



CADERNO OPINIÃO

## POR UMA POLÍTICA INDUSTRIAL QUE INDUZA A COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA LOCAL

---

autor: Nelson Luiz Costa Silva  
**dezembro.2016**



---

## SOBRE A FGV ENERGIA

A FGV Energia é o centro de estudos dedicado à área de energia da Fundação Getúlio Vargas, criado com o objetivo de posicionar a FGV como protagonista na pesquisa e discussão sobre política pública em energia no país. O centro busca formular estudos, políticas e diretrizes de energia, e estabelecer parcerias para auxiliar empresas e governo nas tomadas de decisão.

### DIRETOR

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

### COORDENAÇÃO DE RELAÇÃO INSTITUCIONAL

Luiz Roberto Bezerra

### COORDENAÇÃO OPERACIONAL

Simone C. Lecques de Magalhães

### COORDENAÇÃO DE PESQUISA, ENSINO E P&D

Felipe Gonçalves

### PESQUISADORES

Bruno Moreno Rodrigo de Freitas  
Larissa de Oliveira Resende  
Mariana Weiss de Abreu  
Renata Hamilton de Ruiz  
Tatiana de Fátima Bruce da Silva  
Vinícius Neves Motta

### CONSULTORES ASSOCIADOS

Cynthia Silveira  
Goret Pereira Paulo  
Ieda Gomes - Gás  
Milas Evangelista de Souza – Biocombustíveis  
Nelson Narciso - Petróleo e Gás  
Olga Simbalista  
Otavio Mielnik  
Paulo César Fernandes da Cunha - Setor Elétrico

### ESTAGIÁRIAS

Júlia Febraro F. G. da Silva  
Raquel Dias de Oliveira



## OPINIÃO

### **POR UMA POLÍTICA INDUSTRIAL QUE INDUZA A COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL DA INDÚSTRIA LOCAL**

*Nelson Luiz Costa Silva*

Diretor de Estratégia, Organização e Sistemas de Gestão da Petrobras

No período mais recente, muito tem se debatido sobre a efetividade da política de conteúdo local (CL) que incide sobre as empresas que atuam na atividade de extração de petróleo e gás natural, definida pelo Conselho Nacional de

Política Energética (CNPE) e regulada pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Uma boa política de CL tem como objetivos principais o estímulo ao desenvolvimento de uma base produtiva diversificada e competitiva internacionalmente e elevação do nível de emprego local, bem como a geração interna de capacidade técnica e conhecimento, pilares importantes para o crescimento econômico e desenvolvimento do país. Para as empresas sobre as quais incide a política, além dos benefícios esperados por atuarem em um ambiente econômico de maior crescimento, haveria a ampliação da base de fornecedores locais, desde que sejam efetivamente competitivos. Podemos destacar a maior facilidade no acesso aos serviços de treinamento, manutenção e assistência técnica devido à proximidade e idioma, além de um menor risco cambial na medida em que se reduz os pagamentos em moeda estrangeira.

Há, no entanto, diferentes formas de aplicação desta política, e o alcance de seus propósitos está fortemente condicionado ao modelo selecionado, o que necessariamente envolve a consolidação de uma política industrial ampla que

defina aspectos como incentivos com prazo de vigência, níveis objetivos de medição, metodologias de cálculo, comprovação do CL, utilização (ou não) do percentual de CL ofertado pelas empresas em leilões como critério de seleção, entre outros.

No Brasil, embora a referida política de CL exista desde o final dos anos 90, nos restringiremos neste espaço à discussão de aspectos relativos ao modelo atual, vigente, sem grandes modificações desde a 7ª rodada de licitação dos blocos e campos de produção de petróleo e gás em 2005.

Vale lembrar que até 2010 havia um único marco regulatório referente ao modelo de concessão. A partir de 2010 foram introduzidos a chamada concessão onerosa e o modelo de partilha, ambos restritos a áreas do pré-sal. Embora a política também recaia sobre estes novos modelos, os

percentuais de CL requeridos nestes casos são pré-definidos nos contratos. Já na concessão, os requisitos (mínimo e máximo) de conteúdo são definidos em edital e as empresas interessadas incluem nas propostas suas respectivas ofertas. A grande maioria dos pontos tratados a seguir sobre a política em questão é válida para todos os modelos.

