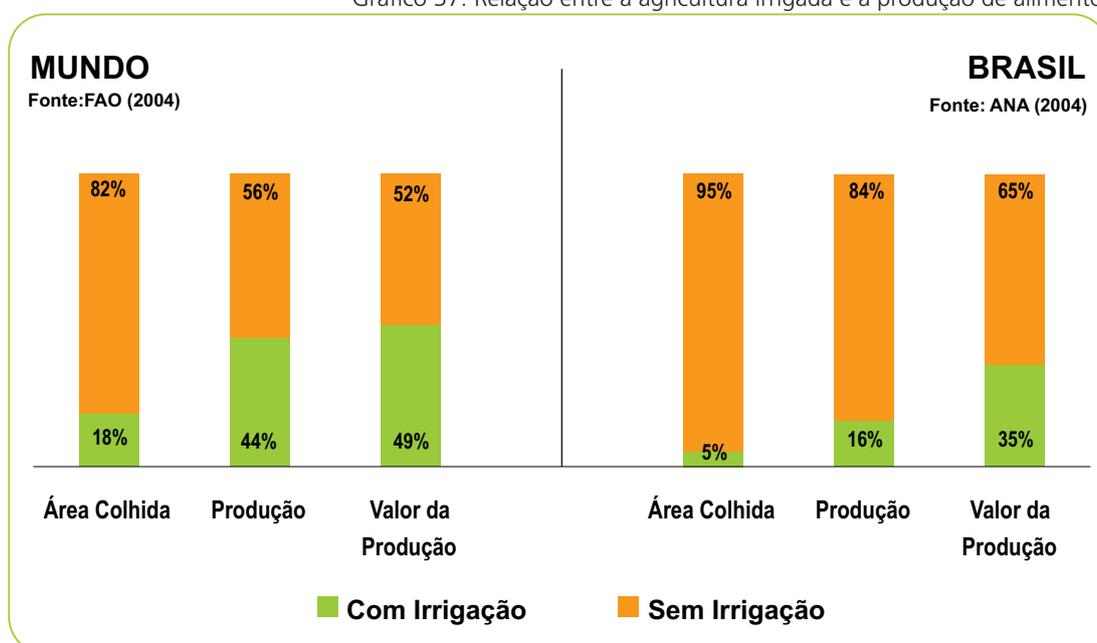
As projeções divulgadas pela ONU estimam que a população mundial, de atuais 6,78 bilhões, atinja 8,13 bilhões de pessoas em 2030 e, segundo estimativas do IBGE de 2008, a população brasileira, que hoje é de cerca de 190,73 milhões de pessoas, deve alcançar 216,41 milhões em 2030. Considerando esse crescimento populacional e a melhoria da renda de expressivas parcelas da população brasileira obtida ao longo das últimas décadas, certamente haverá aumento na demanda de alimentos.

As alternativas para o aumento da oferta de alimentos são: a redução das perdas nos processos de produção, processamento e distribuição - que apresenta potencial limitado de ganhos; a abertura de novas áreas destinadas ao plantio e à pecuária - o que também é limitado pelas questões ambientais e pela competição com outras atividades; e o aumento da produtividade das áreas ativas.

O aumento da produtividade implica maior produção por unidade de área, o que resulta em menor pressão para a expansão da área agrícola que seria necessária para atender a crescente demanda de alimentos. Esse incremento na produtividade pode ser potencializado pela associação das técnicas de irrigação e de drenagem, o que permite o controle da água disponibilizada ao desenvolvimento das culturas. A irrigação é uma técnica que possibilita o fornecimento de água às plantações, no tempo e na quantidade necessária ao pleno desenvolvimento vegetativo, enquanto os sistemas de drenagem permitem o escoamento da água que excede a necessidade das plantas.

A comparação da agricultura irrigada no Brasil com o cenário internacional ilustra o grande potencial de expansão da atividade no País. No cenário mundial, 44% do total da produção de alimentos provém de 18% da área cultivada que é irrigada, os demais 56% da produção são provenientes de métodos tradicionais de agricultura sem irrigação, que ocupam 82% da área colhida. No Brasil, apenas 5% da área colhida é irrigada, o que corresponde a 16% do total da produção de alimentos, conforme dados da ONU.

Gráfico 37. Relação entre a agricultura irrigada e a produção de alimentos



Fonte: FAO, 2009. ANA, 2006. ITEM, 2008. Elaboração SPI/MPOG.

Segundo os dados do Censo Agropecuário de 2006, a Região Sudeste concentra a maior parte das áreas irrigadas do País com 37% do total, seguida pelas Regiões Sul com 27%, Nordeste com 22%, Centro-Oeste com 12% e Norte com 2%. Apesar de necessitarem de detalhamento, estudos preliminares apontam que as Regiões Norte e Centro-Oeste

apresentam os maiores potenciais de aplicação das técnicas de irrigação e drenagem.

Para que o aproveitamento desse potencial se realize é premente que haja a modernização da Política Nacional de Irrigação com a promoção de incentivos fiscais, da facilitação ao acesso ao crédito, da disseminação de pesquisa e tecnologia, da ampliação do período de tarifas diferenciadas de energia elétrica para a atividade e da regularização fundiária de todos os perímetros de irrigação. De forma semelhante, para que os investimentos alcancem a máxima eficácia é necessário que sejam orientados por um Plano Nacional de Irrigação e que haja uma estrutura institucional adequada à gestão da política.

Entre as principais metas do Programa estão: a ampliação da atual área irrigada pelo setor privado em 100% nos próximos 4 anos; a aprovação do novo marco legal da Política Nacional de Irrigação; a implantação do Sistema Nacional de Informações sobre Agricultura Irrigada; a transferência da gestão de 18 perímetros públicos de irrigação, a conclusão das infraestruturas para ampliar a área irrigada em 193.137 ha; a regularização fundiária de 61 projetos públicos de irrigação; a disponibilização de R\$ 4 bilhões para linhas de crédito destinadas a Agricultura Irrigada; a disponibilização de serviços de Assistência Técnica Rural (ATER) para 25.000 pequenos produtores dos projetos públicos de irrigação; a obtenção da conformidade ambiental de 61 perímetros em fase de operação e a construção da infraestrutura de apoio à produção em 44 perímetros públicos de irrigação.

