# Índice

5. Gerenciamento de riscos e controles internos	
5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos	1
5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado	5
5.3 - Descrição - Controles Internos	10
5.4 - Alterações significativas	32
5.5 - Outras inf. relev Gerenciamento de riscos e controles internos	33
10. Comentários dos diretores	
10.1 - Condições financeiras/patrimoniais	34
10.2 - Resultado operacional e financeiro	64
10.3 - Efeitos relevantes nas DFs	72
10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases	75
10.5 - Políticas contábeis críticas	77
10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs	82
10.7 - Coment. s/itens não evidenciados	83
10.8 - Plano de Negócios	84
10.9 - Outros fatores com influência relevante	93

#### 5.1. Em relação aos riscos indicados no item 4.1, informar:

a. se o emissor possui uma política formalizada de gerenciamento de riscos, destacando, em caso afirmativo, o órgão que a aprovou e a data de sua aprovação, e, em caso negativo, as razões pelas quais o emissor não adotou uma política

O Conselho de Administração aprovou a Política de Gestão de Riscos Empresariais da Petrobras em 26/06/2015, a qual explicita autoridades, responsabilidades, os 05 princípios e as 10 diretrizes que devem nortear as diversas iniciativas associadas à gestão de risco no Sistema Petrobras.

#### **PRINCÍPIOS**

A vida deve ser respeitada em toda sua diversidade e os direitos, as obrigações, as instalações, os processos, as informações, a reputação e a imagem da Petrobras resguardados contra ameaças decorrentes de ações intencionais ou não.

A gestão de riscos insere-se no compromisso da Petrobras de atuar de forma ética e em conformidade com os requisitos legais e regulatórios estabelecidos nos países onde atua.

A gestão de riscos deve estar alinhada e coerente com o Plano Estratégico da Petrobras.

Os riscos devem ser considerados em todas as decisões e a sua gestão deve ser realizada de maneira integrada, aproveitando os benefícios inerentes à diversificação.

As ações de resposta devem considerar as possíveis consequências cumulativas de longo prazo e de longo alcance dos riscos e devem ser priorizadas de acordo com a agregação ou preservação de valor aos acionistas.

#### **DIRETRIZES**

Fortalecer a filosofia de gestão de riscos como parte da cultura empresarial da Petrobras.

Aproveitar as oportunidades e antecipar-se às ameaças que afetam nossos objetivos estratégicos, econômico-financeiros, operacionais ou de conformidade.

Promover a uniformidade de conceitos e a integração de metodologias utilizadas na identificação, na análise, na avaliação e no tratamento dos riscos como forma de melhorar a confiabilidade das informações e a transparência de todo o processo.

Gerenciar, de forma proativa e abrangente, os riscos associados aos processos de negócio, de gestão e de suporte de forma a mantê-los em um nível tolerável de exposição.

Empreender ações de gerenciamento de risco de forma eficaz, eficiente, econômica e efetiva.

Alinhar as ações de gerenciamento de riscos com as ações das unidades organizacionais responsáveis por controles internos, pela conformidade e pela auditoria interna da Petrobras.

Garantir a autonomia no processo de gerenciamento dos riscos e a segregação de funções entre os tomadores de riscos e os responsáveis pelo seu monitoramento.

Garantir a administradores, investidores e demais públicos de interesse, um fluxo contínuo, transparente e adequado de informações associadas aos principais riscos e seu processo de gestão na Petrobras, desde que respeitado o grau de sigilo das informações, bem como os procedimentos corporativos, políticas, diretrizes e demais normas internas de segurança empresarial e da informação.

Assegurar aos empregados próprios e às empresas prestadoras de serviços (através de contratos) a capacitação para o gerenciamento de riscos de forma contínua e adequada às suas atribuições.

Asseverar o monitoramento e a análise crítica do próprio gerenciamento de riscos como parte integrante de um processo contínuo de melhoria da governança corporativa.

#### AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

#### Do Conselho de Administração da Petrobras (CA)

Aprovar o apetite a risco da Petrobras proposto pela Diretoria Executiva.

Acompanhar de forma sistemática a gestão de riscos.

#### Do Comitê de Auditoria da Petrobras

Assessorar o Conselho de Administração no estabelecimento de políticas globais relativas à gestão de riscos.

#### Da Diretoria Executiva (DE) da Petrobras

Propor o apetite a risco da Petrobras, principalmente, mas não limitado, ao momento de definição de seus objetivos estratégicos.

Deliberar sobre medidas necessárias para garantir o alinhamento entre o apetite ao risco e a execução das estratégias da Petrobras.

#### Da Auditoria Interna da Petrobras

Avaliar, de forma sistemática, o processo de gerenciamento de riscos e recomendar melhorias.

## Da Unidade Organizacional responsável pela Gestão Corporativa dos Riscos Empresariais

Identificar, priorizar, monitorar e reportar periodicamente à Diretoria Executiva, ao Comitê de Auditoria e ao Conselho de Administração o efeito dos principais riscos nos resultados integrados da Petrobras.

Estimular a integração e capturar a sinergia das ações de gestão de riscos dentre as diversas unidades organizacionais, assim como dentre os demais processos de negócio, suporte e gestão.

Definir metodologia corporativa de gestão de riscos pautada em uma visão integrada e sistêmica que possibilite um ambiente de contínuo monitoramento dos riscos nos mais diversos níveis hierárquicos da empresa.

Disseminar conhecimentos em gerenciamento de riscos.

#### Da Unidade Organizacional responsável pela Gestão de Riscos Específicos

Coordenar, promover, acompanhar e orientar as ações de gestão de risco na sua área de atuação.

Disseminar conhecimentos em gerenciamento de riscos específicos.

Fixar a tolerância a risco associada aos objetivos específicos definidos para a sua área de atuação.

Apoiar os gerentes na elaboração e implementação das medidas necessárias para garantir o alinhamento da exposição aos níveis toleráveis de risco.

#### Do Titular de Unidade Organizacional (Gestor)

Gerenciar os riscos e assegurar as ações de resposta sob sua responsabilidade.

Comunicar tempestivamente aos responsáveis designados os riscos e as informações que afetam as atividades e os processos sob responsabilidade alheia.

#### b. os objetivos e estratégias da política de gerenciamento de riscos, quando houver, incluindo:

## i. os riscos para os quais se busca proteção

A atual Política de Gestão de Riscos Empresariais da Petrobras está aderente a referências metodológicas mundialmente reconhecidas tais como COSO-ERM (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) e ISO 31000, além de atender também as orientações emanadas do Guia de Orientação para Gerenciamento de Riscos Corporativos do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC.

Ponto de destaque nesta Política reside em uma abordagem mais ampla da gestão de risco empresarial, a qual associa a visão econômico-financeira tradicional a elementos de gestão contra ameaças à vida, à saúde e ao meio ambiente (SMES), de proteção do patrimônio e das informações empresariais (Segurança Patrimonial) e de combate à fraude e corrupção (Conformidade Legal), dentre outros riscos empresariais.

De modo a promover a uniformidade de conceitos e a integração de metodologias internas utilizadas na identificação, na análise, na avaliação e no tratamento dos riscos, a Petrobras definiu um dicionário com 31 termos e classificou os riscos em 05 agrupamentos: Estratégico, Financeiro, Conformidade, Negócios e Operacionais, e dentro destes agrupamentos foram definidas categorias específicas de Riscos Empresariais.

#### ii. os instrumentos utilizados para proteção

No âmbito Estratégico, a alta administração da companhia atua de forma proativa e preventiva através do acompanhamento de reportes periódicos de riscos específicos e de análises integradas de riscos. Para a aprovação de projetos de investimento a alta administração solicita pareceres de análises de riscos dos projetos de investimento, desinvestimentos, aquisições e fusões. Estas análises são feitas de forma qualitativa e quantitativa, sendo uma informação relevante para a tomada de decisão.

Em relação às operações, a Petrobras se protege dos riscos de acidentes em suas instalações através de inspeções e do cumprimento de requisitos de segurança. Além disso, a Petrobras contrata diversos tipos de apólices de seguros, aplicáveis a todos os segmentos da Companhia, tais como: (i) seguro incêndio, riscos operacionais e riscos de engenharia para instalações, equipamentos e produtos em estoque (ii) seguro de cascos para navios-tanques e embarcações auxiliares e (iii) seguros de risco de petróleo para plataformas fixas, sistemas flutuantes de produção e unidades de perfuração marítimas.

A Petrobras se protege dos riscos financeiros através de derivativos, de aplicações das disponibilidades financeiras e da manutenção de ativos em moeda estrangeira.

Finalmente, os riscos de conformidade, em especial os de fraude, corrupção, lavagem de dinheiro e de confiabilidade dos relatórios financeiros são mitigados através de controles internos e da constante

divulgação e treinamento quanto ao nosso Código de Ética, Código de Conduta, Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção e outros instrumentos de prevenção deste tipo de risco.

#### iii. a estrutura organizacional de gerenciamento de riscos

Em 2014, o Conselho de Administração aprovou a instituição do cargo de Diretor de Governança, Risco e Conformidade (DGRC). A missão do diretor é assegurar a conformidade processual e mitigar riscos nas atividades da companhia, como os de fraude e corrupção, garantindo a aderência a leis, normas, padrões e regulamentos, incluindo as regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Securities and Exchange Commission (SEC).

Em função deste fato, a área de gestão corporativa de riscos, que antes estava inserida na Gerência Executiva da Estratégia Corporativa, foi reformulada, passando a ser vinculada ao DGRC, sendo denominada Gerência Executiva de Riscos Empresariais, cuja missão é fortalecer uma visão integrada dos riscos empresariais através da identificação, avaliação, monitoramento e gestão de riscos relevantes, em articulação com as diversas Áreas e empresas do Sistema Petrobras. A Gerência Executiva de Riscos Empresariais deve reportar à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração o efeito dos principais riscos nos resultados integrados da Petrobras.

A Política de Gestão de Riscos aprovada incumbiu a Diretoria Executiva de propor e ao Conselho de Administração a responsabilidade de aprovar o Apetite a Risco da Petrobras. Definido como a quantidade total de riscos que a empresa está disposta a assumir na busca de sua missão ou visão, o apetite a riscos é o instrumento pelo qual o Conselho de Administração gere a tomada coletiva de riscos na Petrobras. É através da atuação dos seus Comitês Estratégico, Financeiro, de Auditoria e de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, que o Conselho irá atuar tanto para orientar a elaboração do apetite, assim como monitorar de forma contínua o desempenho da Petrobras vis-à-vis o apetite aprovado.

# c. a adequação da estrutura operacional e de controles internos para verificação da efetividade da política adotada

Conforme reestruturação aprovada pelo Conselho de Administração e Assembleia dos Acionistas, a estrutura organizacional de gerenciamento de riscos prevê as seguintes condições:

- i) A execução da gestão de riscos é de responsabilidade de todos os gestores da nossa estrutura organizacional.
- ii) A proposição das diretrizes e estratégias de gestão de riscos é feita através da unidade organizacional corporativa de riscos em articulação com os gestores ou responsáveis pelos riscos.
- iii) O monitoramento integrado dos riscos é realizado por uma área independente.

A Diretoria de Governança, Risco e Conformidade como segunda linha de defesa promove a integração do sistema de gestão corporativo, monitora de forma integrada os riscos e verifica a adequação dos mecanismos existentes de controle.

Nas revisões do Plano de Negócios e Gestão (PNG) a Alta Administração (Diretoria Executiva e Conselho de Administração) toma conhecimento do efeito dos principais riscos em nossos resultados integrados através da análise quantitativa de riscos do PNG e empreende as ações necessárias para a adequação dos riscos à estratégia.

#### 5.2 - Riscos de Mercado

#### a. Política de gerenciamento de riscos de mercado

Com o objetivo de fortalecer a gestão de riscos da companhia, em 26 de junho de 2015, o Conselho de Administração aprovou a Política de Gestão de Riscos Empresariais da Petrobras.

A Política de Gestão de Riscos Empresariais da Petrobras explicita os 05 princípios e as 10 diretrizes que devem ser seguidos por todas as atividades associadas à gestão de risco na Companhia. Além disso, estabelece as responsabilidades, a taxonomia, bem como a estrutura que orientará a gestão dos riscos empresariais.

Destaca-se a abordagem mais ampla da gestão de risco empresarial, a qual associa a visão econômico-financeira tradicional a elementos de gestão contra ameaças à vida, à saúde e ao meio ambiente (SMES), de proteção do patrimônio e das informações empresariais (Segurança Patrimonial) e de combate à fraude e corrupção (Conformidade Legal), dentre outros riscos empresariais.

Os riscos empresariais são classificados e geridos de acordo com a sua natureza específica em diversas categorias em 05 grupos: Estratégico, Conformidade, Negócio, Financeiro e Operacional. As diretrizes para gestão de riscos de mercado estão contidas nos agrupamentos Financeiro e Negócio.

#### b. Objetivos e Estratégias da política de gerenciamento de riscos de mercado

#### Riscos para os quais se busca proteção;

#### Riscos de variação dos preços de mercadorias

A Petrobras mantém, preferencialmente, a exposição ao ciclo de preços, evitando utilizar derivativos para proteger operações de compra ou venda de mercadorias cujo objetivo seja atender suas necessidades operacionais. As operações com derivativos existentes referem-se, usualmente, à proteção dos resultados esperados de transações comerciais realizadas no exterior e de curto prazo.

#### Risco Cambial

No que se refere ao gerenciamento de riscos cambiais, a Petrobras busca identificá-los e tratá-los, considerando uma análise integrada dos negócios, aproveitando os benefícios inerentes à diversificação. No curto prazo, o tratamento do risco é realizado por meio da alocação das aplicações do caixa entre real, dólar ou outra moeda. Na perspectiva de longo prazo, busca-se equilibrar a exposição cambial na definição das premissas de investimento e financiamento do Plano de Negócio e Gestão.

A estratégia de gerenciamento de riscos cambiais pode envolver o uso de instrumentos financeiros derivativos para minimizar a exposição cambial de certas obrigações da Companhia. São elaboradas análises periódicas do risco cambial subsidiando as decisões da Diretoria Executiva.

#### Risco de Taxa de Juros

A Petrobras, preferencialmente, não utiliza instrumentos financeiros derivativos para gerenciar a exposição às flutuações das taxas de juros. No entanto, a Companhia estuda, continuamente, várias formas de instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de reduzir sua exposição às flutuações das taxas de juros.

#### Risco de Crédito

A política de gestão de risco de crédito visa minimizar a possibilidade de não recebimento de vendas efetuadas e de valores aplicados, depositados ou garantidos por instituições financeiras, mediante análise, concessão e gerenciamento dos créditos, utilizando parâmetros quantitativos e qualitativos adequados a cada um dos segmentos de mercado de atuação.

A carteira de crédito comercial é bastante diversificada entre clientes do mercado interno do país e de mercados do exterior. O crédito concedido a instituições financeiras é utilizado na aceitação de garantias, na aplicação dos excedentes de caixa e com contrapartes em operações de derivativos, está distribuído entre bancos internacionais classificados como "grau de investimento" pelas classificadoras internacionais de riscos e os bancos brasileiros que possuam classificação A2/F2.

Uma vez que a maior parte dos clientes da Petrobras não possui classificação de risco concedida por agências avaliadoras, as comissões de crédito avaliam a qualidade do crédito levando em consideração, entre outros aspectos, o ramo de atuação do cliente, relacionamento comercial, histórico financeiro com a Petrobras, sua situação financeira, assim definindo limites de crédito, os quais são regularmente monitorados.

#### Risco de Liquidez

O risco de liquidez é gerenciado pela Companhia através de ações como: centralização do caixa do Sistema, otimizando as disponibilidades e reduzindo a necessidade de capital de giro; caixa mínimo robusto que assegure a continuidade dos investimentos e o cumprimento das obrigações de curto prazo, mesmo em caso de mercado adverso, ampliação das fontes de financiamento, explorando a capacidade de financiamento dos mercados doméstico e internacional, desenvolvendo uma forte presença no mercado de capitais e buscando novas fontes de financiamento com novos produtos de captação de recursos e em novos mercados. Atualmente, essa estratégia tem sido obtida, por exemplo, através de acesso ao mercado bancário asiático. A Companhia considera utilizar as fontes tradicionais de financiamento (bancos, agências de crédito à exportação e mercado de capitais) ao longo de 2016 para captar os recursos necessários. Além disso, o programa de desinvestimento irá contribuir para o suprimento das necessidades de liquidez.

#### ii. Estratégia de proteção patrimonial (hedge);

Na Companhia, os riscos devem ser considerados em todas as decisões e a sua gestão deve ser realizada de maneira integrada, aproveitando os benefícios inerentes à diversificação. Para a gestão de riscos de mercado são adotadas ações preferencialmente estruturais, criadas em decorrência de uma gestão adequada do capital e do endividamento da empresa, em detrimento da utilização de instrumentos financeiros derivativos.

A Companhia designa relações de *hedge* entre exportações e obrigações em Dólares norte-americanos para que os efeitos que a proteção natural que parte dessas obrigações produz contra o risco cambial de suas receitas futuras de exportação sejam reconhecidos de maneira adequada nas demonstrações financeiras.

A aplicação da contabilidade de hedge de fluxo de caixa de exportações é consistente com a forma como a Companhia gere os riscos aos quais está exposta. Essa gestão de riscos cambiais é feita de forma dinâmica e abrange fluxos de caixa futuros de transações no mercado internacional e no mercado doméstico que sejam indexadas diretamente ao dólar ou não, mas cujos preços médios convergirão aos do mercado internacional.

A premissa de convergência dos preços no mercado doméstico com os preços do mercado internacional tem fundamento na condição dos produtos que a Petrobras produz e comercializa (petróleo e derivados de petróleo), commodities precificadas internacionalmente, e compõe os planos de negócios aprovados pela Diretoria Executiva e Conselho de Administração.

A Companhia também mantém uma operação de *hedge* denominada *cross currency swap* para fixar em Dólares norte-americanos os custos relacionados a *bonds* emitidos em Ienes, não tendo intenção de liquidar tais contratos antes do prazo de vencimento. A relação entre o derivativo e o empréstimo também foi designada como *hedge* de fluxo de caixa.

Os valores de referência (principal) e valor justo em 31 de dezembro de 2015, além da realização anual do saldo da variação cambial registrada em outros resultados abrangentes tomando como base uma taxa BRL/USD de 3,9048, no patrimônio líquido são apresentados a seguir:

Instrumento de hedge	Objeto de hedge	Tipo de risco protegido	Período de proteção	Valor principal (US\$ milhões)	Valor dos instrumentos de proteção em 31.12.2015 (R\$ milhões)
Instrumentos financeiros não derivativos	Parte das exportações mensais futuras altamente prováveis	Cambial – taxa spot R\$ x US\$	Janeiro de 2016 a Novembro de 2026	61.520	240.222

## iii. Instrumentos utilizados para a proteção patrimonial (hedge);

## Consolidado em 31.12.2015 (US\$ milhões)

								2023 e	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2026	Total
Realização									
anual	-10.708	-12.357	-12.795	-11.325	-9.516	-9.188	-9.413	-13.017	-88.319

Os instrumentos utilizados são contratos futuros, a termo, "swaps" e opções. As operações são realizadas nas Bolsas New York Mercantile Exchange - NYMEX e – Intercontinental Exchange - ICE, bem como no mercado de balcão internacional.

As tabelas a seguir apresentam um resumo das posições mantidas pela Companhia em 31 de dezembro de 2015, reconhecidas como outros ativos e passivos circulantes, além dos valores reconhecidos no resultado, outros resultados abrangentes do exercício e garantias dadas como colaterais por natureza das operações:

	Posição patrimonial consolidada (R\$ milhões)				
_	Valor justo Valor Nocional Posição Ativa (Passiva) V				
_	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2014	
Derivativos não designados como Hedge					
Contratos Futuros (*)	(5.694)	(4.314)	149	186	
Compra/Petróleo e Derivados	53.735	84.544	-		2016
Venda/Petróleo e Derivados	(59.429)	(88.858)	-		2016
Contratos de Opções (*)	123	(594)	38	2	
Compra/Petróleo e Derivados	-	(364)	-	(1)	2016
Venda/Petróleo e Derivados	123	(230)	38	3	2016
Contratos a Termo		_	24	3	
Compra/Câmbio (ARS/USD)		USD 10	-	(3)	2016
Venda/Câmbio (ARS/USD)					
Compra/Câmbio (BRL/USD)	USD 217	USD 0	23		
Venda/Câmbio (BRL/USD)	USD 50	USD 249	1	6	2016
Derivativos designados como Hedge					
SWAP		_	(130)	(113)	
Câmbio - cross currency swap	USD 298	USD 298	(62)	(59)	2016
Juros - Libor/taxa fixa	USD 396	USD 419	(68)	(54)	2019
Total Reconhecido no Balanço Patrimonial		=	81	78	

<sup>(\*)</sup> Valor nocional em mil barris de petróleo (bbl)

## iv. Parâmetros utilizados para o gerenciamento de riscos

A Companhia tem como prática a análise e monitoramento constante dos riscos aos quais está exposta e que possam impactar de forma adversa seus negócios, situação financeira e resultado operacional. São constantemente monitoradas mudanças no cenário macroeconômico e setorial que possam influenciar suas atividades, por meio de acompanhamento dos principais indicadores de desempenho.

Para gerenciamento dos riscos de mercado a que está sujeita, a Companhia monitora os seguintes parâmetros:

- <u>fluxos de recebimentos e desembolsos</u>, com o objetivo de calcular o fluxo de caixa e com ele, identificar períodos de potencial liquidez reduzida, assim como apurar exposição cambial líquida nas diversas moedas as quais a Companhia está exposta;
- <u>taxas de câmbio</u>, especialmente em relação ao Dólar norte-americano e ao Euro, com o objetivo de analisar e monitorar os ativos e passivos sujeitos a variação cambial;
- <u>taxas de juros</u>, com objetivo de acompanhar os montantes das obrigações referenciadas a taxas flutuantes, mensurando o impacto financeiro gerado pelas suas variações;
- <u>índices de inflação</u>, com objetivo de acompanhar os direitos e obrigações indexados aos diferentes índices, mensurando o impacto financeiro gerado pelas suas variações;
- Valor em Risco (Value at Risk VaR), o Teste de Estresse e o "Stop Loss" para operações comerciais e financeiras.

#### v. Instrumentos financeiros com objetivos diversos de proteção patrimonial (hedge)

As operações com instrumentos derivativos são realizadas, exclusivamente, para compensar os efeitos da variação dos preços de qualquer ativo, passivo, compromisso ou transação futura prevista, sendo vedada a utilização de instrumentos derivativos com fins de alavancagem.

#### vi. Estrutura organizacional de controle de gerenciamento de riscos

O Conselho de Administração da Companhia é responsável pela aprovação do apetite a riscos da Companhia. A partir desta definição, cabe a Diretoria Executiva a aprovação do seu desdobramento em termos de tolerência a cada tipo de risco financeiro, incluindo os riscos de mercado, assim como das estratégias de tratamento desses riscos.

Ao Conselho de Administração cabe também acompanhar de forma sistemática a gestão de riscos da Companhia e conta com o assessoramento do Comitê de Auditoria Estatutário quanto ao estabelecimento de políticas globais relativas à gestão de riscos.

A identificação, análise, avaliação e proposição de ações de tratamento de riscos (mas não da sua implantação), alinhadas às estratégia aprovadas pela Diretoria Executiva, é realizada pela Gerência Executiva de Riscos Empresariais. Adicionalmente, essa gerência é responsável pelo monitoramento periódico da exposição aos diferentes riscos de mercado, de crédito e de liquidez, de forma a garantir a implementação das ações de tratamento de riscos aprovadas e o atendimento aos limites estabelecidos pela Alta Adminisração.

Em paralelo, cabe à Gerência Executiva de Riscos Empresariais o monitoramento do risco sistêmico, composto dentre outros dos riscos de mercado. Neste caso, é dado foco a um horizonte de mais longo prazo, sendo avaliada a influência desses riscos no cumprimento no plano de negócios da Companhia.

#### Adequação da estrutura operacional de controles internos para verificação da efetividade da política adotada.

A estrutura organizacional de gerenciamento dos riscos financeiros está vinculada à estrutura que visa suportar a Política de Gestão de Riscos Empresariais da Petrobras, sendo que o risco de mercado é parte dela.

Para os riscos financeiros, a companhia adota por princípio uma gestão integrada de riscos, segundo a qual o foco da gestão não está nos riscos individuais das operações ou das unidades de negócio, mas na perspectiva mais ampla e consolidada da corporação, capturando possíveis benefícios oriundos da diversificação dos negócios.

As ações de resposta a risco e o monitoramento para o risco de mercado tem por objetivo (1) proteger o fluxo de caixa da Companhia dos efeitos de variações adversas das taxas de câmbio, taxas de juros e preços de petróleo e derivados no mercado internacional; (2) reduzir o impacto de variações dessas variáveis nas demonstrações financeiras, no sentido de buscar um alinhamento entre o resultado contábil e a realidade econômica e operacional; (3) assegurar o valor econômico e margem das operações complementares.

No caso de instituições financeiras, caso algum limite seja excedido, é solicitado à área responsável o enquadramento do limite de crédito. Para os clientes, nosso sistema de informação bloqueia o registro de uma venda a prazo, quando o saldo do limite de crédito do cliente for inferior ao valor dessa venda. No que tange a fornecedores, é realizada uma avaliação pela Área Financeira com o objetivo de fornecer recomendações sobre as garantias financeiras necessárias para uma eventual contratação do fornecedor.

O monitoramento do risco de liquidez tem como objetivo assegurar uma baixa probabilidade de descontinuidade de financiamento do Plano de Negócios e Gestão da Companhia, portanto tem foco na garantia de cumprimento das obrigações de curto prazo.

a) As principais práticas de controles internos e o grau de eficiência de tais controles, indicando eventuais imperfeições e as providências adotadas para corrigi-las:

A Administração da Companhia é responsável pelo estabelecimento e manutenção de controles internos eficazes referentes à preparação e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas, bem como pela avaliação da eficácia dos controles internos em nível de entidade, operacionais, financeiros e de tecnologia da informação referentes ao processo de preparação e divulgação das referidas demonstrações, com o objetivo de fornecer segurança razoável relativamente à confiabilidade do processo de preparação e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas, de acordo com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

Devido a suas limitações inerentes, os controles internos aplicados no processo de preparação e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas podem não prevenir ou detectar declarações inexatas em tempo hábil. Portanto, até mesmo quando esses sistemas são considerados eficazes, eles podem fornecer somente uma segurança razoável em relação à preparação e apresentação das demonstrações contábeis consolidadas. Além disso, projeções de qualquer avaliação de eficácia em períodos futuros estão sujeitas ao risco de que os controles possam se tornar inadequados devido a mudanças em condições ou ao risco de que o grau de conformidade com as políticas ou procedimentos possa se deteriorar.

A Administração, baseada nos critérios estabelecidos no Internal Control – Integrated Framework (2013) emitido pelo Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), realiza revisão de sua materialidade e riscos específicos, bem como do mapeamento de processos, sistemas e controles chave. Os controles internos são auto avaliados anualmente pelos gestores da Companhia (control self-assessment), revisados quanto à adequação do desenho e testados quanto a sua eficácia operacional, por nossos auditores internos.

O Conselho de Administração aprovou a Política de Gestão de Riscos Empresariais que norteia as iniciativas associadas à gestão de riscos no Sistema Petrobras. Está plenamente aderente a referências metodológicas mundialmente reconhecidas, tais como COSO-ERM e ISO 31000, além de atender às orientações emanadas do Guia de Orientação para Gerenciamento de Riscos Corporativos do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

A Administração vem trabalhando para implementar atividades de controle e conformidade, objetivando a redução de riscos de fraude e de corrupção, dentre outros, reportando à alta Administração as ações e resultados em todo o Sistema Petrobras, dentre as quais destacamos: (i) criação do comitê de correição; (ii) ações de comunicação e treinamento; (iii) indicação de agentes de *compliance*; (iv) atendimento a critérios de integridade para os fornecedores; e (v) contratação de canal de denúncia especializado e independente.

A Administração avaliou a eficácia dos seus controles internos referente ao processo de preparação e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas em 31 de dezembro de 2015. Com base nesta avaliação, a Administração concluiu que, em 31 de dezembro de 2015, os controles internos referentes à preparação das demonstrações contábeis foram ineficazes, devido às deficiências significativas descritas a seguir.

A Administração tem sido ativamente envolvida no desenho e implementação de esforços de remediação para endereçar as deficiências significativas identificadas, bem como em outros assuntos identificados como de risco. Os esforços para remediação das deficiências significativas que foram implementados ou estão em processo de implementação estão descritos a seguir.

Por fim, a Administração analisou todas as deficiências significativas, realizou todos os ajustes necessários nas demonstrações contábeis consolidadas e concluiu que as demonstrações contábeis consolidadas em 31 de dezembro de 2015 apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a condição financeira, os resultados de operações e o fluxos de caixa, uma vez que os efeitos de todos os fatos conhecidos até o momento pela Administração foram refletidos nas demonstrações contábeis consolidadas.

