# 13

# Oportunidades e desafios do desenvolvimento de APLs e territórios no setor de petróleo, gás e naval\*

JOÃO LUIS ROSSI PAULO SÉRGIO RODRIGUES ALONSO PEDRO PENIDO DUARTE GUIMARÃES

<sup>\*</sup> Este capítulo tem por base a Proposta de Política Orientadora para Mobilização e Desenvolvimento de APLs para o Setor de Petróleo, Gás e Naval do Projeto Prominp IND P&G 75, que foi elaborada pelo grupo gestor desse projeto, composto por Petrobras, BNDES, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip) e coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

#### **RESUMO**

As descobertas de enormes acúmulos de petróleo e gás (P&G) na camada pré-sal permitem formular um novo modelo de desenvolvimento no Brasil. A Petrobras mantém seu papel de destaque, com investimentos portadores de demandas de materiais, máguinas, equipamentos e serviços especializados, que poderão ser produzidos e fornecidos pelas empresas nacionais, aumentando a geração da renda interna por meio do adensamento da cadeia produtiva e reduzindo o grau de dependência internacional. A abordagem de arranjos produtivos locais (APLs) associa iniciativas já tradicionais de desenvolvimento de fornecedores a um olhar específico sobre o desenvolvimento do território. Pelo enfoque sistêmico, é possível articular as diferentes dimensões econômica, social, cultural, ambiental e político-institucional de cada território, mobilizando atores públicos e privados para desenhar novos modelos de articulação e desenvolvimento, a fim de implementar ações e instrumentos voltados ao adensamento do espaço produtivo e ao enraizamento das atividades produtivas nos territórios. Este artigo aborda a oportunidade e as estratégias de estruturação, em caráter piloto, de cinco APLs, objetivando apoiar a operação de grandes ativos do segmento de petróleo, gás e naval no país.

#### **ABSTRACT**

Discoveries of enormous oil and gas (O&G) reserves on the pre-salt layer make it possible to formulate a new development model in Brazil. Petrobras has remained in the spotlight, with investments that require materials, machinery, equipment and specialized services, which local companies can produce and provide, increasing domestic income generation by concentrating the production chain and reducing foreign dependence. The approach of local production systems (LPS) associates traditional development initiatives from suppliers to a specific vision of territorial development. According to a systematic focus, it is possible to articulate different economic, social, cultural, environmental, political and institutional aspects in each territory, mobilizing public and private players to design new articulation and development models in order to implement efforts and instruments focused on the intensifying production areas and establishing production activities within

the territories. This article covers the opportunities and structuring strategies, in the form of a pilot project, of five LPSs to provide support to operate large-scale assets from the local oil, gas and shipbuilding segment.

## **INTRODUÇÃO**

As descobertas de enormes acúmulos de P&G na camada pré--sal permitem formular um novo modelo de desenvolvimento no Brasil. Segundo projeções da Petrobras, o país deve dobrar sua produção de petróleo até 2020 para 5,0 milhões de barris de petróleo por dia (bpd), com a Petrobras produzindo 4,2 milhões de bpd. A Agência Internacional de Energia estima que o Brasil subirá do 11º para o 6º lugar entre os maiores produtores mundiais de petróleo.

De maneira análoga ao que ocorreu nos últimos dez anos, a economia brasileira continuará sendo impactada por elevados volumes de investimentos a serem realizados pela indústria de P&G nos próximos cinco anos.

Os investimentos da Petrobras, de acordo com seu Plano de Negócios e Gestão 2014-2018, são de cerca de US\$ 221 bilhões. Esses investimentos visam, sobretudo, assegurar a produção nacional de P&G, o que implica a elaboração de novos projetos de expansão voltados ao atendimento do crescimento da economia. Desse total, a área de exploração e produção receberá US\$ 153,9 bilhões, para desenvolver a produção no pré-sal e no pós-sal, visando à ampliação da produção de P&G e ao aumento das reservas nacionais de óleo e gás, aproveitando o sucesso exploratório alcançado. A província do pré-sal encontra-se no litoral brasileiro entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo. As bacias de Santos e de Campos compõem essa província, que fica situada a cerca de 300 km da Região Sudeste, com um total de 149 mil km<sup>2</sup>.