## PESCA E AQUICULTURA

No Brasil, a pesca e a aquicultura são pilares essenciais para a inclusão social, pois são atividades de grande potencial de desenvolvimento. Isto se deve ao fato de o setor absorver parcela importante da população que se encontra no limiar da exclusão social. No setor pesqueiro, são cerca de 1 milhão de trabalhadores que têm no pescado o seu principal meio de vida, além de mais 3,5 milhões de empregos indiretos em toda a cadeia do pescado.

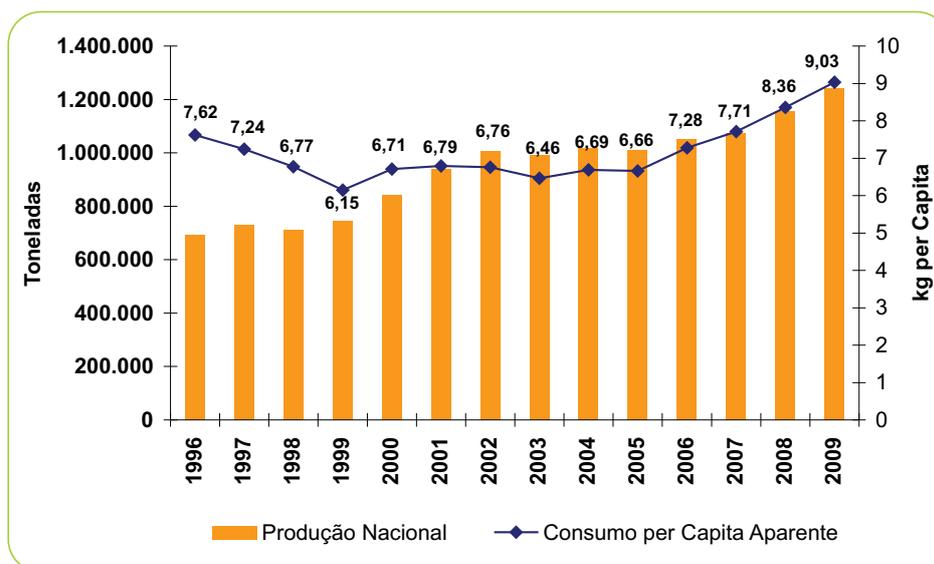
Em termos potenciais, o Brasil tem condições de se transformar em grande produtor de pescado, principalmente por meio da aquicultura, uma vez que os elementos essenciais para essa realidade estão disponíveis: água de qualidade, áreas potenciais, capacidade técnica, espécies promissoras, clima adequado em boa parte do território e, principalmente, um contingente de pessoas que podem atuar no setor, como na produção, comercialização e beneficiamento.

Todas as vertentes sociais, econômicas e ambientais reconhecem que a potencialidade de produção aquícola é subaproveitada, podendo atender à demanda crescente por pescado

e incluir socioambientalmente comunidades tradicionais. No ranking mundial dos países produtores de pescado, o Brasil aparece em 21º lugar, com produção pesqueira em torno de 1.200.000 toneladas/ano, considerando dados de 2008 da FAO.

Da mesma forma, o consumo médio aparente per capita de pescado ainda é considerado baixo, estando em 2009 em torno de 9 kg/hab/ano, com crescimento de 8% em relação ao ano anterior. Segundo estimativas da FAO, está previsto para 2030 um consumo per capita de pescado de cerca de 22,5 kg/hab/ano.

Gráfico 38. Consumo per Capita Aparente x Produção Brasileira de Pescado



Fonte: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2010

Além da produção sustentável, a recuperação dos estoques pesqueiros na costa brasileira e nas águas continentais e o desenvolvimento da grande capacidade da aquicultura marinha e continental é política fundamental estabelecida pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Para isto o Ministério prevê importantes investimentos focados na superação dos entraves para o incremento sustentável do setor pesqueiro e aquícola, de forma a estruturar a cadeia produtiva a fim de garantir a regularidade e qualidade da oferta de pescado.

Para atingir esse objetivo, conta com o apoio de entidades como o Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (Dnocs), a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

No entanto, alguns dos problemas que dificultam o aumento da produção e causam entraves no desenvolvimento produtivo da pesca e aquicultura são: baixo investimento na geração e no fomento de pesquisa e tecnologia; dificuldade no acesso às linhas de crédito; assistência técnica insuficiente; falta de publicidade para aumento no consumo de pescado; ineficiência e desarticulação com órgãos de ordenamento e controle;

ocorrência da pesca irregular; alta informalidade no setor produtivo; precariedade do sistema de controle de sanidade dos produtos provenientes da atividade pesqueira e aquícola, sendo que este último problema é abordado no Programa Defesa Agropecuária.

Mesmo com os problemas enfrentados, o Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2008 – 2009, elaborado pelo MPA, mostra que a produção de pescado do País aumentou, de acordo com os dados já amplamente divulgados. A produção total da pesca extrativa no Brasil, em 2008, foi de 791.055 toneladas e, em 2009, de 825.163 toneladas, representando incremento de 4,3 % no período. Já na aquicultura percebe-se a potencialidade do setor, com um aumento de 13,8% no mesmo período, cuja produção passou de 365.366 toneladas para 415.649 toneladas.

Outro dado relevante no que diz respeito à produção de pescado é referente à balança comercial. Nota-se que as exportações brasileiras no ano de 2008 alcançaram o montante de US\$ 239 milhões, correspondendo a 36 mil toneladas. Já em 2009, houve um recuo para US\$ 169 milhões, sendo equivalente a 30 mil toneladas de pescados, uma redução, portanto, de 29% em valores e 18% em termos físicos, no período indicado. Já no que se refere às importações brasileiras, verifica-se um comportamento inverso, tanto para o volume quanto para o valor. Em 2008 o País importou US\$ 658 milhões, valor relativo a 208 mil toneladas de pescado, enquanto que em 2009 o valor do pescado importado foi de US\$ 688 milhões, relativos a 230 mil toneladas, que corresponde ao crescimento percentual de 5% e 10%, respectivamente.

A balança comercial do pescado nos anos de 2008 e 2009 evidencia déficits comerciais. Alguns fatores podem justificar esse déficit: a) câmbio propício ao aumento das importações; b) diminuição das exportações do pescado brasileiro, em virtude do crescimento do mercado interno; c) produção insuficiente voltada, apenas, a atender as demandas internas.