## 1) Anulação de controles pela Administração

Em 2014, a partir de evidências obtidas pelas autoridades nas investigações da "Operação Lava Jato", a Administração identificou certas decisões tomadas durante o período de 2004 a abril de 2012 relacionadas, especificamente, aos nossos grandes projetos de investimento nos segmentos de negócios de Exploração e Produção, Refino e Gás e Energia, que não estavam em conformidade com os controles internos existentes no processo de contratação de serviços nesses segmentos. Os controles internos sobre contratação de serviços incluem procedimentos tais como o Manual da Petrobras de Contratação e a Sistemática Corporativa de Projetos de Investimento.

Em alguns dos nossos processos de contratação, um ou mais ex-dirigentes, em conjunto com terceiros (determinados fornecedores envolvidos em projetos de construção), atuaram no sentido de anular, infringir ou burlar os controles, o que resultou na prática de atos indevidos e contrários aos nossos interesses e políticas. Nossa Administração identificou as seguintes deficiências de controle interno relacionadas com a falha em detectar esses atos que juntos constituem uma deficiência significativa em nosso ambiente de controle: (i) inadequado "tone at the top" com relação a controles internos; (ii) falha na comunicação dos valores éticos previstos no nosso Código de Conduta; e (iii) falta de um programa de denúncia eficaz.

Em 2015, em resposta à deficiência significativa, a Administração adotou medidas corretivas e iniciativas para fortalecer o ambiente de controle, que estão atualmente em andamento. Essas ações demonstram o esforço da Administração para melhorar a governança corporativa, incluindo o estabelecimento de um modelo de compartilhamento de decisões no âmbito da Administração. Além disso, a Administração tomou novas medidas destinadas a estabelecer uma estrutura de sucessivos controles nas diversas fases do processo decisório, bem como para continuar a difundir uma cultura de compromisso com a ética e a excelência dos controles internos.

Estas medidas corretivas são convergentes e alavancam a comunicação da Alta Administração com relação aos valores éticos, de gestão e de controles internos e a sua disseminação em toda a Companhia. O progresso do plano de ação é acompanhado pelo Diretor de Governança, Risco e Conformidade e pelo Comitê de Auditoria Estatutário, colegiado vinculado ao Conselho de Administração da Companhia.

Na busca da estabilização e do desenvolvimento das ações de melhoria, a Administração prosseguirá trabalhando em 2016 na ampla implementação das ações propostas para o devido aprimoramento de nossos controles internos. As iniciativas já implementadas, ou em curso, pela Administração, para fortalecimento do ambiente de controles internos, incluem:

#### I - Fortalecimento da governança corporativa:

- a) Alteração de critérios para inclusão de membros na Alta Administração, estabelecendo processo, critérios e qualificação para indicação de membros do Conselho de Administração, de Diretores e de Gerentes Executivos, inclusive quanto ao atendimento aos requisitos de integridade estabelecidos.
- b) Modificação do Estatuto Social para criar novos comitês e permitir a participação de membros externos ao Conselho de Administração.
- c) Fortalecimento do foco de atuação da Diretoria de Governança, Risco e Conformidade na missão de assegurar a conformidade processual e mitigar os riscos em nossas atividades, e na aderência a leis, normas e regulamentos, incluindo as regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da U.S. Securities and Exchange Commission (SEC).
- d) Revisão das normas e procedimentos de gestão dos projetos de investimento e contratação de bens e serviços.

## II – Comunicação dos valores expressos no Código de Ética e no Guia de Conduta:

Continuação do grande esforço corporativo, sob a liderança da Alta Administração, no sentido de comunicar regularmente os valores éticos através dos meios de comunicação internos, revisar os normativos que suportam esses valores, além de aumentar as nossas ações de divulgação e

treinamento, principalmente no que diz respeito ao Código de Ética, ao Guia de conduta e ao Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção para os empregados novos e existentes.

#### III - Fortalecimento do Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção:

A Administração continua monitorando as atividades do Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção, que foi implementado com o objetivo de garantir a conformidade legal e processual e de mitigar riscos em nossas atividades, com destaque para as seguintes iniciativas: (a) criação do Comitê de Correição; (b) aprimoramento da atuação das comissões internas de apuração; (c) revisão e adequação dos normativos internos; (d) inclusão da competência "Conformidade" como parte da avaliação de desempenho e resultados de nossos funcionários; (e) criação de agentes de *compliance*; (f) aumento da divulgação aos empregados do Guia de Brindes, Presentes e Hospitalidade; e (g) implementação de um procedimento de Due Diligence de Integridade, com base no qual os fornecedores de bens e serviços devem fornecer informações detalhadas sobre a sua estrutura, finanças e mecanismos de conformidade para ser incluído na lista de fornecedores da Petrobras.

#### IV - Melhoria do canal de denúncia:

A Administração realizou alterações no canal de denúncia, que é supervisionado pela Ouvidoria Geral, visando promover a eficácia deste processo, principalmente através do reforço na proteção da confidencialidade do denunciante, o sigilo e a integridade de qualquer informação fornecida, rastreabilidade das informações denunciadas e apuradas, além do tratamento da totalidade das denúncias e registro da totalidade dos resultados. Dentre as mudanças implementadas estão: (a) contratação de canal de denúncia externo, especializado e independente; e (b) nomeação de um Ouvidor Geral por meio de um processo realizado por empresa de recrutamento de executivos, como uma etapa do processo de reestruturação do canal de denúncias.

#### V – Prosseguimento das ações investigatórias:

Em 2015, a Administração prosseguiu nas ações de investigação em relação às denúncias de atos indevidos cometidos por empregados e ex-empregados da Petrobras, utilizando Comissões Internas de Apuração e investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes subordinados a um comitê do Conselho de Administração. Os resultados têm sido compartilhados com o Ministério Público e as autoridades dos países onde os fatos relacionados com as investigações ocorreram. Em relação ao tema destacamos que, durante 2015 (a) as investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes continuaram; (b) temos mantido um comitê especial, que é composto por três membros com experiência notável, dois dos quais são independentes da Petrobras e o terceiro que é o Diretor de Governança, Risco e Conformidade, que atua como um elo entre a investigação e o Conselho de Administração; (C) continuamos com o bloqueio cautelar de determinadas empresas acusadas de participação em irregularidades; e (d) tem sido empregado esforço adicional para recuperação dos prejuízos sofridos em consequência dos atos ilícitos contrários aos nossos interesses e políticas.

#### VI - Criação da Política de Gestão de Riscos Corporativos:

Nossa política de gestão de riscos corporativos foi aprovada em 26 de junho de 2015 e estabelece diretrizes para a gestão de riscos corporativos da Petrobras. A Administração identificou 21 categorias de risco empresariais e nomeou gestores responsáveis pela implantação desta política através de regras e procedimentos para cada risco específico.

A avaliação da Administração para 2015 indica que, apesar de uma série de medidas tomadas para minimizar os riscos relacionados com a anulação de tais controles, essas ações precisam alcançar níveis maiores de maturidade para serem eficazes.

Essas deficiências não tiveram impacto nos relatórios financeiros em 2015, mas elas contribuíram para uma falha de nossos controles internos sobre relatórios financeiros em evitar uma superavaliação de ativos imobilizados em 2014.

PÁGINA: 12 de 93

#### 2) Ativo imobilizado

Em 2014, conforme informado no Formulário de Referência do respectivo exercício, a Administração identificou deficiência significativa em controles relacionados a ativo imobilizados, como descrita abaixo:

- Deficiência relacionada com a falha no reconhecimento de perdas de *impairment* em cinco projetos de exploração e produção que estavam em sua fase inicial de planejamento, para os quais não havíamos estimado os fluxos de caixa futuros.
- Deficiências relacionadas a tempestividade das reclassificações de determinados ativos em construção para ativos definitivos, com a consequente falha no registro tempestivo da depreciação associada.
- Deficiências relacionadas com a necessidade de baixar adiantamentos a fornecedores que não iriam resultar em benefícios econômicos futuros e de reconhecer despesas relacionadas com o distrato de contratos relacionados.

Essas deficiências resultaram em uma falha de controle interno sobre os relatórios financeiros em detectar uma superavaliação de ativos e uma subavaliação de despesas em 2014.

Em um esforço para remediar a deficiência significativa relacionada ao ativo imobilizado referente ao período findo em 31 de dezembro de 2014, a Companhia tomou as seguintes medidas:

- Aprimorou os procedimentos e controles internos sobre totalidade e o adequado registro do reconhecimento de perdas por *impairment* e realizou ampla divulgação dessas melhorias aos responsáveis pelo processo de cálculo de *impairment*. Com base nas medidas que adotamos para remediar a deficiência relatada em 2014 e nos resultados dos testes de eficácia dos controles relacionados a *impairment*, concluímos que essa deficiência foi remediada em 31 de dezembro de 2015.
- Desenvolveu uma série de melhorias para mitigar os riscos de falha na transferência de projetos de ativos em construção para ativos imobilizados e de falha na baixa tempestiva de projetos. Essas melhorias consistem na implementação de: (i) validação sistêmica de registros e fluxo de informação; (ii) novas orientações destinadas a acelerar o reconhecimento da necessidade de baixar projetos e o tratamento dado aos projetos cancelados ou adiados; e (iii) novos procedimentos para o controle de gastos relacionados a ativos em construção. Apesar do esforço significativo no monitoramento dos custos de projetos em 2015, a Administração acredita que essas ações necessitam de maturidade e que essas deficiências não foram totalmente remediadas em 2015.
- Aprimorou os procedimentos e controles relacionados a adiantamentos concedidos a fornecedores e ao término antecipado de contratos com possíveis custos adicionais de distrato e foi realizada extensa divulgação dos conceitos contábeis aplicáveis a esses procedimentos, a fim de mitigar as deficiências detectadas em 2014. Apesar da medidas significativas que foram tomadas em 2015 para remediar a deficiência relacionada a adiantamentos concedidos a fornecedores, a Administração concluiu que essas ações não foram suficientes e precisam alcançar maiores níveis de maturidade a fim de corrigir totalmente essa deficiência. No que diz respeito às medidas tomadas em 2015 para remediar a deficiência relacionada com o distrato antecipado de contratos, a Administração avaliou que os controles internos relacionados com esta deficiência seriam capazes de capturar e reconhecer tempestivamente esses eventos durante o ano. No entanto, apesar dos progressos, serão necessários testes adicionais desses controles, a fim de concluir que essas deficiências foram corrigidas.

Em 2015, a Administração identificou uma nova deficiência relacionada à revisão de alterações em determinados grupamentos de ativos como unidades geradoras de caixa (UGC) e sua conformidade com o IFRS. A Administração avaliou que não houve revisão suficiente para detectar se certos grupamentos propostos inicialmente se adequavam a definição de uma UGC, bem como a maneira como geram fluxos

PÁGINA: 13 de 93

de caixa. Como resultado, foi necessário modificar certos grupamentos de ativos identificados como UGC em 31 de dezembro de 2015.

Essa deficiência resultou em uma falha de controle interno sobre os relatórios financeiros em detectar uma superavaliação de ativos e uma subavaliação de despesas em 2015.

Em resposta às deficiências remanescentes em 31 de dezembro de 2015, a Companhia está implementando medidas corretivas em relação a nossos controles de ativo imobilizado, incluindo:

- Melhoria de controles e procedimentos internos para que as alterações em circunstâncias que resultam em alterações de unidades geradoras de caixa sejam tempestivamente reconhecidas, revisadas em relação à conformidade com as normas contábeis aplicáveis e aprovadas pelas autoridades competentes da Administração.
- Melhoria dos controles a fim de prevenir e detectar a transferência tempestiva de ativos em construção para ativos imobilizados;
- Fortalecimento dos controles sobre a compensação periódica e tempestiva de adiantamentos a fornecedores; e
- Fortalecimento dos controles relacionados a pagamentos de contratos, tais como adiantamentos concedidos a fornecedores e custos relacionados com distratos antecipados de contratos.

#### 3) Revisão e aprovação de lançamentos contábeis manuais

Em 2014, conforme informado no Formulário de Referência do respectivo exercício, a Administração identificou uma falha na tempestividade do monitoramento sobre a possibilidade de alterações de parâmetros do ambiente ERP (*enterprise resource planning*) utilizados para suportar os controles internos relacionados à revisão e aprovação de lançamentos contábeis manuais. A falha da tempestividade no monitoramento das alterações nos parâmetros de ERP poderia sujeitar-nos ao risco de não-detecção da totalidade dos lançamentos manuais a serem revistos ou confirmados.

A Administração também identificou deficiências no desenho de nosso controle interno sobre a revisão e aprovação dos lançamentos manuais.

Em resposta à deficiência significativa identificada em 2014, foi implementado monitoramento mensal de alterações de parametrizações do ambiente ERP, a fim de eliminar qualquer possibilidade de materialização de riscos ao controle de lançamentos contábeis manuais identificados no ano anterior. Adicionalmente, automatizamos o processo de revisão de lançamentos contábeis manuais no ambiente de ERP, através de revisão mensal dos lançamentos contábeis manuais pelos gestores, mantendo a tempestividade necessária para a confirmação de todos os critérios que integram o desenho do controle.

Em 2015, a Administração identificou inconsistências operacionais ao testar a eficácia do controle de lançamentos contábeis manuais. Em resposta a esta falha, a Companhia está aprimorando a orientação aos gestores responsáveis pela revisão dos lançamentos contábeis manuais, a fim de eliminar qualquer possibilidade de materialização das referidas inconsistências.

Esta deficiência não teve impacto nos relatórios financeiros em 2014 e 2015.

## 4) Provisões e passivos contingentes de natureza contenciosa

Em 2015, a Administração identificou deficiências de desenho relacionadas aos controles para captura e registro dos processos judiciais dos quais somos parte, nos sistemas de monitoramento interno.

Adicionalmente, foi identificada uma deficiência relacionada à totalidade das contingências legais e ao adequado registro da classificação da possibilidade de perda das contingências como provável, possível

PÁGINA: 14 de 93

ou remota. Em casos específicos, a operação do controle não garantiu com precisão a possibilidade de perda de determinadas contingências como possível, provável ou remota.

Em resposta à deficiência significativa relacionada a processos legais e judiciais, a Administração continua comprometida com a melhoria contínua desses controles, por meio da implementação das seguintes ações:

- (i) contratação em 2015 de empresa especializada para reunir e consolidar informações de bases de dados dos tribunais brasileiros e publicações oficiais (Diários Oficiais), que são conciliados com os registos internos, e (ii) conciliação das bases de dados relativas a contingências fiscais. Estas medidas asseguram que as contingências estão registradas adequadamente nos sistemas de monitoramento interno, possibilitando a melhor estimativa do fluxo de saída de recursos, e a totalidade dos registros relacionados a processos legais e judiciais. Não foram identificados casos de contingências não registradas.
- Ampliação do escopo do processo de revisão periódica para cada classificação, aumentando a frequência (de trimestral para mensal) e reduzindo o parâmetro de materialidade para processos a serem revistos. Adicionalmente, foi estabelecido um comitê para revisar mensalmente quaisquer alterações em processos significativos.
- Em 2016, a Administração manterá as ações já implementadas em 2015, a fim de suficientemente desenvolver, estabilizar e alcançar níveis de maturidade.
- A Administração irá reforçar e rever os seus procedimentos e controles, incluindo o uso dos resultados de uma extensa pesquisa de mercado realizada em 2015 sobre as melhores práticas relacionadas ao controle e contabilização dos processos judiciais.

Estas medidas visam garantir a mitigação de riscos à totalidade dos registros e divulgações de processos judiciais e que qualquer mudança na possibilidade de perda de contingências seja refletida tempestivamente.

Esta deficiência resultou em uma falha de controle interno sobre os relatórios financeiros em detectar uma subavaliação do passivo e uma subavaliação das despesas em 2015.

#### 5) Cálculo do passivo atuarial da Companhia

A Companhia identificou que existiam deficiências no processo de geração de dados utilizados para cálculo do passivo atuarial do plano de assistência médica (AMS) e plano de pensão (Petros). Essas deficiências dizem respeito à totalidade dos participantes e ao adequado registro de suas informações individuais nos bancos de dados gerados para o cálculo atuarial.

Em resposta à deficiência significativa relacionada com o cálculo do passivo atuarial, a Administração está implementando as seguintes medidas corretivas:

- Previamente à geração de bases de dados para a realização do cálculo atuarial, as revisões analíticas serão reforçadas e o conceito e os critérios da informação solicitada para o cálculo atuarial serão cuidadosamente esclarecidos.
- Será gerada base de dados de revisão analítica individual e comparativa por critério
- A fim de prevenir alterações impróprias no banco de dados utilizado para o cálculo do passivo atuarial, a Companhia reforçará as análises para salvaguardar o uso adequado dos campos aplicáveis com relação a base de dados original.

Essas deficiências resultaram em uma falha de nossos controles internos sobre relatórios financeiros em detectar uma superavaliação do passivo e uma subavaliação dos resultados abrangentes em 2015.

PÁGINA: 15 de 93

# 6) Gestão de acessos e segregação de funções em processos de negócio e de tecnologia da informação

Em 2014, conforme informado no Formulário de Referência do respectivo exercício, a Administração identificou deficiências na operação de controles relacionados aos procedimentos de concessão de acesso e análise de segregação de funções em nível de processos de negócios que, quando avaliados em conjunto, constituíam uma deficiência significativa.

As deficiências de controle identificadas relacionadas a gestão, revisão e monitoramento de acessos mostraram exceções, principalmente deficiências na operação dos controles relacionados com a implementação de regras específicas relacionadas à revisão de acesso. Quanto à gestão do acesso às funções críticas e segregação de funções nos processos de negócios do ERP, ocorreram deficiências operacionais nos controles.

Uma série de ações foram empreendidas em 2015 para remediar as deficiências de controle. As melhorias foram feitas no modelo de governança, gestão de procedimentos e ferramentas específicas no ambiente de ERP.

A Administração considera que houve evolução na remediação em relação às deficiências apresentadas em 2014, que estão em fases de estabilização e maturidade diferentes. As ações de remediação incluem:

- Contratação de serviços de consultoria para melhoria da qualidade da gestão da segregação de funções e restrição de acesso crítico.
- Melhoria da qualidade da revisão pelos responsáveis por monitorar os riscos de conflitos de segregação de funções e de restrição de acesso crítico, através de treinamento, *workshops* e reuniões de alinhamento.
- Aprimoramento do desenho dos controles de restrição de acesso crítico e de segregação de funções.
- Ampliação do monitoramento contínuo trimestral de incidências de conflitos segregação de funções.
- A implementação de uma nova sistemática de aprovação das concessões de acesso e revalidação anual, com validação cruzada entre pares para a Alta Administração, impedindo a auto concessão e auto revalidação, inclusive para os empregados com delegação de função.
- Melhoria no sistema gerenciador de perfil ERP, principalmente nas aprovações das concessões de acessos e automatização de revogações de acessos.

A Administração considera que ainda há a necessidade de aprimoramento do desenho do controle de gestão de acesso, de segregação de funções e de acessos a funções críticas de processos de negócios e de tecnologia da informação e que ocorreram falhas de operação de controle na concessão, revogação e revisão de acessos.

A Administração continua comprometida com a melhoria contínua desses controles, através da implementação das seguintes ações em 2016:

- Com relação à operação dos controles de gestão de acesso crítico e segregação de funções, a Administração vem desenvolvendo ações com os gestores responsáveis por esse tema em cada macroprocesso de negócio.
- Em relação às deficiências de desenho de controle de gestão de acesso de processos de negócio, a Administração fará a revisão do desenho, abrangência e frequência, a fim de que quaisquer riscos residuais existentes sejam cobertos.

- Com relação à gestão de acessos, a Administração continua aperfeiçoando regras automatizadas, já iniciadas em 2015, com o objetivo de aumentar a eficácia operacional do controle.
- A Administração continuará implementando melhorias nos controles compensatórios relacionados a segregação de funções em nossos ambientes transacionais e ampliando o conjunto de controles de monitoramento automatizado.
- A Administração está comprometida em revisar continuamente os processos e projetos internos, a fim de aprimorar o sistema de controle interno e de estar alinhada com as melhores práticas globais, incluindo, se necessário, a contratação de consultoria externa.

Esta deficiência não causou impacto nos relatórios financeiros em 2014 ou 2015.

#### b) As estruturas organizacionais envolvidas

A Companhia possui em sua estrutura uma Diretoria de Governança, Riscos e Conformidade, que é responsável pelos processos de gestão de riscos empresariais, *compliance* e controles internos, reportando periodicamente os avanços ao Comitê de Auditoria Estatutário, colegiado vinculado ao Conselho de Administração da Companhia.

À Gerência Executiva de Riscos Empresariais compete, principalmente: (i) identificar, monitorar e reportar periodicamente à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração o efeito dos principais riscos nos resultados integrados da Companhia; e (ii) estabelecer uma metodologia corporativa de gestão de riscos pautada em uma visão integrada e sistêmica, que possibilite um ambiente de contínuo monitoramento dos riscos em diversos níveis hierárquicos.

A Gerência Executiva de Conformidade é responsável por conduzir o processo de Certificação de Controles Internos na Petrobras e Subsidiárias, anualmente, utilizando metodologia de avaliação de riscos, baseada nos critérios estabelecidos no *Internal Control – Integrated Framework* (2013) emitido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, que contempla a revisão de materialidade e riscos específicos, de fluxos de processos, controles e sistemas chaves, bem como a revisão da auto avaliação de controles (*Control Self-Assessment –* CSA) realizada pelos gestores da Companhia. Adicionalmente, tem implementado atividades de controle e conformidade, visando à mitigação de riscos de fraude e de corrupção, dentre outros, reportando à Alta Administração.

A Auditoria Interna, órgão vinculado ao Conselho de Administração é responsável pela avaliação da eficácia dos controles internos (em nível de entidade, operacionais, financeiros e de tecnologia da informação), reportando os resultados ao Comitê de Auditoria Estatutário, incluindo a conformidade com as políticas, normas e procedimentos para prevenir ou detectar a possibilidade de ocorrência de erros, fraudes e/ou perdas no negócio.

c) Se e como a eficiência dos controles internos é supervisionada pela administração do emissor, indicando os cargos das pessoas responsáveis pelo referido acompanhamento

Os controles internos da Companhia referentes à preparação e divulgação das demonstrações contábeis consolidadas são processos desenvolvidos sob a supervisão do Presidente, do Diretor Financeiro, Diretor de Governança, Risco e Conformidade e do Comitê de Auditoria Estatutário, colegiado vinculado ao Conselho de Administração da Companhia.

d) deficiências e recomendações sobre os controles internos presentes no relatório circunstanciado, preparado e encaminhado ao emissor pelo auditor independente, nos termos da regulamentação emitida pela CVM que trata do registro e do exercício da atividade de auditoria independente

Os auditores independentes da PricewaterhouseCoopers (PwC) identificaram, durante a execução dos trabalhos de auditoria, deficiências significativas nos controles internos da Companhia conforme descritas nos temas abaixo (Anulação dos controles pela Administração, Ativo imobilizado, Revisão e aprovação de lançamentos contábeis manuais, Provisões e passivos contingentes de natureza contenciosa, Cálculo do passivo atuarial da Companhia e Gestão de acessos e segregação de funções em processos de negócio e de tecnologia da informação) e efetuaram comentários e recomendações, conforme relacionados a seguir.

Para a descrição deste tópico, utilizou-se a seguinte estrutura: (i) comentários e recomendações, realizadas pelo Auditor Independente e (ii) comentários e planos de ação da Administração, onde constam as ações adotadas ou a serem adotadas pela Administração para a remediação das deficiências.

Ressalta-se que a Administração realizou todos os ajustes necessários nas demonstrações contábeis consolidadas e concluiu que as demonstrações contábeis consolidadas em 31 de dezembro de 2015 apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a condição financeira, os resultados de operações e o fluxo de caixa, uma vez que os efeitos de todos os fatos conhecidos até o momento pela Administração foram refletidos nas demonstrações contábeis consolidadas.

#### 1) PETROBRAS e Subsidiárias - Anulação dos controles pela Administração

Em 2015, as deficiências identificadas em 2014 sobre a anulação dos controles pela Administração não foram completamente remediadas. Em 2014, foram identificadas certas decisões tomadas durante o período de 2004 a abril de 2012 relacionadas especificamente a grandes projetos de investimento nos segmentos de negócios de Exploração e Produção, Refino e Gás e Energia, que não estavam em conformidade com os controles internos existentes no processo de contratação de serviços nesses segmentos. Os controles internos sobre a contratação de serviços incluem procedimentos previstos no Manual da Petrobras de Contratação - MPC e a Sistemática Corporativa de Projetos de Investimento.

Em alguns dos processos de contratação, um ou mais ex-dirigentes, em conjunto com terceiros (determinados fornecedores de serviços envolvidos nos projetos de construção), atuaram no sentido de anular, infringir ou burlar os controles, o que resultou na prática de atos indevidos e contrários aos interesses e políticas da Companhia.

Foram identificadas as seguintes deficiências dos controles internos relacionadas à falha em detectar esses atos que, em conjunto, constituem uma deficiência significativa no ambiente de controle:

- (i) posicionamento ético inadequado na alta direção da empresa ("tone at the top") com relação aos controles internos;
- (ii) falha na comunicação dos valores éticos previstos no Guia de Conduta; e
- (iii) falta de um programa eficaz de denúncia de irregularidades que abranja todas subsidiárias.

Também foi identificada a falta de tempestividade no bloqueio de 3 fornecedores impedidos por definição da própria Companhia e da emissão de pedidos de compra e cotação no sistema SAP para outros 2 fornecedores que também deveriam estar bloqueados no sistema.

### Recomendação

Durante 2015, a Administração implementou plano de ação com o objetivo de endereçar as deficiências descritas, mas que não foi suficiente para remediá-las, na avaliação dos auditores independentes. Portanto, os auditores independentes recomendaram que o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva da Companhia desenvolvam e implementem ações específicas com o objetivo de robustecer a governança corporativa e aprimorar o ambiente de controles internos.

Neste sentido, entendem que devem ser utilizadas como base as melhores práticas adotadas em empresas de porte e complexidade similares às da Petrobras, principalmente no que tange ao relacionamento com as partes interessadas (*stakeholders*).

PÁGINA: 18 de 93

No entendimento dos auditores independentes, os princípios básicos de governança corporativa contidos no Código das Melhores Práticas do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC, deveriam ser os balizadores das ações a serem implementadas pela Companhia. Estes princípios são:

- Transparência: disponibilizar informações de interesse de todas as partes e não apenas aquilo que é imposto por leis e regulamentos;
- Equidade: tratamento justo de todos os sócios e demais partes interessadas, principalmente minoritários;
- Prestação de contas (accountability): sócios e administradores devem prestar contas de sua atuação, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões; e
- Responsabilidade corporativa: Os agentes de governança devem zelar pela sustentabilidade das organizações, visando a sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações.

Adicionalmente, também recomendaram que a Administração avalie a adesão ao Programa de Destaque em Governança de Estatais, da BM&F Bovespa, que estabelece medidas adicionais de governança corporativa a serem adotadas pelas empresas estatais. Tais medidas são divididas em quatro esferas, quais sejam:

- i) Transparência;
- ii) Controles internos;
- iii) Composição da Administração e Conselho Fiscal; e
- iv) Compromisso do controlador público.

Os auditores independentes recomendaram, adicionalmente, aprimorar os procedimentos para impedir que haja emissão de pedidos de compras e cotações para fornecedores considerados como impedidos pelos controles da Companhia.

#### Comentário e plano de ação da administração

Em 2015, em resposta à deficiência significativa, a Administração adotou medidas corretivas e iniciativas para fortalecer o ambiente de controle, que estão atualmente em andamento.

Estas ações demonstram o esforço da Administração para melhorar a governança corporativa, incluindo o estabelecimento de um modelo de compartilhamento de decisões no âmbito da Administração. Além disso, a Administração tomou novas medidas destinadas a estabelecer uma estrutura de sucessivos controles nas diversas fases do processo decisório, bem como continuar a difundir uma cultura de compromisso com a ética e a excelência dos controles internos.

Estas medidas corretivas são convergentes e alavancam a comunicação da Alta Administração com relação aos valores éticos, de gestão e de controles internos, bem como a sua disseminação em toda Companhia. O progresso do plano de ação é acompanhado pelo Diretor de Governança, Risco e Conformidade e pelo Comitê de Auditoria, colegiado vinculado ao Conselho de Administração da Companhia.

Na busca da estabilização e do desenvolvimento das ações de melhoria, a Administração prosseguirá trabalhando em 2016 na ampla implementação das ações propostas para o devido aprimoramento de nossos controles internos. Somando à série de iniciativas para fortalecer os controles internos implantadas em 2015, a Administração prosseguirá com as seguintes ações em 2016:

- I Fortalecimento da governança corporativa:
  - 1. Critérios para inclusão de membros na Alta Administração.
    - (a) proposta de processo, critérios, qualificação e teste de integridade para indicação de membros do Conselho de Administração;

PÁGINA: 19 de 93

(b) proposta de processo, critério, qualificação e teste de integridade para indicação de <u>Diretores</u> e <u>Gerentes Executivos</u> em elaboração pelo RH, em articulação com a GOVERNANÇA.

 Ampliação da participação de conselheiros minoritários nos Comitês vinculados ao Conselho de Administração

Foi aprovado pelo Conselho de Administração, em 03/2016, novo Regimento Interno do Colegiado, o qual contempla a seguinte previsão: "designar conselheiros indicados pelos acionistas minoritários, ou conselheiro indicado pelos empregados, para integrarem ao menos 3 dos Comitês vinculados ao Conselho".