FIGURA 1 A área do pré-sal - 2014

Fonte: Site da Petrobras.

A área de abastecimento é outro destaque, com investimentos de US\$ 38,7 bilhões para a ampliação do parque de refino, visando atender à crescente demanda do mercado doméstico, agregando valor ao óleo produzido. Também serão realizados investimentos para ampliar a malha de gasodutos e a capacidade de geração de energia elétrica, aumentar a escala de produção de fertilizantes, garantindo demanda adicional para o gás natural, e ampliar a produção de biocombustíveis.

Esse programa de investimentos da Petrobras é hoje o maior mobilizador da indústria de bens e serviços no Brasil. Para viabilizar o desenvolvimento do pré-sal e da cadeia de suprimento no período 2013-2020, serão necessárias 38 plataformas de produção, 28 sondas de perfuração, 88 navios-tanque e navios de produtos no projeto de modernização das frotas da Transpetro

e do abastecimento e 146 barcos de apoio. Somente consideradas as encomendas destinadas à indústria naval brasileira, o montante chega a US\$ 100,1 bilhões, com conteúdo nacional médio de 65%, o que se traduz em grandes demandas por bens e serviços. Sendo assim, a base de fornecedores da Petrobras estará bastante pressionada, e essa demanda se distribui até o quarto elo da cadeia de suprimento.

Nesse cenário, as oportunidades para desenvolvimento de novos fornecedores ou para atração de fornecedores estrangeiros para operar no Brasil se multiplicam. Esse processo já havia se iniciado há mais tempo, desde 2003, quando foi criado o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp). Os programas de desenvolvimento de fornecedores da Petrobras inspiraram a criação de vários projetos do Prominp, entre eles o projeto de APLs.

#### **DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES:** O PROMINP E A PETROBRAS

O Prominp foi institucionalizado com o objetivo de maximizar a participação da indústria nacional fornecedora de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de investimentos do setor de P&G no Brasil e no exterior. A criação do programa, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e pela Petrobras, proporcionou aos diversos atores envolvidos com essa indústria um fórum permanente de discussão para desenvolvimento de ações que ampliem, de forma competitiva e sustentável, a participação da indústria nacional de bens e serviços na implantação de projetos de P&G no Brasil e no exterior.

O Prominp vem estruturando um abrangente conjunto de projetos e iniciativas com foco no fortalecimento da capacidade industrial e desempenho empresarial (competitividade e produtividade), na inovação e no desenvolvimento tecnológico, no aumento da capacitação profissional e na geração de emprego e na revisão e criação de instrumentos de política industrial.

Capacidade industrial Competitividade e produtividade Sustentabilidade e SMS Exportação de bens e serviços Capacidade industrial e desempenho empresarial Maximização Capacitação tecnológica do Qualificação profissional Capacitação conteúdo Infraestrutura Empregabilidade local Regulação Financiamento Fomento às micro e pequenas empresas Tributação

FIGURA 2 Temas estratégicos do Prominp – 2014

Fonte: Site do Prominp.

Entre os inúmeros projetos do Prominp desenvolvidos nos dez anos de existência do programa, merece destaque, pela sua afinidade com o projeto atual dos APLs, os projetos que compõem um conjunto intitulado "Desenvolvimento de Fornecedores para Substituição Competitiva de Importações". Coordenados pela área de materiais da Petrobras no período de 2004 a 2010, esses projetos lograram desenvolver vários fornecedores nacionais de equipamentos originalmente importados e que hoje fazem parte do cadastro principal de fornecedores da Petrobras. Como exemplos desses equipamentos, citam-se os guindastes offshore que equipam as plataformas de petróleo, catalisadores

químicos para o processo de geração de hidrogênio das refinarias, hidrociclones, linhas flexíveis para produção de petróleo em vários diâmetros e para diversas lâminas d'água, umbilicais eletro-hidráulicos, kits para conversão de motores do ciclo Otto para gás natural, atuadores elétricos para válvulas de grande diâmetro e muitos outros. É importante mencionar que esses programas foram apenas continuidades de outros programas internos de desenvolvimento de fornecedores que já eram conduzidos pela Petrobras desde 1993.