Essas estatísticas sinalizam que o Brasil possui potencial para se tornar um grande produtor mundial de pescados, especialmente por meio da aquicultura. Segundo a FAO, até 2030 a produção pesqueira nacional teria condições de atingir 20 milhões de toneladas. Caso alcance essa produção, será causado impacto econômico considerável, gerando, aproximadamente, 10 milhões de empregos na atividade aquícola e pesqueira.

Com o intuito de explorar esse potencial, o Programa Pesca e Aquicultura abordará os seguintes pontos: aumento da produção de pescados de forma sustentável; implementação de infraestruturas de recepção, distribuição e comercialização do pescado; promoção da inclusão social, do acesso à cidadania e qualificação profissional dos trabalhadores da pesca e aquicultura; gestão da atividade pesqueira e inserção do pescado brasileiro no mercado nacional e internacional.

Além disso, o Programa Pesca e Aquicultura espera atingir as seguintes metas: atender 80 mil famílias pela extensão pesqueira e aquícola; implantar 9 terminais pesqueiros públicos; atender 65 territórios com equipamentos para desenvolvimento da infraestrutura e logística produtiva do pescado; alfabetizar 80.000 pescadores em todo o Brasil, em parceria com o Ministério da Educação; e implantar 6 escolas nacionais para profissionais da pesca e aquicultura.

## DEFESA AGROPECUÁRIA

O Brasil tem buscado constantemente a transparência nas suas relações de comércio e a oferta de alimentos seguros e de qualidade, o que o credenciou a ser hoje um dos principais fornecedores de alimentos em âmbito mundial. O crescimento acelerado da agricultura traz novos desafios à defesa agropecuária em termos de políticas públicas e serviços eficientes. Por isso, o alimento seguro, a sanidade dos animais e vegetais e a idoneidade dos insumos e dos serviços usados na agropecuária são partes importantes da Agenda do Governo Federal.

A ação da defesa agropecuária brasileira atuando na prevenção, no controle e na erradicação de pragas e doenças é que garante a posição do Brasil de grande fornecedor de alimentos para o mercado mundial.

No caso da produção e do comércio de carnes bovinas, suínas e de aves, os maiores riscos referem-se a doenças como a febre aftosa, a peste suína clássica, a brucelose, a tuberculose, a encefalopatia espongiforme bovina (vaca louca), a gripe aviária e a doença de Newcastle das aves. Destaca-se o progresso significativo alcançado na erradicação da febre aftosa, sem dúvida alguma o maior fator sanitário limitante ao livre comércio das carnes bovina e suína in natura. Neste momento a febre aftosa encontra-se totalmente erradicada em dezesseis Unidades da Federação

No caso de alimentos de origem vegetal, como o açúcar, café e dos sucos os riscos são de danos a produção por ocorrência de pragas como o "greening", cancro cítrico, mosca das frutas, ferrugem, broca no café e broca da cana, entre outras.

O Brasil produz aproximadamente 1,25 milhões de toneladas de pescado, sendo 33% oriundos da aquicultura. A atividade gera um PIB pesqueiro de R\$ 5 bilhões, mobiliza 800 mil profissionais entre pescadores e aquicultores e proporciona 3,5 milhões de empregos indiretos. No âmbito da pesca, são igualmente indispensáveis investimentos no monitoramento da ocorrência de enfermidades e resíduos e contaminantes a fim de garantir a qualidade e sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

No âmbito da cadeia de insumos agropecuários são executadas as atividades de fiscalização e registro de produtos de uso veterinário, de agrotóxicos e afins, de material genético animal, de sementes e mudas, de produtos para alimentação animal, dos fertilizantes e

afins e das atividades com organismos geneticamente modificados, visam garantir níveis de segurança e qualidade em consonância com as normas nacionais e internacionais.

A fim de dar suporte às atividades de sanidade agropecuária, a Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários conta com seis Laboratórios Nacionais Agropecuários (Lanagros) e nove unidades avançadas, além da rede credenciada de 604 laboratórios públicos e privados localizados em todas as regiões do Brasil. Para a ampliação da capacidade analítica da rede, é necessário modernizar a estrutura física dos Lanagros, mediante a aquisição de insumos e equipamentos que propiciem a implantação de métodos com respostas analíticas mais rápidas e em maior volume, assim como o treinamento do corpo técnico e ampliação do número de servidores e funcionários. O credenciamento de laboratórios também é importante ferramenta na ampliação da capacidade analítica, além de possibilitar que os laboratórios oficiais concentrem-se em atividades que não podem ser delegadas, como o desenvolvimento e a validação de métodos, o controle e monitoramento da rede de laboratórios credenciados e outras atividades indelegáveis que servem às atividades de fiscalização ou perícia.

Embora tenham sido fortalecidos os programas de controle e erradicação de pragas dos vegetais e de doenças dos animais bem como os programas de controle e rastreabilidade dos produtos e insumos agropecuários em todos os segmentos da cadeia produtiva, é necessário ampliar as atividades de fiscalização, pois essas não possuem abrangência e penetração suficientes em todo o território nacional para garantir um nível de qualidade uniforme dos produtos agropecuários.

Nesse sentido, o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) continua sendo a opção de reforço para ampliar a abrangência da defesa agropecuária em todo o território nacional no âmbito dos estados e municípios. O Suasa foi instituído pelo poder público com o objetivo de coordenar as atividades de sanidade agropecuária nas três instâncias: federal, estadual e municipal, em articulação com a iniciativa privada.

A implementação do Suasa visa aos seguintes propósitos: (1) ampliar o alcance e abrangência dos serviços de defesa agropecuária no território nacional; (2) fortalecer as ações preventivas da defesa agropecuária evitando a disseminação de pragas e doenças; (3) garantir respostas rápidas e efetivas às emergências sanitárias em todo o território nacional; (4) facilitar o acesso de produtores de qualquer parte do País a mercados mais amplos, pela adoção, pelas três instâncias, de procedimentos equivalentes de inspeção, e; (5) modernizar e aperfeiçoar os processos de trabalho, em todo o Sistema, de forma a aumentar significativamente a eficiência, eficácia e efetividade de suas atividades.

