

## NOTA TÉCNICA Nº 012/2014/SDP

**Ao Superintendente de Desenvolvimento e Produção André Luiz Barbosa**

**Assunto: Revisão da regulamentação do Plano de Desenvolvimento.**

**Referência: Processo nº 48610.003426/2013-96.**

### 1 - OBJETIVO

O objetivo desta Nota é justificar as modificações introduzidas na regulamentação do Plano de Desenvolvimento, dando transparência ao processo de revisão e subsidiando a Diretoria Colegiada na apreciação da proposta para submeter a minuta de norma revista a consulta e audiência públicas.

### 2 - HISTÓRICO

O regulamento vigente do Plano de Desenvolvimento foi editado em 2000 (Portaria ANP nº 90/2000, de 31/05/2000).

A primeira iniciativa de revisão foi encetada em 2008 e avançou até a produção de uma primeira minuta, por consulta ao corpo técnico da Superintendência de Desenvolvimento e Produção (SDP). No entanto, o trabalho foi descontinuado em virtude de circunstâncias diversas.

O trabalho de revisão foi retomado no primeiro semestre de 2013, agora observando os princípios da avaliação de impacto regulatório. A primeira atividade do processo de revisão consistiu na consulta aos agentes econômicos interessados – signatários de contratos de outorga de direitos de E&P e associações representativas do setor – por meio de questões formuladas de antemão e de reunião realizada em 3/06/2013. As sugestões e comentários daí oriundos foram considerados na elaboração da minuta de regulamentação que ora se comenta.

O texto foi elaborado com o concurso do corpo técnico da Superintendência de Desenvolvimento e Produção, da Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente e da Coordenação de Conteúdo Local em reuniões consecutivas em que se discutiram os tópicos da regulamentação, agregando aspectos considerados relevantes e fazendo simplificações.

### 3 - INFORMAÇÕES TÉCNICAS

O Plano de Desenvolvimento é documento fundamental para permitir a avaliação da adequação dos projetos de exploração dos recursos petrolíferos, de forma a otimizar o aproveitamento das jazidas.

Deve-se reconhecer a robustez da regulamentação vigente, tendo ela perdurado sem modificações desde sua edição em 2000. A única intervenção no domínio de aplicação da norma foi a publicação da Resolução ANP nº 46/2009, que instituiu o Regulamento do Plano de Reabilitação de Jazida, previsto no contrato de áreas inativas com acumulações marginais mas que em tudo equivale a um Plano de Desenvolvimento para essa classe de área sob contrato.

78

79

Para os campos de pequeno porte, definidos como aqueles nos quais a produção não passa de 5.000 boe/d (cinco mil barris de óleo equivalente por dia), não é razoável que o Plano de Desenvolvimento contemple aspectos intrincados de geologia e reservatórios, mesmo porque esse conhecimento não está disponível e sua obtenção implicaria investimento que inviabilizaria financeiramente o desenvolvimento. Pequenos campos são explorados por poucos poços, às vezes somente pelo poço descobridor da jazida, recompletado para produção. As exigências regulamentares se restringem ao tratamento dos aspectos críticos da medição da produção, da gestão de segurança e meio ambiente e da estimativa de reservas.

Todavia, a avaliação zelosa de projetos de maior vulto e complexidade a experiência demonstrou que é necessária a solicitação de dados adicionais aos requeridos pelo regulamento em vigor. Por outro lado, a grande variação no porte dos projetos de desenvolvimento e as peculiaridades de revisões do PD de campos com histórico de produção introduzem diferentes níveis de avaliação, o que recomenda uma regulamentação que leve em conta esses aspectos.

As considerações do corpo técnico da Superintendência de Desenvolvimento e Produção (SDP) e de outras áreas da ANP, e os comentários e sugestões recolhidos junto aos agentes econômicos afetados subsidiaram a elaboração da presente minuta de regulamentação, a qual difere da versão vigente em vários aspectos que são comentados a seguir.

Os regulamentos do Plano de Desenvolvimento passam também a considerar a possibilidade de implantação da estocagem subterrânea de gás natural (ESGN) na circunstância que o art. 40 da Lei 11.909/2009 especifica, isto é, a introdução da atividade nas áreas em que se dispensa a licitação. Como a implantação da ESGN em campos em final de exploração utilizará, pelo menos em parte, instalações antes destinadas à produção e, no caso de campos produtores de óleo, promoverá a recuperação adicional de líquido, a medida é tecnicamente recomendável e normativamente conveniente. A consideração da implantação de estocagem subterrânea de gás natural recebeu tratamento idêntico nos três regulamentos.