No período de 2005 até agosto de 2014, já haviam sido desenvolvidos mais de 130 fornecedores de primeira linha pela Petrobras com investimento superior a US\$140 milhões.

Merece destague também o projeto do Prominp que promoveu a qualificação de micro e pequenas empresas (MPEs) nacionais, sob a coordenação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), nos diversos estados da federação produtores de P&G e que estruturou o convênio da Petrobras com o Sebrae em 2004. Esse convênio contempla, entre os vários objetivos, o mapeamento de oportunidades de negócios para as MPEs, a sensibilização e mobilização de grandes empresas para apoiar o desenvolvimento de MPEs, a capacitação e qualificação dessas MPEs. Foram capacitadas por volta de 13 mil MPEs e realizadas 135 rodadas de negócio, gerando uma movimentação de cerca de R\$ 6 bilhões em negócios. Destaca-se também o aumento de 5 mil novas MPEs registradas no cadastro corporativo de fornecedores e nos cadastros regionais da Petrobras.

O desenvolvimento desses fornecedores pela Petrobras sequiu rotas utilizadas tradicionalmente na indústria de P&G no país. A Petrobras pode ser considerada a precursora no uso dessas rotas, hoje consideradas abordagens maduras que podem ser utilizadas por quaisquer operadoras ou por bancos de fomento. Tais rotas são:

- » capacitação: qualificação de mão de obra e capacitação de empresas (melhoria de gestão para aumento da produtividade);
- » aumento da capacidade da indústria nacional: para atender a índices de conteúdo local;
- » apoio ao desenvolvimento de empresas nacionais: micro, pequenas, médias e grandes;
- » atração de fornecedores estrangeiros e nacionais para o setor de P&G no país: a escolha depende de uma avaliação estratégica e de desenvolvimento apropriada às características do setor no país;
- » parcerias tecnológicas para inovação e parcerias internacionais: fator-chave de sucesso no desenvolvimento de uma indústria local competitiva;
- » linhas e editais de financiamento e de crédito;
- » cadastramento.

É uma prática do setor os cadastros empresariais de fornecedores, com a função de agilizar o processo de contratação para o fornecimento de bens e serviços, por meio de uma avaliação prévia de determinados requisitos, tais como atributos técnicos, econômicos, legais, de SMS (segurança, meio ambiente e saúde), gerenciais e de responsabilidade social, entre outros. Entre os cadastros existentes, é possível citar:

- » Cadastros Petrobras: o Cadastro Corporativo é uma base de dados com registro de empresas interessadas para fornecimento de bens e/ou serviços de maior complexidade, porte ou valor; o Registro Simplificado é o cadastro utilizado para fornecimento de bens e/ou serviços simplificados, de interesse local, de menor porte, complexidade ou valor.
- » Cadastros Onip: o Cadfor é um cadastro de fornecedores de bens e serviços qualificados, abrangendo toda a cadeia produtiva da indústria de óleo e gás do país; o Navipeças, elaborado em conjunto com a Agência Brasileira de De-

senvolvimento Industrial (ABDI), é um catálogo que congrega os fabricantes e prestadores de serviços diretamente ligados à construção e reparação naval.

O volume de negócios gerado pelo pré-sal impulsionou o desenvolvimento de toda a cadeia de bens e serviços, trazendo tecnologia, capacitação profissional e grandes oportunidades para a indústria. Atendendo à política de conteúdo local, a demanda por navios, plataformas, sondas e tudo o que envolve a exploração e produção na área do pré-sal conta com o compromisso de aproveitar ao máximo a capacidade produtiva da indústria nacional de bens e serviços.

#### A POLÍTICA DE CONTEÚDO LOCAL **DA PETROBRAS**

Essa demanda, associada à tradição de desenvolvimento de fornecedores que a Petrobras sempre apresentou, sedimentada com o advento do Prominp, fez com que a Petrobras divulgasse em dezembro de 2011, por meio de decisão de seu Conselho de Administração, sua Política de Conteúdo Local.

Em seu enunciado, a Política de Conteúdo Local da Petrobras estabelece que

> [os] projetos e as contratações para Petrobras devem suportar os desafios do Plano Estratégico e assim maximizar Conteúdo Local em base competitiva e sustentável, acelerando o desenvolvimento dos mercados onde atua, e serem pautados pela ética e geração continuada de inovação.