- 3. Fortalecimento do foco de atuação da Diretoria de Governança, Risco e Conformidade na missão de assegurar a conformidade processual e mitigar os riscos em nossas atividades, e na aderência a leis, normas e regulamentos, incluindo as regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e na *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC).
- 4. Revisão das normas e procedimentos de gestão dos projetos de investimento e contratação de bens e serviços.

Em adição à ampla revisão de normativos realizada em 2015 visando fortalecer o processo de gestão de projetos de investimentos e contratação de bens e serviços, a Administração adaptará os normativos à nova estrutura de gestão centralizada de contratação de bens e serviços, advinda da reestruturação organizacional em curso na Companhia

5. Adesão ao Programa de Destaque em Governança de Estatais, da BM&F Bovespa.

A Administração está avaliando a viabilidade de adesão ao referido programa, e deverá ter uma resposta de adesão ou não ao Programa até outubro de 2016

II – Comunicação dos valores expressos no Código de Ética e no Guia de Conduta:

Continuidade de um amplo esforço corporativo, sob a liderança da Alta Administração, no sentido de comunicar regularmente os valores éticos através dos meios de comunicação internos, revisar os normativos que suportam esses valores, além de aumentar as nossas ações de divulgação e treinamento, principalmente no que diz respeito ao Código de Ética, ao Guia de conduta e ao Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção para os empregados novos e existentes.

Elaboração de diagnóstico para revisão do Plano de Comunicação referente aos temas de Governança, Risco e Conformidade.

- III Fortalecimento do Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção: A Administração continua monitorando as atividades do Programa Petrobras de Prevenção da Corrupção, que foi implementado com o objetivo de garantir a conformidade legal e processual e de mitigar riscos em nossas atividades, com destaque para as seguintes iniciativas:
  - a) aprimoramento da atuação das comissões internas de apuração, revisão e adequação dos normativos internos;
  - b) Revisão do programa de agentes de *compliance*, que busca criar multiplicadores dos programas de *compliance* em toda a Companhia, em atuação conjunta com os gestores.
  - c) Reforço da divulgação aos empregados do Guia de Brindes, Presentes e Hospitalidade;

#### IV - Melhoria do canal de denúncia:

A Administração realizou em 2015 alterações no canal de denúncia, que é supervisionado pela Ouvidoria Geral, visando promover a eficácia deste processo, principalmente através do reforço na proteção da confidencialidade do denunciante, o sigilo e a integridade de qualquer informação fornecida, rastreabilidade das informações denunciadas e apuradas, além do tratamento da totalidade das denúncias e registro da totalidade dos resultados. O canal de denúncias foi terceirizado em 2015. Em 2016 iniciamos reforço nas equipes de apuração e estão em curso melhorias no processo e controles relacionados visando dar maior celeridade no tratamento adequado da totalidade das denúncias.

#### V – Prosseguimento das ações de investigatórias:

Em 2015, a Administração prosseguiu nas ações de investigação em relação às alegações de atos indevidos cometidos por empregados e ex-empregados da Petrobras, utilizando Comissões Interna de Apuração, além de investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes subordinados a um comitê do Conselho de Administração. Os resultados têm sido compartilhados com o Ministério Público e as autoridades dos países onde os fatos relacionados com as investigações ocorreram. Em relação ao tema destacamos que, as seguintes medidas continuam sendo aplicadas:

- (a) investigações conduzidas por escritórios de advocacia independentes;
- (b) manutenção do comitê especial, composto por três membros com experiência notável, dois dos quais são independentes da Petrobras e o terceiro que é o Diretor de Governança, Risco e Conformidade, que atua como um elo entre a investigação e o Conselho de Administração;
- (c) esforços para recuperação dos prejuízos sofridos em consequência dos atos ilícitos contrários aos nossos interesses e políticas.
- (d) manutenção do bloqueio cautelar de empresas acusadas de participação em irregularidades; e
- Adicionalmente, para remediação da deficiência relacionada com o bloqueio de fornecedores impedidos, a Companhia aprimorou o controle de monitoramento de contratação:

O controle passará por melhoria sistêmica na qual serão bloqueadas, pelo CNPJ raiz, a matriz e suas filiais registradas, bem como impedirá novos registros de empresas com o mesmo CNPJ raiz. Enquanto o desenvolvimento não estiver implementado, e em produção, está sendo adotada rotina mensal, desde janeiro de 2016, de verificação dos CNPJ raiz bloqueados.

As modificações serão incorporadas ao padrão corporativo de registro de fornecedores nacionais e estrangeiros no sistema SAP.

#### VI – Desdobramento da Política de Gestão de Riscos Corporativos:

Nossa política de gestão de riscos corporativos foi aprovada em 26 de junho de 2015 e estabelece diretrizes para a gestão de riscos corporativos da Petrobras. A Administração identificou 21 categorias de risco empresariais e nomeou gestores responsáveis pela implantação desta política através de regras e procedimentos para cada risco específico. Em 2016 a Companhia prosseguirá com a avaliação e revisão de controles relacionados ao desdobramento das categorias de riscos.

#### 2) Ativo Imobilizado

Foram identificadas falhas no desenho, operação e/ou de ausência de maturidade de controles relacionados a Ativo imobilizado, em especial quanto ao monitoramento de mudanças em Unidades Geradoras de Caixa para avaliação do valor recuperável de ativos (impairment), transferências de ativos

em construção para imobilizado definitivo, monitoramento e baixa de adiantamentos a fornecedores e provisionamento de custos adicionais com encerramento antecipado de contratos.

#### a) Impairment (PETROBRAS)

Identificada falha no controle de monitoramento de mudanças em Unidades Geradoras de Caixa (UGC), ao não identificar mudanças em UGCs que estavam em desacordo com o Pronunciamento Técnico CPC 01 – Redução ao valor recuperável de ativos. Adicionalmente, foi identificado que outra UGC foi alterada sem a correspondente revisão e aprovação do departamento responsável.

#### Recomendação

Foi recomendado, pelos auditores independentes, que as mudanças das UGCs sejam monitoradas com base nas normas contábeis aplicáveis e que os níveis apropriados de revisão e aprovação sejam incorporados ao desenho do controle.

#### Comentário e plano de ação da administração

As rotinas para avaliação do indicativo de necessidade de teste de *impairment* para o 1° TRI/16 foram alteradas de forma a permitir a identificação de mudanças indevidas na composição das UGCs previamente a realização dos testes pelos gestores de ativos.

Adicionalmente, a Companhia fará a adequação do controle de monitoramento da revisão da composição de UGCs ao novo desenho do processo, revisará as normas internas e papéis e responsabilidades para o processo e efetuará ampla disseminação dos novos procedimentos a serem observados na avaliação da composição das UGCs.

## b) Imobilização de ativos em construção (PETROBRAS, BR Distribuidora e TRANSPETRO)

Foram identificados gastos vinculados a ativos em construção, em uma Unidade da PETROBRAS, que não foram transferidos para as contas definitivas de imobilizado de forma tempestiva, com a consequente falha na contabilização tempestiva da respectiva depreciação. Um novo controle foi implementado em dezembro de 2015, não tendo população suficiente para avaliação da eficácia do referido controle.

Adicionalmente, na PETROBRAS, foram identificados projetos sem movimentação contábil e sem a devida justificativa para cada situação, impossibilitando o controle tempestivo daqueles que foram cancelados e que precisariam ser baixados de ativos em construção.

Na TRANSPETRO, foi identificado que, em dois projetos, embora a última movimentação tenha ocorrido em 5 e 8 anos, respectivamente, e não haja informações a respeito do histórico dos projetos, a situação destes bens não foi regularizada nos registros contábeis.

Também se identificou, na BR Distribuidora e na TRANSPETRO, o fornecimento de informações inconsistentes pelas áreas responsáveis pelas obras com relação à conclusão ou continuidade das obras.

#### Recomendação

Foi recomendado, pelos auditores independentes, que a Companhia:

- i) efetue procedimentos de avaliação e validação do novo controle implementado, na Unidade da PETROBRAS onde se identificou a deficiência, tão logo exista população suficiente.
- ii) aprimore procedimento para monitorar os projetos sem movimentação contábil, possibilitando a identificação dos projetos cancelados e que precisam ser baixados contabilmente.

iii) aprimore o controle de monitoramento da transferência tempestiva de ativos em andamento para imobilizado definitivo na TRANSPETRO.

iv) implemente mecanismo que permita a atribuição direta de responsabilidade às áreas envolvidas em cada etapa da execução do controle na BR Distribuidora e TRANSPETRO e avalie a necessidade da criação de um padrão para definição do momento correto para encerramento de obras na BR Distribuidora.

#### Comentário e plano de ação da administração

- i) Serão implementadas ações para acompanhar, em reuniões gerenciais nas unidades operacionais e nas áreas corporativas, a emissão tempestiva do Comunicado de Entrada em Operação de Projetos e a imobilização do ativo dos projetos de investimento concluídos.
- ii) Os controles implementados em 2015, que permitiram maior celeridade nas contabilizações de baixas de ativos, serão mantidos e reforçados em 2016, e serão controladas todas as justificativas de projetos sem movimentação contábil.
- iii) Foi implementado, ainda em 2015, controle complementar e cumulativo de monitoramento dos ativos em andamento para que os mesmos sejam devidamente transferidos tempestivamente para a conta de imobilizado definitivo.
- iv) Passou a ser exigido que a declaração de continuidade de projeto fosse assinada pelo gerente imediatamente responsável pela obra na BR Distribuidora e foi implementado controle complementar e cumulativo de monitoramento dos ativos na TRANSPETRO,

#### c) Adiantamento a fornecedores (PETROBRAS, PNBV e TUPI-BV)

Foi identificada falha do controle de monitoramento de itens de contratos com adiantamento em detectar a totalidade de adiantamentos concedidos e não compensados.

Também foi verificada a utilização de "circularização negativa" para averiguação junto às gerências responsáveis pela gestão de contratos de possíveis desconformidades por parte de fornecedores que receberam adiantamento.

Adicionalmente, foi identificada ausência de evidências do monitoramento da entrega de materiais em 3 gerências da Petrobras, assim como ausência de análise tempestiva para identificar se os valores adiantados a fornecedores haviam sido descontados adequadamente quando da entrega dos bens ou se ainda precisavam ser cobrados. Além disso, um item relacionado a um adiantamento de um material que já fora entregue e que deveria ter sido baixado desde dezembro/2013 e não o foi devido à falta da emissão de nota fiscal pela empresa contratada.

Também foi identificado que um pedido de compra da PETROBRAS apresentava reajustes no adiantamento sem contrapartida no saldo e sem a devida revisão contratual. Adicionalmente, foi identificada alteração no valor total do pedido, sem a devida justificativa e aprovação.

#### Recomendação

Foi recomendado, pelos auditores independentes, que a Companhia:

- i) revise os procedimentos para assegurar o adequado monitoramento sobre a totalidade dos itens de contratos com adiantamento pago e data de remessa vencida.
- ii) revise os procedimentos de controle da área corporativa para assegurar o adequado monitoramento dos adiantamentos a fornecedores
- iii) revise os procedimentos das gerências responsáveis pela gestão dos contratos para assegurar o monitoramento e análise tempestiva de adiantamentos concedidos e não compensados.

iv) aprimore os procedimentos para assegurar que os reajustes de contratos sejam conferidos e revisados por profissional com alçada.

#### Comentário e plano de ação da administração

- A Companhia está realizando estudo sobre a viabilidade de constituição de provisão para crédito de liquidação duvidosa nos casos de adiantamentos com data de remessa vencida por determinado período de tempo.
- ii) A Companhia irá criar uma nova sistemática de comunicação e monitoramento dos adiantamentos cuja recuperação seja duvidosa. Esta sistemática proporcionará a agilidade na recuperação de todas as solicitações analisadas e tratadas, garantindo a rastreabilidade e recuperação em razão da sua disposição sistêmica.
- iii) As áreas de negócio revisaram seus procedimentos de modo a tornar efetivo o monitoramento e manter atualizadas suas planilhas de acompanhamento.
- iv) A gerência onde ocorreu a deficiência aprimorará a forma de documentação das decisões e autorizações para alterações dos documentos no sistema. Adicionalmente, já foi reforçada a necessidade de manter atualizada e rastreável a documentação suporte das decisões e autorizações para as modificações realizadas em pedidos no sistema.

#### d) Distrato

Os controles de monitoramento dos distratos e o respectivo reporte à Contabilidade foram implementados em outubro de 2015. Todavia, após a sua implantação, não ocorreram eventos suficientes para nova avaliação dos referidos controles.

Adicionalmente, em uma unidade, foi identificado que os custos de distrato existentes foram provisionados sem evidência de análise.

### Recomendação

Foi recomendado, pelos auditores independentes, reforçar a execução dos controles implementados, bem como seja feita avaliação deles tão logo exista população suficiente para definir uma amostra para tal.

Adicionalmente, recomendou-se a implementação de procedimento para assegurar que todas as provisões de distrato sejam analisadas para o registro contábil.

#### Comentário e plano de ação da Administração

Foi criado Procedimento Contábil específico sobre custos de Distratos decorrentes de Projetos de Investimento Cancelados ou Postergados. Em 2015, todas as solicitações de provisionamento de custos de distratos foram realizadas. A Companhia envidará esforços para reforçar o alinhamento e consolidação de práticas corporativas a fim de possibilitar a identificação de contratos que possam ser impactados pelo cancelamento ou postergação de projetos e o detalhamento de critérios de provisionamento de possíveis perdas de distrato.

Quanto à recomendação de evidências de análise sobre os custos de distratos, a Companhia reforçará seus controles para documentar, através de um check-list, todas as informações encaminhadas pelos seus gestores de projetos e que servirão de base para o provisionamento do custo de distrato.

#### 3) Revisão e Aprovação de Lançamentos Contábeis Manuais

Foram identificadas inconsistências na revisão gerencial de determinados lançamentos manuais.

Foi identificada necessidade de melhoria na evidenciação do racional para corroborar premissas ou parâmetros no processo de definição da população de lançamentos contábeis a serem revisados pelos respectivos gerentes das empresas do ambiente SAP da Petrobras

Os auditores independentes não avançaram em suas avaliações para os demais controles com mesmo objetivo em duas empresas controladas relevantes, já que os testes da Administração sobre os respectivos controles não contemplaram a parte automatizada das respectivas soluções de forma a assegurar suas remediações.

### Recomendação

Foram recomendadas, pelos auditores independentes, algumas ações para a resolução das deficiências, sendo elas:

- Revisar os procedimentos para assegurar que os lançamentos manuais realizados diretamente no razão sejam revisados e aprovados;
- Garantir que a natureza das deficiências identificadas não se repita nas empresas do Sistema Petrobras;
- Conduzir testes sobre a parte automatizada das soluções desenvolvidas por cada empresa, visando antecipar quaisquer fragilidades, e respectivas remediações que se façam necessárias, se aplicável.

#### Comentário e plano de ação da Administração

- A Administração desenvolveu e implementará treinamento a ser aplicado aos gestores responsáveis pela revisão de lançamentos, aperfeiçoando conhecimentos e conscientizando-os sobre os requerimentos necessários na operação do controle.
- Paralelamente, estão sendo procedidas melhorias na documentação dos controles, de forma a
  aperfeiçoar evidências que corroborem premissas ou parâmetros do controle compreendendo
  definição da população de lançamentos contábeis a serem revisados pelos respectivos gestores.
- Cabe destacar que, antes de implantar a solução automatizada, essa foi submetida às etapas de
  controles gerais de tecnologia da informação, incluindo homologação e a respectiva aprovação
  para passagem para produção, segundo normas da Companhia requeridas para este fim.
- Além disso, a Companhia utilizou-se de consultoria independente para a realização de testes substantivos para consubstanciar a solução, a qual emitiu conclusão, à Administração, após a reexecução das regras de negócio da solução, chegando ao mesmo resultado de totalidade de lançamentos manuais, segundo os parâmetros definidos no desenho do controle.
- A Companhia contemplará a parte automatizada do controle nas avaliações e testes anuais da Administração, assim como já procede regularmente com o ambiente dos seus sistemas de informação do escopo da certificação anual.

Essas deficiências não causaram impacto nos relatórios financeiros em 2014 ou 2015.

#### 4) Provisões e passivos contingentes de natureza contenciosa

Em 2015, os auditores identificaram deficiências de desenho de controles relacionadas à captura, registro, atualização e encerramento de processos judiciais dos quais somos parte, nos sistemas de monitoramento interno ou na confrontação de suas bases de dados, como destacado:

 Desenho de controle não previa a conferência entre os documentos recebidos com os inseridos nos sistemas de registro da Companhia, de forma a assegurar que todos os documentos iniciais

recebidos foram encaminhados para análise gerencial e, consequentemente, cadastrados ou registrados por interface no sistema de acompanhamento de processos.

- Deficiência relacionada à revisão tempestiva da classificação da possibilidade de perda das
  contingências entre provável, possível e remota no momento de cadastro dos processos judiciais
  no sistema de acompanhamento de processos. Em casos específicos, a operação do controle não
  garantiu com precisão a possibilidade de perda de determinadas contingências como possível,
  provável ou remota.
- Falha no controle de conferência do registro de atualização de andamento e decisão dos processos judiciais.
- Ausência de evidência de revisão dos valores dos processos que entraram em fase de execução e respectiva atualização nos sistemas de acompanhamento de processos.
- Fragilidade no controle de encerramento de processos judiciais efetuados nos sistemas da Companhia.
- Ausência de controle de revisão da atualização dos índices cadastrados nos sistemas de acompanhamento de processos da Companhia.
- Fragilidade em assegurar a totalidade dos registros capturados na elaboração do demonstrativo relatório trimestral de contingências.
- Comprometimento da precisão de análise das variações do saldo de contingências, em face de riscos a totalidade e precisão citados acima.

#### Recomendação:

Os auditores independentes recomendaram:

- Implementar procedimento para assegurar que todos os processos judiciais recebidos sejam registrados nos sistemas de controle de processos da Companhia.
- Implementar procedimentos para assegurar que todos os documentos iniciais dos processos sejam cadastrados corretamente nos sistemas de controle de processos da Companhia, incluindo o resultado da análise preliminar em relação a expectativa de perda.
- Implementar procedimentos para assegurar que todos os processos em fase de execução sejam atualizados, incluindo os valores, e revisados para assegurar que as informações estão devidamente refletidas nos sistemas de controle de processos da Companhia.
- Aprimorar ou redesenhar os procedimentos para assegurar que todos os processos judiciais encerrados na justiça sejam devidamente atualizados e baixados nos sistemas de controle de processos da Companhia.
- Assegurar que haja revisão dos índices de atualização cadastrados no sistemas de controle de processos da Companhia.
- Reforçar procedimento para assegurar que todos os registros sejam refletidos e capturados no demonstrativo do relatório trimestral de contingência da Companhia e quando de análise de variações de notas explicativas.

#### Comentário e plano de ação da administração

A Administração entende que há necessidade de melhoria no desenho dos controles de seu sistema de controles internos, embora haja processos que mitiguem a probabilidade de impacto ou distorção material nas demonstrações financeiras, em razão dos seguintes procedimentos:

- Se o documento inicial do processo contencioso é recebido por meio de oficial de justiça, o
  Departamento Jurídico já mantém rigoroso controle sobre o quantitativo de advogados com
  poderes especiais para receber citação, determinados preferencialmente entre os ocupantes de
  função gratificada.
- Há orientação do Departamento Jurídico a todos os clientes para que os oficiais de justiça sejam exclusivamente recebidos por advogados.
- O recebimento de citações por quem não detém poderes bastantes traz possibilidade de se arguir nulidade de tal ato de comunicação;
- Se o documento é recebido via Correios, o ingresso na Companhia é feito por protocolo e inserido em sistema específico de gestão do contencioso.

Adicionalmente, dentre os procedimentos mitigatórios realizados pelos gestores, destaca-se:

- Monitoramento das publicações dos atos processuais subsequentes, que permite a detecção e consequente correção de eventual falha no registro da entrada de documentos iniciais de processos contenciosos. Tal procedimento é feito diariamente em redundância, e operou durante todo o ano de 2015.
- Monitoramento periódico das inscrições da Companhia no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas - BNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT).
- Procedimento do Departamento Jurídico de avaliação da demanda e seus desdobramentos realizada pelo Gerente responsável e eletronicamente encaminhada ao assistente. Um assistente cadastra a pasta de acordo com o despacho do gerente e o advogado faz a checagem das informações cadastradas no sistema de acompanhamento de processos nos termos do padrão abertura e manutenção de pasta eletrônica do sistema;
- Assim, o envolvimento de três agentes na atividade de cadastro dos processos, aliado à revisão das informações por diversos períodos e níveis de precisão, reduz a probabilidade de inconsistência informacional.

A Administração reconhece e está compromissada com as remediações de controles recomendadas, por meio das ações a seguir:

- Já está revisando o processo Contencioso, com foco nas interfaces e entradas do processo, em estágio avançado, com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2016.
- Solicitou ao órgão gestor da atividade de recebimento e distribuição de documentos, entregues
  por via postal nos endereços da Companhia, que elabore projeto para melhor gerir essa atividade
  e desenvolva o sistema que a suportará, de forma a garantir que será entregue ao Departamento
  Jurídico a totalidade dos documentos relacionados a processos judiciais e administrativos que
  entrem em qualquer portaria da Companhia no país.
- O Departamento Jurídico está promovendo ajustes nos procedimentos internos para garantir a
  precisão no registro de entrada de documentos, por meio de controles específicos para o
  recebimento de oficial de Justiça e protocolo de entrada, tais como conciliação por meio de
  planilhas e controle de numeração nas entradas. Tais ajustes estão previstos para início de junho
  de 2016.
- Estão sendo desenvolvidas soluções de automatização do processo de cadastramento e garantia de que não haverá classificação indevida do risco no momento do cadastro.
- Foi estabelecido, a partir de outubro de 2015, um procedimento de revisão quinzenal, de todos os
  processos que tiveram alteração no valor de exposição, a fim de garantir que os valores foram
  ajustados tempestivamente. No entanto, tal procedimento só operou com a efetiva maturidade no
  último trimestre do ano para o fechamento contábil anual.
- Andamento dos processos relevantes é controlado pelo respectivo gerente setorial e revisado mensalmente por um comitê composto pelos gerentes das matérias e pelo gerente geral do Contencioso;
- Valoração e expectativa de processos de valores mais expressivos são definidas por Grupos de Trabalho e Equipes Técnicas;
- Houve ampliação do escopo do processo de revisão periódica para cada classificação, aumentando a frequência (de trimestral para mensal) e reduzindo o parâmetro de materialidade para processos a serem revistos, para R\$ 58 milhões, tendo sido estabelecido comitê multidisciplinar específico para revisar mensalmente quaisquer alterações em processos significativos, garantindo assim a precisão entre o despacho do gestor e o cadastro no sistema de acompanhamento de processos do Departamento Jurídico, com subsequente comunicação à contabilidade.
- Há revisão trimestral adicional das informações constantes do sistema de acompanhamento de processos do Departamento Jurídico, o que é feito com maior detalhamento naqueles de valoração superior a R\$ 200 milhões;
- O Departamento Jurídico realizou a revisão de todas as pastas encerradas na Sede em 2015 para garantir a totalidade. A respeito desse ponto, ressalta-se a existência de controle compensatório que supre eventual falha de comunicação do Departamento Jurídico para levantamento e baixa de alvarás, consistente em convênios bancários firmados pela Administração que garantem o retorno dos valores para a Companhia, atividade objeto do controle de resgate de alvarás realizado pela área de Finanças, que atua de forma compensatória em relação a controle

específico de encerramento dos processos do Departamento Jurídico, no que se refere ao resgate de alvarás. Para o ano de 2016, a Administração está trabalhando no redesenho do controle e aprimoramento dos procedimentos internos para mitigar eventuais riscos e assegurar que todos os processos encerrados foram devidamente tratados.

- No que tange aos índices de atualização dos processos, a Companhia remediou a deficiência a partir de elaboração e implementação de controle para o fechamento do exercício findo em 2015, que compreende fluxo de identificação e captura dos índices diretamente de sites do fisco e revisão de todos os índices de atualização cadastrados nos sistemas de acompanhamento de processos ao longo de todo o exercício, concluindo-se que não havia necessidade de realizar qualquer ajuste nos índices cadastrados.
- O aprimoramento do controle para assegurar a revisão dos índices de correção que são cadastrados no sistema de acompanhamento de processos judiciais foi modificado a partir do final do exercício de 2015 e ao longo do ano de 2016 vem operando mensalmente, inclusive com consulta a fontes externas independentes e oficiais, sendo a conferência devidamente documentada e utilizada também pelas células de cálculo.
- Para o encerramento das demonstrações financeiras e como controle compensatório componente dos eventos subsequentes, o Departamento Jurídico utilizou o parecer de empresa contratada pela própria Companhia que conciliou todas as ações distribuídas nos Tribunais Judiciais com a base de dados de seu sistema de acompanhamento de processos, não localizando qualquer diferença relevante de entrada de documentos. Entretanto, esse procedimento operou somente no último trimestre de 2015 para o exercício findo em 31/12/2015.
- Finalmente, é feita análise da variação das contingências (remota, possível e provável), a fim de identificar possíveis erros materiais de classificação, providenciando os ajustes necessários e, inclusive, comunicando à Contabilidade possíveis ajustes no provisionamento antes do fechamento contábil, o que é feito após análise mensal já citada do Comitê multidisciplinar de análise de processos acima de R\$ 58 milhões (linha de corte estabelecida com base no procedimento de circularização).

Em conclusão, a Administração, apesar de informar que, no exercício regular dos procedimentos mitigatórios não há histórico de pendências decorrentes de falha no controle de entradas, entende a importância do aprimoramento do desenho dos controles para reduzir, ao máximo, probabilidades residuais, o que está sendo considerado em 2016, por meio do compromisso com a manutenção das ações já implementadas em 2015, a fim de suficientemente desenvolver, estabilizar e alcançar níveis de maturidade. A Administração irá reforçar e rever, como processo rotineiro, os seus procedimentos e controles, incluindo o uso dos resultados de uma extensa pesquisa de mercado realizada em 2015 sobre as melhores práticas relacionadas ao controle interno e contabilização dos processos judiciais.

#### 5) <u>Cálculo do passivo atuarial da Companhia</u>

Foram identificadas deficiências nos controles processo de geração e consistência das bases de dados para cálculo do passivo atuarial do plano de assistência médica e do plano de pensão, nos seguintes pontos.

- Revisão da base cadastral de participantes para assegurar totalidade e precisão dos dados;
- Aprimoramento dos procedimentos de análise e exclusão de registros de assistidos do plano de assistência médica contemplando todas as consistências necessárias ao cálculo;
- Revisão de salários de contribuição de beneficiários do plano de assistência médica, para evitar defasagem em relação à utilizada para cálculo do passivo atuarial;
- Existência de aprovações, embora pontuais, de pagamento de gastos médicos de beneficiários do plano de assistência médica que já tinham perdido o direito de o utilizar;
- Aprimoramento dos controles de manutenções, alteração e exclusão nos tipos de plano de dependentes e titulares registrados no sistema do plano de assistência médica;

 O critério para revisão do saldo do laudo atuarial não possui a precisão necessária para prevenir ou detectar possíveis erros no limite de materialidade nas demonstrações contábeis para fins de certificação de controles internos sobre os relatórios financeiros.

### Recomendação

#### Os auditores independentes recomendaram:

- Implementar procedimentos para assegurar que todas as informações do sistema de suporte ao cálculo do passivo atuarial do plano de assistência médica estejam adequadas quanto a sua totalidade e precisão.
- Rever os procedimentos para assegurar a totalidade e precisão da base cadastral extraída do sistema de suporte ao cálculo do passivo atuarial do plano de assistência médica.
- Aprimorar o nível de precisão do controle de revisão do Laudo Atuarial, tendo como um dos parâmetros a materialidade calculada pela Companhia.

#### Comentário e plano de ação da administração

A Companhia já está promovendo alinhamento entre as áreas envolvidas para redesenho e reforço ou ampliação dos controles existentes visando maior abrangência e grau de precisão. As ações compreendem:

- Maior detalhamento na análise da variação de todos os componentes (pré-estabelecidos com o Atuário) do cálculo atuarial, independentemente do tamanho da variação.
- Previamente à geração de bases de dados para a realização do cálculo atuarial, as revisões analíticas serão reforçadas e o conceito e os critérios da informação solicitada para o cálculo atuarial serão cuidadosamente esclarecidos.
- Será gerada base de dados de revisão analítica individual e comparativa por critério.
- Será efetuada análise de variação dos componentes do cálculo atuarial relativo ao exercício, conforme procedimento estabelecido.
- A fim de prevenir alterações impróprias no banco de dados utilizado para o cálculo do passivo atuarial, a Companhia reforçará as análises para salvaguardar o uso adequado dos campos aplicáveis com relação a base de dados original.
- Serão reforçados os controles de segregação de funções de analista de benefícios e aprovador da concessão, alteração ou exclusão de beneficiários e benefícios;
- Está em curso a substituição do antigo sistema de plano de assistência médica por novo sistema, até o final do exercício, com tecnologia mais avançada com vistas à manutenção de histórico e trilhas de audioria mais sofisticados e aderentes às demandas da Companhia e de controles internos.