Em primeiro lugar, consideraram-se três circunstâncias que exigem análise diversa dos projetos de desenvolvimento: o PD dos campos de pequeno porte, o PD inicial dos campos de grande porte e as revisões sucessivas dos PDs desses últimos.

A minuta de resolução que institui os regulamentos contém adicionalmente várias inovações em relação à Portaria ANP nº 90/2000.

O elenco de definições que o art. 1º contém foi elaborado de forma a alargar a aplicação do instrumento aos três regimes de contratação à União dos direitos de E&P por agentes econômicos: o Contrato de Concessão, o Contrato de Cessão Onerosa, o contrato de Partilha de Produção. O Contrato de Concessão de Blocos contendo Áreas Inativas com Acumulações Marginais para Avaliação, Reabilitação e Produção de Petróleo e Gás Natural, também considerado, é variante do Contrato de Concessão, em tudo análogo a este. Merecem destaque aí as definições de pequenas e grandes acumulações, determinante do objeto dos regulamentos, a de projeto piloto de Produção, que restringe o volume acumulado produzido, e a dos termos referentes à ESGN.

Os parágrafos do art. 2º preservam o julgamento da conveniência de exigir a aplicação de norma diferente da especificada no caput do referido artigo a campo classificados como 'pequena acumulação' à discricção da ANP e aos casos em que o projeto básico de exploração de grandes acumulações seja radicalmente modificado.

O art. 3º delinea as condições gerais para realização de projeto piloto de produção e procura dirimir dúvidas quanto aos prazos para apresentação do PD nessa circunstância e quanto ao cálculo das participações governamentais e de terceiros, referido à área do campo e à fase contratual.



O art. 4º da resolução trata da antecipação das atividades de desenvolvimento e produção, comum no início da Fase de Produção, principalmente quando ocorre teste de longa duração na avaliação de descobertas ou se realiza projeto piloto para coleta de dados no início da exploração e é desejável evitar interrupção da produção ou quando oportunidades do mercado de serviços tornam conveniente a antecipação de atividades de desenvolvimento. Esse artigo repete as disposições contratuais e seus parágrafos esclarecem as condicionantes para aprovação da antecipação.

O art. 5º é o dispositivo medular da regulamentação, em que é reiterada a obrigatoriedade do Plano de Desenvolvimento, explicitada sua finalidade, definida a forma geral do acompanhamento pela ANP de sua elaboração e de sua execução a exigência de alguns aspectos relativos a formatos. É inovação a afirmação da prerrogativa da Agência de acompanhar a elaboração do Plano desde a definição da estratégia de exploração do campo, prerrogativa que, usual na regulação de outros países, ainda não fora assumida pelo regulador até agora. Neste ponto, no parágrafo 7º, é introduzida uma das principais modificações de escopo da nova regulamentação, a previsão de projetos complementares para apropriação futura de reservas, explotando horizontes até aquele momento não considerados.

O art. 6º da resolução estabelece obrigação específica de entrega de dados pelo contratado que permite à ANP verificar a aderência da simulação de reservatórios aos princípios que devem nortear a definição da estratégia de exploração do campo para maximização da recuperação dos recursos.

Sendo o Plano de Desenvolvimento um documento de natureza eminentemente conceitual, o art. 7º remete a aprovação de dutos que ali têm previsão de construção aos requisitos específicos de garantia da segurança operacional.

Os aspectos que podem exigir a revisão do Plano de Desenvolvimento são enumerados no art. 8º. Todavia, diversamente da norma vigente, a revisão passa a ser demandada à discricção da ANP após a comunicação do fato previsto ou ocorrido. Dispensou-se a comparação quantificada entre a produção prevista no Programa Anual de Produção e a curva de produção contida no PD (§ 2º), considerando que a relevância desta diferença é dependente do porte do campo. O § 3º estabelece obrigação de cumprimento do prazo estabelecido pelo regulador para entrega de esclarecimentos e informações a respeito do PD e, portanto, somente reafirma princípio estabelecido na legislação.

O art. 9º traz a lume a disposição contratual de confidencialidade.