Além disso, as atividades de educação sanitária em defesa agropecuária visam promover a sanidade, inocuidade e qualidade dos produtos agropecuários brasileiros, estimulando ações públicas e da sociedade organizada. São realizados cursos de educação sanitária para capacitação profissional de agentes de saúde agropecuária e formação de multiplicadores, além de projetos educativo-sanitários e da promoção de intercâmbio de experiências por meio de seminários e congressos.

Dentre as metas do programa para o PPA 2012-2015 destacam-se: obter o reconhecimento internacional de país livre de Febre Aftosa, erradicar a Mosca da Carambola e a *Cydia pomonella* do território nacional, promover a adesão de todos os estados, do Distrito Federal e de 1.110 municípios ao Suasa, implantar um Centro de Inteligência e Formação em Defesa Agropecuária, capacitar 20.000 profissionais de defesa agropecuária nas três instâncias do Suasa, promover o acesso de 500 mil produtores e famílias rurais brasileiras a eventos de educação sanitária e manter a fiscalização nas fronteiras de 100% das importações de animais, vegetais e seus produtos.

Adiciona-se às anteriores, realizar auditoria em 100% dos serviços de fiscalização de insumos agrícolas, estabelecer o controle do trânsito nacional de animais aquáticos em todas as unidades federativas, ampliar de 25,4 para 33 milhões o número de ensaios realizados anualmente pela Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários, credenciar 12 estações quarentenárias para importação e exportação de animais aquáticos e reconhecer 10 compartimentos ou áreas com condições sanitárias diferenciadas para doenças dos animais aquáticos.

## TURISMO

A participação percentual do setor turismo na economia brasileira atingiu 3,6% em 2007, segundo o último levantamento da renda setorial realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Entre 2003 e 2007, as atividades do turismo tiveram crescimento de 22% contra 19,3% para o total do valor adicionado pela economia global do País. As Atividades Características do Turismo, segundo esse mesmo estudo, empregaram 5,9 milhões de ocupações em 2007, o que representava 10,1% do total do setor de serviços e 6,2% do total da economia.

O turismo interno brasileiro vem sendo impactado de forma significativa pelas melhorias sociais registradas nos últimos anos, com o surgimento de uma forte classe média. O setor deve participar desta nova fase de crescimento econômico e se consolidar como importante atividade para o desenvolvimento social, geração de postos de trabalho, investimentos em infraestrutura e sustentabilidade.

O mercado de viagens representa 30% das exportações mundiais de serviços e 6% das exportações mundiais totais. Como categoria de exportação, o turismo se situa em 4º lugar. Os números mais recentes da economia mundial indicam que o período de crise vivenciado nos últimos anos ainda não se extinguiu, mas já existem sinais de recuperação. Os países com economias emergentes têm papel relevante neste momento, pois sofreram perdas relativamente menores do que as economias mais desenvolvidas e podem aproveitar a oportunidade para ocupar novos espaços no turismo internacional.

Por outro lado, nesse mesmo período, o País conseguiu manter e até aumentar o fluxo de turistas e divisas internacionais, que, além da crise financeira internacional, teve que enfrentar

o encarecimento de produtos e serviços turísticos brasileiros devido à forte valorização da taxa de câmbio. Dessa forma, pode-se concluir que as políticas públicas postas em marcha para o turismo brasileiro obtiveram resultados positivos nesses últimos anos.

O Brasil sediará a Copa das Confederações de Futebol, a Copa do Mundo de Futebol de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Na prática, esses megaeventos esportivos mundiais representam real e efetiva oportunidade de o Brasil se inserir no cenário mundial, provando ser uma alternativa competitiva como destino turístico.

Sem planejamento, o turismo cresce de forma desordenada, provocando rápido processo de urbanização, associado ao aumento da pobreza e degradação ambiental, com perda de atratividade dos destinos turísticos. Deve-se buscar, portanto, desenvolver mecanismos para fortalecer a sustentabilidade de forma a promover o turismo como uma estratégia de desenvolvimento territorial, com ampla participação das partes envolvidas, e articulada com os instrumentos planejamento e ordenamento.

O turismo deve se consolidar nos próximos anos como um forte setor da economia brasileira, o que reforça a importância tanto do planejamento estratégico quanto do modelo de gestão. Este modelo vem se consolidando de modo amplo, integrado e descentralizado, permitindo aos agentes investidores terem confiança nas políticas públicas. Esse modelo vem permitindo também a integração entre as diversas instâncias de governo com a participação simultânea da iniciativa privada e representações da sociedade civil.

Para enfrentar o conjunto de oportunidades e de desafios para o período do Plano Plurianual 2012-2015, há cinco objetivos definidos:

- estruturar, qualificar e promover os destinos turísticos brasileiros para os Megaeventos Esportivos;
- incentivar o brasileiro a viajar pelo Brasil;
- fortalecer a imagem dos produtos, serviços e destinos turísticos no mercado internacional para o incremento de divisas no turismo brasileiro;
- promover a sustentabilidade, a qualidade e aumentar a competitividade do turismo brasileiro; e
- fortalecer a gestão compartilhada do turismo no Brasil.

## **BIODIVERSIDADE**

Biodiversidade é a variabilidade entre organismos vivos de todas as origens, expressa a diversidade da vida na Terra e representa fator primordial para a preservação do equilíbrio na natureza. O Brasil apresenta elevada biodiversidade, com participação estimada em mais de 13,2% do total de espécies do planeta. Os recursos provenientes

da biodiversidade constituem importante fonte de renda e geração de emprego, contribuindo para as atividades de diversos setores, tais como, agropecuário, pesqueiro, florestal e farmacêutico.

Nossa diversidade climática contribui para diferenças ecológicas, formando zonas biogeográficas distintas chamadas biomas: a Floresta Amazônica, o Pantanal, o Cerrado, a Caatinga, a Mata Atlântica, os Pampas, além dos ecossistemas marinhos. A variedade de biomas resulta na riqueza da flora e fauna brasileiras, tornando-as as mais diversas do mundo, sendo muitas das espécies brasileiras consideradas endêmicas, ou seja, ocorrem apenas em nosso território.

A manutenção da diversidade biológica conta com importantes marcos legais, tais como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) – tratado internacional, que teve origem na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992 – e a Política Nacional de Biodiversidade (PNB) que, em consonância com os compromissos assumidos pelo Brasil ao assinar e ratificar a CDB, institui os princípios e as diretrizes para a implementação da política do setor, por meio do Decreto nº 4.339/2002.