# 6) Gestão de acessos e segregação de funções em processos de negócio e de tecnologia da informação

Foram identificadas deficiências de controles relacionadas à gestão, revisão e monitoramento de acessos aos sistemas da Companhia, principalmente deficiências na operação desses controles

Para os ambientes SAP, da Petrobras, BR e Transpetro, foram identificadas deficiências das seguintes naturezas:

- Revisão dos acessos e perfis, incluindo auto revisões e acessos críticos, e problemas de totalidade na revisão, além de ausência de alçada competente;
- Revisão de conteúdo de perfis;
- Concessão de acesso contendo auto aprovações, incluindo acessos críticos;
- Aprovações de transações customizadas;
- Segregação de função, incluindo falha no monitoramento das materializações dos riscos;
- Maturidade no monitoramento do acesso à perfis de negócio por pessoal de Tecnologia da Informação;
- Revogações de acessos para usuários transferidos à aplicação e sistema operacional, incluindo falta de maturidade;
- Deficiência na manutenção da matriz de riscos de acessos críticos e segregação de funções;
- Problemas em criações e alterações de perfis, incluindo questões de alçada competente;
- Concessão de acesso aos sistemas operacionais dos servidores de produção.

Para os demais ambientes não SAP, da Petrobras, BR e Transpetro, foram identificadas deficiência das seguintes naturezas:

- Concessão de acessos nos sistemas, bancos de dados e sistemas operacionais, incluindo deficiência de alçada competente, ausência de controle, ausência de maturidade;
- Revisão de acessos nos sistemas, bancos de dados e sistemas operacionais dos servidores de produção, incluindo auto revisões e manutenção indevida de acessos, ausência de operação de controle, falta de totalidade na revisão;
- Monitoramento dos acessos realizados diretamente no banco de dados;
- Revogações de acessos para usuários transferidos e desligados nos sistemas e bancos de dados, incluindo ausência de controle, ausência de maturidade e tempestividade;
- Ausência de análise das trilhas de auditoria de banco de dados.

#### Recomendação

Foram recomendadas, pelos auditores independentes, algumas ações para a resolução das deficiências, sendo elas:

- Reforçar e monitorar a execução do controle de acordo com o desenho, armazenando todas as evidências de sua execução, e possibilitando inclusive a identificação da totalidade da população a ser testada:
- Revisão dos desenhos dos controles para mitigar os riscos de autorevalidação dos acessos, incluindo acessos críticos e para que haja precisão suficiente para mitigar o risco de acesso indevido na movimentação de lotação;
- Revisão do desenho do controle para que haja precisão suficiente para mitigar os riscos de conflito de função;
- Reforçar a execução dos controles sem maturidade até que a alcancem para que seja avaliada sua
  efetividade operacional, bem como efetuar procedimentos de avaliação e validação do novo
  controle implementado tão logo exista população suficiente para definir uma amostra para tal,
  antecipando qualquer necessidade de aperfeiçoar ou rever o novo controle implementado.
- Avaliar todos os demais controles que possuem o mesmo objetivo destes que ocorreram deficiências, a fim de garantir que a natureza das deficiências identificadas não se repita.
- Reforçar e monitorar a execução de controles de acordo com o desenho incluindo a revisão de perfil, por transação e objetos de autorização, armazenando todas as evidências de sua execução;

#### Comentário e plano de ação da administração

Para o ambiente SAP e os demais sistemas não SAP, a Administração considera que há a
necessidade de aprimoramento do desenho do controle de gestão de acesso, de segregação de
funções e de acessos a funções críticas de processos de negócios e de tecnologia da informação,
incluindo os sistemas operacionais e banco de dados, e está revisando os desenhos dos controles,
grande parte já concluída.

- Além disso, vem desenvolvendo ações com os gestores responsáveis por esse tema em cada macroprocesso de negócio e, também, aperfeiçoando regras automatizadas, já iniciadas em 2015, com o objetivo de aumentar a eficácia operacional dos controles.
- A Administração está comprometida em revisar continuamente os processos e projetos internos, a fim de aprimorar o sistema de controle interno e de estar alinhada com as melhores práticas globais.

Essas deficiências não causaram impacto nos relatórios financeiros em 2014 ou 2015.

e) Comentários dos Diretores sobre as deficiências apontadas no relatório circunstanciado preparado pelo auditor independente e sobre as medidas corretivas adotadas

As deficiências reportadas pelos auditores independentes foram avaliadas pela Administração e as providências adotadas ou a serem adotadas pela Companhia para a sua remediação estão descritas no item (d) acima, após cada recomendação do auditor independente, nos tópicos entitulados "Comentário e plano de ação da administração".

Ressaltamos que, quando necessário, as demonstrações contábeis incorporaram os ajustes resultados dessas deficiências significativas ou verificou-se que não se materializaram os riscos decorrentes das mesmas, não afetando o relatório dos auditores independentes em relação às demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2015.

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.4 - Alterações significativas

5.4 Informar se, em relação ao último exercício social, houve alterações significativas nos principais riscos a que o emissor está exposto ou na política de gerenciamento de riscos adotada.

Entre os riscos que a Petrobras está exposta destacam-se em relação ao último exercício social alterações significativas nos preços de petróleo (brent) e na taxa de câmbio (R\$/US\$). Ambos os riscos tiveram uma trajetória com impactos negativos para a Petrobras quando é comparado o exercício social de 2015 em relação a 2014. O preço de petróleo médio (brent) referente ao exercício social de 2014 foi de US\$ 98,99 enquanto que para o exercício de 2015 o valor foi de US\$ 52,46, ou seja, uma redução de 47%. Além disso a taxa de câmbio em 31 de dezembro de 2015 foi de R\$ 3,90, uma desvalorização de 47% em relação a R\$ 2,66 de 31 de dezembro 2014.

Estes riscos impactaram significativamente o nosso planejamento estratégico, resultando no ajuste do Plano de Negócios e Gestão 2015-2019 com a redução dos investimentos para o patamar de US\$ 98,4 bilhões, conforme divulgado ao mercado em 12/01/2016.

PÁGINA: 32 de 93

## 5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.5 - Outras inf. relev. - Gerenciamento de riscos e

**5.5 - Outras informações relevantes** 

Todas as informações relevantes foram fornecidas.

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

#### 10.1 – Condições financeiras e patrimoniais gerais

As informações financeiras incluídas neste item 10, exceto quando expressamente ressalvado, referem-se às demonstrações financeiras consolidadas da Companhia relativas aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2013, 2014 e 2015.

#### a) Condições financeiras e patrimoniais gerais

Os Diretores da Companhia comentam que a estratégia financeira da Companhia tem como foco o retorno da alavancagem financeira líquida (Endividamento líquido/(Endividamento Líquido + Patrimônio Líquido) e do indicador de Índice de Dívida Líquida/LTM EBITDA Ajustado a uma faixa adequada, preservando o custo de capital nos menores níveis possíveis, dado o ambiente financeiro.

Com relação às condições patrimoniais da Companhia, em 31 de dezembro de 2015, o patrimônio líquido consolidado da Companhia era de R\$ 257.930 milhões, comparado a R\$310.722 milhões em 31 de dezembro de 2014, R\$349.334 milhões em 31 de dezembro de 2013 e R\$330.775 milhões em 31 de dezembro de 2012. Os Diretores da Companhia comentam que as alterações no patrimônio líquido da Companhia descritas acima decorreram, principalmente, em virtude dos resultados apurados nos respectivos exercícios, destinação de resultados, além dos impactos do *hedge* de fluxo de caixa sobre as exportações e da revisão atuarial sobre outros resultados abrangentes.

Em 31 de dezembro de 2015, o endividamento líquido da Companhia (representado por endividamento menos caixa e equivalentes de caixa, incluindo títulos públicos federais e *time deposits* com vencimento superior a três meses) era de R\$391.962 milhões, comparado a R\$282.089 milhões em 31 de dezembro de 2014, R\$221.563 milhões em 31 de dezembro 2013 e R\$147.817 milhões em 31 de dezembro de 2012. Os Diretores da Companhia comentam que o aumento do endividamento líquido da Companhia decorreu do efeito da variação cambial sobre o endividamento em moeda estrangeira, da utilização de recursos em atividades de investimento superiores aos recursos gerados pelas atividades operacionais, dos pagamentos de juros e dividendos, o que por sua vez impactou a alavancagem financeira líquida da Companhia, representada pelo Endividamento Líquido/(Endividamento líquido + Patrimônio Líquido), a qual em 31 dezembro de 2015, era de 60%, comparada a 48% em 31 de dezembro de 2014, 39% em 31 de dezembro de 2013 e 31% em 31 de dezembro de 2012. Os Diretores da Companhia comentam ainda que a variação de 29 pontos percentuais da alavancagem financeira líquida da Companhia entre 31 de dezembro de 2012 e 31 de dezembro de 2015 deveu-se ao aumento do endividamento líquido e à redução do patrimônio líquido verificada no período.

Em 2015, a Companhia apresentou EBITDA Ajustado de R\$ 73.859 milhões, em comparação com os R\$59.140 milhões, R\$62.967 milhões e R\$53.439 milhões apresentados em 2014, 2013 e 2012, respectivamente. Para informações sobre o EBITDA Ajustado da Companhia e a reconciliação da referida medida não definida pelas práticas contábeis internacionais (IFRS) com as demonstrações financeiras da Companhia, ver o item 3.2 deste Formulário de Referência. Os Diretores da Companhia comentam que a referida variação no EBITDA Ajustado da Companhia impactou o indicador de Índice de Dívida Líquida/EBITDA Ajustado da Companhia, que passou de 2,77 em 31 de dezembro de 2012, 3,52 em 31 de dezembro de 2013, 4,77 em 31 de dezembro de 2014 para 5,31 em 31 de dezembro de 2015 (observado que em 31 de dezembro a nomenclatura do indicador é Índice de Dívida Líquida/ LTM EBITDA Ajustado). Para informações sobre o referido índice, ver os itens 3.7 e 3.9 deste Formulário de Referência.

Adicionalmente, os Diretores da Companhia ressaltam que o desenvolvimento de novos projetos na indústria de petróleo e gás natural envolve prazos de maturação longos e utilização intensiva de recursos financeiros, fazendo com que a Companhia possa apresentar investimentos maiores que a geração de caixa operacional durante determinados períodos. A manutenção do preço de petróleo nos níveis atuais, por um longo período, pode também impactar a capacidade de geração operacional de caixa. Dessa forma, os Diretores da Companhia comentam que a Companhia pode conviver temporariamente com a piora de seus indicadores até que os investimentos realizados estejam gerando caixa e/ou outros ajustes decorrentes da revisão do Plano de Negócios e Gestão em andamento sejam implementados.

Em 31 de dezembro de 2015, o índice de liquidez corrente da Companhia (assim entendido o índice obtido pela divisão do ativo circulante pelo passivo circulante) era de 1,52, comparado a 1,63, em 31 de dezembro de 2014, 1,49 em 31 de dezembro de 2013 e 1,70 em 31 de dezembro de 2012. Os Diretores da Companhia comentam que a queda no índice de liquidez em 31 de dezembro de 2015 decorreu principalmente do maior aumento relativo do passivo circulante (35%) comparativamente ao ativo circulante (26%), com destaque

## 10. Comentários dos diretores / 10.1 - Condições financeiras/patrimoniais

para o acréscimo na parcela circulante do endividamento de longo prazo, afetando o saldo de financiamentos no passivo circulante.

Os Diretores da Companhia comentam que ao longo de 2015, a Companhia utilizou as fontes tradicionais de financiamento (*Export Credit Agency* – ECAs, mercado bancário, mercado de capitais e bancos de desenvolvimento) para captar os recursos necessários para a rolagem da dívida e financiamento de seus investimentos. Em 2016, a Companhia espera contar com os recursos oriundos do programa de desinvestimentos, com as fontes tradicionais de captações e com novos mercados para suprir sua necessidade de liquidez.

## b) Estrutura de capital

A tabela abaixo apresenta a estrutura de capital da Petrobras representativa do padrão de financiamento de suas operações:

Em milhões de reais	Em 31 de dezembro de				
Em milhoes de reals	2013	2014	2015		
Patrimônio Líquido (Capital Próprio)	349.334	310.722	257.930		
Passivo Circulante + Passivo não Circulante (Capital de Terceiros)	403.633	482.653	642.205		
Passivo Total (Capital de Terceiros + Patrimônio Líquido)	752.967	793.375	900.135		
Capital de Terceiros / Passivo Total	54%	61%	71%		
Patrimônio Líquido / Passivo Total	46%	39%	29%		

#### c) Capacidade de pagamento em relação aos compromissos financeiros assumidos

Os Diretores da Companhia comentam que, nos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2015, 2014 e 2013, a Companhia utilizou os recursos proporcionados por sua geração de caixa operacional e captações principalmente para cumprimento do serviço da dívida e financiamento dos investimentos em áreas de negócio.

Segue a estrutura de capital da Petrobras em termos líquidos, incluindo as informações relativas a caixa e equivalentes de caixa da Companhia, nos últimos três exercícios sociais:

Em milhões de reais	Em 31 de dezembro de				
Em mithoes de reals	2013	2014	2015		
Patrimônio Líquido (Capital Próprio)	349.334	310.722	257.930		
Passivo Circulante + Passivo não Circulante (Capital de Terceiros)	403.633	482.653	642.205		
Caixa e equivalentes de caixa e títulos e valores mobiliários*	46.257	68.946	100.887		
Capital de Terceiros Líquido	357.376	413.707	541.318		
Passivo Total Líquido (Capital de Terceiros Líquido + Patrimônio Líquido)	706.710	724.429	799.248		
Capital de Terceiros Líquido / Passivo Total Líquido	51%	57%	68%		
Patrimônio Líquido / Passivo Total Líquido	49%	43%	32%		

<sup>\*</sup> Inclui títulos públicos federais e time deposits (vencimento superior a 3 meses).

A Companhia acredita que através da sua posição de caixa e equivalentes de caixa, incluindo títulos públicos federais e *time deposits* com vencimento superior a três meses, de R\$100.887 milhões em 31 de dezembro de 2015, da geração de caixa operacional, dos recursos oriundos de desinvestimentos e do acesso às fontes tradicionais de financiamento, manterá a capacidade de pagamento em relação aos compromissos assumidos sem que haja comprometimento de sua saúde financeira.

Em 31 de dezembro de 2015, a Companhia contava com um caixa e equivalente de caixa de R\$97.845 milhões, que somado aos títulos públicos federais e *time deposits* com vencimento superior a três meses de R\$ 3.042 milhões totalizavam R\$100.887 milhões. Na mesma data, a Companhia apresentava uma relação Dívida Líquida/EBITDA de 5,31x.

Em 31 de dezembro de 2014, a Companhia contava com um caixa e equivalente de caixa de R\$44.239 milhões, que somado aos títulos públicos federais e *time deposits* com vencimento superior a três meses de R\$ 24.707 milhões totalizavam R\$ 68.946 milhões. Na mesma data, a Companhia apresentava uma relação Dívida Líquida/EBITDA de 4,77x.

Em 31 de dezembro de 2013, a Companhia contava com um caixa e equivalente de caixa de R\$37.172 milhões, que somado aos títulos públicos federais e *time deposits* com vencimento superior a três meses de R\$ 9.085 milhões totalizavam R\$46.257 milhões. Na mesma data, a Companhia apresentava uma relação Dívida Líquida/EBITDA de 3,52x.

# d) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não-circulantes utilizadas

Os Diretores da Companhia comentam que as fontes de recursos utilizadas pela Companhia nos três últimos exercícios sociais foram geração de caixa operacional, empréstimos e financiamentos, emissão de títulos não conversíveis lançados no mercado de capitais e alienação de investimentos.

As atividades operacionais oriundas das operações continuadas geraram fluxos de caixa de R\$ 86,407 bilhões em 2015, em comparação com R\$62,241 bilhões em 2014 e R\$56,210 bilhões em 2013.

Em 2013, a geração operacional de caixa apresentou um acréscimo de 4% em relação a 2012, excluindo os efeitos da variação cambial, motivada pelo efeito positivo dos reajustes no preço de diesel e gasolina e do crescimento de 6% na produção de derivados, permitindo um recuo no volume de importações. Em 2014, a geração apresentou aumento de 1% em relação a 2013. Excluindo os efeitos de conversão cambial, os recursos gerados pelas atividades operacionais aumentaram 11% em Reais, principalmente motivada pelo aumento no lucro bruto e redução no nível dos estoques. Em 2015 a geração operacional de caixa apresentou um acréscimo de 39% em relação a 2014, totalizando R\$ 86,407 bilhões. As principais razões para esse aumento foram os maiores preços de diesel e gasolina, aumento no volume de exportação de petróleo, redução dos gastos com participações governamentais e importações de petróleo e derivados devido ao recuo nos preços internacionais, além da maior participação do petróleo nacional na carga processada.

Dentre as operações mais relevantes ocorridas nos três últimos exercícios sociais destacam-se:

- Em agosto de 2015 a Petrobras, por meio de sua subsidiária integral Petrobras Distribuidora S.A. BR Distribuidora, emitiu R\$ 3,5 bilhões em debentures.
- Em novembro e dezembro de 2015, a Petrobras por meio da PGT, contratou financiamentos com Agências de Crédito Exportação ECAs, no valor de US\$0,85 bilhões.
- Em abril e junho de 2015, a Petrobras, por meio de sua subsidiária integral Petrobras Global Trading BV ("<u>PGT</u>"), contratou pré-pagamentos de exportação junto ao China Development Bank ("<u>CDB</u>"), no valor de US\$5 bilhões. O prazo total da operação é de 10 anos.
- Em 2015, a Petrobras contratou financiamentos em Reais junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social ("<u>BNDES</u>") no valor equivalente em Dólares norte-americanos de US\$0,5 bilhão e, por meio da Petrobras Netherlands BV ("<u>PNBV</u>"), contratou financiamento em Reais junto ao BNDES no valor equivalente em Dólares norte-americanos de US\$0,163 bilhões.
- Em abril, junho e setembro de 2015, a Petrobras, por meio de sua subsidiária integral Petrobras Distribuidora S.A. BR Distribuidora, emitiu R\$11,5 bilhões em notas de crédito à exportação, junto a bancos comerciais brasileiros.

- Em fevereiro de 2014, a Petrobras, por meio da PGT, contratou pré-pagamento de exportação junto ao CDB, no valor de US\$3,0 bilhões. O prazo total da operação é de 10 anos.
- Em fevereiro, março, abril, junho e outubro de 2014, a Petrobras, por meio da PGT, contratou prépagamentos de exportação com vencimentos de seis anos, com bancos comerciais internacionais, vinculados a vendas futuras, totalizando US\$3,7 bilhões.
- De janeiro a dezembro de 2014, a Petrobras contratou financiamentos em Reais junto ao BNDES no valor equivalente em Dólares norte-americanos de US\$1,8 bilhão, e por meio da PNBV também no valor equivalente em Dólar norte-americano de US\$0,4 bilhão.
- Em abril, maio e junho de 2013, a Petrobras emitiu R\$5,8 bilhões em notas de crédito à exportação, junto a bancos comerciais brasileiros.
- Em fevereiro, março, abril, maio, junho, agosto, setembro e dezembro de 2013, a Petrobras por meio da PGT, contratou pré-pagamentos de exportação, com bancos comerciais internacionais e brasileiros, com vencimento de seis anos, vinculados a vendas futuras, totalizando US\$7,5 bilhões.
- De janeiro a julho e outubro e dezembro de 2013, a Petrobras contratou financiamentos junto ao BNDES no valor de R\$3,8 bilhões, com vários vencimentos.
- Em fevereiro, abril e setembro de 2013, a Petrobras, por meio da PNBV, contratou financiamentos com Agências de Crédito Exportação ECAs, no valor de US\$0,6 bilhão e através de sua subsidiária integral Petrobras International Braspetro BV PIBBV, contratou financiamentos com Agências de Crédito Exportação ECAs, no valor de US\$0,5 bilhão.
- Para as operações de mercado de capitais, doméstico e internacional, (i) a Petrobras ou (ii) a Petrobras por meio de uma de suas subsidiárias integrais, emitiu operações totalizadas na tabela abaixo:

	Captações no Mercado de Capitais									
	Em Millhõ	es de US\$	Em Millhões de R\$ MM							
Período	Mercado de Capitais Internacional	Mercado de Capitais Doméstico	Mercado de Capitais Internacional	Mercado de Capitais Doméstico						
2013	11.556	219	23.479	511						
2014	12.422	1.770	29.251	4.000						
2015	2.019	1.008	6.283	3.510						

# e) Fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não circulantes que pretende utilizar para cobertura de deficiências de liquidez

Os Diretores da Companhia informam que em 2015 a Companhia financiou o capital de giro e os investimentos em ativos não circulantes por meio do caixa da Companhia e de dívidas de longo prazo como emissão de debêntures no mercado doméstico, empréstimos de agências de crédito à exportação, financiamento à exportação tomado com bancos do Brasil e do exterior, financiamentos de bancos de desenvolvimento do Brasil e do exterior e linhas de crédito com bancos comerciais nacionais e internacionais.

#### f) Níveis de endividamento e as características de tais dívidas, descrevendo ainda:

#### i. Contratos de empréstimo e financiamento relevantes

Os Diretores da Companhia comentam que de janeiro a dezembro de 2015 a companhia captou R\$ 56.158

milhões, com destaque para os acordos de cooperação assinados com o China Development Bank (CDB) no valor de US\$ 5 bilhões e a emissão de Global Notes com vencimento de 100 anos (US\$ 2 bilhões), além de créditos bilaterais com bancos brasileiros. Em 31 de dezembro de 2015, o prazo médio de vencimento da dívida ficou em 7,14 anos (6,10 anos em 2014). As amortizações de juros e principal somaram R\$ 70.592 milhões em 2015, 87% superiores a 2014.

Adicionalmente, o volume de captações realizadas no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2014, líquidas de amortizações, foi de R\$ 35.134 milhões (incremento de R\$ 1.958 milhões em relação ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2013), com destaque para as emissões de notes no mercado de capitais de US\$ 13,6 bilhões, além das captações de longo prazo no mercado bancário no Brasil e no exterior. O volume de captações realizadas no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2013, líquidas de amortizações, foi de R\$ 33.176 milhões, o que representou um aumento de 91,59% em relação ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 2012 (considerando captações líquidas de amortizações R\$ 17.316 milhões), com destaque para as emissões de *bonds* que somaram U\$ 11,2 bilhões e captações junto ao mercado bancário no Brasil e no exterior.

As informações sumarizadas sobre os financiamentos da Companhia em 31 de dezembro de 2015 estão apresentadas a seguir:

	Consolidado (em milhões de reais)									
Vencimento em	até 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 anos em diante	Total (*)	Valor justo		
Financiamentos em Reais (R\$):	9.175	6.712	8.170	13.611	19.725	22.876	80.269	64.269		
Indexados a taxas flutuantes	7.637	4.900	6.356	11.835	17.291	18.267	66.286			
Indexados a taxas fixas	1.538	1.812	1.814	1.776	2.434	4.609	13.983			
Taxa média dos Financiamentos	15,1%	16,4%	15,0%	13,8%	11,4%	11,2%	13,0%			
Financiamentos em Dólares (US\$):	42.333	34.629	39.886	66.335	37.376	110.413	330.972	258.647		
Indexados a taxas flutuantes	21.752	20.276	30.394	47.334	21.826	33.028	174.610			
Indexados a taxas fixas	20.581	14.353	9.492	19.001	15.550	77.385	156.362			
Taxa média dos Financiamentos	4,1%	4,5%	4,1%	4,3%	4,6%	6,0%	4,9%			
Financiamentos em R\$ indexados ao	2 227	2.751	2 747	2 777	2 777	21 177	74 700	27.662		
US\$:	2.237	2.751	2.747	2.737	2.737	21.173	34.382	27.662		
Indexados a taxas flutuantes	93	90	85	75	75	138	556			
Indexados a taxas fixas	2.144	2.661	2.662	2.662	2.662	21.035	33.826			
Taxa média dos Financiamentos	7,2%	7,0%	7,1%	7,0%	7,1%	7,0%	7,0%			
Financiamentos em Libras (£):	267	-	-	-	-	9.930	10.197	6.465		
Indexados a taxas fixas	267	-	-	-	-	9.930	10.197			
Taxa média dos Financiamentos	5,8%	-	-	-	_	6,1%	6,1%			
Financiamentos em lenes (¥):	2.183	367	332	-	-	-	2.882	2.829		
Indexados a taxas flutuantes	332	332	331	-	-	-	995			
Indexados a taxas fixas	1.851	35	1	-	-	-	1.887			
Taxa média dos Financiamentos	2,0%	0,8%	0,6%	-	-	-	1,7%			
Financiamentos em Euro (€):	1.102	46	11.692	5.548	832	14.689	33.909	25.108		
Indexados a taxas flutuantes	49	44	44	44	665	-	846			
Indexados a taxas fixas	1.053	2	11.648	5.504	167	14.689	33.063			
Taxa média dos Financiamentos	3,6%	1,6%	3,8%	3,9%	4,1%	4,4%	4,1%			
Financiamentos Outras Moedas:	36	-	-	_	-	-	36	37		
Indexados a taxas fixas	36	-	-	-	-	-	36			
Taxa média dos Financiamentos	14,3%	-	-	-	-	-%	14,3%			
Total em 31 de dezembro de 2015	57.333	44.505	62.827	88.231	60.670	179.081	492.647	385.017		
Taxa média dos financiamentos	5,9%	6,4%	5,6%	5,8%	6,9%	6,7%	6,3%			
Total em 31 de dezembro 2014	31.523	33.397	31.742	47.254	64.252	142.677	350.845	325.946		
Taxa média dos financiamentos	3,9%	6,0%	6,4%	5,2%	5,3%	6,0%	5,6%			

(\*) Em 31 de dezembro de 2015, o prazo médio de vencimento dos financiamentos é de 7,14 anos (6,10 anos em 31 de dezembro de 2014).

O endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2015, correspondente a R\$ 391.962 milhões, foi superior em 39% em relação ao endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2014, o qual correspondeu a R\$ 282.089 milhões, principalmente em decorrência de depreciação cambial de 47,0%.

		Em	R\$ milhões
	31.12.2015	31.12.2014	Δ%
Endividamento curto prazo*	57.382	31.565	82
Endividamento longo prazo**	435.467	319.470	36
Total	492.849	351.035	40
Disponibilidades	97.845	44.239	121
Títulos públicos federais e time deposits (vencimento superior a 3 meses)	3.042	24.707	(88)
Disponibilidades ajustadas	100.887	68.946	46
Endividamento líquido***	391.962	282.089	39

<sup>\*</sup> Inclui Arrendamentos Mercantis Financeiros (R\$ 48 milhões em 31.12.2015 e R\$ 42 milhões em 31.12.2014).

Adicionalmente, o endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2014, correspondente a R\$ 282.089 milhões, foi superior em 27% em relação ao endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2013, o qual correspondeu a R\$ 221.563 milhões, em decorrência de captações de longo prazo e do impacto da depreciação cambial de 13,4%.

		Em R	\$ milhões
	31.12.2014	31.12.2013	Δ%
Endividamento curto prazo*	31.565	18.782	68
Endividamento longo prazo**	319.470	249.038	28
Total	351.035	267.820	31
Disponibilidades	44.239	37.172	19
Títulos públicos federais e time deposits (vencimento superior a 3 meses)	24.707	9.085	172
Disponibilidades ajustadas	68.946	46.257	49
Endividamento líquido***	282.089	221.563	27

 $<sup>^* \</sup> Inclui \ Arrendamentos \ Mercantis \ Financeiros \ (R\$ \ 42 \ milhões \ em \ 31.12.2014 \ e \ R\$ \ 38 \ milhões \ em \ 31.12.2013).$ 

Por fim, o endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2013, correspondente a R\$ 221.563 milhões, foi superior em 50,0% em relação ao endividamento líquido da Companhia em 31 de dezembro de 2012, o qual correspondeu a R\$ 147.817 milhões, em decorrência de captações de longo prazo e do impacto da depreciação cambial de 14,6%.

		Em	R\$ milhões
	31.12.2013	31.12.2012	$\Delta\%$
Endividamento curto prazo*	18.782	15.320	23
Endividamento longo prazo**	249.038	180.994	38
Total	267.820	196.314	36
Disponibilidades	37.172	27.628	35
Títulos públicos federais e time deposits (vencimento superior a 3 meses)	9.085	20.869	(56)
Disponibilidades ajustadas	46.257	48.497	(5)
Endividamento líquido***	221.563	147.817	50

<sup>\*</sup> Inclui Arrendamentos Mercantis Financeiros (R\$ 38 milhões em 31.12.2013 e R\$ 37 milhões em 31.12.2012).

<sup>\*\*</sup> Inclui Arrendamentos Mercantis Financeiros (R\$ 154 milhões em 31.12.2015 e R\$ 148 milhões em 31.12.2014).

<sup>\*\*\*</sup> A medida endividamento líquido não está prevista nas normas internacionais de contabilidade – IFRS e não deve ser considerada isoladamente ou em substituição ao endividamento total de longo prazo, calculado de acordo com IFRS. O cálculo do endividamento líquido não deve ser base de comparação com o endividamento líquido de outras empresas, contudo a Administração acredita que é uma informação suplementar que ajuda os investidores a avaliar a liquidez e auxilia a gestão da alavancagem.