Maximizar o conteúdo local em bases competitivas e sustentáveis pressupõe preços e prazos internacionais e qualidade comparável à dos melhores fornecedores do mundo. A geração continuada de inovação indica aos fornecedores que uma empresa com o perfil da Petrobras, que opera em águas cada vez mais profundas, precisa sempre continuar contando com soluções inovadoras e "fora da caixa". Portanto, precisa de fornecedores capazes de responder a demandas de inovação permanentes.

Essa política é detalhada por direcionadores:

- » disciplina de capital assegurar a competitividade das contratações na implantação e operação de empreendimentos;
- » integração de suprimentos contratar de forma coordenada os itens de utilização comum;
- » padronização da forma de apuração utilizar a Cartilha de Conteúdo Local em toda a Petrobras:
- » fornecedores locais impulsionar os desenvolvimentos dos mercados locais de forma sustentável:
- » engenharia nacional privilegiar fornecimentos com desenvolvimento de engenharia local;
- » lacunas tecnológicas estimular o desenvolvimento do mercado local para superação de lacunas tecnológicas.

Os direcionadores dessa política terão influência no perfil das empresas que deverão integrar os APLs que serão abordados mais adiante.

### POLÍTICA INDUSTRIAL BRASILEIRA – O PLANO BRASIL MAIOR E O ESTÍMULO À FORMAÇÃO **DE APLS**

O Plano Brasil Maior, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), constitui a política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal, cujo foco é a inovação e o adensamento produtivo do parque industrial brasileiro, objetivando ganhos sustentados da produtividade do trabalho.

Em sua dimensão setorial de desenvolvimento das cadeias de suprimento em energias, o setor de P&G destaca-se. Além de projetos de desenvolvimento e qualificação de fornecedores para essa cadeia produtiva, o Plano Brasil Maior, em sua dimensão sistêmica de ações especiais para o desenvolvimento regional, tem estimulado a formação e a consolidação de APLs.

A produção de P&G e os demais ciclos extrativistas de recursos naturais são vetores decisivos nas estratégias de desenvolvimento local, nos quais o Estado teve um importante papel indutor. A produção de P&G no Reino Unido e na Noruega são experiências bem-sucedidas e, apesar das diferenças, apresentam alguns pontos em comum, a saber:

- » incentivo às empresas-âncoras que se constituem elos;
- » incentivo à inovação por meio da interação entre indústria e universidades:
- » incentivo ao conteúdo local;
- » incentivos à concentração geográfica (apoio a APLs clusters):
- » fortalecimento de grandes grupos locais;
- » incentivo ao investimento estrangeiro para aumento de competitividade dos fornecedores locais; e
- » continuidade da política industrial.

Os investimentos do setor e as demandas de bens e serviços têm uma dimensão territorial, e assim impactam os municípios, regiões e estados onde se concentram. É necessário articular as diferentes dimensões e políticas de desenvolvimento para construir um território verdadeiramente competitivo. É com esse fim que o Conselho de Competitividade de Petróleo, Gás e Naval (P,G&N), no âmbito do Plano Brasil Maior, busca articular projetos de desenvolvimento e qualificação de fornecedores com um enfoque sistêmico e territorial.

#### ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E TERRITÓRIOS – CONCEITUAÇÃO

No Brasil, o conceito de APLs foi desenvolvido no fim da década de 1990 e teve ampla disseminação. O termo APLs passou a fazer parte da agenda do governo federal, sendo objeto de política industrial, de ciência, tecnologia e inovação e, ainda, de desenvolvimento social e regional. Em 2004, com objetivo de articular e organizar as diversas iniciativas existentes, evitar duplicidade de ações, tornar os esforços mais coordenados e consolidar uma política sistemática de apoio a APLs, foi criado o Grupo de Trabalho Permanente de APLs (GTP-APLs), coordenado pelo MDIC.

APLs são aglomerações de empresas com especialização produtiva e com vínculos com governos, associações empresariais, instituições de ensino e pesquisa e organizações da sociedade civil, localizadas em um mesmo território (definição com base na adotada por GTP-APL). APLs são denominados também de sistemas produtivos locais ou clusters.