A CDB trouxe o importante conceito da agrobiodiversidade, que é o conjunto de espécies da biodiversidade utilizado nas práticas agrícolas e correlatas pelas comunidades locais, povos indígenas e agricultores familiares. Neste caso, a conservação de sementes crioulas e de sistemas tradicionais de produção é relevante para a manutenção dessas populações. Por sua vez, o conceito de produtos da sociobiodiversidade envolve bens e serviços gerados a partir de recursos naturais da biodiversidade, por meio de práticas realizadas pelos povos e comunidades tradicionais, tais como, açaí, castanha-do-brasil, látex e buriti.

Uma estratégia importante para a conservação da biodiversidade é o estabelecimento de unidades de conservação (UCs) em todos os biomas, visto que estas protegem não apenas a diversidade de espécies e seus genes, mas também os ecossistemas e seus serviços ambientais. Segundo dados do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, o Brasil conta com aproximadamente 150 milhões de hectares de área cobertas por UCs, o que corresponde a 17% da área continental e 1,5% das águas jurisdicionais brasileiras, sendo formado por 12 categorias, conforme objetivos específicos de gestão e usos permitidos, subdivididos em dois grandes grupos: Proteção Integral e Uso Sustentável.

No entanto, somente a criação não é suficiente para a conservação da biodiversidade nacional, devendo ser prioritária a consolidação das unidades já existentes, envolvendo sua demarcação, fiscalização e elaboração do respectivo plano de manejo que detalha suas potencialidades.

Das 761 UCs criadas até 2011 (no âmbito federal, estadual e municipal, exceto RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural), 28% têm Conselho Gestor e 15% Plano de

Manejo aprovado. Além das unidades de conservação integrantes do SNUC, as terras indígenas – 110 milhões de hectares, representando 13% do território brasileiro – e os territórios quilombolas também são considerados áreas protegidas. A rica sociodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas e comunidades locais, reúne inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação e o uso da biodiversidade.

As espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção são monitoradas pelo Ministério do Meio Ambiente. No caso específico da fauna, a principal referência é o livro vermelho das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Esse estudo possibilita combater as ações de caça e de pirataria de animais e incentivar a preservação dos habitats naturais das espécies ameaçadas. Para reverter o risco de extinção da fauna brasileira o governo elabora Planos de Ação Nacionais para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção; dessas, 23% estão contemplados por Planos de Ação.

A definição de áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e para a repartição de benefícios da biodiversidade é uma importante ferramenta desenvolvida para o planejamento e gestão territorial, permitindo identificar áreas e ações prioritárias, com base em critérios específicos estabelecidos para cada bioma.

Em 2006, a Comissão Nacional da Biodiversidade (Conabio) estabeleceu 51 Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. Houve avanço, sobretudo naquelas relacionadas às áreas protegidas, à redução da taxa de desmatamento dos biomas, à redução do número de focos de calor em cada bioma e à elaboração de uma lista amplamente acessível das espécies de plantas. Mas ainda permanecem lacunas, sobretudo nos seguintes temas: recuperação de estoques pesqueiros com gestão participativa; elaboração de planos de manejo para controlar as principais espécies exóticas invasoras; proteção do conhecimento das comunidades tradicionais; e criação de políticas para repartição equitativa dos benefícios resultantes do uso comercial dos recursos genéticos dos ecossistemas.

Recentemente, com a instituição do Programa Brasil Sem Miséria, um passo adiante foi dado na superação de desafios socioambientais. Parte integrante do programa, o “Bolsa Verde” é voltado para grupos sociais em situação de extrema pobreza que vivem em áreas socioambientais prioritárias. A proposta é incentivar a conservação dos ecossistemas e promover o aumento de renda da população em situação de extrema pobreza, que exerça atividades de conservação e uso sustentável dos recursos naturais no meio rural.

As metas do Programa contemplam as principais lacunas da política, dentre as quais se destacam: ampliar em 500.000 espécimes biológicas coletadas e depositadas adequadamente em acervos nacionais, aumentando o conhecimento da biodiversidade; criar e assistir 48 sistemas comunitários de conservação e de uso sustentável da agrobiodiversidade; promover 17 cadeias de produtos da sociobiodiversidade em

âmbito nacional; remunerar 70 mil famílias em situação de extrema pobreza pela prestação de serviços de conservação de recursos ambientais no meio rural (Plano Brasil Sem Miséria); elaborar Planos de Ação para 100% das espécies da fauna ameaçadas de extinção e 500 espécies da flora ameaçadas de extinção; regulamentar o uso sustentável e propor medidas de recuperação das populações das principais espécies pesqueiras sobre-explotadas; implementar em 30 unidades de conservação federais medidas de prevenção, monitoramento e erradicação de espécies invasoras; e estruturar 30 Unidades de Conservação Federais para visitação e uso público e atualizar o mapa de áreas prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira.

## MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Na visão de longo prazo, o Brasil pretende ser reconhecido por seu modelo de desenvolvimento sustentável, que busca a igualdade social com produção do conhecimento e inovação tecnológica. Nesse contexto, um dos principais desafios do desenvolvimento sustentável é a mudança do clima, resultado de um aumento histórico da concentração atmosférica de Gases de Efeito Estufa (GEE) proveniente da queima de combustíveis fósseis, agravada pelos processos de desmatamento, degradação e desertificação provocados pelas formas insustentáveis de uso dos recursos naturais.

Com uma economia fortemente dependente das condições climáticas, para garantir que o seu modelo de crescimento econômico e desenvolvimento seja cumprido de forma sustentável, o Brasil deve se preparar para lidar com esses impactos, minimizando vulnerabilidades e adaptando-se a novos cenários, ao mesmo tempo em que contribui para a mitigação das mudanças climáticas por meio da efetiva redução de suas emissões de GEE.

A Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, mediante o Protocolo de Quioto, de 1998, estabelece metas de redução de emissões para os países industrializados. Aos países em desenvolvimento não são atribuídas metas obrigatórias, no entanto permanece o compromisso das partes com a estabilização das concentrações atmosféricas de GEE.