<sup>\*\*</sup> Inclui Arrendamentos Mercantis Financeiros (R\$ 148 milhões em 31.12.2014 e R\$ 171 milhões em 31.12.2013).

<sup>\*\*\*</sup> A medida endividamento líquido não está prevista nas normas internacionais de contabilidade – IFRS e não deve ser considerada isoladamente ou em substituição ao endividamento total de longo prazo, calculado de acordo com IFRS. O cálculo do endividamento líquido não deve ser base de comparação com o endividamento líquido de outras empresas, contudo a Administração acredita que é uma informação suplementar que ajuda os investidores a avaliar a liquidez e auxilia a gestão da alavancagem.

<sup>\*\*</sup> Inclui Arrendamentos Mercantis Financeiros (R\$ 171 milhões em 31.12.2013 e R\$ 176 milhões em 31.12.2012).

<sup>\*\*\*</sup> O endividamento líquido não foi calculado segundo as normas internacionais de contabilidade - IFRS e não deve ser considerado isoladamente ou em substituição ao endividamento total de longo prazo, calculado de acordo com IFRS. O cálculo do endividamento líquido não deve ser base de comparação com o endividamento líquido de outras empresas. A administração acredita que a dívida líquida é uma informação suplementar que ajuda os investidores a avaliar nossa liquidez e auxilia na gestão pela busca de melhorias na alavancagem.

#### ii. Outras relações de longo prazo com instituições financeiras

Os Diretores da Companhia comentam que a Companhia possui, em 31 de dezembro 2015, uma obrigação junto ao BNDES Participações S.A. – BNDESPAR no valor de R\$ 174 milhões, referente ao saldo da aquisição de 10% das ações da Rio Polímeros S.A. (RIOPOL), ocorrida em 09 de agosto de 2010. O pagamento da aquisição foi estabelecido em 3 parcelas anuais a partir de 2015, atualizadas pela TJLP mais 2,5% a.a., tendo sido a primeira parcela, no montante de R\$ 30.549.141,63, correspondente a 15% do valor da aquisição, quitada em 11 de junho 2015.

#### iii. Grau de subordinação entre as dívidas

Os Diretores da Companhia comentam que não existe grau de subordinação contratual entre as dívidas corporativas quirografárias da Companhia. As dívidas financeiras que possuem garantia real contam com as preferências e prerrogativas previstas em lei.

Adicionalmente, a totalidade do passivo circulante e não circulante da Companhia em 31 de dezembro de 2015 era de R\$642,2 bilhões. Deste montante 93,2% (R\$598,6 bilhões) correspondia à obrigação de natureza quirografária em 31 de dezembro de 2015, em comparação a 91,5% (R\$441,6 bilhões) e 92,1% (R\$371,9 bilhões), em 31 de dezembro de 2014 e 2013 respectivamente. Tais valores estão sujeitos à preferência das obrigações da Companhia que constam como: (i) garantias flutuantes que em 31 de dezembro de 2015, não apresentam saldo em comparação a 0,03% (R\$129,0 milhões) e 1,77% (R\$7,1 bilhões), em 31 de dezembro de 2014 e 2013 respectivamente; e (ii) garantias reais que totalizavam, em 31 de dezembro de 2015, R\$43,6 bilhões ou 6,8% do passivo circulante e não circulante da Companhia, em comparação a 8,5% (R\$41,0 bilhões) e 6,1% (R\$24,6 bilhões), em 31 de dezembro de 2014, 2013 respectivamente.

As instituições financeiras requerem garantias à Petrobras quando emprestam recursos às subsidiárias da Companhia. Alguns financiamentos concedidos pelo BNDES estão garantidos pelos bens financiados (tubos de aço carbono para o Gasoduto Bolívia-Brasil e embarcações).

Por conta de contrato de garantia emitido pela União em favor de Agências Multilaterais de Crédito, motivado pelos financiamentos captados pela TBG— Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. ("TBG"), foram firmados contratos de contra garantia, tendo como signatários a União, a TBG, a Petrobras, a Petroquisa e o Banco do Brasil S.A., nos quais a TBG se compromete a vincular as suas receitas à ordem do Tesouro Nacional até a liquidação das obrigações garantidas pela União.

A Petrobras mantém a gestão das Sociedades de Propósitos Específicos ("<u>SPE</u>"), que foram criadas com o objetivo de prover recursos para o desenvolvimento contínuo de seus projetos de infraestrutura de transporte e produção de petróleo e gás, além de melhorias em refinarias, cujas garantias dadas aos agentes financeiros nacionais e internacionais são os próprios ativos dos projetos, bem como penhor de direitos creditórios e ações das SPE.

iv. Eventuais restrições impostas ao emissor, em especial, em relação a limites de endividamento e contratação de novas dívidas, à distribuição de dividendos, à alienação de ativos, à emissão de novos valores mobiliários e à alienação de controle societário, bem como se o emissor vem cumprindo essas restrições

Os Diretores da Companhia comentam que há covenant financeiro em contratos realizados com o BNDES a partir de 2009, que restringe que a relação entre a Dívida Líquida em reais e o EBITDA ultrapasse 5,5.

A Companhia não possui outras obrigações de fazer (covenants) relacionadas a indicadores financeiros nos demais contratos de financiamento.

Os Diretores da Companhia comentam que ainda que a Companhia possui outras obrigações relacionadas aos contratos de financiamento (*covenants*), como a apresentação das demonstrações contábeis no prazo de 90 dias para os períodos intermediários, sem revisão dos auditores independentes, e de 120 dias para o encerramento do exercício, com prazos de cura que ampliam esses períodos em 30 e 60 dias, dependendo do financiamento. A apresentação das demonstrações contábeis nos prazos definidos contratualmente é uma

exigência que consta na maioria dos contratos de financiamento e o não cumprimento pode gerar um vencimento antecipado das dívidas.

Os Diretores da Companhia declaram que, no melhor do seu conhecimento, em 31/12/2015, a empresa não descumpria nenhum *covenant* de seus contratos financeiros.

Adicionalmente, a Companhia é parte em contratos, os quais contém hipóteses de vencimento antecipado, no caso de alienação de controle da Companhia e de alienação de ativos, desde que a referida alienação não cause um efeito adverso material sobre a Companhia.

## g) Limites dos financiamentos contratados e percentuais já utilizados

Cumpridas as condições precedentes dos contratos, estão disponíveis para saque os valores abaixo:

Empresa	Contratado	Utilizado	Saldo (Em 31 de dezembro de 2015)	Percentual já utilizado (Em 31 de dezembro de 2015)
No exterior (Valores em U	JS\$ milhões)			
PGT	500	181	319	36,2%
Petrobras	1.500	-	1.500	0%
No país (Valores em R\$ m	ilhões)			
Petrobras	2956	2349	607	79,5%
Transpetro	10.058	3.376	6.682	33,6%
Liquigas	141	137	4	97,8%
PNBV	9.878	1631	8247	16,5%

## h) Alterações significativas em cada item das demonstrações financeiras

Os Diretores da Companhia comentam que as informações financeiras contidas e analisadas a seguir são derivadas das demonstrações financeiras consolidadas relativas aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro 2015, 2014 e 2013.

	Em R\$ Milhõe	es							Cor	nsolidado
				Anális	se Vertica	l %				
	2015	2014	2013	2015	2014	2013	2015 x 2 R\$	2014 %	2014 x 2 R\$	013
Receita de vendas	321.638	337.260	304.890	100	100	100	(15.622)	(4,6)	32.370	10,6
Custo dos produtos e serviços vendidos	(223.062)	(256.823)	(234.995)	(69)	(76)	(77)	33.761	(13,1)	(21.828)	9,3
Lucro bruto	98.576	80.437	69.895	31	24	23	18.139	22,6	10.542	15,1
Vendas	(15.893)	(15.974)	(10.601)	(4,9)	(4,7)	(3,5)	81	(0,5)	(5.373)	50,7
Gerais e administrativas	(11.031)	(11.223)	(10.751)	(3,4)	(3,3)	(3,5)	192	(1,7)	(472)	4,4
Custos exploratórios para extração de petróleo e gás	(6.467)	(7.135)	(6.445)	(2,0)	(2,1)	(2,1)	668	(9,4)	(690)	10,7
Custos com pesquisa e desenvolvimento tecnológico	(2.024)	(2.589)	(2.428)	(0,6)	(0,8)	(0,8)	565	(21,8)	(161)	6,6
Tributárias	(9.238)	(1.801)	(1.721)	(2,9)	(0,5)	(0,6)	(7.437)	412,9	(80)	4,6
Reversão/Perda no valor de recuperação de ativos - Impairment	(47.676)	(44.636)	(1.238)	(14,8)	(13,2)	(0,4)	(3.040)	6,8	(43.398)	3505,5
Baixa de gastos adicionais capitalizados indevidamente	-	(6.194)	-	-	(2)	-	6.194	(100,0)	(6.194)	-
Outras despesas, líquidas	(18.638)	(12.207)	(2.347)	(5,8)	(3,6)	(0,8)	(6.431)	52,7	(9.860)	420,1
	(110.967)	(101.759)	(35.531)	(34,5)	(30,2)	(11,7)	(9.208)	9,0	(66.228)	186,4
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro, das participações e impostos	(12.391)	(21.322)	34.364	(3,9)	(6,3)	11,3	8.931	(41,9)	(55.686)	(162,0)
Receitas financeiras Despesas financeiras	4.867 (21.545)	4.634 (9.255)	3.911 (5.795)	1,5 (6,7)	1,4 (2,7)	1,3 (1,9)	233 (12.290)	5,0 132,8	723 (3.460)	18,5 59,7
Var. monetárias e cambiais	(11.363)	721	(4.318)	(3,5)	0,2	(1,4)	(12.084)	(1676,0)	5.039	(116,7)
Resultado financeiro líquido	(28.041)	(3.900)	(6.202)	(8,7)	(1,2)	(2,0)	(24.141)	619,0	2.302	(37,1)
Resultado de participações em investimentos	(797)	451	1.095	(0,2)	0,1	0,4	(1.248)	(276,7)	(644)	(58,8)
Participação nos lucros ou resultados	_	(1.045)	(1.102)	_	(0,3)	(0,4)	1.045	(100,0)	57	(5,2)
Lucro (prejuízo) antes dos impostos	(41.229)	(25.816)	28.155	(12,8)	(7,7)	9,2	(15.413)	59,7	(53.971)	(191,7)
Imposto de renda e contribuição social	6.058	3.892	(5.148)	1,9	1,2	(1,7)	2.166	55,7	9.040	(175,6)
Lucro Líquido (prejuízo)	(35.171)	(21.924)	23.007	(10,9)	(6,5)	7,5	(13.247)	60,4	(44.931)	(195,3)
Atribuível aos:										
Acionistas da Petrobras	(34.836)	(21.587)	23.570	(10,8)	(6,4)	7,7	(13.249)	61,4	(45.157)	(191,6)
Acionistas não controladores	(335)	(337)	(563)	(0,1)	(0,1)	(0,2)	2	(0,6)	226	(40,1)
	(35.171)	(21.924)	23.007	(10,9)	(6,5)	7,5	(13.247)	60,4	(44.931)	(195,3)

## Análise da Demonstração de Resultado Consolidado

## Exercício Social de 2015 x Exercício Social de 2014

Os Diretores da Companhia comentam que a Companhia apresentou prejuízo de R\$ 34.836 milhões, refletindo os seguintes fatores:

#### Receita de Vendas

Receita de vendas de R\$ 321.638 milhões, 5% inferior (R\$ 15.622 milhões), influenciada por:

- Redução da demanda de derivados no mercado interno (9%) em função do menor nível de atividade econômica;
- Menores preços das exportações de petróleo e derivados;
- Decréscimo nos preços de nafta, QAV e óleo combustível no mercado interno;
- Maiores preços de diesel e gasolina, refletindo os reajustes ocorridos em novembro de 2014 e setembro de 2015; e
- Elevação de 55% no volume de petróleo exportado devido ao aumento da produção nacional (5%) e à menor carga processada nas refinarias (6%).

### Custo dos produtos vendidos

Custo dos produtos vendidos de R\$ 223.062 milhões, 13% inferior (R\$ 33.761 milhões), refletindo:

- Menores custos unitários com importações e participações governamentais;
- Redução na demanda de derivados no mercado interno, ocasionando menor processamento de petróleo importado e menor participação de derivados importados no *mix* das vendas; e
- Aumento dos custos com depreciação.

#### Despesas Operacionais

As despesas operacionais apresentaram aumento de R\$ 9.208 milhões, como efeito principalmente de:

- Tributárias: Acréscimo nas despesas tributárias em decorrência da adesão ao Programa de Parcelamento Especial de Débitos Tributários – REFIS e aos Programas de Anistias Estaduais (R\$ 7.437 milhões);
- *Impairment*: Maior *impairment* de ativos (R\$ 3.040 milhões). Para mais informações sobre *Impairment*, consulte os comentários sobre alterações significativas no Imobilizado (2015 X 2014).
- Outras despesas operacionais: O aumento de 53% (R\$ 6.431 milhões), principalmente por:
  - Maior despesa com contingências judiciais, principalmente com processos fiscais e trabalhistas (R\$ 5.103 milhões); e
  - Maior despesa com plano de pensão e saúde com assistidos devido à revisão atuarial de 2014 que resultou no maior saldo de obrigação atuarial líquida, principalmente pela diminuição na taxa de juros real (R\$ 1.352 milhões).

#### Resultado Financeiro Líquido

Despesa financeira líquida de R\$ 28.041 milhões, superior em R\$ 24.141 milhões, em razão de:

- Acréscimo nas despesas com juros (R\$ 12.290 milhões), refletindo:
  - i) maior endividamento (R\$ 7.118 milhões);
  - ii) menor capitalização ocasionada pela redução do saldo de ativos em construção (R\$ 2.590 milhões), refletindo a conclusão de projetos relevantes ao longo de 2014, bem como as baixas e o *impairment* de ativos em dezembro de 2014; e
  - iii) juros sobre despesa tributária devido à adesão ao REFIS de imposto sobre operações financeiras IOF (R\$ 1.410 milhões) e de imposto de renda retido na fonte IRRF (R\$ 1.074 milhões);
- Perda cambial de R\$ 9.240 milhões decorrente da depreciação de 47,0% do real sobre a exposição passiva média líquida em dólar (depreciação cambial de 13,4% no exercício de 2014), já considerados os efeitos do hedge accounting; e
- Perda cambial de R\$ 2.100 milhões decorrente da depreciação de 31,7% do real sobre a exposição passiva líquida em euro (depreciação cambial de 0,02% no exercício de 2014).

#### Análise da Demonstração de Resultado Consolidado

#### Exercício Social de 2014 x Exercício Social de 2013

Os Diretores da Companhia comentam que a Companhia apresentou prejuízo de R\$ 21.587 milhões, refletindo os seguintes fatores:

#### Receita de Vendas

Receita de vendas de R\$ 337.260 milhões, 11% superior, refletindo:

- Maiores preços nas vendas de derivados no mercado interno devido aos reajustes de diesel e gasolina e ao efeito da depreciação cambial (9%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional, além dos maiores preços de energia e gás natural; e
- Aumento da demanda de derivados no mercado interno (3%), principalmente diesel (2%), gasolina (5%) e óleo combustível (21%), e maior volume de petróleo exportado (12%), parcialmente compensados pela menor exportação de derivados (15%).

#### Custo dos produtos vendidos

Custo dos produtos vendidos de R\$ 256.823 milhões, 9% superior, retratando:

- Efeito da depreciação cambial sobre os gastos com importações e participações governamentais;
- Aumento de 3% no volume de vendas de derivados no mercado interno e maior volume de importação de gás natural liquefeito - GNL para atendimento da demanda; e
- Maiores gastos com aquisição de energia elétrica em função do aumento do preço de liquidação das diferencas – PLD.

#### Despesas Operacionais

As despesas operacionais apresentaram aumento de R\$ 66.228 milhões, o que representou um aumento de 186%, destacando-se:

- *Impairment*: R\$ 44.636 milhões, principalmente relacionados às atividades de refino, de exploração e produção, no Brasil e no exterior, e de petroquímica;
- Baixa de gastos adicionais capitalizados indevidamente relacionada à "Operação Lava Jato" no valor de R\$ 6.194 milhões. Para mais informações sobre a Operação Lava-Jato, veja o item 7.9 deste Formulário de Referência.. Vide também o fator de risco.
- Vendas: aumento de R\$ 5.373 milhões, essencialmente pela provisão de perdas com recebíveis do setor elétrico (R\$ 4.511 milhões);
- Custos exploratórios: aumento de R\$ 690 milhões, devido principalmente ao aumento nas baixas de poços sem viabilidade econômica;
- Outras despesas operacionais:
  - Aumento de R\$ 9.860 milhões, especialmente pelas baixas dos valores relacionados à construção das refinarias Premium I e Premium II (R\$ 2.825 milhões);
  - Provisionamento do Programa de Incentivo ao Desligamento Voluntário (R\$ 2.443 milhões);
  - Provisão para abandono de áreas (R\$ 1.128 milhões);
  - Devolução de campos à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
     ANP (R\$ 610 milhões); e
  - Despesa decorrente de revisão do plano atuarial do plano de pensão e saúde dos inativos (R\$ 505 milhões).

#### Resultado Financeiro Líquido

Despesa financeira líquida de R\$ 3.900 milhões, inferior em R\$ 2.302 milhões em relação a 2013, devido a:

- Redução da perda cambial sobre a menor exposição passiva líquida em dólar;
- Ganho cambial devido à valorização do dólar em relação a outras moedas, principalmente ao euro;
- Atualização monetária de contingência ativa referente aos valores de PIS e COFINS recolhidos indevidamente sobre receitas financeiras no período de fevereiro de 1999 a dezembro de 2002; e
- Atualização monetária de contratos de confissão de dívida referentes aos recebíveis do setor elétrico.

Parte desses efeitos foi compensada por maiores despesas com juros devido à elevação do endividamento.

#### Análise da Demonstração de Resultado Consolidado

#### Exercício Social de 2013 X Exercício Social de 2012

Os Diretores da Companhia comentam que a Companhia apresentou um lucro líquido consolidado de R\$ 23.570 milhões no exercício social findo em 31 de dezembro de 2013, 11% superior ao exercício de 2012 (R\$ 21.182 milhões), refletindo principalmente os seguintes fatores:

#### Receita de Vendas

Receita de vendas de R\$ 304.890 milhões, 8% superior ao exercício de 2012, em função de:

- Maiores preços nas vendas de derivados no mercado interno devido aos reajustes de gasolina e diesel, aos maiores preços de energia e aos impactos cambiais (10%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional; e
- Aumento da demanda de derivados no mercado interno (4%), principalmente de diesel (5%), gasolina (4%) e óleo combustível (17%), compensado pelo menor volume de petróleo exportado (43%), em função da menor produção e maior carga processada.

#### Custo dos produtos vendidos

Custo dos produtos vendidos de R\$ 234.995 milhões, 11% superior ao exercício de 2012, retratando:

- Aumento de 4% no volume de vendas de derivados no mercado interno, suportado pelo aumento do refino nacional;
- Maiores volumes de importações de gás natural, para atendimento à demanda térmica, e de petróleo, devido ao maior processamento nas refinarias, combinado com o impacto da depreciação cambial de 10% sobre seus custos;
- Maiores gastos com produção de óleo, decorrentes do maior número de intervenções em poços e da entrada em operação de novas instalações, as quais ainda não produziram a totalidade de sua capacidade.

## Despesas Operacionais

As despesas operacionais apresentaram redução de R\$ 1.514 milhões, destacando-se principalmente:

- Vendas: aumento de R\$ 997 milhões, refletindo principalmente os maiores gastos com pessoal, decorrentes do ACT 2012 e 2013 e do processo de avanço de nível e promoção, e fretes, em função do maior volume de vendas no mercado interno;
- Gerais e Administrativas: aumento de R\$ 909 milhões, refletindo principalmente os maiores gastos com pessoal, decorrentes do Acordo Coletivo de Trabalho 2012 e 2013;
- Custos exploratórios: redução de R\$ 1.426 milhões, devido a menores baixas de poços secos e subcomerciais; e
- Outras despesas líquidas: redução de R\$ 4.102 milhões, especialmente por ganho apurado na venda de ativos.

#### Resultado Financeiro Líquido

Despesa financeira líquida de R\$ 6.202 milhões, superior em R\$ 2.479 milhões em relação a 2012, decorrente:

- Redução nas receitas financeiras, que em 2012 contemplaram o ganho na venda das NTN- B e rendimentos reconhecidos sobre depósitos judiciais (R\$ 2.635 milhões);
- · Aumento das despesas financeiras devido ao maior endividamento, bem como adesão ao REFIS; e
- Menores perdas monetárias e cambiais (R\$ 2.696 milhões), em função da adoção da contabilidade de hedge para proteção de exportações futuras, reduzindo em R\$ 12.691 milhões os impactos cambiais no resultado financeiro.

## Lucro Líquido

Lucro Líquido consolidado R\$ 2.388 milhões superior ao exercício de 2012, refletindo menores despesas com impostos, aumento no lucro operacional e ganhos com participações em investimentos, compensados parcialmente pelo menor resultado financeiro.

	Balanço Patri	imonial Consolida	ıdo						Em milhõe	es de reais
				A	nálise Vertical '	%	1			Iorizontal
<u>Ativo</u>	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013	31.12.2 31.12		31.12.2 31.12.	
							R\$	%	R\$	%
Circulante										
Caixa e equivalentes de caixa	97.845	44.239	37.172	10,9%	5,6%	4,9%	53.606	121,2%	7.067	19,0%
Títulos e valores mobiliários	3.047	24.763	9.101	0,3%	3,1%	1,2%	(21.716)	(87,7)%	15.662	172,1%
Contas a receber, líquidas	22.659	21.167	22.652	2,5%	2,7%	3,0%	1.492	7,0%	(1.485)	(6,6)%
Estoques	29.057	30.457	33.324	3,2%	3,8%	4,4%	(1.400)	(4,6)%	(2.867)	(8,6)%
Imposto de renda e contribuição social corrente	3.839	2.823	2.484	0,4%	0,4%	0,3%	1.016	36,0%	339	13,6%
Immostos o contribuições	6.893	7.300	0.162	0.80/	0.00/	1 20/	(407)	(5.6)0/	(1.962)	(20.2)0/
Impostos e contribuições Adiantamento a	0.893	7.300	9.162	0,8%	0,9%	1,2%	(407)	(5,6)%	(1.862)	(20,3)%
fornecedores	421	1.123	1.600	0,0%	0,1%	0,2%	(702)	(62,5)%	(477)	(29,8)%
Outros ativos circulantes	5.225	3.138	2.218	0,6%	0,4%	0,3%	2.087	66,5%	920	41,5%
	168.986	135.010	117.713	18,7%	17,0%	15,6%	33.976	25,2%	17.297	14,7%
Ativos classificados como mantidos para venda	595	13	5.638	0,1%	0,0%	0,7%	582	4476,9%	(5.625)	(99,8)%
375	169.581	135.023	123.351	18,8%	17,0%	16,4%	34.558	25,6%	11.672	9,5%
Não circulante										
Realizável a longo prazo										
Contas a receber, líquidas	14.327	12.834	10.616	1,6%	1,6%	1,4%	1.493	11,6%	2.218	20,9%
Títulos e valores mobiliários	342	290	307	0,0%	0,0%	0,0%	52	17,9%	(17)	(5,5)%
Depósitos judiciais	9.758	7.124	5.866	1,1%	0,9%	0,8%	2.634	37,0%	1.258	21,4%
Imposto de renda e contribuição social	22.400	2.673	2 (47	2.69/	0.20/	0.40/	20.017	770 00/	26	1.00/
diferidos	23.490	2.073	2.647	2,6%	0,3%	0,4%	20.817	778,8%	26	1,0%
Impostos e contribuições Adiantamento a	11.017	10.645	12.603	1,2%	1,3%	1,7%	372	3,5%	(1.958)	(15,5)%
fornecedores	6.395	6.398	7.566	0,7%	0,8%	1,0%	(3)	(0,0)%	(1.168)	(15,4)%
Outros ativos realizáveis a		40.440			4.007	0.507	(#00)	(#.O)0/		400 =0/
longo prazo	9.550	10.140	4.395	1,1%	1,3%	0,6%	(590)	(5,8)%	5.745	130,7%
	74.879	50.104	44.000	8,3%	6,3%	5,8%	24.775	49,4%	6.104	13,9%
Investimentos	13.772	15.282	15.615	1,5%	1,9%	2,1%	(1.510)	(9,9)%	(333)	(2,1)%
Imobilizado Intangível	629.831 12.072	580.990 11.976	533.880 36.121	70,0% 1,4%	73,2% 1,5%	70,9% 4,8%	48.841 96	8,4% 0,8%	47.110 (24.145)	8,8%
mangivei							-			(66,8)%
	730.554	658.352	629.616	81,2%	83,0%	83,6%	72.202	11,0%	28.736	4,6%
	900.135	793.375	752.967	100%	100%	100%	106.760	13,5%	40.408	5,4%

•					Aná	lise Vertical %			Análise	Horizontal
<u>Passivo</u>	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013	31.12	2015 x 2.2014	31.12. 31.12	.2014 x 2.2013
•							R\$	%	R\$	%
Circulante Fornecedores	24.012	25.024	27.022	2.89/	2 20/	2.70/	(1.011)	(2.0)9/	(1.009)	(7.2)0/
Financiamentos	24.913 57.334	25.924 31.523	27.922 18.744	2,8% 6,4%	3,3% 4,0%	3,7% 2,5%	(1.011) 25.811	(3,9)% 81,9%	(1.998) 12.779	(7,2)% 68,2%
Arrendamentos mercantis financeiros	48	42	38	-	-	-	6	14,3%	4	10,5%
Imposto de renda e contribuição social corrente	410	657	659	-	0,1%	0,1%	(247)	(37,6)%	(2)	(0,3)%
Impostos e contribuições	13.139	10.796	10.938	1,5%	1,4%	1,5%	2.343	21,7%	(142)	(1,3)%
Dividendos propostos	-	-	9.301	_	-	1,2%	_	_	(9.301)	(100,0)%
Salários, férias, encargos						ŕ				
e participações	5.085	5.489	4.806	0,6%	-	0,6%	(404)	(7,4)%	683	14,2%
Planos de pensão e saúde Outras contas e despesas	2.556	2.115	1.912	0,3%	-	0,3%	441	20,9%	203	10,6%
a pagar	7.599	6.113	5.691	0,8%	0,8%	0,8%	1.486	24,3%	422	7,4%
-	111.084	82.659	80.011	12,4%	10,4%	10,6%	28.425	34,4%	2.648	3,3%
Passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda	488		2.514	0,1%	-	0,3%	488	-	(2.514)	(100,0)%
	111.572	82.659	82.525	12,5%	10,4%	11,0%	28.913	35,0%	134	0,2%
Não Circulante Financiamentos	435.313	319.322	248.867	48,4%	40,2%	33,1%	115.991	36,3%	70.455	28,3%
Arrendamentos mercantins financeiros	154	148	171	0,0%	-	-	6	4,1%	(23)	(13,5)%
Imposto de renda e contribuição social diferidos	906	8.052	23.206	0,1%	1,0%	3,1%	(7.146)	(88,7)%	(15.154)	(65,3)%
Planos de pensão e saúde	47.618	43.803	27.541	5,3%	5,5%	3,7%	3.815	8,7%	16.262	59,0%
Provisão para processos					,,,,,,,	,,,,,		,,,,,		
judiciais	8.776	4.091	2.918	1,0%	0,5%	0,4%	4.685	114,5%	1.173	40,2%
Provisão para desmantelamento de áreas	35.728	21.958	16.709	4,0%	2,8%	2,2%	13.770	62,7%	5.249	31,4%
Outras contas e despesas a pagar	2.138	2.620	1.696	0,2%	0,3%	0,2%	(482)	(18,4)%	924	54,5%
	530.633	399.994	321.108	59,0%	50,4%	42,6%	130.639	32,7%	78.886	24,6%
Patrimônio líquido										
Capital social realizado	205.432	205.432	205.411	22,8%	25,9%	27,3%	-	-	21	-
Contribuição adicional de capital	21	(646)	737	-	(0,1)%	0,1%	667	(103,3)%	(1.383)	(187,7)%
Reservas de lucros	92.612	127.438	149.036	10,3%	16,1%	19,8%	(34.826)	(27,3)%	(21.598)	(14,5)%
Ajustes de avaliação patrimonial	(43.334)	(23.376)	(7.244)	(4,8)%	(2,9)%	(1,0)%	(19.958)	85,4%	(16.132)	222,7%
	254.731	308.848	347.940	28,3%	38,9%	46,2%	(54.117)	(17,5)%	(39.092)	(11,2)%
Participação dos acionistas não controladores	3.199	1.874	1.394	0,3%	0,2%	0,2%	1.325	70,7%	480	34,4%
Controladores										
	257.930 <b>900.135</b>	310.722 <b>793.375</b>	349.334 <b>752.967</b>	28,6% 100,0%	39,2% 100,0%	100,0%	(52.792) 106.760	(17,0)% 13,5%	(38.612) <b>40.408</b>	5,4%
	700.133	175.513	134,701	100,0 /0	100,0 /0	100,0 /0	100.700	10,0/0	10.700	J <sub>3</sub> -7 / 0

#### Análise do Ativo Consolidado

#### 2015 X 2014

Os Diretores da Companhia comentam as principais variações do ativo consolidado, conforme abaixo descrito:

#### Caixa e equivalentes de caixa / Títulos e valores mobiliários

Aumento de R\$ 31.890 milhões foi proporcionado basicamente por:

- Geração de caixa operacional de R\$ 86.407 milhões;
- Captações no exercício de R\$ 56.158 milhões através de acordos de cooperação assinados com China Development (CDB), pela emissão de Global Notes com vencimento de 100 anos além de créditos bilaterais com bancos brasileiros; e
- Efeito da variação cambial sobre saldo de caixa e aplicações financeiras de subsidiárias no exterior, no valor de R\$ 23.608 milhões.