O foco do conceito de APLs é o conjunto de agentes no território e suas relações de aprendizagem e cooperação, tendo por base, portanto, três elementos associados: a inovação, a interacão e o local.

O conceito de APLs em políticas de desenvolvimento é particularmente útil para o Brasil e demais países com dimensões continentais, pois articula escalas geográficas (local, micro, meso, regional e nacional), assim como a diversidade e heterogeneidade regional, social, produtiva, econômica e político-administrativa.

A noção de território é importante para a atuação em APLs, já que esses arranjos operam em um determinado espaço geográfico. Um território compreende um espaço geográfico definido (um município ou parte deste, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras etc.) e delimitado por e a partir de relações econômicas, sociais, políticas, jurídicas, culturais e simbólicas.

O APL pode ser entendido como um dos contextos de um território, no qual a dimensão constitutiva é econômica por definição, apesar de não se restringir a ela. Os atores envolvidos (empresas, bancos, associações, entidades de apoio, universidades etc.) se inserem, produzem e se reconhecem nesse contexto.

O desenvolvimento econômico do mundo atual, embora submetido ao crescente processo de globalização, também tem procurado cada vez mais explorar nichos de vantagens competitivas territorialmente diferenciadas. A competitividade passa a depender de um conjunto de fatores em que a localização, a disponibilidade de recursos e as sinergias territoriais que a potencializam exercem papéis fundamentais, fatores esses econômicos, sociais e ambientais.

Territórios tornam-se competitivos e sustentáveis quando possibilitam a produção de bens e serviços em condições econômicas e socioambientais adequadas perante a concorrência de um mercado em escala global e em perspectiva de longo prazo e quando têm relações institucionais estáveis e solidárias, suportando e criando as condições necessárias a seu desenvolvimento.

Rápidas transformações tendem a ocorrer em territórios com grandes investimentos no setor de P,G&N, graças à dinamização do local e ao enorme contingente populacional para lá atraído, causando um aumento de demanda por serviços urbanos como habitação, saneamento, saúde, educação, segurança e transporte. Iniciativas articuladas do poder público, empresas e sociedade são necessárias para reduzir os impactos negativos causados pelas pressões de transformação e orientar políticas de desenvolvimento local social e ambientalmente sustentáveis.

Em suma, diversos benefícios podem ser alcançados quando se adota uma abordagem sistêmica (não linear) de APLs, entre eles:

- » aumento da produtividade e competitividade;
- » expansão e modernização da base produtiva;
- » aumento da inovação tecnológica e do conteúdo local;
- » desenvolvimento local/regional e diminuição das diferenças regionais;
- » enraizamento local das riquezas geradas e crescimento dos níveis de emprego e renda.

#### ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE APLS

No âmbito do Prominp e do Plano Brasil Maior, como uma evolução dos antigos projetos de desenvolvimentos de fornecedores, um projeto relativo a APLs foi iniciado em 2013, com a participação do MDIC, da Petrobras, do BNDES, da ABDI, da Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip), da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Sebrae. Ainda em andamento, tem dois objetivos interdependentes: o de formular uma política orientadora que induza e mobilize empresas e instituições públicas e privadas em territórios de importância estratégica para o adensamento e fortalecimento da cadeia de fornecedores de P,G&N organizados em APLs; e o de desenvolver ações de apoio para indução e fortalecimento de APLs estratégicos à competitividade da cadeia de P,G&N em cinco territórios precursores.

A escolha das áreas/territórios para atuação do Prominp no apoio a APLs e concentrações regionais de empresas é feita com base em critérios que consideram: áreas-chave para o setor de P,G&N - produção e refino nacionais; porte, características e tecnologias necessárias aos investimentos ao longo da cadeia; e existência de grandes complexos industriais, operando em áreas remotas no Brasil sem a devida presença de cadeia de suprimento no entorno. Foram selecionados cinco territórios precursores: Rio Grande e entorno (RS), Ipatinga e entorno (MG), Ipojuca e entorno (PE), Itaboraí e entorno (RJ) e Maragogipe e entorno (BA).

Em Ipojuca e entorno, encontra-se um dos mais dinâmicos complexos industriais em formação no país. Na região do Complexo Industrial e Portuário de Suape, instalaram-se os estaleiros Atlântico Sul, o maior do país, e Vard Promar, além da Refinaria Abreu e Lima (RNEST) e da Petroquímica Suape.