A medição do CL segue a lógica *bottom-up* (de baixo para cima), orientado pelas listas de bens e serviços definidas pela ANP, sendo uma destinada à cada etapa básica do projeto (fase exploratória e desenvolvimento da produção). A unidade básica de medição do CL refere-se aos chamados subitens da lista. A agregação de subitens consolida os itens, cujas agregações formam os sistemas/subsistemas, sendo estes últimos as partes integrantes de cada uma das referidas etapas do projeto.

**Exemplo de uma das listas de bens e serviços do subsistema Unidade Estacionária de Produção (UEP) da etapa de Desenvolvimento da Produção**

Subsistema	Item		Conteúdo Local mínimo item (%)
UEP	Casco	Engenharia básica	90
		Engenharia de Detalhamento	90
		Gerenciamento	90
		Construção e Montagem	75
		Comissionamento	90
		Sistemas e Equipamentos	40
		Sistemas Navais	50
		Materiais	80
	Plantas	Engenharia básica	90
		Engenharia de Detalhamento	90
		Gerenciamento	90
		Construção e Montagem	75
		Comissionamento	90
		Sistemas e Equipamentos	57
		Materiais	80
	Instalação e Integração de Módulos	Engenharia básica	90
		Engenharia de Detalhamento	90
		Gerenciamento	80
		Construção e Montagem	75
		Meios Navais	10
		Comissionamento	75
		Materiais	75
	Ancoragem	Pré-Instal. e Hook-up das linhas	40
		Sistemas de Ancoragem	85

Apenas nos blocos licitados por meio do modelo de concessão são estipulados nos editais percentuais mínimos e máximos de CL para cada um dos subitens. Somando os subitens correspondentes, ficam também definidos os percentuais mínimos e máximos de CL para os níveis mais agregados, tomando como referência os pesos relativos das partes no valor monetário total do projeto (em R\$) e suas respectivas exigências de CL. Ao final, consolidando as duas etapas obtemos o chamado percentual global de CL do projeto.

A metodologia de cálculo do CL dos bens se baseia na identificação da participação percentual do valor dos insumos importados (em R\$ somando-se os impostos de importação e excluindo-se o ICMS e IPI) no preço de venda do bem (em R\$), também excluídos IPI e ICMS. A subtração desta proporção do valor unitário resulta no índice de CL (em %). No caso do cálculo do CL nos serviços, prevaleceu o peso dos gastos (em R\$) com a mão de obra local em relação ao total necessário (em R\$), também denominado de Índice de Custo de Utilização de Mão de Obra Local em Serviços (ILS).

A aferição do CL passou a ser de responsabilidade de certificadoras credenciadas junto à ANP. A contratação das certificadoras fica a cargo dos fornecedores dos bens e serviços, que proveem os certificados para as empresas petroleiras, as quais finalmente reportam os índices auferidos para a ANP.

No processo licitatório no modelo de concessão, o CL apresentado nas propostas corresponde a um dos três critérios de avaliação utilizados na definição dos vencedores da licitação, ou seja, quanto maior o CL oferecido, maior é a pontuação da empresa. Além do CL, os outros dois critérios são o Programa Exploratório Mínimo (PEM) e o Bônus de Assinatura. O não cumprimento do CL prometido acarreta a aplicação de multas impostas pela ANP, cujos valores são proporcionais à magnitude da não realização do índice previamente contratado.

Feita esta breve descrição das principais características da política de CL aplicada à atividade de extração de petróleo e gás vigente, destacaremos algumas de suas

fragilidades, que, em última instância, vêm impedindo a concretização dos benefícios pretendidos.

A despeito de uma metodologia simples, na prática, sua implementação tem se mostrado bastante complexa, com elevado nível de burocratização nos processos de certificação e comprovação dos índices de CL. Como já mencionado, a avaliação do CL deve ser feita com base em uma lista de equipamentos e serviços definidas pela ANP, partindo dos subitens até chegar ao CL global do projeto. A aplicação dessa abordagem de CL baseada em itens e subitens desfavorece, por exemplo, a construção local de módulos completos de 'topside' de um FPSO de forma competitiva.