Os principais usos do caixa foram relacionados às amortizações de principal e juros, no montante de R\$ 70.592 milhões, 87% superiores aos valores apurados no exercício findo em 31 de dezembro de 2014 e por investimentos em áreas de negócios, no montante de R\$ 70.781 milhões, principalmente na área de exploração e produção.

## Contas a receber, líquidas - Circulante

O aumento de R\$ 1.492 milhões é proveniente dos recebíveis do setor elétrico (incremento de R\$ 1.683 milhões, líquidos de constituição de perdas em créditos de liquidação duvidosa) e pelo efeito cambial no montante de R\$ 1.666 milhões sobre as contas a receber no exterior, em virtude da depreciação do real frente ao dólar de 47% em 2015. Estes efeitos foram compensados pela redução de R\$ 517 milhões nos recebíveis em parcerias de exploração e produção, redução de R\$ 393 milhões devido à diminuição nas atividades na refinaria do Japão (NSS), redução de R\$ 320 milhões pela alteração no giro das contas a receber da Petrobras Argentina e pela redução da demanda de derivados no mercado interno em função do menor nível de atividade econômica.

#### **Estoques**

A redução no valor dos estoques, no montante de R\$ 1.400 milhões, retrata principalmente:

- Menor volume de derivados importados estocados nas refinarias;
- Menores custos com importações de derivados, pelo efeito da redução das cotações internacionais sobre os custos de aquisição e de participações governamentais; e
- Menor volume de derivados produzidos pelas refinarias.

#### **Outros ativos circulantes**

A variação de R\$ 2.087 milhões é decorrente, principalmente, do aumento de R\$ 1.461 milhões das despesas antecipadas com aluguel e afretamento de plataformas e equipamentos além de depósitos em garantia/vinculados, no montante de R\$ 678 milhões.

#### Ativos classificados como mantidos para venda

O aumento refere-se principalmente à revisão anual da provisão para abandono para os campos de Bijupirá e Salema, no montante de R\$ 488 milhões.

## Contas a receber, líquidas - Não Circulante

O aumento no montante de R\$ 1.493 milhões, refere-se ao efeito cambial sobre as contas a receber no exterior, em virtude da depreciação do real frente ao dólar de 47% em 2015.

#### Depósitos judiciais

O aumento deriva basicamente de novos depósitos efetuados em ações de natureza fiscal e cível, no montante de R\$ 2.454 milhões e R\$ 856 milhões, respectivamente, além da atualização monetária de R\$ 392 milhões. Parte deste aumento foi compensado pela utilização de R\$ 1.254 milhões quando da inclusão de débitos tributários no Programa de Recuperação Fiscal (REFIS).

#### Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos (Ativo e Passivo Não Circulante)

Os créditos fiscais diferidos são reconhecidos tomando por base as expectativas de geração de lucros tributáveis nos exercícios subsequentes, suportadas por iniciativas da Administração. Em 31 de dezembro de 2015, a variação de R\$ 27.963 milhões deve-se basicamente a:

- Constituição de imposto diferido ativo, no montante de R\$ 21.029 milhões, referente a perdas cambiais sobre endividamento em moedas estrangeiras causadas pela desvalorização do real no exercício;
- Constituição de imposto diferido ativo, no montante de R\$ 11.379 milhões, referente à perda na recuperação de ativos *impairment*; e
- Compensado pela constituição de impostos diferidos passivos pela diferença temporária com custos de prospecção, no montante de R\$ 4.061 milhões.

#### Investimento

A redução de R\$ 1.510 milhões deve-se basicamente a:

- Aportes de capital nas companhias Belém Bioenergia Brasil, Sete Brasil e Fip Sondas, no montante de R\$ 351 milhões;
- Dividendos propostos no montante de R\$ 1.046 milhões; e
- Perdas com participações em investidas de R\$ 797 milhões.

#### **Imobilizado**

O aumento de R\$ 48.841 milhões deve-se principalmente aos seguintes eventos:

- Investimentos em ativos em construção com foco no segmento de E&P no Brasil, com destaque para projetos de desenvolvimento da produção, no montante de R\$ 67.061 milhões;
- Variação cambial sobre ativos de subsidiárias no exterior, no montante de R\$ 47.141 milhões; e
- Constituição/revisão de estimativa de desmantelamento de áreas, no montante de R\$ 15.932 milhões.

Estes efeitos foram parcialmente compensados por:

- Constituição de *impairment*, no montante de R\$ 47.722 milhões, com destaque para:
  - Campos de produção de óleo e gás no Brasil (R\$ 33.722 milhões), relacionado, predominantemente, aos campos de Papa-Terra, Polo Centro-Sul, Polo Uruguá, Espadarte, Linguado, Polo CVIT Espírito Santo, Piranema, Lapa, Bicudo, Frade, Badejo, Pampo e Trilha, devido à revisão de premissas de preço, bem como pelo aumento da taxa de desconto e revisão geológica do reservatório de Papa-Terra;
  - Comperj (R\$ 5.281 milhões), principalmente, em função do aumento da taxa de desconto e postergação da expectativa de entrada de caixa do projeto;
  - Campos de produção de óleo e gás no exterior (R\$ 2.462 milhões), especialmente nos Estados Unidos e Bolívia, em função da revisão de premissas do preço do petróleo no mercado internacional;
  - Equipamentos vinculados à atividade de produção de óleo e gás e perfuração de poços no Brasil (R\$ 1.978 milhões), essencialmente pela expectativa de futura ociosidade de sondas de perfuração na revisão do planejamento, bem como pelo aumento da taxa de desconto; e
  - Unidade de Fertilizantes e Nitrogenados III UFN III (R\$ R\$ 1.955 milhões), decorrentes do aumento da taxa de desconto e nova postergação da expectativa de entrada de caixa do projeto.
- Depreciação, amortização e exaustão, no montante de R\$ 38.065 milhões.

A movimentação do ativo imobilizado no período é demonstrada a seguir (em milhões de reais):

Saldo em 31 de dezembro de 2014	580.990
Adições	67.061
Constituição/revisão de estimativa de desmantelamento de áreas	15.932
Juros capitalizados	5.842
Baixas	(7.858)
Transferências	6.356
Depreciação, amortização e depleção	(38.065)
Impairment - constituição	(47.722)
Impairment - reversão	154
Ajuste acumulado de conversão	47.141
Saldo em 31 de dezembro de 2015	629.831

#### Análise do Ativo Consolidado

#### 2014 X 2013:

Os Diretores da Companhia comentam as principais variações do ativo consolidado, conforme abaixo descrito:

#### Caixa e equivalentes a caixa / Títulos e valores mobiliários

Aumento de R\$ 22.729 milhões, como resultado de:

- Acréscimo de 11% na geração operacional de caixa, principalmente motivada pelo aumento no lucro bruto e redução dos estoques;
- Maior volume de captações realizadas em 2014, líquidas de amortizações, destacando as emissões de notes no mercado de capitais de US\$ 13,6 bilhões, além das captações de longo prazo no mercado bancário no Brasil e no exterior;
- Investimentos nos negócios da Companhia inferiores em 17%, com destaque para o recuo nos investimentos na área de abastecimento e na área de E&P; e
- Maiores recursos oriundos venda de ativos, com destaque para recebimentos referentes à venda das empresas Petrobras Energia Peru, Brasil PCH, Innova e Gasmig, compensados parcialmente pela venda da participação total no projeto offshore Parque das Conchas (BC-10) e de 50% de ativos na África, além dos campos de Coulomb nos Estados Unidos e de Gila no Golfo do México ocorridos em 2013.

#### **Estoques**

A diminuição no valor dos estoques, no montante de R\$ 2.867 milhões, retrata principalmente a redução dos custos unitários de petróleo e derivados, em função do comportamento das cotações internacionais, com queda no valor do *brent* em 9%, e também dos menores volumes de importações de derivados, compensados em parte pelo aumento do volume de petróleo e derivados estocados nas refinarias devido à maior produção.

#### Ativos classificados como mantidos para venda

Os ativos classificados como mantidos para venda no encerramento de 2013, no montante de R\$ 5.638 milhões, correspondiam a vendas sujeitas a condições precedentes e foram realizadas ao longo de 2014. O saldo em 31 de dezembro de 2014, no montante de R\$ 13 milhões, refere-se às sondas de perfuração PI, PIII, PIV, PV e a plataforma PXIV, apresentados no segmento de exploração e produção.

#### Contas a receber, líquidas – Não circulante

Aumento proveniente das dificuldades financeiras de algumas empresas do setor elétrico localizadas na região norte do país (sistema isolado de energia) pelo fornecimento de óleo combustível, gás natural e outros produtos, em virtude dos valores repassados pela Conta de Consumo de Combustível - CCC não vinham sendo suficientes para que honrassem seus débitos, razão pela qual, a Companhia e empresas do Sistema Eletrobras celebraram contratos de confissão de dívida no montante de R\$ 8,6 bilhões, dos quais R\$ 6,1 bilhões possuem garantia real.

Considerando que os contratos de confissão de dívida serão pagos em 120 parcelas mensais e sucessivas, portanto, grande parte foi reclassificada para o ativo não circulante, compensados parcialmente pelas perdas em créditos de liquidação duvidosa.

#### Outros ativos realizáveis a longo prazo - Não circulante

O aumento de R\$ 5.745 milhões reflete principalmente os fatores a seguir:

- Registro dos valores de PIS e COFINS recolhidos indevidamente sobre receitas financeiras no período de fevereiro de 1999 a dezembro de 2002, cuja ação foi ajuizada em 2005. A Companhia reconheceu em setembro de 2014 o valor de R\$ 2.177 milhões (sendo R\$ 820 milhões em outras despesas líquidas e R\$ 1.357 milhões em resultado financeiro), após o direito à recuperação ter sido reconhecido de forma definitiva, conclusão do levantamento do valor e documentos que possibilitaram o pedido de liquidação judicial; e
- Aumento de R\$ 2.175 milhões de despesas antecipadas com afretamentos de plataformas, inclusive unidades flutuantes de produção (FPSO), além de aluguéis de equipamentos, principalmente, nos campos são de Lula, Sapinhoá, Roncador e Baúna.

#### Imobilizado

O aumento de R\$ 47.110 milhões no imobilizado deve-se principalmente aos seguintes eventos:

- Investimentos de R\$ 77.701 milhões, com foco no segmento de E&P no Brasil, com destaque para os projetos de desenvolvimento e produção; e
- Valor transferido no montante de R\$ 24.419 milhões do ativo intangível, referente ao Contrato de Cessão Onerosa, celebrado em 2010, entre a Petrobras e a União (cedente), tendo ANP como reguladora e fiscalizadora, pelo encerramento da fase exploratória no exercício de 2014.

Estes efeitos foram parcialmente compensados por:

- Baixa por constituição de impairment, no montante de R\$ 44.537 milhões, que reflete especialmente a avaliação de recuperabilidade de ativos relacionados ás atividades de refino, de exploração e produção e de petroquímica, decorrente de mudanças no cenário dos negócios da Companhia;
- Baixa de R\$ 6.194 milhões de gastos adicionais capitalizados indevidamente, relacionados ao "esquema de pagamentos indevidos" descoberto no âmbito das investigações da "Operação Lava Jato"; e
- Baixa de R\$ 2.825 milhões pelo encerramento dos projetos de investimento para implantação das refinarias Premium *I e Premium II*.

A movimentação do ativo imobilizado entre 31.12.2013 e 31.12.2014 é apresentada a seguir (em milhões de reais):

Saldo em 31 de dezembro de 2013	533.880
Adições	77.701
Constituição/revisão de estimativa de desmantelamento de áreas	5.096
Juros capitalizados	8.431
Baixas	(9.922)
Baixas de gastos adicionais capitalizados indevidamente	(5.792)
Transferências	34.752
Depreciação, amortização e depleção	(30.161)
Impairment – constituição	(44.589)
Impairment – reversão	52
Ajuste acumulado de conversão	11.542
Saldo em 31 de dezembro de 2014	580.990

## Intangível

A redução de 67% em relação a 31 de dezembro de 2013 é principalmente devido à Declaração de Comercialidade dos blocos remanescentes do Contrato de Cessão Onerosa no montante de R\$ 24.419 milhões e consequente encerramento da fase exploratória, resultando na transferência do referido saldo do Ativo Intangível para o Ativo Imobilizado.

## Análise do Ativo Consolidado

## 2013 X 2012

#### Caixa e equivalentes a caixa

Aumento de R\$ 9.544 milhões, como resultado de:

- Acréscimo de 4% na geração operacional de caixa, motivada pelo efeito positivo dos reajustes no
  preço de diesel e gasolina ao longo de 2013 e do crescimento de 6% na produção de derivados,
  permitindo um recuo no volume de importações dos mesmos. Tais efeitos foram parcialmente
  compensados pelo impacto da desvalorização do real sobre os custos de importações, além do
  menor volume de exportações de petróleo;
- Volume de captações realizadas em 2013, líquidas de amortizações, no montante de R\$ 33.176 milhões, representando um incremento de R\$ 15.860 milhões em relação a 2012. Destaque para a emissão em dólares de aproximadamente US\$ 11 bilhões de *bonds* em maio de 2013 no mercado de capitais, além de captações junto a instituições financeiras no Brasil e no exterior; e
- Obtenção de R\$ 8.383 milhões ao longo de 2013 como resultado da venda de ativos. Tais recursos são referentes a vendas realizadas no escopo do Programa de Desinvestimentos (PRODESIN), com destaque para as vendas de 50% da participação em ativos na África (através da formação de uma joint venture e venda parcial dos ativos) e da participação detida no bloco BC-10, no Brasil.

Os principais usos do caixa foram relacionados a investimentos nos negócios da Companhia, totalizando R\$ 98.038 milhões, comparativamente a R\$ 79.832 milhões em 2012. Destaque para o incremento nos investimentos em E&P, de R\$ 16.547 milhões, incluindo R\$ 6 bilhões relacionados à aquisição dos direitos sobre o bloco de Libra no Pré-Sal.

#### Títulos e Valores Mobiliários - Circulante

A redução de R\$ 12.215 milhões em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2012 decorre da diminuição de aplicações financeiras em títulos e valores mobiliários, classificados como títulos para negociação e com finalidade de venda no curto prazo.

## **Estoques**

O aumento do saldo em estoque, no montante de R\$ 3.588 milhões, retrata o crescimento dos custos unitários, influenciado principalmente pelo comportamento das cotações internacionais e pela apreciação do dólar frente ao real, assim como pelos maiores custos de produção. O efeito dos maiores custos foi parcialmente compensado pela redução do volume de derivados importados, devido à elevação da produção nas refinarias.

#### Ativos classificados como mantidos para venda

A elevação de R\$ 290 milhões em 2012 para R\$ 5.638 milhões em 2013 reflete, principalmente, operações de vendas que no final do exercício de 2013 encontravam-se sujeitas a condições precedentes e, portanto, reconhecidas e classificadas como "mantidos para venda", conforme apresentado a seguir:

					•	Consolidado	
					Ź	2013	2012
<del>-</del> _	E&P	Abasteci- mento	Gás & Energia	Internaci- onal	Outros	Total	– Total
Ativos classificados como mantidos para venda							
Imobilizado	116	293	_	3.759	1	4.169	290
Contas a receber	_	243	-	75	-	318	-
Estoques	_	182	-	101	-	283	_
Investimentos	_	36	65	25	_	126	_
Caixa e Equivalentes de Caixa	_	9	_	274	_	283	_
Outros	_	35	_	424	_	459	_
_	116	798	65	4.658	1	5.638	290
Passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda							
Fornecedores	_	(60)	_	(323)	_	(383)	_
Provisão para desmantelamento de área	_	_	_	(70)	_	(70)	_
Financiamentos	_	(36)	_	(1.398)	_	(1.434)	_
Outros	_	(53)	_	(574)	-	(627)	
<u>-</u>	_	(149)	_	(2.365)	_	(2.514)	

#### Contas a receber, líquidas - Não circulante

Aumento de R\$ 1.541 milhões em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2012 resulta principalmente da reclassificação para o ativo não circulante de recebíveis do setor elétrico, refletindo sua expectativa de realização.

## Impostos e contribuições - Não Circulante

O aumento de R\$ 1.930 milhões, em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2012, decorreu principalmente de maiores créditos de impostos diferidos incidentes sobre as aquisições de imobilização em função do nível de investimentos da companhia.

#### **Imobilizado**

O aumento do imobilizado em R\$ 115.164 milhões deve-se aos investimentos direcionados ao desenvolvimento de projetos de produção de petróleo e gás natural, à construção de navios e de dutos e à construção e ampliação de unidades industriais e, ainda, ao montante de R\$ 50.389 milhões reclassificado do Ativo Intangível para o Imobilizado, em decorrência da declaração de comercialidade de áreas vinculadas ao Contrato de Cessão Onerosa (Franco e Sul de Tupi).

A seguir, a movimentação do imobilizado, em R\$ milhões:

Saldo em 31 de dezembro de 2012	418.716
Adições	83.582
Constituição/revisão de estimativa de desmantelamento de áreas	(1.431)
Juros capitalizados	8.474
Combinação de negócios	145

Baixas	(5.610)
Transferências	48.018
Depreciação, amortização e depleção	(27.999)
Impairment - constituição	(232)
Impairment - reversão	277
Ajuste acumulado de conversão	9.940
Saldo em 31 de dezembro de 2013	533.880

## Intangível

A redução de R\$ 45.086 milhões (56%) deve-se à declaração de comercialidade das áreas de Franco e Sul de Tupi, localizadas no pré-sal da Bacia de Santos, apresentada pela Petrobras em 19 de dezembro de 2013 à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Com a declaração de comercialidade, os valores pagos à União na aquisição das áreas de Franco e Sul de Tupi, nos montantes de R\$ 48.621 milhões e R\$ 1.768 milhões, respectivamente, foram reclassificados do Ativo Intangível para o Imobilizado. Esses valores serão objeto da revisão do Contrato de Cessão Onerosa Vide também o fator de risco "O Contrato de Cessão Onerosa assinado entre a Petrobras e a União Federal ("Contrato de Cessão Onerosa") é uma transação com parte relacionada sujeita a reajuste futuro de preço.

#### Análise do Passivo Consolidado

### 2015 X 2014

Os Diretores da Companhia comentam as principais variações do passivo consolidado, conforme abaixo descrito:

#### **Fornecedores**

A redução de R\$ 1.011 milhões se deve basicamente à redução nas cotações do *brent* no mercado internacional (R\$ 2.081 milhões) e pela redução do saldo a pagar a fornecimento de gás e ao afretamento de plataformas, no montante de (R\$ 713 milhões), compensado pelo efeito da depreciação do real frente ao dólar sobre o valor a pagar de fornecedores no exterior (R\$ 1.563 milhões).

#### Financiamentos - Circulante e Não Circulante

O endividamento total aumentou 40% em relação a 31 de dezembro 2015, em decorrência do impacto da depreciação cambial de 47,0% e por novas captações. Comentários sobre principais captações estão apresentadas no item 10.1.f.i deste formulário.

#### Impostos e contribuições

O aumento de R\$ 2.343 milhões se deve, basicamente por:

- Adesão ao REFIS no valor de R\$ 6.037 milhões, sendo que deste total houve quitação de R\$ 5.344 milhões, sendo R\$ 2.284 milhões em espécie, R\$ 1.409 em créditos fiscais de prejuízos fiscais e R\$ 1.254 em depósitos judiciais, restando saldo de R\$ 693 milhões;
- Aumento de R\$ 1.118 milhões de PIS/COFINS devido ao aumento de alíquota sobre a gasolina e diesel em fevereiro de 2015, bem como sobre as receitas financeiras em julho de 2015; e
- Aumento de CIDE R\$ 429 milhões devido ao retorno da sua cobrança em maio de 2015.

#### Plano de pensão e saúde - Circulante e Não Circulante

A obrigação atuarial líquida alcançou R\$ 50.174 milhões, em 31 de dezembro de 2015, 9% superior ao saldo de 31 de dezembro de 2014 (R\$ 45.918 milhões), decorrente dos custos do serviço e de juros (R\$ 6.388 milhões), da perda com remensuração do passivo atuarial (R\$ 202 milhões), compensados em parte pelos pagamentos à Petros de contribuições e de juros do termo de compromisso financeiro - TCF (R\$ 2.367 milhões).

#### Provisão para processos judiciais

O aumento de R\$ 4.685 milhões decorre de provisionamento de novas ações, pelo reconhecimento de expectativa de perda provável, bem como atualizações de processos que já apresentavam tal expectativa. Os principais foram:

- Processo sobre a não homologação pela Receita Federal de compensações de tributos federais;
- Demandas relacionadas ao recolhimento de ICMS na venda de QAV;
- Ações trabalhistas sobre revisão da metodologia de apuração do complemento de remuneração mínima por nível e regime e sobre diferenças de cálculo nos repousos semanais remunerados; e
- Processo por cobrança de *royalties* sobre atividade de extração de xisto.

#### **Outros passivos – Circulante**

O aumento de outros passivos no valor de R\$ 1.486 milhões deve-se basicamente ao aumento de adiantamento a clientes (R\$ 531 milhões), provisão de gastos com distratos (R\$ 423 milhões), custos com desmobilização da refinaria do Japão (R\$ 336 milhões) e aumento de retenções contratuais para aquisição de equipamentos e construção de plataformas (R\$ 121 milhões).

#### Passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda

O valor de R\$ 488 milhões representa passivo associado a ativos classificados como mantidos para venda, e corresponde à provisão para desmantelamento dos campos Bijupirá e Salema.

#### Provisão para desmantelamento de áreas

O aumento de R\$ 13.770 milhões em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2014 reflete a movimentação apresentada a seguir (em milhões de reais):

	Consolidado		
	31.12.2015 31.12.20		
Saldo inicial	21.958	16.709	
Revisão de provisão	16.812	6.196	
Utilização por pagamentos	(4.149)	(1.603)	
Atualização de juros	753	475	
Outros	354	181	
Saldo final	35.728	21.958	

A revisão de provisão tem principais efeitos relacionados a:

- Elevação do câmbio, com impacto direto nos custos em dólar;
- Revisão do preço do *brent*, com impacto direto na economicidade dos campos, reduzindo significativamente o ano médio de abandono; e
- Revisão das estimativas de abandono dos poços, baseado nas realizações de abandono de poços ocorridas em 2015.

Esses efeitos foram parcialmente compensados por um decréscimo atribuível ao aumento da taxa de desconto ajustada ao risco (de 3,76% a.a., em 31 de dezembro de 2014 para 6,73% a.a., em 31 de dezembro de 2015).

#### Reservas de lucros

A movimentação de R\$ 34.826 milhões reflete o prejuízo atribuível aos acionistas da companhia para o exercício de 2015.

## Ajustes de avaliação patrimonial

O aumento de R\$ 19.958 milhões resulta principalmente do reconhecimento de resultados não realizados com *hedge* de fluxo de caixa de R\$ 40.690 milhões, compensado parcialmente pelo ajuste acumulado de conversão de R\$ 23.826 milhões.

#### Análise do Passivo Consolidado

#### 2014 X 2013:

Os Diretores da Companhia comentam as principais variações do ativo consolidado, conforme abaixo descrito:

#### **Fornecedores**

A redução de R\$ 1.998 milhões, deve-se principalmente a queda no preço das commodities adquiridas no mercado externo, bem como pela redução no volume adquirido no final do exercício, compensado parcialmente pela depreciação do real perante as principais moedas estrangeiras.

#### **Financiamentos**

O endividamento total (incluindo arrendamentos mercantis financeiros) aumentou 31% em relação a 31 de dezembro de 2013, em decorrência de captações de longo prazo e do impacto da depreciação cambial de 13,4%. Comentários sobre principais captações estão apresentadas no item 10.1.f.i deste formulário.

#### **Dividendos propostos**

Em relação ao exercício de 2014, não houve a proposição de distribuição de dividendo pelo Conselho de Administração da Companhia.

#### Planos de pensão e saúde – Circulante e Não Circulante

A obrigação atuarial líquida alcançou R\$ 45.918 milhões em 31 de dezembro de 2014, 56% superior ao saldo 31 de dezembro de 2013 (R\$ 29.453 milhões), decorrente do impacto da revisão atuarial (R\$ 13.724 milhões) e do custo do serviço e de juros (R\$ 4.773 milhões), compensados parcialmente pelos pagamentos de contribuições (R\$ 1.999 milhões).

#### Provisão para desmantelamento de áreas

O aumento de R\$ 5.249 milhões em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2013 reflete a movimentação apresentada a seguir (em milhões de reais):

	2014	2013
Saldo inicial	16.709	19.292
Revisão de provisão	6.196	(2.051)
Utilização por pagamentos	(1.603)	(1.092)
Atualização de juros	475	426
Outros	181	134
Saldo final	21.958	16.709

As principais causas que justificaram o aumento da revisão da estimativa em 2014 foram as revisões nas taxas diárias de sondas marítimas e no tempo médio de operação para o abandono de poços e instalações e a variação na taxa de câmbio.

## Passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda

O saldo de R\$ 2.514 milhões em 31 de dezembro de 2013 representava passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda, que correspondiam a vendas sujeitas a condições precedentes realizadas ao longo de 2014.

#### Análise do Passivo Consolidado

#### 2013 X 2012

Os Diretores da Companhia comentam as principais variações do ativo consolidado, conforme abaixo descrito:

#### **Financiamentos**

O endividamento total (incluindo arrendamentos mercantis financeiros) em 31 de dezembro de 2013 apresentou um crescimento de 36% em relação a 31 de dezembro de 2012 em decorrência de captações de longo prazo e do impacto da depreciação cambial de 14,6%. Comentários sobre principais captações estão apresentadas no item 10.1.f.i deste formulário.

#### **Dividendos propostos**

O saldo da provisão no encerramento do exercício é superior em R\$ 3.147 milhões devido especialmente ao adiantamento realizado pela controladora em 2012, no montante de R\$ 2.609 milhões, com pagamento em 31 de maio de 2012, na forma de juros sobre o capital próprio.

#### Planos de pensão e saúde – Não Circulante

A redução observada nos passivos atuariais da companhia, no montante de R\$ 12.175 milhões, decorre principalmente das variações ocorridas nas premissas financeiras, em especial o aumento nas taxas de desconto utilizadas para apuração do valor presente da obrigação (movimento inverso ao ocorrido em 2012).

Ressalte-se que as taxas de desconto têm por base a remuneração dos títulos públicos de maior longevidade, as NTN-Bs – que sofreram aumento como reflexo das mudanças ocorridas em 2013 na taxa básica da economia

Em relação à AMS, o efeito mais significativo decorreu da atualização das tabelas com as estimativas de consumo, cujo acréscimo no passivo anulou o ganho decorrente do aumento da taxa de juros.

#### Provisão para desmantelamento de áreas

A redução de R\$ 2.583 milhões em relação ao saldo em 31 de dezembro de 2012 reflete a movimentação apresentada a seguir:

	2013	2012
Saldo inicial	19.292	8.839
Revisão de provisão	(2.051)	10.754
Utilização por pagamentos	(1.092)	(571)
Atualização de juros	426	258
Outros	134	12
Saldo final	16.709	19.292

As principais causas que justificaram a redução à revisão da estimativa em 2013 foram as variações na taxa livre de risco, taxa de câmbio e também o esforço contínuo da Petrobras no desenvolvimento e aplicação de tecnologias mais eficientes, essenciais na viabilização e implementação de seus projetos.

#### Passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda

O saldo de R\$ 2.514 milhões representa passivos associados a ativos classificados como mantidos para venda conforme descrito anteriormente no item sobre "ativos classificados como mantidos para venda".

#### 10.2 - Resultado operacional e financeiro

#### a) Resultados das operações do emissor, em especial:

## i. Descrição de quaisquer componentes importantes da receita

Os Diretores da Companhia comentam que as receitas da Companhia advêm de:

- vendas no mercado interno, que consistem de vendas de derivados de petróleo (tais como: óleo diesel, gasolina, combustível para aeronaves, nafta, óleo combustível e gás liquefeito de petróleo), gás natural, biocombustíveis, energia elétrica e produtos petroquímicos;
- exportações, que consistem principalmente das exportações de petróleo e derivados;
- vendas internacionais, que consistem de vendas de petróleo, gás natural e derivados que são comprados, produzidos e refinados no exterior; e
- outras receitas, incluindo serviços, receitas com investimentos e ganhos cambiais.

A receita de vendas totalizou R\$ 321.638 milhões em 2015, apresentando uma redução de 5% em relação a 2014. Em 2014, a receita de vendas havia sido 11% superior a 2013.