No entorno da Baía de Todos os Santos, do qual faz parte Maragogipe, inicia-se um novo ciclo de desenvolvimento para a região, focado na indústria naval e offshore. No território do APL, estão os estaleiros Enseada e São Roque do Paraguaçu, assim como a Refinaria Landulfo Alves (RLAM) e o Centro Industrial e Portuário de Aratu

Ipojuca e entorno - Suape (PE) Maragogipe e entorno (BA) Ipatinga e entorno – Vale do Aco (MG) Itaboraí e entorno – Conleste / Comperj (RJ) Rio Grande e entorno (RS)

FIGURA 3 Os cinco territórios precursores do projeto de APLs - 2013

Fonte: Prominp.

No município de Ipatinga e entorno, região conhecida como Vale do Aço, existe tradicional polo metalmecânico ancorado nas empresas Usiminas e Aperam (antiga Acesita). Atualmente, como parte de uma estratégia de diversificação, a região busca utilizar sua alta competência desenvolvida ao longo dos anos para aproveitar as novas oportunidades do setor de P,G&N.

Em Itaboraí e entorno, surgem oportunidades relacionadas à construção e à operação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), o qual se soma à demanda da Refinaria Duque de Caxias (Reduc) de serviços industriais especializados e de manutenção.

Por fim, em Rio Grande e entorno, consolida-se um dos maiores polos navais e offshore do país, centrado nos estaleiros ERG1, ERG2, Honório Bicalho e EBR, além dos portos de Rio Grande e de Pelotas.

As considerações a seguir refletem a experiência dos autores no desenvolvimento desse projeto.

A gama de produtos e serviços envolvidos na indústria de P,G&N assim como os impactos da instalação de projetos desse setor em um determinado território influenciam toda a dinâmica local. Os APLs abrangem as atividades diretamente interconectadas ao setor e com maior intensidade tecnológica, normalmente situadas no primeiro ou segundo nível da cadeia, as atividades complementares de menor grau de intensidade tecnológica, por exemplo, os serviços especializados e serviços gerais, e outras atividades relacionadas aos setores diversos existentes no território

Por outro lado, o foco de atuação do APL e das concentrações regionais de empresas geralmente considera os critérios:

- » vocações e competências regionais para o fornecimento de bens e serviços;
- » importância estratégica para o país;
- » complexidade tecnológica envolvida e exigências de conhecimento acumulado:
- » demandas efetivas e potenciais (tamanho e escala do mercado brasileiro do setor escolhido):
- » diversidade de serviços/soluções e equipamentos utilizados;
- » concentração de segmentos de mercado (predominância de empresas transnacionais de grande porte);
- » bens e equipamentos com tecnologia de base com produção em larga escala;
- » serviços especializados de alta tecnologia;
- » vantagem competitiva geográfica.

A visão sistêmica que alia iniciativas tradicionais de desenvolvimento de fornecedores a ações de desenvolvimento do território precisa agregar os elementos apresentados em um cenário estratégico para o território. Sugere-se uma abordagem em cinco eixos temáticos de ação, baseada na experiência do BNDES no financiamento de projetos estruturantes e sua política de atuação no entorno desses projetos:

- » planejamento e ordenamento territorial;
- » infraestrutura e desenvolvimento do território;
- » fortalecimento e modernização de gestão pública;
- » educação e formação dos recursos humanos;
- » desenvolvimento econômico e tecnológico.

Esses eixos temáticos, trabalhados de forma integrada, tentam abarcar todas as questões relativas à preparação do território em todas as suas dimensões, dirimindo suas deficiências, potencializando os recursos existentes, observando as relações existentes entre eles e considerando seus efeitos cruzados.

Para a definição do apoio, estímulo ou desenvolvimento de um APL, é importante a caracterização do território e a identificação de lideranças atuantes na região.