Uma séria distorção da regra diz respeito à falta de flexibilidade na medição/cumprimento do conteúdo local nos itens/subitens vis-à-vis a exigência de conteúdo local global do projeto. Um problema bastante comum enfrentado pelas empresas petroleiras esteve associado ao fato de que a desagregação do valor monetário do projeto entre suas distintas partes tome como referência os preços dos bens e serviços referentes à época de definição das licitações e/ou dos contratos. Dessa forma, oscilações nos preços dos componentes do projeto são capazes de alterar substancialmente sua estrutura de valor e os pesos relativos de seus componentes. No caso de aumentos expressivos no preço de determinado item entre a primeira desagregação do projeto e a medição definitiva do CL (ocorrida apenas quando o ativo entra em operação), ainda que a empresa cumpra o CL requerido no referido item, é possível que não atinja o índice global.

Vale ressaltar que mais recentemente houve avanços importantes neste tema. A resolução ANP 20/2016 criou um novo mecanismo para "neutralizar" as variações que possam ocorrer nos pesos relativos dos itens/subitens estimados inicialmente. Com isso, o objetivo é eliminar, ou ao menos reduzir, a possibilidade de multa referente ao cumprimento do conteúdo local global nos casos em que as exigências nos itens/subitens são alcançadas e alterações significativas na estrutura de valor do projeto inviabilizem o alcance do CL global exigido. Apesar deste avanço, podemos mencionar outras fragilidades

que tornam a aplicação da regra ainda pouco flexível. A regra atual ainda possibilita que as empresas cumpram, ou mesmo superem, o nível exigido ou mínimo de CL medido em termos dos valores globais, mas mesmo assim sofram punição. Isto porque uma empresa pode não cumprir o percentual definido para algum item ou subitem do projeto, mas ao mesmo tempo compensar em outros atingindo níveis de CL acima do que havia sido previamente acordado. A baixa flexibilidade da política decorre também da falta de incentivos às empresas se empenharem em ações que visem a elevação do CL no país, cujos resultados são de mais longa maturação, tais como incentivos para o desenvolvimento de fornecedores, atração de novos investimentos para o país, além da participação no financiamento de programas de qualificação de mão de obra. As condenações da própria Petrobras ao pagamento de multas pela ANP, a despeito de seu forte engajamento em diversas destas ações, explicitam um caráter estritamente punitivo da política em análise.

Outra importante fragilidade diz respeito à definição, em muitos casos, de percentuais requeridos de CL sem os devidos estudos mais aprofundados sobre a real capacidade (efetiva e potencial) competitiva dos fornecedores nacionais. Percentuais irrealistas baseados em avaliações empíricas de associações de classe, conjugados ao caráter excessivamente punitivo, podem desestimular investimentos, exatamente o oposto do desejado pela política. Ademais, na medida em que não são definidas contrapartidas claras a serem exigidas dos fornecedores beneficiados com a política, abre-se espaço para o surgimento de “reservas de mercado”, a partir das quais os custos de bens e serviços nacionais ficam sistematicamente acima dos custos de seus pares internacionais.

Dessa forma, podemos concluir que a política não logrou gerar os incentivos adequados para a consolidação de uma efetiva “curva de aprendizado”, a partir da qual, ainda que houvesse um *gap* inicial positivo entre os custos domésticos e internacionais, propiciasse, ao longo do tempo, o fechamento desta lacuna. A realidade é que com mais de uma década de funcionamento da política, não houve avanços expressivos na competitividade dos fornecedores

nacionais. Vale frisar que parte importante da explicação para uma lenta curva de aprendizado, em particular nos estaleiros nacionais, diz respeito à ampla diferença de produtividade que amplia os prazos e os custos de produção no país.