Alguns gases regulamentados pelo Protocolo de Montreal, de 1985 também possuem elevado potencial de aquecimento global, como o CFC e o HCFC. Nesse sentido, o Plano Nacional de Eliminação dos CFC e o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC já são

medidas tomadas pelo País para proteger a camada de ozônio, o que corresponde a milhões de toneladas de emissões evitadas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Em 2009, o Brasil assumiu o compromisso voluntário de, até 2020, reduzir suas emissões a um montante entre 36,1% e 38,9%. No mesmo ano, o País criou a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que estabelece as metas anunciadas internacionalmente e os demais instrumentos para sua implementação, como o Plano Nacional sobre Mudança do Clima e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Este, com o objetivo de aplicar parte dos lucros da indústria do petróleo em ações de mitigação das mudanças climáticas e adaptação aos seus efeitos.

Diferentemente dos países industrializados, no Brasil, a maior parcela das emissões líquidas estimadas de CO<sub>2</sub> é proveniente do uso da terra, em particular da conversão de florestas para uso agropecuário. A parcela das emissões de CO<sub>2</sub> por uso de combustíveis fósseis é relativamente pequena, em função da elevada participação de energia renovável na matriz energética brasileira, tanto pela geração de eletricidade por meio de hidrelétricas, quanto pelo uso de etanol no sistema de transporte e do bagaço de cana-de-açúcar e do carvão vegetal na indústria. Além disso, deve-se observar que o consumo energético brasileiro é ainda modesto, quando comparado aos países industrializados.

A convivência com o Semiárido, o combate à desertificação, o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis, a redução da pobreza e desigualdade e a prevenção de catástrofes naturais constituem, em essência, as principais ações de adaptação. Por essa razão, a elaboração do Programa Nacional de Adaptação, no âmbito da Política Nacional sobre Mudança do Clima, é extremamente importante para enfrentar as consequências das mudanças climáticas. Contudo a adaptação humana às possíveis mudanças do clima e aos possíveis usos da terra de forma sustentável depende, em grande parte, da capacidade de mapeamento, diagnose, previsão e detecção precoce de quaisquer impactos associados ao uso da terra.

Paralelamente às ações de mitigação e adaptação, o Governo vem empreendendo esforços na obtenção e qualificação de informações técnicas e científicas sobre os impactos da mudança do clima. O Brasil ainda depende, em parte, de cenários sobre uso da terra e clima gerados e interpretados fora do País, que tendem a não considerar as peculiaridades regionais brasileiras, especialmente de biomas exclusivos como a Caatinga. Assim, estudos aprofundados sobre os efeitos das mudanças climáticas no Brasil deverão ser realizados, principalmente quando se aborda a distribuição geográfica.

O Programa de Mudanças Climáticas considera os impactos e a vulnerabilidade do País aos efeitos da mudança do clima, colabora com a mitigação da mudança global do clima pela redução das emissões de GEEs e aumenta a capacidade nacional de enfrentamento

à mudança do clima pela geração e difusão de conhecimento e tecnologia e mobilização pública.

Historicamente, o Brasil vem fazendo sua parte no combate às mudanças do clima. Diversos programas e iniciativas governamentais são responsáveis por reduções consistentes das emissões de GEE e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. No âmbito do Plano Plurianual, os objetivos, metas e iniciativas que tratam diretamente da mitigação das emissões dos GEE estão presentes em diversos programas temáticos, como os de Agropecuária Sustentável, de Florestas, de Prevenção e Controle do Desmatamento e dos Incêndios, e de Energia Elétrica.

## FLORESTAS, PREVENÇÃO E CONTROLE DO DESMATAMENTO E DOS INCÊNDIOS

O Brasil detém a segunda maior área de florestas do mundo, distribuída em seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica e Pampa. Essas florestas produzem bens e serviços decisivos para o desenvolvimento econômico e o bem-estar social do País: conservação dos recursos hídricos, da biodiversidade e dos solos; oferta de polinizadores; equilíbrio dinâmico do ciclo do carbono, entre outros. As diversas atividades baseadas em florestas naturais ou plantadas contribuem diretamente com cerca de 1,6% do PIB nacional.

Este Programa procura valorizar as florestas brasileiras, compreendidas como as tipologias tipicamente florestais e os demais remanescentes da vegetação natural dos biomas. A estratégia é promover ações que levem à conservação e ao uso sustentável dos recursos florestais e à viabilização de uma economia florestal fortemente inclusiva, além do combate ao desmatamento e aos incêndios florestais.

Vários biomas perderam muito de seus recursos florestais originais, por razões distintas. No entanto, a Amazônia ocupa a prioridade para a prevenção e controle do desmatamento; ali, a expansão econômica tem seguido o padrão agroexportador de outras áreas, com fornecimento de matéria-prima de baixo valor agregado. Cerca de 18% das florestas na região foram removidas até o presente.

A conservação das florestas precisa responder à necessidade de resguardar áreas críticas e sensíveis do ponto de vista ambiental, que são aquelas de alta biodiversidade, de importância para manutenção dos recursos hídricos e os territórios de populações tradicionais. Assim, dentre as ações de prevenção encontram-se aquelas voltadas à redução do uso do fogo no meio rural e aos incêndios florestais, com a realização

de atividades educativas de conscientização e difusão de práticas sustentáveis, com a valorização dos remanescentes de cobertura vegetal nativa.

Para tanto, foram propostas metas de reduzir em 50% a área atingida por incêndios florestais nas unidades de conservação federais até 2015 e, também, de aumentar em 50% o número anual de atividades e programas interagências na prevenção dos incêndios florestais, tendo como base 89 ações executadas em 2010. O uso sustentável das florestas é uma das possibilidades para superar o principal desafio da sociedade e do estado brasileiro: a dissolução da falsa dicotomia entre meio ambiente e produção.

A sustentabilidade das atividades econômicas no meio rural, desde a adoção de boas práticas agropecuárias até a regularidade ambiental das áreas de preservação permanente, é essencial para consolidar o sucesso da agricultura brasileira. As indústrias, principalmente aquelas de base florestal, necessitam empreender medidas para o autossuprimento de fontes sustentáveis, modernizar as tecnologias de transformação da matéria-prima florestal, reduzindo assim a demanda e a pressão sobre os recursos naturais e aumentando a eficiência e competitividade.

Na Amazônia, especialmente, é preciso fortalecer e aprimorar as políticas de prevenção e controle do desmatamento e valorização do ativo florestal, evitando, assim, a retomada do corte raso tão prejudicial ao sistema florestal. No Brasil, a maior parcela das emissões líquidas estimadas de CO<sub>2</sub> é proveniente da mudança do uso da terra, em particular da conversão de florestas para uso agropecuário.