A já consagrada prática de publicação de um resumo do Plano de Desenvolvimento, com dados públicos do processo de análise e aprovação e com itens do conteúdo do PD, é objeto do art. 10º que, exceto por acréscimos menores, equivale ao que integra a norma vigente.

A seguir são comentados aspectos dos regulamentos instituídos pela resolução acima analisada e mencionadas as modificações relevantes introduzidas na revisão.

Os parágrafos introdutórios dos três regulamentos redefinem o escopo e o campo de aplicação das regras, afirmando nova ênfase na avaliação de alternativas consideradas para definir o desenvolvimento e na consideração das incertezas associadas à opção eleita. Salienta-se ainda um aspecto de grande relevância para os projetos: a flexibilidade das instalações para permitir interligações e ampliações.

O regulamento vigente especifica mapeamentos em diversos pontos, os quais são redundantes em alguns aspectos. Procurou-se, nesta revisão, reduzir essas redundâncias, juntando mapas afins, mesmo que isso possa introduzir complexidade adicional na análise do documento.

A visualização imediata do conteúdo do PD e das características principais do projeto de desenvolvimentos deverá ser sumarizada pelo contratado em um formulário de capa que é especificado para os três regulamentos. Atualmente este formulário é preparado pelo servidor que analisa o PD;

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

todavia esse processo falha em preencher todos os campos, uma vez que nem todos os dados estão agrupados no corpo do Plano.

No sumário executivo procurou-se dar maior ênfase aos aspectos mais relevantes como a associação das reservas aos projetos e, para a revisão do PD de grande acumulação, a visualização em gráfico da diferença de previsão de produção que os projetos propostos produzirão. Estipula-se a exigência de reportar o compartilhamento de jazidas com outros campos e os três regulamentos exigem nesse ponto a descrição sucinta dos eventuais projetos de estocagem subterrânea de gás natural.

Os mapas, já especificados na norma vigente, foram mais bem detalhados quanto a formatos e conteúdo de modo a evitar as frequentes solicitações de reenvio.

Já no item 2 dos regulamentos referentes a grandes acumulações se introduz a avaliação das alternativas consideradas e a descrição das incertezas a elas associadas. Pede-se também a descrição das flexibilidades consideradas no projeto de desenvolvimento. No item referente à engenharia de reservatórios estipula-se a apresentação dos estudos para implantação de projetos que contribuirão para alcance de metas de incorporação de reservas (subitem 7.8 dos regulamentos para grandes acumulações).

Sem grandes alterações, é mantido o item referente à localização do campo (item 3).

O histórico da área de concessão (item 4) especifica as atividades da Fase de Exploração para os campos em início de exploração e, de forma mais simplificada, também para as pequenas acumulações. Já para a revisão do PD de grandes acumulações, o histórico está focado na Fase de Produção, detalhando o estágio de desenvolvimento do campo, a produção já realizada e os possíveis objetivos de desenvolvimento complementar.

Procurou-se focar a descrição das características geológicas na área do campo, referindo-a às peculiaridades da geologia da bacia sedimentar em que está situada. Foram detalhadas as solicitações de caracterização geológica para grandes acumulações, ainda que, em essência, os mesmos mapeamentos e informações da norma vigente permaneçam sendo o arcabouço do tópico. Para pequenas acumulações, são exigidos de forma genérica os dados disponíveis.

Como no item anterior, o modelo geológico dos reservatórios (item 6) é enfocado com maior minúcia, acrescentando também alguns aspectos metodológicos da representação das características dos reservatórios no modelo de simulação. Quando se tratar de revisão do PD de grandes acumulações, o regulamento correspondente especifica a agregação de conhecimento adquirido durante a produção do campo, atualizando, no que couber, os itens do tópico. A especificação do tópico para pequenas acumulações é breve e genericamente se restringe às informações disponíveis.

A engenharia de reservatórios (item 7), considerada sua relevância para a determinação da estratégia de exploração e para os objetivos regulatórios de maximização da recuperação, mereceu atenção especial. A justificativa da alternativa de projeto de desenvolvimento e sua flexibilidade para futuras modificações tornou-se objeto de itens específicos. O planejamento de desenvolvimento complementar e de futuras reservas apropriadas passa a ser demandado, da mesma forma que a ausência de projetos para áreas de grande saturação deverá ser justificada. Alguns itens foram melhor detalhados. Para pequenas acumulações o item mantém o conteúdo do atual regulamento do Plano de reabilitação de Jazidas (PRJ). Os três regulamentos, por outro lado, contemplam a possibilidade de implantação de estocagem subterrânea de gás natural e exigem, com igual nível de detalhe, a caracterização dos reservatórios a serem usados para esta finalidade.