Individualmente, o produto mais importante em termos de geração de receita nos exercícios sociais de 2015, 2014 e 2013 foi o diesel.

	Consolid	Consolidado (R\$ Milhões)		
Receitas de Vendas por Produto	2015	2014	2013	
Diesel	100.804	100.023	89.415	
Gasolina automotiva	53.903	55.706	50.554	
Querosene de aviação (QAV)	11.003	13.059	7.376	
Gás liquefeito de petróleo (GLP)	9.585	8.750	12.664	
Nafta	8.487	13.188	8.538	
Óleo combustível	7.414	10.237	11.976	
Outros derivados de petróleo	11.409	13.543	12.435	
Subtotal de derivados	202.605	214.506	192.958	
Gás natural	19.405	18.878	15.854	
Etanol, nitrogenados e renováveis	12.872	9.111	8.250	
Eletricidade, serviços e outros	15.916	19.683	12.197	
Mercado interno	250.798	262.178	229.259	
Exportações	32.179	32.633	32.767	
Vendas internacionais	38.661	42.449	42.864	
Mercado externo	70.840	75.082	75.631	
Receitas de vendas	321.638	337.260	304.890	

#### ii. Fatores que afetaram materialmente os resultados operacionais

Os Diretores da Companhia comentam que os principais fatores que afetaram materialmente o resultado operacional consolidado na comparação 2015 x 2014 foram:

• Menores custos unitários com importações e participações governamentais;

- Maiores preços de diesel e gasolina;
- Elevação de 55% no volume de petróleo exportado;
- Menores preços das exportações de petróleo e derivados;
- Decréscimo nos preços de nafta, QAV e óleo combustível no mercado interno;
- Menor demanda de derivados no mercado interno;
- Aumento dos custos com depreciação;
- Despesa financeira líquida superior;
- Acréscimo nas despesas tributárias em decorrência da adesão ao Programa de Recuperação Fiscal
- REFIS e aos Programas de Anistias Estaduais;
- Maior despesa com contingências judiciais;
- Impairment em ativos das áreas de Exploração e Produção, Abastecimento e Gás e Energia; e
- Maior despesa com plano de pensão e saúde.

Os Diretores da Companhia comentam que os principais fatores que afetaram materialmente o resultado operacional consolidado na comparação 2014 x 2013 foram:

- Aumento no impairment;
- Baixa de gastos adicionais capitalizados indevidamente, resultado do "esquema de pagamentos indevidos" descoberto no âmbito das investigações da "Operação Lava Jato";
- Maior provisão de perdas com recebíveis do setor elétrico;
- Baixas dos valores relacionados à construção das refinarias *Premium I* e *Premium II*;
- Provisionamento do Programa de Incentivo ao Desligamento Voluntário;
- Maior provisão para abandono de áreas;
- Maiores preços nas vendas de derivados no mercado interno devido aos reajustes de diesel e gasolina e ao efeito da depreciação cambial (9%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional, além dos maiores preços de energia e gás natural;
- Maiores gastos com aquisição de energia elétrica em função do aumento do preço de liquidação das diferenças PLD;
- Efeito da depreciação cambial sobre os gastos com importações e participações governamentais;
- Menor exportação de derivados (15%);
- Maior volume de petróleo exportado; e
- Despesa financeira líquida inferior.

Os Diretores da Companhia comentam que os principais fatores que afetaram materialmente o resultado operacional consolidado na comparação 2013 x 2012 foram:

- Maiores preços nas vendas de derivados no mercado interno devido aos reajustes de gasolina e diesel, aos maiores preços de energia e aos impactos cambiais (10%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional;
- Aumento da demanda de derivados no mercado interno (4%), principalmente de diesel (5%), gasolina (4%) e óleo combustível (17%), compensado pelo menor volume de petróleo exportado (43%), em função da menor produção e maior carga processada.
- Maiores volumes de importações de gás natural, para atendimento à demanda térmica, e de petróleo, devido ao maior processamento nas refinarias, combinado com o impacto da depreciação cambial de 10% sobre seus custos;
- Maiores gastos com produção de óleo, decorrentes do maior número de intervenções em poços e da entrada em operação de novas instalações, as quais ainda não produziram a totalidade de sua produção;
- Menores baixas de poços secos e subcomerciais; e
- Maiores ganhos na venda de ativos.

# b) Variações das receitas atribuíveis a modificações de preços, taxas de câmbio, inflação, alterações de volumes e introdução de novos produtos e serviços

Os Diretores da Companhia comentam que as receitas de vendas relativas a exportações e as receitas com vendas no mercado interno dos derivados parametrizados ao mercado internacional são influenciadas por variações da taxa de câmbio e variações das cotações internacionais do petróleo.

## PRINCIPAIS COTAÇÕES E PREÇOS MÉDIOS

Exercício social encerrado em 31 de dezembro 2015 2014 2015 x 2014 (%) Cotações Brent (R\$/bbl) 172.65 231.30 (25) Dólar médio de venda (R\$) 3.34 2,35 42 Dólar final de venda (R\$) 3,90 2,66 47 Selic - Taxa média (%) 13,38 10,86 3 Indicadores de preços médios Preço de venda - Brasil . Petróleo (US\$/bbl) \* 42.16 87.84 (52). Gás natural (US\$/bbl) 36.24 47.93 (24)Preço de venda - Internacional Petróleo (US\$/bbl) 55 99 82.93 (32)Gás natural (US\$/bbl) 22.62 21.18

<sup>\*</sup> Média dos preços das exportações e dos preços internos de transferência da área de E&P para a área de Abastecimento.

	Exercício social en	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
Volume de Vendas - mil barris/dia (*)	2015	2014	2015 x 2014 (%)	
Diesel	923	1.001	(8)	
Gasolina	553	620	(11)	
Óleo combustível	104	119	(13)	
Nafta	133	163	(18)	
GLP	232	235	(1)	
QAV	110	110	_	
Outros	179	210	(15)	
Total de derivados	2.234	2.458	(9)	
Alcoóis, nitrogenados renováveis e outros	123	99	24	
Gás natural	432	446	(3)	
Total mercado interno	2.789	3.003	(7)	
Exportação	510	393	30	
Vendas internacionais	546	571	(4)	
Total mercado externo	1.056	964	10	
Total geral	3.845	3.967	(3)	

## PRINCIPAIS COTAÇÕES E PREÇOS MÉDIOS

	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
	2014	2013	2014 x 2013 (%)
Cotações			
Brent (US\$/bbl)	98,99	108,66	(9)
Dólar médio de venda (R\$)	2,35	2,16	9
Dólar final de venda (R\$)	2,66	2,34	13
Selic - Taxa média (%)	10,86	8,19	3
Indicadores de preços médios			
Derivados básicos - Mercado interno (R\$/bbl)	226,52	209,17	8
Preço de venda - Brasil			
. Petróleo (US\$/bbl) *	87,84	98,19	(11)
. Gás natural (US\$/bbl)	47,93	47,68	1
Preço de venda - Internacional			
. Petróleo (US\$/bbl)	82,93	89,86	(8)
. Gás natural (US\$/bbl)	21,18	21,08	_

<sup>\*</sup> Média dos preços das exportações e dos preços internos de transferência da área de E&P para a área de Abastecimento.

	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
Volume de Vendas - mil barris/dia (*)	2014	2013	2014 x 2013 (%)
Diesel	1.001	984	2
Gasolina	620	590	5
Óleo combustível	119	98	21
Nafta	163	171	(5)
GLP	235	231	2
QAV	110	106	4
Outros	210	203	3
Total de derivados	2.458	2.383	3
Alcoóis, nitrogenados renováveis e outros	99	91	9
Gás natural	446	409	9
Total mercado interno	3.003	2.883	4
Exportação	393	395	(1)
Vendas internacionais	571	514	11
Total mercado externo	964	909	6

(5)

17

## 10. Comentários dos diretores / 10.2 - Resultado operacional e financeiro

Total geral 3.967 3.792 5

#### PRINCIPAIS COTAÇÕES E PREÇOS MÉDIOS

The contract of the contract o			
	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
	2013	2012	2013 x 2012 (%)
Cotações			(3) 10 15
Brent (US\$/bbl)	108,66	111,58 1,96 2,04	
Dólar médio de venda (R\$) Dólar final de venda (R\$)	2,16		
	2,34		
Selic - Taxa média (%)	8,19	8,54	_
Indicadores de preços médios			
Derivados básicos - Mercado interno (R\$/bbl)	209,17	186,55	12
Preço de venda - Brasil			
. Petróleo (US\$/bbl) *	98,19	104,60	(6)
. Gás natural (US\$/bbl)	47,68	48,45	(2)
Preço de venda - Internacional			

89,86

21,08

94,37

17,99

<sup>\*</sup>Média das exportações e preços internos de transferência do E&P para o Abastecimento.

	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
Volume de Vendas - mil barris/dia (*)	2013	2012	2013 x 2012 (%)
Discal	004	027	5
Diesel	984	937	5
Gasolina	590	570	4
Óleo combustível	98	84	17
Nafta	171	165	4
GLP	231	224	3
QAV	106	106	_
Outros	203	199	2
Total de derivados	2.383	2.285	4
Alcoóis, nitrogenados renováveis e outros	91	83	10
Gás natural	409	357	15
Total mercado interno	2.883	2.725	6
Exportação	395	554	(29)
Vendas internacionais	514	506	2
Total mercado externo	909	1.060	(14)
Total geral	3.792	3.785	

c) Impacto da inflação, da variação de preços dos principais insumos e produtos, do câmbio e da taxa de juros no resultado operacional e no resultado financeiro do emissor, quando relevante

## Análise 2015 x 2014

. Petróleo (US\$/bbl)

. Gás natural (US\$/bbl)

#### Resultado Operacional

Os Diretores da Companhia comentam que as os principais impactos no resultado operacional, nas variáveis citadas, foram:

- **Produtos** maiores preços de diesel e gasolina, refletindo os reajustes ocorridos em novembro de 2014 e setembro de 2015, menores preços das exportações de petróleo e derivados e dos preços de nafta, QAV e óleo combustível no mercado interno;
- **Insumos** efeito sobre os gastos com importações e participações governamentais, influenciado pela redução no *brent* e depreciação do real frente ao dólar.

#### Resultado Financeiro

Os Diretores da Companhia comentam que os principais impactos das variáveis citadas foram:

- Maior perda cambial decorrente da depreciação de 47,0% do real sobre a exposição passiva média líquida em dólar (depreciação cambial de 13,4% no exercício de 2014); e
- Maior perda cambial decorrente da depreciação de 31,7% do real sobre a exposição passiva líquida em euro (depreciação cambial de 0,02% no exercício de 2014).

Exercício Social encerrado em 31 de dezembro de 2015 2014 2015 x 2014 Juros sobre endividamento (22.935)(15.817)(7.118)Variações cambiais e monetárias s/ endividamento líquido (\*) (12.775)(1.420)(11.355)Receita com aplicações financeiras e títulos públicos 2.315 2.364 (49)Resultado financeiro sobre endividamento líquido (33.395)(14.873)(18.522)Encargos financeiros capitalizados 5.860 8.450 (2.590)986 837 149 Ganhos (perdas) com instrumentos derivativos Resultado com títulos e valores mobiliários 77 (94)171 Outras variações cambiais e monetárias líquidas 1.341 2.174 (833)(2.910)(394)Outras despesas e receitas financeiras líquidas (2.516)Resultado financeiro líquido (28.041)(3.900)(24.141)Receitas 4.867 4.634 233 Despesas (21.545)(9.255)(12.290)Variações cambiais e monetárias, líquidas (11.363)721 (12.084)(28.041)(3.900)(24.141)

#### **Análise 2014 x 2013**

## Resultado Operacional

Os Diretores da Companhia comentam que as os principais impactos no resultado operacional, nas variáveis citadas, foram:

<sup>(\*)</sup> Inclui variação monetária sobre financiamentos em moeda nacional parametrizada à variação ao dólar.

- **Produtos** maiores preços praticados nas vendas de derivados no mercado interno, devido aos reajustes de diesel e gasolina e efeito da depreciação cambial (9%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional, além de maiores preços de energia e gás natural;
- Insumos efeito da depreciação cambial sobre os gastos com importações e participações governamentais e maiores gastos com aquisição de energia elétrica em função do aumento do preço de liquidação das diferenças PLD.

#### Resultado Financeiro

Os Diretores da Companhia comentam que os principais impactos das variáveis citadas foram:

- Menor perda cambial sobre a menor exposição passiva líquida em dólar;
- Ganho cambial decorrente da valorização do dólar em relação a outras moedas, principalmente ao euro:
- Atualização monetária de contingência ativa referente aos valores de PIS e COFINS recolhidos indevidamente sobre receitas financeiras no período de fevereiro de 1999 a dezembro de 2002;
- Atualização monetária de contratos de confissão de dívida referentes aos recebíveis do setor elétrico; e
- Maiores despesas com juros devido à elevação do endividamento.

Exercício Social encerrado em 31 de dezembro de 2014 2013 2014 x 2013 Variações cambiais e monetárias s/ endividamento líquido (\*) (1.420)(3.648)2.228 Despesas com endividamento (15.817)(11.878)(3.939)Receita com aplicações financeiras e títulos públicos 2.364 2.784 (420)Resultado financeiro sobre endividamento líquido (14.873)(12.742)(2.131)Encargos financeiros capitalizados 8.450 8.500 (50)Ganhos (perdas) com instrumentos derivativos 837 (408)1.245 Resultado com títulos e valores mobiliários 123 (94)(217)Outras despesas e receitas financeiras líquidas (394)(732)338 Outras variações cambiais e monetárias líquidas 2.174 (603)2.777 Resultado financeiro líquido (3.900)(6.202)2.302 Receitas 4.634 3.911 723 Despesas (9.255)(5.795)(3.460)5.039 Variações cambiais e monetárias, líquidas 721 (4.318)(6.202)2.302

## **Análise 2013 x 2012**

## Resultado Operacional

Os Diretores da Companhia comentam que os principais impactos no resultado operacional, nas variáveis citadas, foram:

PÁGINA: 70 de 93

<sup>(\*)</sup> Inclui variação monetária sobre financiamentos em moeda nacional parametrizada à variação ao dólar.

- **Produtos:** maiores preços praticados nas vendas de derivados no mercado interno, devido aos reajustes de gasolina e diesel e efeitos cambiais (10%) sobre os preços dos derivados atrelados ao mercado internacional; e
- **Insumos:** efeito da depreciação cambial sobre as importações de petróleo e derivados, operações de *trading* e participações governamentais.

#### Resultado Financeiro

Os Diretores da Companhia comentam que os principais impactos das variáveis citadas foram menores perdas monetárias e cambiais (R\$ 2.696 milhões), decorrentes da redução da exposição cambial pela extensão da contabilidade de *hedge* para proteção de exportações futuras, reduzindo os impactos cambiais no resultado financeiro.

Exercício encerrado em 31 de dezembro de

	2013	2012	2012 x 2013
Variações cambiais e monetárias s/ endividamento líquido (*)	(3.648)	(6.585)	2.937
Despesas com endividamento	(11.878)	(10.067)	(1.811)
Receita com aplicações financeiras e títulos públicos	2.784	3.322	(538)
Resultado financeiro sobre endividamento líquido	(12.742)	(13.330)	588
Encargos financeiros capitalizados	8.500	7.430	1.070
Ganhos (perdas) com instrumentos derivativos	(408)	(89)	(319)
Resultado com títulos e valores mobiliários	(217)	1.862	(2.079)
Outras despesas e receitas financeiras líquidas	(732)	834	(1.566)
Outras variações cambiais e monetárias líquidas	(603)	(430)	(173)
Resultado financeiro líquido	(6.202)	(3.723)	(2.479)
Receitas	3.911	7.241	(3.330)
Despesas	(5.795)	(3.950)	(1.845)
Variações cambiais e monetárias, líquidas	(4.318)	(7.014)	2.696
	(6.202)	(3.723)	(2.479)

 $<sup>(*) \</sup> Inclui \ variação \ monetária \ sobre financiamentos \ em \ moeda \ nacional \ parametrizada \ \grave{a} \ variação \ ao \ d\'olar.$ 

#### 10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

## 10.3 - Eventos com efeitos relevantes, ocorridos e esperados, nas demonstrações financeiras

#### a) introdução ou alienação de segmento operacional

Os Diretores da Companhia comentam que, com a extinção da Diretoria Internacional, a gestão dos negócios internacionais foi realocada às áreas de negócios do E&P, Abastecimento e Gás e Energia, assegurando as especificidades de cada área de negócio em que o Sistema Petrobras atua.

- Exploração e Produção (E&P): abrange as atividades de exploração, desenvolvimento da produção e produção de petróleo, LGN (líquido de gás natural) e gás natural no Brasil e no exterior, objetivando atender, prioritariamente, as refinarias do país e, ainda, comercializando nos mercados interno e externo o excedente de petróleo, bem como derivados produzidos em suas plantas de processamento de gás natural, atuando, também, de forma associada com outras empresas em parcerias.
- Abastecimento: contempla as atividades de refino, logística, transporte e comercialização de derivados e petróleo, no Brasil e no exterior, exportação de etanol, extração e processamento de xisto, além das participações em empresas do setor petroquímico no Brasil.
- Gás e Energia: engloba as atividades de transporte e comercialização do gás natural produzido no Brasil e no exterior ou importado, de transporte e comercialização de GNL (gás natural liquefeito), de geração e comercialização de energia elétrica, assim como as participações societárias em transportadoras e distribuidoras de gás natural e em termoelétricas no Brasil, além de ser responsável pelos negócios com fertilizantes.
- Biocombustível: contempla as atividades de produção de biodiesel e seus co-produtos e as atividades de etanol, através de participações acionárias, da produção e da comercialização de etanol, açúcar e o excedente de energia elétrica, gerado a partir do bagaço da cana-de-açúcar.
- Distribuição: responsável pela distribuição de derivados, etanol e gás natural veicular no Brasil, representada pelas operações da Petrobras Distribuidora S.A., assim como por operações de distribuição de derivados no exterior (América do Sul).

No grupo de órgãos corporativos são alocados os itens que não podem ser atribuídos às demais áreas, notadamente aqueles vinculados à gestão financeira corporativa, o overhead relativo à Administração Central e outras despesas, inclusive as atuariais referentes aos planos de pensão e de saúde destinados aos aposentados e beneficiários.

#### b) constituição, aquisição ou alienação de participação societária

### Alienações:

## Venda de ativos na Argentina

Em 30 de março de 2015, a Petrobras Argentina S.A., PESA, alienou a totalidade de seus ativos situados na Bacia Austral, na província de Santa Cruz, para a Compañia General de Combustibles S.A. (CGC) pelo valor de US\$ 101 milhões, recebidos nesta data, sendo registrado um ganho de US\$ 77 milhões, reconhecidos em outras receitas.

## Innova S.A.

Em 16 de agosto de 2013, o Conselho de Administração da Petrobras aprovou a alienação de 100% das ações de emissão da Innova S.A. para a Videolar S.A. e seu acionista majoritário, pelo valor de R\$ 870,

#### 10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

ficando a conclusão da operação sujeita a determinadas condições precedentes, incluindo a aprovação pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE.

Em 30 de outubro de 2014 a operação foi finalizada conforme previsto no contrato de compra e venda de ações, apurando um ganho de R\$ 145, reconhecido em outras receitas.

Em 31 de março de 2015, houve pagamento do ajuste de preço final, conforme estabelecido contratualmente. Nesta data, a Companhia recebeu o valor de R\$ 223, reconhecido em outras receitas.

#### Venda de participação da Gaspetro

Em 28 de dezembro de 2015, a Petrobras finalizou a operação de venda de participação de 49% da Petrobras Gás S.A. (Gaspetro) para a Mitsui Gás e Energia do Brasil Ltda (Mitsui-Gás).

Esta operação foi concluída com o pagamento de R\$ 1.933 pela Mitsui-Gás, ocorrido naquela data, após o cumprimento de todas as condições precedentes previstas no Contrato de Compra e Venda de Ações, firmado em 23 de outubro de 2015, incluindo a aprovação definitiva e sem restrições pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), sendo registrado o valor de R\$ 988 (R\$ 652 líquido de impostos) como contribuição adicional de capital, tendo em vista a manutenção do controle acionário pela Petrobras.

Foram propostas ações judiciais questionando a transação, não tendo sido, entretanto, proferida até o momento qualquer decisão definitiva que comprometa a conclusão da operação. A Petrobras esclarece que está promovendo sua defesa na forma da lei.

#### c) eventos ou operações não usuais

# Ação coletiva (class action) e processos relacionados

Essas ações estão em estágio preliminar e envolvem questões bastante complexas, sujeitas a incertezas substanciais e que dependem de fatores como: ineditismo de teses jurídicas, informações produzidas no procedimento probatório (*discovery*), tempo das decisões judiciais, obtenção de provas em poder de terceiros ou autores, a decisão da corte em questões chave do processo, análises de peritos, o potencial e a intenção de as partes iniciarem negociações de boa-fé para um acordo.

Além disso, as pretensões formuladas são amplas, abrangem vários anos e envolvem uma diversidade de atividades e os autores não indicaram um montante do dano alegado na Ação Coletiva Consolidada ou nas ações individuais.

As incertezas inerentes a todas estas questões afetam o montante e o tempo da decisão final destas ações. Como resultado, a Companhia não é capaz de produzir uma estimativa confiável da potencial perda nesses litígios.

Caso a decisão do litígio seja contrária ou se houver um acordo, a Companhia poderá ter que pagar valores substanciais, os quais poderão ter um efeito material adverso em sua condição financeira, nos seus resultados ou seu fluxo de caixa consolidados em um determinado período.

# 10. Comentários dos diretores / 10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

## "Operação Lava Jato" e seus reflexos na Companhia

A Companhia tem monitorado continuamente as investigações para obter informações adicionais e avaliar seu potencial impacto sobre os ajustes realizados em 2014, não tendo identificado, na preparação das demonstrações contábeis do exercício findo em 31 de dezembro de 2015, nenhuma informação adicional que impactasse a metodologia de cálculo adotada e consequentemente o registro contábil de baixas complementares.

A Petrobras prosseguirá acompanhando os resultados das investigações e a disponibilização de outras informações relativas ao esquema de pagamentos indevidos e, se porventura se tornar disponível informação que indique com suficiente precisão que as estimativas descritas acima deveriam ser ajustadas, a Companhia avaliará a eventual necessidade de algum reconhecimento contábil.

# 10. Comentários dos diretores / 10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases

## 10.4 - Mudanças significativas nas práticas contábeis - Ressalvas e ênfases no parecer do Auditor

### a) mudanças significativas nas práticas contábeis

Os Diretores da Companhia comentam que não houve mudança significativa nas práticas contábeis nos últimos três exercícios sociais.

## b) Efeitos significativos das alterações em práticas contábeis

Os Diretores da Companhia comentam que não houve alteração, conforme item (a) acima.

#### c) Ressalvas e ênfases presentes no parecer do auditor

Os Diretores da Companhia comentam que não houve ressalvas nos pareceres referentes de nossos auditores independentes às demonstrações contábeis de 2015, 2014 e 2013.

# <u> Ênfase – Efeitos da "Operação Lava Jato" nas operações da Companhia</u>

O parecer dos auditores independentes datado de 21 de março de 2016, relativo às demonstrações contábeis relativas aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2015 e 2014, indicou aspectos relacionados à "Operação Lava Jato" e contemplou a seguinte ênfase:

"Chamamos a atenção para a nota explicativa 3 às demonstrações contábeis, que descreve os reflexos da "Operação Lava Jato" sobre a Companhia, abrangendo:

- a baixa contábil, em 2014, de R\$ 6.194 milhões nas demonstrações contábeis consolidadas (R\$ 4.788 milhões nas demonstrações contábeis individuais) referentes a gastos adicionais capitalizados indevidamente na aquisição de ativos imobilizados;
- •as providências que estão sendo adotadas em relação ao tema, incluindo as investigações internas que vêm sendo conduzidas por escritórios de advocacia, sob a direção de um Comitê Especial constituído pela Companhia;
- •a investigação que vem sendo conduzida pela U.S. Securities and Exchange Commission SEC; e
- o Inquérito Civil instaurado pelo Ministério Público do Estado de São Paulo para apuração de potenciais danos causados a investidores no mercado de valores mobiliários no Brasil.

Chamamos também a atenção para a nota explicativa 30.4 às demonstrações contábeis, que descreve a proposição de ações judiciais contra a Companhia, para as quais uma possível perda ou intervalo possível de perdas não podem ser estimados em função do estágio em que se encontram."

Em relação aos efeitos da "Operação Lava Jato", a companhia admite o grau de incerteza envolvido na metodologia de estimativa e continuará acompanhando os resultados das investigações em andamento. Caso haja disponibilização de outras informações relativas ao esquema de pagamentos indevidos e, se porventura se tornar disponível informação confiável que indique com suficiente precisão que as estimativas utilizadas deveriam ser ajustadas, a companhia avaliará se o ajuste é material e, caso seja, o reconhecerá.

O parecer dos auditores independentes datado de 22 de abril de 2015, relativo às demonstrações contábeis relativas aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2014 e 2013, contemplou ênfase sobre o mesmo assunto:

"Chamamos a atenção para a nota explicativa 3 às demonstrações contábeis, que descreve os reflexos da "Operação Lava-Jato" sobre a Companhia, abrangendo: (i) a baixa contábil de R\$ 6.194 milhões nas demonstrações contábeis consolidadas (R\$ 4.788 milhões nas demonstrações contábeis individuais)

# 10. Comentários dos diretores / 10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases

referentes a gastos adicionais capitalizados indevidamente na aquisição de ativos imobilizados; (ii) as providências que estão sendo adotadas em relação ao tema, incluindo as investigações internas que vêm sendo conduzidas por escritórios de advocacia, sob a direção de um Comitê Especial constituído pela Companhia; e (iii) a investigação que vem sendo conduzida pela Securities and Exchange Commission – SEC.

Chamamos também a atenção para a nota explicativa 30.2 às demonstrações contábeis, que descreve a proposição de ações judiciais contra a Companhia, para as quais uma possível perda ou intervalo possível de perdas não podem ser estimados em função do estágio preliminar em que se encontram. Nossa opinião não está modificada em relação a esses assuntos."

# <u>Ênfase – Base de Preparação:</u>

Em decorrência de uma diferença entre as práticas adotadas no Brasil e as definidas através dos "International Financial Reporting Standards (IFRS)", o parecer dos auditores independentes das demonstrações contábeis encerradas em 31 de dezembro de 2012 e 2013 apresentaram o parágrafo de ênfase a seguir:

"Conforme descrito na Nota 2, as demonstrações contábeis individuais foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil. No caso da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras, essas práticas diferem das IFRS, aplicáveis às demonstrações contábeis separadas, somente no que se refere à avaliação dos investimentos em controladas, coligadas e controladas em conjunto pelo método de equivalência patrimonial, uma vez que para fins de IFRS seria custo ou valor justo, e pela manutenção do saldo de ativo diferido existente em 31 de dezembro de 2008, que vem sendo amortizado. Nossa opinião não está ressalvada em função desse assunto."

O parecer datado de 22 de abril de 2015, relativo às demonstrações contábeis relativas aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2014 e 2013, indicou também a amortização do ativo diferido no exercício findo em 31 de dezembro de 2014, conforme segue:

"Conforme descrito na nota explicativa 2, as demonstrações contábeis individuais foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil. No caso da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras, essas práticas diferem das IFRS, aplicáveis às demonstrações contábeis separadas, somente no que se refere à manutenção do saldo de ativo diferido existente em 31 de dezembro de 2008, o qual foi integralmente amortizado durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2014. Nossa opinião não está ressalvada em função desse assunto."

Quanto à base de preparação das informações individuais, o saldo do ativo diferido foi integralmente amortizado devido à sua imaterialidade.

#### 10.5 – Políticas contábeis críticas

A preparação das demonstrações contábeis requer o uso de estimativas e julgamentos para determinadas operações e seus reflexos em ativos, passivos, receitas e despesas. As premissas utilizadas são baseadas no histórico e em outros fatores considerados relevantes, revisadas periodicamente pela Administração e cujos resultados reais podem diferir dos valores estimados.

A seguir são apresentadas informações apenas sobre práticas contábeis e estimativas que requerem elevado nível de julgamento ou complexidade em sua aplicação e que podem afetar materialmente a situação financeira e os resultados da Companhia.

#### Reservas de petróleo e gás natural

As reservas de petróleo e gás natural são calculadas tendo por base informações econômicas, geológicas e de engenharia, como perfis de poço, dados de pressão e dados de amostras de fluidos de perfuração. Os volumes de reservas são utilizados para o cálculo das taxas de depreciação/depleção/amortização no método de unidades produzidas e teste de recuperabilidade dos ativos (*impairment*).

A determinação da estimativa do volume de reservas requer julgamento significativo e está sujeita a revisões, no mínimo anualmente, realizadas a partir de reavaliação de dados preexistentes e/ou novas informações disponíveis relacionadas à produção e geologia dos reservatórios, bem como alterações em preços e custos utilizados. As revisões podem, também, resultar de alterações significativas na estratégia de desenvolvimento da Companhia ou na capacidade de produção de equipamentos e instalações.