A recuperação de passivos ambientais em Áreas de Proteção Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL) se faz necessária. A meta é de recuperação de 20 milhões de hectares até o final do PPA, em 2015 e, para tanto, está prevista a atuação de forma compartilhada e coordenada entre órgãos federais e estaduais, com uma previsão de atuação em uma base territorial de aproximadamente 355 milhões de hectares, contemplando 5,1 milhões de propriedades. Aliado ao cumprimento da meta, o programa Mais Ambiente conta com instrumentos como o Termo de Adesão e Compromisso, a ser firmado pelo beneficiário com o propósito de regularizar ambientalmente suas áreas de APP e RL; o Cadastro Ambiental Rural (CAR); e os Instrumentos de Cooperação com os Estados e demais parceiros públicos e privados credenciados para o apoio às ações de descentralização do programa.

Se no passado as políticas econômicas estimularam fortemente o avanço predatório da fronteira agrícola, é preciso que os novos incentivos revertam essa trajetória, estimulando de forma robusta e substancial o avanço na transição do modelo, desenvolvendo estratégias de políticas governamentais integradas entre agricultura, desenvolvimento agrário e meio ambiente. Nesse contexto, a implementação de instrumentos de Pagamentos por Serviços Ambientais é essencial para valorizar o ativo ambiental e alterar a lógica de ocupação do território nacional para um modelo baseado na sustentabilidade.

Essencialmente, o Programa Temático ancora-se na combinação de várias diretrizes:

- a) o desenvolvimento de uma economia florestal sustentável;
- b) a prevenção e controle do desmatamento, dos incêndios florestais e da extração predatória de produtos e subprodutos florestais;
- c) a recuperação de áreas com vegetação natural degradada, especialmente as de preservação permanente e as reservas legais; e
- d) a proteção dos ecossistemas florestais e a promoção da gestão florestal compartilhada.

O fundamental a ser alcançado durante a execução do presente Programa dentro do PPA é promover, de um lado, a conservação dos remanescentes de vegetação nativa nos biomas, e, por outro, a consolidação produtiva das áreas já abertas.

## LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

No contexto do Desenvolvimento Sustentável, que é aquele capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, os padrões de qualidade ambiental têm como objetivo atuar como um instrumento de gestão ambiental, com vista à preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente.

A Constituição Federal trata como direito humano e fundamental de todos, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nesse sentido, a Lei nº 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, institui princípios que buscam garantir a sua defesa. Visando garantir esse dever constitucional, o poder público depara-se com o desafio da articulação e convergência de ações entre os diferentes setores do governo e da sociedade.

Para lidar com a complexidade de prevenção, controle, mitigação e recuperação da qualidade ambiental, foram instituídos diversos instrumentos da política ambiental, dentre os quais destacam-se a Avaliação de Impacto Ambiental (análise sistemática dos impactos ambientais de um projeto e suas opções alternativas) e o Licenciamento Ambiental (o processo autorizativo que permite o estabelecimento de condicionantes visando à adequação ambiental de atividades e empreendimentos).

Entre os principais desafios do Licenciamento Ambiental está o fortalecimento da transversalidade das diretrizes de sustentabilidade ambiental no planejamento e na execução de projetos voltados ao desenvolvimento do País, propostos pelos setores públicos e privados. Há também necessidade de realizar ações voltadas à revisão de normativos, à disponibilização qualificada de informações ambientais e ao aperfeiçoamento da capacidade operacional dos órgãos envolvidos no processo de licenciamento.

A fiscalização ambiental também possui grande interface com os demais instrumentos da política ambiental, tendo a finalidade de exercer o poder de polícia administrativa, garantindo o controle e a remediação de áreas poluídas, contaminadas e degradadas, aplicando aos infratores as devidas sanções.

As atividades que envolvem substâncias químicas perigosas podem representar uma ameaça à qualidade do meio ambiente e à saúde humana, uma vez que apresentam risco de impactos negativos, podendo resultar na liberação de poluentes tóxicos. Dessa forma, e considerando a posição relevante do País como produtor e consumidor de substâncias químicas industriais, a promoção da segurança química tem para o Brasil relevância inequívoca.

Um dos principais desafios para garantir a qualidade ambiental diz respeito à promoção de mecanismos que garantam a adequada gestão dos produtos e substâncias químicas durante seu ciclo de vida. Para melhor sustentação das ações dos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) no controle da poluição, contaminação e alterações de formulações de agrotóxicos e afins são necessárias análises laboratoriais para qualificar o dano, as impurezas presentes, as substâncias focos da ação fiscalizatória, bem como sua quantificação.

Os processos industriais e de geração de energia, os veículos automotores e as queimadas são, dentre as atividades antrópicas, as maiores causas da emissão de substâncias poluentes para a atmosfera. A poluição atmosférica, além de causar prejuízos à saúde, à qualidade dos materiais (corrosão), do solo e das águas (chuvas ácidas), traz prejuízos aos recursos públicos, uma vez que a exposição aos poluentes atmosféricos acarreta o aumento do número de atendimentos e internações hospitalares.

Neste sentido, a gestão da qualidade do ar tem como objetivo garantir que o desenvolvimento socioeconômico ocorra de forma sustentável e ambientalmente seguro e, para tanto, fazem-se necessárias ações de prevenção, combate e redução das emissões de poluentes e dos efeitos da degradação do ambiente atmosférico.

Com o crescente grau de desenvolvimento industrial e econômico do País, há a tendência de aumento da frequência, da intensidade e dos impactos ambientais e socioeconômicos dos desastres, tanto os naturais quanto os tecnológicos. Esse cenário requer que se desenvolva e implemente uma política de gestão dos riscos relacionados às emergências ambientais e o estabelecimento de estratégias para a articulação entre os setores envolvidos.

Nesse contexto, importante desafio será a elaboração do Plano Nacional de Contingência (PNC), que tem o objetivo de estabelecer uma estrutura organizacional nacional para ampliar a capacidade de resposta no combate a incidentes de poluição por óleo que possam afetar as águas jurisdicionais brasileiras ou ainda os interesses dos países vizinhos, de modo a minimizar os danos ao meio ambiente.