Tais fragilidades devem orientar as discussões sobre os necessários aprimoramentos na política de CL, que, em grande medida, já vêm sendo discutidos no âmbito do chamado “Programa de Estímulo à Competitividade da Cadeia Produtiva, ao Desenvolvimento e Aprimoramento dos Fornecedores do Setor de Petróleo e Gás Natural” (PEDEFOR). Neste sentido, gostaríamos de sugerir alguns pontos de reflexão, não exaustivos, a serem considerados em uma necessária revisão da política:

- 1) Atrelar a política de CL a uma política industrial ampla: atrelando incentivos a indicadores e métricas que possam mensurar os resultados dentro de prazos pré-estabelecidos para que a indústria seja competitiva a nível internacional.
- 2) Menor grau de detalhamento da lista de bens e serviços na exigência de CL mínimo: a decomposição do ativo em um menor número de itens reduz a complexidade e a burocracia do processo.
- 3) Definição de percentuais de CL mais aderente à realidade econômica brasileira: estudos e análises mais aprofundadas sobre a real capacidade (efetiva e potencial) das atividades envolvidas direta ou indiretamente na cadeia produtiva de petróleo e gás, fundamentando os percentuais exigidos de CL.
- 4) Maior seletividade na definição de níveis de CL de modo a não prejudicar segmentos já competitivos: a definição indiscriminada de CL obrigatório para todo e qualquer ativo da indústria poderia ser revista. A política deve se preocupar com os possíveis efeitos negativos em cascata, propagados em toda a cadeia produtiva, decorrentes de atrasos na produção de determinados ativos em função das exigências de CL, os quais acabam comprometendo o fluxo de produção de petróleo e gás e a geração

de caixa das empresas. Estes efeitos ocorreram no país e foram capazes de prejudicar fornecedores nacionais que antes mesmo do estabelecimento da política já eram globalmente competitivos.

- 5) Retirada do percentual de CL ofertado pelas empresas como integrante do critério de seleção dos vencedores dos leilões: com isso, reduz-se a possibilidade de empresas oferecerem percentuais com base em uma expectativa de desenvolvimento da capacidade de atendimento do mercado, que devido aos problemas já mencionados para o avanço da competitividade dos fornecedores locais, muitas vezes, não se traduz em capacidade efetiva de suprimento.
- 6) Maior flexibilidade da política: abertura de novas possibilidades de cumprimento do CL requerido e de se evitar a cobrança de multas por meio de ações compensatórias, reduzindo seu caráter estritamente punitivo.

- 7) Contrapartidas dos fornecedores: acompanhamento da curva de aprendizado dos fornecedores beneficiados pela política, com redução progressiva ao longo do tempo dos percentuais requeridos de CL, sendo estipulados prazos para que possam estar operando de forma internacionalmente competitiva. O objetivo é que em algum momento possamos prescindir de uma política de CL. Esta medida é de fundamental importância para que a política de CL contribua para um maior avanço tecnológico no país.

A Petrobras apoia uma política industrial que leve ao fortalecimento de um ambiente sustentável e internacionalmente competitivo, por entender também que sua enorme escala de atuação no Brasil será fortemente beneficiada. Assim, acreditamos que estas mudanças no modelo de funcionamento da política são indispensáveis para que os benefícios para o país e para as empresas possam ser finalmente alcançados e preservados de forma duradoura.



**Nelson Luiz Costa Silva.** Diretor responsável pela estratégia, organização e sistemas de gestão da Petrobras desde agosto de 2016.

Nelson tem uma carreira de mais de 40 anos, 25 dos quais residindo no México, Bélgica, Japão, Argentina, França e Inglaterra. Anteriormente, Nelson ocupou o cargo de Presidente na BG Brasil. Também ocupou o cargo de Presidente mundial da BHPB Alumínio e de Diretor Comercial de minério, carvão e manganês, baseado em Londres e em Singapura. Ocupou vários cargos executivos na Vale, entre eles Diretor Comercial global de minério de ferro, baseado no Rio, Bruxelas e Tóquio. Nelson também foi CEO da ALL-América Latina Logística em Buenos Aires e Diretor Geral da Embraer Europa, baseado em Paris. Nelson também é membro do Conselho de Administração do Compass Group.

Brasileiro de Araraquara, Nelson formou-se em engenharia naval na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo em 1977 e cursou o CEAG, Curso de Especialização para Graduados da Fundação Getúlio Vargas em 1980, também em São Paulo.

Este texto foi extraído do Boletim de Conjuntura do Setor Energético - Dezembro/2016.

Veja a publicação completa no nosso site: [fgvenergia.fgv.br](http://fgvenergia.fgv.br)





---

[fgv.br/energia](http://fgv.br/energia)