Dedicou-se uma seção específica (item 8) à possível implantação de estocagem subterrânea de gás natural, atividade que pode ser aprovada pela ANP no âmbito do Plano de Desenvolvimento ou de sua revisão, quando ocorrer em área já contratada.



O tópico referente à estimativa de volumes e reservas (tópico 9) foi reelaborado para adequação à regulamentação específica, relacionando reservas aos projetos e especificando que as incertezas das estimativas sejam discutidas. Alguns refinamentos foram agregados ao tópico como a explicitação da forma de caçulo de volumes, a consideração de recursos contingentes, a adequada qualificação do gás injetado e a associação de projetos à apropriação de reservas.

A previsão de produção e a movimentação de fluidos (tópico 10) passa a exigir a metodologia usada para geração das curvas de produção e mantém a especificação de informações sobre a produção por reservatório do campo. No regulamento da revisão do PD para grandes acumulações, exige-se a comparação entre as curvas de produção com os projetos que constituem a revisão e sem eles (item 10.2, c), às quais mais adiante se recorrerá, na avaliação econômica, para cálculo da receita gerada por esses projetos.

O tópico de descrição da perfuração e completação de poços e dos métodos de elevação artificial (tópico 11) foi reformulado em alguns aspectos, com adições de maiores informações. A eventualidade de implantação de ESGN passa a ser considerada. Requer-se maior atenção ao projeto conceitual da completação dos poços (subitem 9.2.1, p. ex.).

O tópico 12 da versão revista, referente ao sistema de coleta, manteve a redação do regulamento vigente. O tópico seguinte (tópico 13), que contém a descrição das unidades de produção, passa a agregar a descrição do processamento de fluidos que, no regulamento vigente constitui um tópico em separado, pelo fato de que quase sempre este é integrado às ditas unidades. Além da reorganização dos itens, modificações menores foram introduzidas. Passa-se a requerer a especificação de folgas de capacidade de compressão e de interligação de linhas, aspectos importantes para ampliação e modificação do sistema. O tratamento de efluentes e resíduos, cujos aspectos relevantes são tratados no tópico referente a meio ambiente, foi retirado deste ponto.

Foram reduzidas as prescrições do tópico referente ao sistema de escoamento da produção (tópico 14), uma vez que alguns itens foram igualmente deslocados para o tópico que trata das unidades de produção (como as instalações de armazenamento de petróleo e de fluidos).

A descrição do sistema de medição (tópico 15) vincula as exigências ao regulamento específico e inclui a descrição da medição no caso de implantação de ESGN.

A descrição das medidas para garantia de escoamento, que constituem o tópico 16, passam a incluir especificação de dados físico-químicos relativos à formação de hidratos e à viscosidade do petróleo, aspectos críticos em muitas situações (óleos pesados, baixas temperaturas).

A maior parte dos mapas que representam poços, dutos, unidades, instalações de armazenamento, incluindo as instalações de ESGN foram agrupados no tópico 17. Restaram alhures os mapas que, por relação muito estreita com outros tópicos, julgou-se adequado ai serem mantidos.

De cunho geral, os argumentos que justificam a manutenção do tópico sobre segurança operacional e meio ambiente (tópico 18 da atual revisão) nos três regulamentos devem ser ressaltados. Primeiramente, a ANP não pode se furtar à responsabilidade administrativa em relação à proteção ambiental, a ela imputada por princípio constitucional e dela certamente a ser exigida em todas as circunstâncias de ofensa provocada pelas operações aos recursos ambientais. Assim, principalmente em relação às questões mais significativas e aos aspectos fortuitos associados às atividades, é indispensável que a ANP tenha indicações de planejamento adequado de um sistema de gestão alinhado com as melhores práticas da indústria. Outro ponto crucial relativo ao tópico é o planejamento do licenciamento ambiental das atividades, uma vez que o processo de licenciamento interfere no cumprimento de prazos compromissados com o regulador.