Metodologias de planejamento participativo e ações educativas são estratégias essenciais para potencializar e ampliar as ações de inclusão, fortalecer e complementar as políticas públicas e favorecer maior controle social. Os processos de Agenda 21 local têm influenciado os municípios e empresas a elaborar seus Planos Locais ou Setoriais de Desenvolvimento Sustentável (PLDS), os quais são adequados a este propósito como ferramenta de participação popular.

A administração pública, por meio do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), tem responsabilidade na indução de novos padrões de produção e consumo sustentável, visando a gestão dos resíduos sólidos e a adoção de mecanismos e tecnologias voltados para melhoria da qualidade ambiental. Associados ao processo de Educação Ambiental, estes se complementam e entram em sintonia com as políticas de controle, licenciamento, regulamentação e fiscalização.

Sendo a gestão ambiental responsabilidade comum do Poder Público e do conjunto da Sociedade, a divulgação e o acesso aos dados e informações ambientais geradas revestem-se de especial importância para a consolidação e o fortalecimento da democracia participativa na construção coletiva do Desenvolvimento Sustentável. Nesse sentido, a geração, sistematização e disseminação das informações sobre a qualidade do meio ambiente integram as iniciativas dos objetivos deste Programa.

## CONSERVAÇÃO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água possui relevante valor socioambiental, é elemento vital para as atividades humanas e é componente da paisagem e do meio ambiente; bem precioso, deve ser conservado e protegido. É um recurso que condiciona o desenvolvimento que uma região, país ou sociedade pode alcançar.

A instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) e a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) deram novo impulso à gestão descentralizada das águas. Após a Lei nº 9.433, vários estados e o Distrito Federal elaboraram suas políticas, criaram seus conselhos de recursos hídricos e, em muitos destes, instalaram-se comitês de bacia.

De acordo com a Política, o uso prioritário da água destina-se ao consumo humano e à dessedentação de animais. A bacia hidrográfica é reconhecida como a unidade territorial para planejamento e gestão, que deve proporcionar o uso múltiplo das águas. Ao mesmo tempo, a gestão deve garantir que o desenvolvimento regional seja sustentável, sendo alcançado somente por meio da gestão integrada dos recursos hídricos.

Durante os últimos dez anos, foi nítido o desenvolvimento da gestão de recursos hídricos, entretanto as entidades federais que detêm responsabilidades na implementação do SINGREH devem fomentar e aperfeiçoar mecanismos de articulação e cooperação com as unidades da federação, fortalecendo diretrizes de efetiva descentralização e conferindo a necessária capilaridade ao Sistema de Gestão. É necessário aproveitar de modo sustentado e racional as vantagens comparativas que as disponibilidades hídricas oferecem ao País, sem prejuízos aos aspectos concernentes ao uso racional e sustentável dos recursos hídricos, dando maior importância à implementação de instrumentos de gestão.

Para enfrentar esses desafios, destaca-se a abrangência nacional do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e seu cunho eminentemente estratégico, pois, além de subsidiar ações voltadas à implementação do SINGREH, revelando seu caráter de instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, subsidia linhas temáticas e diretivas que se articulam com o PPA, buscando a coordenação e a convergência de ações de governo em temas de marcado interesse para a gestão dos recursos hídricos.

O Brasil tem posição privilegiada no mundo, em relação à disponibilidade de recursos hídricos. Segundo o GEO Brasil – Recursos Hídricos, a vazão média anual dos rios em território brasileiro é de cerca de 180 mil m<sup>3</sup>/s, valor que corresponde a aproximadamente 12% da disponibilidade mundial. Quanto à disponibilidade de águas subterrâneas, estimativa preliminar das disponibilidades hídricas exploráveis atinge cerca de 4.000 m<sup>3</sup>/s em todo o País.

A relação entre a demanda e a disponibilidade hídrica no Brasil ainda é confortável: 73% dos principais rios do País são classificados como em situação excelente. Contudo há grandes diferenças regionais entre a oferta e a demanda dos recursos hídricos. Dados do relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2009” demonstram que as regiões hidrográficas Amazônica, Paraguai, Tocantins-Araguaia e Atlântico Nordeste Ocidental possuem situações bastante confortáveis quanto à relação entre a demanda e disponibilidade.

Por outro lado, existem regiões hidrográficas que se encontram em situação de risco quanto ao balanço hídrico. A região hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental tinha 91% de seus principais rios classificados com situação “muito crítica”, “crítica”, e “preocupante”. As regiões Atlântico Leste e do São Francisco também apresentam áreas com situações de risco com respectivamente 70% e 44% de seus principais rios classificados com situação “muito crítica”, “crítica” ou “preocupante”.

Na Região Nordeste, ocorre grande quantidade de rios classificados com criticidade quantitativa devido à baixa disponibilidade hídrica dos corpos d’água. Rios localizados em regiões metropolitanas apresentam criticidade quali-quantitativa, tendo em vista a alta demanda por água e a grande quantidade de carga orgânica lançada aos rios. No sul do Brasil, muitos rios possuem criticidade quantitativa, devido à grande demanda para irrigação.

Diante desse cenário, é necessário que sejam tomadas providências a fim de recuperar e preservar os recursos naturais das bacias hidrográficas, de maneira integrada e associada a um processo de articulação interinstitucional com o conjunto de atores sociais e governamentais envolvidos, sobretudo a fim de integrar os Sistemas Nacionais de Meio Ambiente e de Gerenciamento de Recursos Hídricos visando à revitalização e ao desenvolvimento sustentáveis das regiões hidrográficas brasileiras.

Deve-se ressaltar ainda que o conjunto de instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água, a outorga e a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos e o sistema de Informações), buscam dotar o país de mecanismos de gestão para proporcionar os usos múltiplos da água, pressuposto importante para assegurar as bases de um desenvolvimento sustentável.

Com o objetivo de reduzir essas vulnerabilidades, destacam-se as seguintes metas do Programa:

- reduzir os níveis médios anuais de poluição hídrica em bacias críticas em 28.000 kg DBO/dia;
- revitalizar 60 sub-bacias hidrográficas;
- conservar e recuperar 6.000 hectares de solos, matas ciliares e áreas de nascentes;
- pactuar metas de gestão e de condições de entrega de água entre rios de diferentes domínialidades com 5 Estados; e
- ampliar para 10.700 o universo de usuários de recursos hídricos regularizados.