A caracterização do território abrange um levantamento de informações gerais sobre o território, seu histórico e suas vocações:

- » informações específicas sobre o território, comportando dados de sua história, da população, da administração pública, mão de obra disponível, grau de escolaridade, por exemplo;
- » informações econômicas sobre demanda existente e potencial dos empreendimentos-âncora e sobre o tecido produtivo industrial e de serviços do território, tais como empresas, cadeia de fornecedores relacionados ao setor de P.G&N:
- » ações de desenvolvimento em andamento, como programas federais, estaduais, municipais ou outras iniciativas, assim como seus responsáveis.

É fundamental a identificação e articulação com os principais atores - públicos e privados - relacionados ao setor e ao território do APL em questão. Podem-se citar: poder público municipal e estadual, empresas e associações empresariais, instituições de

ensino e pesquisa e centros tecnológicos, agências locais de desenvolvimento e financiamento e entidades profissionais e organizações da sociedade civil. A articulação visa estabelecer um acordo tácito para empreender ações interconectadas e convergentes para o desenho e a implantação do referido APL.

Vêm se observando na prática quatro condições básicas para o desenvolvimento efetivo desses arranjos. São fatores de sucesso para viabilizar a implantação do APL:

- » mecanismos de governança local convergência de interesses dos atores no território e gestão eficiente do APL;
- » comprometimento de lideranças locais públicas e privadas - com o arranjo;
- » ambiente de colaboração e confiança entre as pessoas e as organizações;
- » instituições de ensino e de desenvolvimento de tecnologias, que contribuem com qualificações e inovações às empresas e instituições que compõem o APL.

O desenvolvimento e a sustentabilidade de um APL dependem de uma gestão eficiente por parte de sua governança e da disponibilidade de recursos humanos, financeiros e tecnológicos. É fundamental que a governança tenha representatividade das diversas lideranças do território e disponha de profissionais para lidar com atividades operacionais e de gestão. Também é necessário que a governança seja capaz de mobilizar atores dos setores público e privado, bem como de gerir projetos e recursos.

Muitos APLs constituídos têm governança efetiva e atuante na condução de projetos que visem a seu desenvolvimento, não sendo necessariamente juridicamente formalizados. Por outro lado, a formalização pode assumir duas formas jurídicas, entre as muitas existentes: "organização social (OS)" ou "organização da sociedade civil de interesse público (Oscip)". Ambas podem ser destinatárias de recursos e bens públicos, e uma entidade pública também pode ceder servidores às OS.

É interessante mencionar que o conceito de APL aplicado em um país de dimensões continentais como o Brasil relativiza a ideia da concentração da cadeia de suprimento, fator que ocorreu no país como consequência de seu processo de colonização. Atualmente, com a integração do Brasil continental e o surgimento de vários polos de desenvolvimento em várias regiões, a cadeia de suprimento também se desconcentra, permitindo que outras regiões possam ser consideradas alternativas para a implantação de *clusters* de fornecedores e serviços associados.

A estruturação do APL vai requerer um planejamento específico a partir da visão estratégica do arranjo produtivo e seu entorno, estabelecido no acordo preliminar pactuado pelas liderancas envolvidas. O plano de desenvolvimento será o instrumento orientador das ações voltadas para o fortalecimento do APL. Não existe um roteiro a ser seguido, mas, à quisa de orientação, sugerem-se as etapas comuns dos processos de planejamento:

- caracterização do APL, definição dos objetivos gerais e específicos e estratégias de atuação;
- II. análise do contexto, com identificação de desafios e oportunidades;
- III. criação de instância de governança e de seus mecanismos de gestão;
- IV. identificação de fontes de recursos; e
- V. definição de conjunto de ações de desenvolvimento de fornecedores e de ações estruturantes, permanentes ou temporárias, e de metas.

O desenvolvimento planejado do território tem um papel organizador das demandas e dos encaminhamentos necessários para a atuação competitiva e sustentável das instituições nele atuantes. O reconhecimento da diversidade de recursos e da dinâmica territorial, assim como o desenho de estratégias para transformá-los em ativos, deve ser um caminho para o desenvolvimento local e regional.

A agenda deve levar em conta as iniciativas necessárias de todas as cadeias produtivas, mas também as atividades complementares e as existentes no território, que são parte do efeito renda e se agregam aos grandes investimentos que impactam o território.