Os itens de segurança operacional especificam aspectos gerais do sistema de gestão, que devem ser descritos sumariamente. A motivação para manter esses itens no conteúdo do Plano de

Desenvolvimento se prende ao fato de que a regulamentação vigente não alcança todos os componentes do sistema de produção e escoamento: a Documentação de Segurança Operacional (DSO), por exemplo, cobre as sondas e unidades de produção, mas outras instalações, como dutos, facilidades de armazenamento, etc. não são por ela cobertos.

As prescrições relacionadas com a desativação de instalações (tópico 19) foram somente incrementadas com a discriminação de critérios de projeto condicionados pela desativação, aspecto relevante principalmente por suas implicações ambientais de longo prazo. Aqui é reafirmada também a disposição contratual de declaração da forma de aprovisionamento dos recursos necessários à desativação do campo e que está sujeita à aceitação da ANP.

O cronograma de atividades, objeto do tópico 20, passa a ser mais detalhado por atividade e inclui a indicação do caminho crítico para implantação dos projetos que constituem o PD ou sua revisão. O cronograma do desenvolvimento tem se mostrado um dos aspectos que mais suscitam retificações ao longo da implantação; o aperfeiçoamento desse planejamento é visto como da maior relevância.

A análise de viabilidade econômica já possui, na versão vigente da norma, todos os parâmetros necessários. A modificação relevante nesta revisão é a diferenciação feita entre o primeiro PD e as revisões. Nestas, a avaliação deve ser apresentada considerando os investimentos nos projetos que constituem a revisão e a produção incremental realizada com sua implantação. A avaliação econômica é um dos tópicos que não constam do regulamento do PD de pequenas acumulações.

#### **4 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

O Plano de Desenvolvimento é documento cuja natureza é prevista na Lei 9.478/97, no § 1º do art. 26: “Em caso de êxito na exploração, o concessionário submeterá à aprovação da ANP os planos e projetos de desenvolvimento e produção”. Como se esperaria, o Plano de Desenvolvimento é estatuto esposado também pela Lei 12.351/2010, que instituiu o regime de contratação de partilha da produção.

Os Contratos de Concessão reproduzem a disposição legal na cláusula nona, em níveis diferenciados e o mecanismo de apresentação e aprovação do PD. O contrato da rodada “Zero” e seu aditivo especificam com certo detalhe o conteúdo do Plano. Os Contratos de Concessão das rodadas seguintes são mais genéricos quanto ao conteúdo e mantêm as mesmas convenções relativas aos procedimentos adotadas desde o início deste regime de contratação.

O Contrato de Concessão de áreas inativas reproduz as mesmas disposições quanto ao objetivo, conteúdo e forma de apresentação do Plano de Desenvolvimento nomeando-o, todavia, Plano de Reabilitação de Jazidas.

O Contrato de Cessão Onerosa, na sua cláusula décima terceira, e o contrato de partilha de produção, na cláusula nona, conservam a forma já consagrada nos contratos de concessão para estipular os aspectos referentes ao Plano de Desenvolvimento.

#### **5 - CONCLUSÃO**

##### **Considerando**

que a minuta de regulamentação atende às disposições legais e aos contratos de todas as modalidades de outorga de direitos de exploração e produção vigentes no País;



que o texto ora em exame foi produzido com ampla participação da equipe técnica da SDP e de outras unidades organizacionais da ANP e com consulta prévia aos afetados;

que o porte dos projetos de desenvolvimento foi considerado, respeitando, ainda assim, os limites legais;

que as necessidades de melhoria do controle e monitoramento da exploração de grandes campos foram atendidas com racionalidade,

**entendemos**

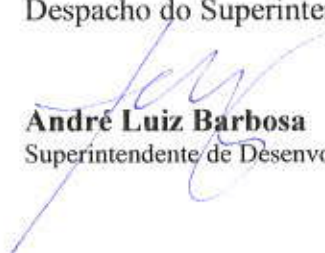
que esta iniciativa de revisão da regulamentação do Plano de Desenvolvimento pode ser submetida à apreciação da Diretoria Colegiada, após a necessária avaliação da assessoria jurídica, com a proposição de submeter as novas minutas de regulamentação a consulta e audiência públicas e aos demais passos do rito prévio à publicação da norma.

Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2014.



**Nilce Olivier Costa**  
Especialista em Regulação  
Matricula SIAPE 12890456

Despacho do Superintendente: *de acordo.*



**André Luiz Barbosa**  
Superintendente de Desenvolvimento e Produção