Os bens e serviços produzidos em um determinado APL serão mais competitivos e o APL terá mais chances de uma inserção de sucesso como fornecedor de bens e serviços, se o território de atuação do arranjo for estruturado e com bom nível de desenvolvimento, ou seja, se o território for competitivo e sustentável.

As ações no âmbito desse projeto do Prominp concentraram--se no estímulo e apoio financeiro a processos de governança, no desenvolvimento de fornecedores de micro, pequeno e médio portes, na definição de prioridades e na elaboração de projetos estruturantes para os APLs.

Por meio de uma série de parcerias entre MDIC, Petrobras, ABDI, federações de indústria, BNDES, Sebrae, universidades e governos estaduais e municipais, o projeto vem atingindo os seguintes resultados preliminares para os APLs apoiados:

- » Desenvolvimento de um ambiente de cooperação entre prefeituras, governos estaduais, universidades e empresas, catalisando a formação da governança do APL e uma articulação para o planejamento de desenvolvimento territorial integrado na região, contribuindo para a construção de um território competitivo.
- » Adensamento da cadeia, através de ações institucionais de atração de empresas para o APL.
- » Desenvolvimento de fornecedores e inserção de novas empresas na cadeia de P,G&N, através, por exemplo, de apoio ao desenvolvimento de planos de negócio de fornecedores de médio e médio-grande porte e da qualificação de fornecedores.

» Identificação de ações estruturantes, voltadas principalmente para a inovação, necessárias para a competitividade do APL, tais como qualificação de fornecedores, mapeamento de linhas de apoio a parques tecnológicos, mapeamento dos serviços tecnológicos disponíveis no estado.

#### **CONCLUSÕES**

Várias são as vantagens da abordagem de APLs. A proximidade geográfica propicia uma série de benefícios para empresas, setor público, entidades de ensino e pesquisa, bem como toda a sociedade civil. Os vínculos de cooperação estabelecidos entre esses atores de um mesmo território facilitam o desenvolvimento tecnológico, os ganhos de escala, a otimização da infraestrutura e o aumento da produtividade.

A experiência demonstra que os APLs surgem a partir de vocações regionais, que podem ser induzidas ou não induzidas, como é o caso dos APLs da cadeia de P,G&N, os quais são efeito de grandes investimentos realizados no setor, levando em consideração sua importância estratégica para o país, bem como os fatores de atração de cada território.

Independentemente da gênese de cada APL, nota-se claramente que o principal vetor de sucesso na fase inicial consiste na construção de uma sólida governança, com lideranças comprometidas e responsabilidades bem definidas dentro de um ambiente de colaboração e confiança entre os diferentes atores do arranjo. Ou seja, é fundamental que exista uma convergência de interesses entre os atores no território para que a gestão do APL seia eficiente.

A definição do foco do APL em função das demandas, em especial dos investimentos e operações da Petrobras, é também vetor de sucesso, pois define as principais rotas para o desenvolvimento de fornecedores, sejam eles do primeiro nível, como estaleiros e epecistas, ou médias, pequenas e microempresas.

Além de uma forte governança, sugere-se a aplicação de uma visão sistêmica nas discussões para definição da agenda de desenvolvimento do APL, pois diversos são os fatores que impactam a competitividade de um território: planejamento e ordenamento territorial; infraestrutura; gestão pública; educação e formação dos recursos humanos; e desenvolvimento econômico e tecnológico.

Importante destacar que a experiência também corrobora a necessidade de maior apoio do poder público nessa fase inicial. Esse apoio pode se dar por meio do planejamento dos investimentos no território em função das demandas, da concessão de incentivos e aporte de recursos para a formação de um corpo técnico responsável pela articulação da governança, bem como para a elaboração e implementação de projetos de interesse dos atores do arranjo.

No caso do setor de P,G&N, uma política para APLs reveste--se de especial relevância na medida em que busca conjugar o imenso volume de investimentos projetados para os próximos anos com o potencial de benefícios e vantagens decorrentes dessa abordagem.

Assim, a partir de um enfoque sistêmico, é possível, articulando as diferentes dimensões territorial, econômica, social, cultural, ambiental e político-institucional de cada território, mobilizar atores públicos e privados para desenhar propostas e implementar novos modelos de ação e instrumentos voltados ao adensamento do espaço produtivo e ao enraizamento das atividades produtivas no território.