A Companhia apura as reservas de acordo com os critérios SEC (Securities and Exchange Commission) e ANP/SPE (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP/Society of Petroleum Engineers-SPE). As principais diferenças entre os critérios ANP/SPE e SEC são: preços de venda, sendo que no critério ANP/SPE utiliza-se os preços de projeção da empresa, enquanto que para o critério SEC deve ser considerado o preço médio do primeiro dia útil dos últimos 12 meses; e a permissão da ANP de se considerar volumes além do prazo de concessão, para o critério ANP/SPE. Pelo critério SEC, são estimadas apenas as reservas provadas, enquanto no critério ANP/SPE são estimadas as reservas provadas e não provadas.

De acordo com as definições prescritas pela SEC, reservas provadas são as quantidades estimadas cujos dados de engenharia e geológicos demonstram, com razoável certeza, ser recuperáveis no futuro, a partir de reservatórios conhecidos e sob condições operacionais e econômicas existentes (preços e custos na data em que a estimativa é realizada). As reservas provadas são subdivididas em desenvolvidas e não desenvolvidas.

Reservas provadas desenvolvidas são aquelas que podem ser recuperadas através dos poços existentes, com os equipamentos e métodos presentes.

Embora a Companhia entenda que as reservas provadas serão produzidas, as quantidades e os prazos de recuperação podem ser afetados por diversos fatores, que incluem a conclusão de projetos de desenvolvimento, o desempenho dos reservatórios, aspectos regulatórios e alterações significativas nos níveis de preço de petróleo e gás natural no longo prazo.

# a) Impacto das reservas de petróleo e gás natural na depreciação, depleção e amortização

Depreciação, depleção e amortização são mensuradas com base em estimativas de reservas elaboradas por profissionais especializados da Companhia, de acordo com as definições estabelecidas pela SEC. Revisões das reservas provadas desenvolvidas e não desenvolvidas impactam de forma prospectiva os valores da depreciação, depleção e amortização reconhecidos nos resultados e os valores contábeis dos ativos de petróleo e gás natural.

Dessa forma, mantidas as demais variáveis constantes, uma redução na estimativa de reservas provadas aumentaria, prospectivamente, o valor de despesas com depreciação/depleção/amortização, enquanto um incremento das reservas resultaria, prospectivamente, em redução no valor de despesas com depreciação/depleção/amortização.

#### b) Impacto das reservas de petróleo e gás natural e preços no teste de impairment

Para avaliar a recuperabilidade dos ativos relacionados à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás natural, a Companhia utiliza o valor em uso. Em geral, as análises baseiam-se em reservas provadas e reservas prováveis de acordo com os critérios estabelecidos pela ANP/SPE.

A gestão da Companhia realiza avaliações contínuas dos ativos, analisando sua recuperabilidade, para as quais utiliza a estimativa dos volumes de reservas de petróleo e gás natural, além de preços estimados futuros de petróleo e gás natural.

Os ativos vinculados à exploração e desenvolvimento da produção de petróleo e gás natural têm a recuperação do seu valor testada anualmente, independentemente de haver indicativos de perda de valor.

Os mercados de petróleo e gás natural têm um histórico de volatilidade de preços significativa e, embora, ocasionalmente, possa haver quedas expressivas, os preços, a longo prazo, tendem a continuar sendo ditados pela oferta de mercado e fundamentos de demanda. Os testes de recuperabilidade dos ativos (*impairment*) não apenas utilizam os preços de longo prazo previstos no planejamento, orçamento e nas decisões de investimento de capital da Companhia, os quais são considerados estimativas razoáveis em relação aos indicadores de mercado e às experiências passadas, mas também consideram a volatilidade de curto prazo nos preços de petróleo para a determinação dos primeiros anos do valor em uso.

Reduções nos preços futuros de petróleo e gás natural, que sejam consideradas tendência de longo prazo, bem como efeitos negativos decorrentes de mudanças significativas no volume de reservas, na curva de produção esperada, nos custos de extração ou nas taxas de desconto podem ser indícios da necessidade de realização de testes de recuperabilidade dos ativos (*impairment*).

#### Definição das unidades geradoras de caixa para testes de recuperabilidade de ativos (Impairment)

A definição das unidades geradoras de caixa - UGCs envolve julgamentos e avaliação por parte da Administração, com base em seu modelo de negócio e gestão.

Alterações nas Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) identificadas pela Companhia podem resultar em perdas ou reversões adicionais na recuperação de ativos. Isto pode acontecer uma vez que a revisão de fatores de investimentos, estratégicos ou operacionais pode resultar em alterações nas interdependências entre ativos e, consequentemente, na agregação ou desagregação de ativos que faziam parte de determinadas UGCs.

As premissas utilizadas foram as seguintes:

- UGCs da área de Exploração e Produção:
- UGC campo ou polo de produção de petróleo e gás, composto por um conjunto de ativos vinculados à exploração e ao desenvolvimento da produção da área no Brasil e exterior. Em 31 de dezembro de 2015, a Companhia revisou a composição do polo Centro-Sul, vinculado à Unidade Operacional da Bacia de Campos (UO-BC), produtor de óleo com gás associado, excluindo alguns campos que passaram a ser testados individualmente. Essa exclusão deve-se: (i) ao início da fase de interrupção de produção do Campo de Bicudo; (ii) ao processo de alienação dos Campos de Bijupirá e Salema; e (iii) à revisão do planejamento de escoamento de gás do polo, desconsiderando a necessidade de injeção de gás para garantir a produção de óleo, devido à elevada demanda do produto pelo mercado para geração termoelétrica, com a consequente exclusão dos Campos de Espadarte, Linguado, Badejo, Pampo, Trilha, Tartaruga Verde e Tartaruga Mestiça.
- UGC Sonda de perfuração, cada sonda de perfuração representa uma unidade geradora de caixa isolada.
- UGCs da área de Abastecimento:
- UGC Abastecimento: conjunto de ativos que compõe as refinarias, terminais e dutos, bem como os ativos logísticos operados pela Transpetro. A definição da UGC Abastecimento é baseada no conceito

de integração e otimização do resultado, podendo as indicações do planejamento e as operações dos ativos privilegiarem uma determinada refinaria em detrimento de outra, buscando maximizar o desempenho global da UGC, sendo os dutos e terminais partes complementares e interdependentes dos ativos de refino, com o objetivo comum de atendimento ao mercado. Durante o trimestre findo em 31 de dezembro de 2014, diante de uma série de circunstâncias que incluem: a) postergação dos projetos do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) e 2º trem de refino da Refinaria Abreu e Lima (RNEST); b) redução das receitas operacionais devido ao declínio dos preços do petróleo no mercado internacional; c) desvalorização do Real; d) dificuldades de acesso ao mercado de capitais; e e) insolvência de empreiteiras e fornecedores, a Companhia excluiu ativos em construção no âmbito dos projetos do Comperj e 2º trem de refino RNEST desta UGC, passando a tratar esses ativos como duas UGCs isoladas: Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) e 2º trem de refino da Refinaria Abreu e Lima (RNEST);

- UGC Petroquímica: ativos das plantas petroquímicas das empresas PetroquímicaSuape e Citepe;
- UGC Transporte: a unidade geradora de caixa desse segmento é definida pelos ativos da frota de navios da Transpetro;
- UGC SIX: planta de processamento de xisto; e
- Demais UGCs: compreendem ativos no exterior avaliados ao menor grupo identificável de ativos que gera entradas de caixa independentes das entradas de caixa de outros ativos ou outros grupos de ativos.
- UGCs da área de Gás e Energia:
- UGC Gás Natural: conjunto de ativos que compõe a malha comercial do gás natural (gasodutos), unidades de processamento de gás natural (UPGN) e conjunto de ativos de fertilizantes e nitrogenados (plantas industriais). Durante o trimestre findo em 31 de dezembro de 2014, após a interrupção das obras da Unidade de Fertilizantes Nitrogenados III (MS), a Companhia rescindiu contrato por motivo de baixa performance do Consórcio UFN III. Posteriormente a esta paralisação, a Companhia optou por reavaliar seu cronograma de implantação, postergando as ações necessárias à contratação de nova empresa para execução do escopo remanescente, enquanto perdurarem as medidas de preservação do caixa da Companhia. Adicionalmente, no decorrer do exercício de 2015, o novo plano de negócios e gestão PNG de 2015 a 2019 excluiu do seu horizonte o projeto da Unidade de Fertilizantes Nitrogenados V (UFN V). Em função disso, a Companhia excluiu os ativos em construção da Unidade de Fertilizantes Nitrogenados III (UFN III) e da Unidade de Fertilizantes Nitrogenados V (UFN V), desta UGC, passando a tratar esses ativos como UGCs isoladas: UFN III e UFN V;
- UGC Energia: conjunto de ativos que compõe o portfólio de usinas termoelétricas (UTE); e
- Demais UGCs: compreendem ativos no exterior avaliados ao menor grupo identificável de ativos que gera entradas de caixa independentes das entradas de caixa de outros ativos ou outros grupos de ativos.
- UGC da área de Distribuição: conjunto de ativos de distribuição, relacionados, principalmente, às atividades operacionais da Petrobras Distribuidora S.A.
- UGC da área de Biocombustível (UGC Biodiesel): conjunto de ativos que compõe as usinas de biodiesel. A definição da UGC, com avaliação conjunta das usinas, reflete o processo de planejamento e realização da produção, considerando as condições do mercado nacional e a capacidade de fornecimentos de cada usina, assim como os resultados alcançados nos leilões e a oferta de matéria-prima.

Os investimentos em coligada e em empreendimentos controlados em conjunto, incluindo o ágio (*goodwill*), são testados individualmente para fins de avaliação da sua recuperabilidade.

#### Benefícios de pensão e outros benefícios pós-emprego

Os compromissos atuariais e os custos com os planos de benefícios definidos de pensão e aposentadoria e os de assistência médica dependem de uma série de premissas econômicas e demográficas, dentre as principais utilizadas estão:

- Taxa de desconto compreende a curva de inflação projetada com base no mercado mais juros reais apurados por meio de uma taxa equivalente que conjuga o perfil de maturidade das obrigações de pensão e saúde com a curva futura de retorno dos títulos de mais longo prazo do governo brasileiro;
- Taxa de variação de custos médicos e hospitalares premissa representada pela projeção de taxa de crescimento dos custos médicos e hospitalares, baseada no histórico de desembolsos para cada indivíduo (per capta) da Companhia nos últimos cinco anos, que se iguala à taxa da inflação geral da economia no prazo de 30 anos.

Essas e outras estimativas são revisadas, anualmente, e podem divergir dos resultados reais devido a mudanças nas condições de mercado e econômicas, além do comportamento das premissas atuariais.

#### Estimativas relacionadas a processos judiciais e contingências

A Companhia é parte envolvida em diversos processos judiciais e administrativos envolvendo questões cíveis, fiscais, trabalhistas e ambientais decorrente do curso normal de suas operações, cujas estimativas para determinar os valores das obrigações e a probabilidade de saída de recursos são realizadas pela Petrobras, com base em pareceres de seus assessores jurídicos e nos julgamentos da Administração.

## Estimativas de custos com obrigações de desmantelamento de áreas

A Companhia tem obrigações legais de remoção de equipamentos e restauração de áreas terrestres ou marítimas ao final das operações em locais de produção. As obrigações mais significativas de remoção de ativos envolvem a remoção e descarte das instalações em alto mar (offshore) de produção de petróleo e gás natural no Brasil e no exterior. As estimativas de custos de futuras remoções e recuperações ambientais são realizadas com base nas informações atuais sobre custos e planos de recuperação esperados.

Os cálculos das referidas estimativas são complexos e envolvem julgamentos significativos, uma vez que as obrigações ocorrerão no longo prazo; que os contratos e regulamentações possuem descrições subjetivas das práticas de remoção e restauração e dos critérios a serem atendidos quando do momento da remoção e restauração efetivas; e que as tecnologias e custos de remoção de ativos se alteram constantemente, juntamente com as regulamentações ambientais e de segurança.

#### Tributos diferidos sobre o lucro

A Companhia utiliza de julgamentos para determinar o reconhecimento e o valor dos tributos diferidos nas demonstrações contábeis. Os ativos fiscais diferidos são reconhecidos se for provável a existência de lucros tributáveis futuros. O tributo diferido passivo é reconhecido integralmente.

A determinação do reconhecimento de ativos fiscais diferidos requer a utilização de estimativas contidas no Plano de Negócios e Gestão (PNG) para o Sistema Petrobras, que anualmente é aprovado pelo Conselho de Administração. Esse plano contém as principais premissas que suportam a mensuração dos lucros tributáveis futuros que são: i) preço do petróleo do tipo *brent*; ii) taxa de câmbio; iii) resultado financeiro líquido.

## Contabilidade de hedge de fluxo de caixa de exportação

O cálculo das "exportações futuras altamente prováveis" tem como base as exportações previstas no Plano de Negócio e Gestão (PNG) e Plano Estratégico (PE), representando uma parcela dos valores projetados no PNG, sendo determinados pela aplicação de percentual obtido na comparação entre a série histórica de valores projetados e da efetiva realização das exportações. Os valores das exportações futuras são recalculados a cada alteração de premissa na projeção do PNG e do PE. O percentual aplicado sobre os valores projetados de exportação é reavaliado, pelo menos, uma vez ao ano.

A estimativa dos valores projetados da exportação utilizados nos planos de negócios é resultado de um modelo de otimização das operações e investimentos da Companhia, sendo influenciado por diversos fatores, dentre os quais podemos destacar as projeções dos preços dos petróleos e seus derivados, da produção da Petrobras e do consumo no mercado doméstico nacional.

## Baixa de gastos adicionais capitalizados indevidamente

A Companhia realizou baixas contábeis de R\$ 6.194 milhões no terceiro trimestre de 2014, referentes a custos capitalizados representando montantes pagos na aquisição de imobilizado em anos anteriores.

A Petrobras admite o grau de incerteza envolvido na metodologia de estimativa utilizada para contabilizar as referidas baixas e continuará acompanhando os resultados das investigações em andamento e a disponibilização de outras informações relativas ao esquema de pagamentos indevidos e, se porventura se tornar disponível informação confiável que indique com suficiente precisão que as estimativas que a Companhia utilizou deveriam ser ajustadas, a Companhia avaliará se o ajuste é material e, caso seja, o reconhecerá.

Entretanto, a Companhia acredita que utilizou a metodologia mais apropriada para determinar os valores dos pagamentos indevidos capitalizados e não há evidência que indique a possibilidade de uma mudança material nos montantes baixados.

## Perdas em crédito de liquidação duvidosa

São monitoradas regularmente pela Administração, sendo constituídas em montante considerado suficiente para cobrir perdas na realização das contas a receber. As evidências de perdas consideradas na avaliação incluem: casos de dificuldades financeiras significativas, inclusive de setores específicos, cobrança judicial, pedido de falência ou recuperação judicial e outros.

# 10. Comentários dos diretores / 10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs

## 10.6 – Itens relevantes não evidenciados nas demonstrações financeiras

- a) os ativos e passivos detidos pelo emissor, direta ou indiretamente, que não aparecem no seu balanço patrimonial (off-balance sheet items), tais como:
  - i. arrendamentos mercantis operacionais, ativos e passivos
  - ii. carteiras de recebíveis baixadas sobre as quais a entidade mantenha riscos e responsabilidades, indicando respectivos passivos
  - iii. contratos de futura compra e venda de produtos ou serviços
  - iv. contratos de construção não terminada
  - i. contratos de recebimentos futuros de financiamentos

Os Diretores da Companhia comentam que, em 31 de dezembro de 2015, a Companhia não teve itens fora do balanço que tenham, ou possam vir a ter um efeito relevante em nossa condição financeira, receitas ou despesas, resultados operacionais, liquidez, investimentos ou recursos de capital.

A tabela a seguir resume as obrigações contratuais da Companhia e os compromissos pendentes em 31.12.2015:

		R\$ milhões			
	Pagame	Pagamentos com vencimento por Período			
	Total	2016	2017-2020	2021 em diante	
Itens do balanço patrimonial: *					
Obrigações de dívida	492.647	57.333	256.233	179.081	
		50	69	83	
Arrendamentos mercantis financeiros	202				
Provisão de Abandono	35.728	2.393	8.236	25.099	
Total dos itens do balanço patrimonial	528.577	59.776	264.538	204.263	
Outros compromissos contratuais					
Gás natural ship or pay	11.549	2.566	7.973	1.010	
Serviços contratados	265.709	87.950	106.989	70.770	
Compromisso de compra de GN	31.042	4.213	20.775	6.054	
		45.631	121.398	220.303	
Arrendamentos mercantis operacionais	387.332				
Compromissos de compra	85.718	41.277	37.763	6.678	
Total de outros compromissos	781.350	181.637	294.898	304.815	
Total	1.309.927	241.413	559.436	509.078	

<sup>\*</sup> Não inclui obrigações com benefícios pós-emprego. Consulte nota explicativa no 22 das Demonstrações Contábeis.

#### b) outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras

Os Diretores da Companhia comentam que não há outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras que não estejam no item anterior.

# 10. Comentários dos diretores / 10.7 - Coment. s/itens não evidenciados

## 10.7 - Comentários sobre itens não evidenciados nas demonstrações financeiras

 a) como tais itens alteram ou poderão vir a alterar as receitas, as despesas, o resultado operacional, as despesas financeiras ou outros itens das demonstrações financeiras do emissor

Os Diretores da Companhia comentam que os contratos não evidenciados nas demonstrações financeiras estão relacionados às atividades operacionais da Companhia e o registro contábil decorrerá da efetiva utilização do bem ou serviço. Tais itens ainda não atendem aos critérios de reconhecimento de passivos, por serem obrigações originadas de contratos ainda não integralmente cumpridos e, em consequência, não há reconhecimento dos ativos ou despesas correspondentes.

# b) natureza e o propósito da operação

Os Diretores da Companhia comentam que os contratos não evidenciados nas demonstrações financeiras estão relacionados às atividades operacionais da Companhia e o registro contábil decorrerá da efetiva utilização do bem ou serviço. Tais itens ainda não atendem aos critérios de reconhecimento de passivos, por serem obrigações originadas de contratos ainda não integralmente cumpridos e, em consequência, não há reconhecimento dos ativos ou despesas correspondentes.

 c) natureza e montante das obrigações assumidas e dos direitos gerados em favor do emissor em decorrência da operação

Os Diretores da Companhia comentam que os contratos não evidenciados nas demonstrações financeiras estão relacionados às atividades operacionais da Companhia e o registro contábil decorrerá da efetiva utilização do bem ou serviço. Tais itens ainda não atendem aos critérios de reconhecimento de passivos, por serem obrigações originadas de contratos ainda não integralmente cumpridos e, em consequência, não há reconhecimento dos ativos ou despesas correspondentes.

# 10.8 - Plano de Negócios

# a) Investimentos, incluindo:

# i. descrição quantitativa e qualitativa dos investimentos em andamento e dos investimentos previstos:

O Plano Estratégico e o Plano de Negócios e Gestão para o período de 2017 a 2021 (PNG 2017-2021) foram elaborados de forma integrada e contaram com o envolvimento direto da Alta Administração e demais executivos da Companhia em todas as etapas de sua elaboração.

Foram definidas duas métricas principais, uma de segurança e outra financeira, que orientam a estratégia da empresa:

- Reduzir em 36% a Taxa de Acidentados Registráveis<sup>1</sup>, de 2,2 em 2015 para 1,4 em 2018.
- Reduzir a alavancagem (dívida líquida/EBITDA) de 5,3 em 2015 para 2,5 até 2018.

## Plano Estratégico

O Plano Estratégico descreve a visão da Companhia, destacando cinco elementos que definem o que a Petrobras quer ser:

"Uma <u>empresa integrada de energia</u> com <u>foco em óleo e gás</u> que <u>evolui com a sociedade</u>, <u>gera alto valor</u> e tem <u>capacidade técnica</u> única"; tendo como valores o respeito à vida, às pessoas e ao meio ambiente; ética e transparência; orientação ao mercado; superação e confiança; e resultados.

Esses cinco elementos, da visão desdobram-se em 21 estratégias apresentadas a seguir:

## 1- Empresa integrada de energia

- Reduzir o risco da Petrobras na atuação em Exploração e Produção, Refino, Transporte,
   Logística, Distribuição e Comercialização por meio de parcerias e desinvestimentos;
- Reestruturar os negócios de energia, consolidando os ativos termelétricos e demais negócios desse segmento, buscando a alternativa que maximize o valor para a empresa;
- Rever o posicionamento do negócio de lubrificantes, objetivando maximizar a geração de valor para a Petrobras.

# 2- Foco em óleo e gás

- Gerir o portfolio exploratório visando maximizar a economicidade e garantir a sustentabilidade da produção de óleo e gás;
- Gerir, de forma integrada, o portfólio de projetos de Exploração e Produção;
- Otimizar o portfólio de negócios, saindo integralmente das atividades de produção de biocombustíveis, distribuição de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), produção de fertilizantes e das participações em petroquímica, preservando competências tecnológicas em áreas com potencial de desenvolvimento;
- Maximizar a geração de valor da cadeia de gás, alinhado com a evolução regulatória, garantindo a monetização da produção própria e adequando a participação na cadeia de gás natural como o combustível de transição para o longo prazo.

1 TAR = número de acidentados registráveis por milhão de homens-hora

#### 3- Evolução com a sociedade

- Fortalecer os controles internos e a governança, assegurando transparência e eficácia do sistema de prevenção e combate a desvios, sem prejuízo da agilidade da tomada de decisão;
- Resgatar a credibilidade e fortalecer a relação e a reputação da Petrobras junto a todos os públicos de interesse, incluindo os órgãos de controle e supervisão da empresa;
- Manter diálogo transparente, respeitoso e proativo com todos os públicos de interesse, com a utilização das melhores e mais modernas práticas de comunicação interna e externa;
- Alinhar as ações de responsabilidade social com os projetos da Companhia.

#### 4- Geração de valor

- Fortalecer a gestão de reservatórios para maximizar o valor dos contratos de E&P em todos os regimes regulatórios, em busca de oportunidades para contínua incorporação de reservas:
- Garantir disciplina do uso de capital e de retorno aos acionistas em todos os projetos da Petrobras, com alta confiabilidade e previsibilidade na sua entrega;
- Maximizar continuamente a produtividade e a redução de custos de acordo com as melhores práticas internacionais;
- Promover política de preços de mercado e maximização de margens na cadeia de valor;
- Atuar com ênfase em parcerias e desinvestimentos como elementos-chave para a geração de valor;
- Promover gestão da nossa força de trabalho em ambiente de cultura participativa e de confiança mútua orientada para resultados que agreguem valor, com segurança, ética, responsabilidade, estímulo ao debate, meritocracia, simplicidade e conformidade;
- Gerir o processo de contratação de bens e serviços com foco em valor, alinhado a
  padrões e métricas internacionais, atendendo aos requisitos de conformidade,
  mantendo flexibilidade a cenários adversos e de volatilidade de demanda e
  contribuindo para o desenvolvimento da cadeia como um todo.

## 5- Capacidade técnica

- Garantir constante desenvolvimento de competências tecnológicas em áreas com potencial de desenvolvimento, fortalecendo o desempenho do negócio atual e abrindo opções para atuação competitiva em tecnologias de baixo carbono, energias renováveis e integração refino-petroquímica;
- Priorizar o desenvolvimento da produção em águas profundas, atuando prioritariamente em parcerias estratégicas, congregando competências técnicas e tecnológicas;
- Viabilizar a concepção e implantação de projetos com baixo preço de equilíbrio de petróleo, com seguranca e atendimento aos requisitos ambientais.

Com base no novo sistema de gestão da Companhia, cada uma dessas estratégias possui iniciativas específicas associadas. Cada iniciativa, por sua vez, possui metas com acompanhamento sistemático, de forma a garantir disciplina na sua execução.

# Plano de Negócios e Gestão 2017-2021 (PNG 2017-2021)

Integrado ao Plano Estratégico, o Plano de Negócios e Gestão detalha o planejamento operacional, e tem como foco a segurança, bem como o planejamento financeiro da Companhia para os próximos cinco anos.

O Programa Compromisso com a Vida, um dos destaques do PNG, terá como objetivo principal a redução da Taxa de Acidentados Registráveis (TAR) para 1,4 em 2018, com base na disciplina

operacional e segurança de processos. O programa pretende aprimorar a consciência de segurança na empresa, com comprometimento da liderança, treinamento contínuo focado no conhecimento dos riscos e dos processos, avaliação da gestão e sistema de consequências.

Com relação às premissas adotadas no PNG 2017-2021, destacamos:

- Preços competitivos para os derivados no Brasil;
- Preço médio do Brent e taxa média de câmbio, conforme a tabela abaixo;

		2017	2018	2019	2020	2021
Brent ano base 2016	US\$ / bbl	48	56	68	71	71
Câmbio Nominal	R\$/US\$	3,55	3,71	3,72	3,74	3,78

• Crescimento do mercado brasileiro de derivados em 5,2% no período.

Originalmente aprovado com investimentos de US\$ 74,1 bilhões para o período 2017-2021, o programa de investimentos do PNG 2017-2021 foi atualizado para US\$ 74,5 bilhões em função da realocação de recursos programados e não realizados para o ano de 2016. Para o ano de 2017, a Companhia prevê investir US\$ 19,8 bilhões.

A carteira de investimentos do Plano prioriza projetos de exploração e produção de petróleo no Brasil, com ênfase em águas profundas. Nas demais áreas de negócios, os investimentos destinam-se, basicamente, à manutenção das operações e à projetos relacionados ao escoamento da produção de petróleo e gás natural.

A maior parte dos investimentos está concentrada na área de Exploração & Produção, alocada principalmente para desenvolvimento da produção.

Na área de Refino e Gás Natural os investimentos serão destinados à continuidade operacional dos ativos e a projetos relacionados ao escoamento da produção de óleo e gás.

Além da maior eficiência na aplicação dos recursos investidos, que possibilitará a redução do volume de investimento sem grande impacto nas metas operacionais, o Plano também prevê a adoção de novas medidas para redução de custos, conforme detalhado no item ii abaixo.

Outra importante estratégia é a ampliação das parcerias e desinvestimentos, disseminando a experiência bem sucedida na área de exploração e produção para as demais áreas da Companhia. Nosso Programa de Parcerias e Desinvestimentos totalizou o valor de US\$ 13,6 bilhões no biênio 2015-2016 e prevê o ingresso de US\$21 bilhões no biênio 2017-2018.

A Companhia reitera que a execução do Plano está sujeita a fatores de risco (não são exaustivos) que podem impactá-lo, a saber:

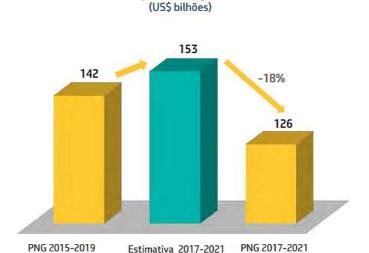
- Mudanças relevantes nas condições do mercado;
- Parcerias e desinvestimentos abaixo do previsto;
- Disputas judiciais;
- Renegociação da Cessão Onerosa;
- Impacto de Conteúdo Local nos custos e prazos dos projetos;
- Atraso na construção de plataformas;
- Custos dos investimentos acima do previsto.

Para informações mais detalhadas sobre os fatores de risco aos quais a Companhia está sujeita, ver os itens 4.1 e 5.1 deste Formulário de Referência.

## ii. fontes de financiamento dos investimentos:

Para cumprir os investimentos e pagamentos de juros e amortizações projetados para o período de 2017 a 2021 a Petrobras planeja utilizar como fontes de financiamento sua geração operacional, parcerias, desinvestimentos e uso do excedente de caixa.

O Plano também prevê a adoção de novas medidas para redução de custos (gastos operacionais gerenciáveis). Dentre essas ações destaca-se a implantação de novas ferramentas de gestão, como o Orçamento Base Zero (OBZ), a gestão diferenciada de contratos e de pessoal. A meta é reduzir em 18% os gastos operacionais gerenciáveis, quando comparado ao valor estimado caso nenhuma iniciativa fosse implementada.



Gastos operacionais gerenciáveis

A geração operacional de caixa estimada em US\$ 158 bilhões para o período do PNG, após dividendos, permitirá à Petrobras realizar seus investimentos e reduzir seu endividamento, sem necessidade de novas captações líquidas no horizonte do Plano:

# iii. desinvestimentos relevantes em andamento e desinvestimentos previstos:

A Companhia considera a realização de desinvestimentos e parcerias uma forma de otimizar seu portfolio de ativos e uma das fontes dos recursos necessários para o financiamento dos seus projetos.

Em 2015, 2016 e no início de 2017, foram concluídas as seguintes parcerias e desinvestimentos:

Parcerias e Desinvestimentos Concluídos (em 2015, 2016 e Início de 2017)

Data de Assinatura dos Contratos	Data de Fechamento da Transação	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Valor da Transação* (US\$ bilhão)
31/03/2015	1 31/03/7015	Alienação de ativos na Bacia Austral, na província de Santa Cruz, na Argentina	0,1
23/10/2015	28/12/2015	Alienação de 49% da Petrobras Gás S.A. (Gaspetro)	0,5

13/05/2016	27/07/2016	Alienação da totalidade da participação de 67,19%, na Petrobras Argentina	0,9
29/07/2016	21/11/2016	Alienação da totalidade da participação de 66%, no bloco exploratório BM-S-8, na Bacia de Santos	2,5
17/10/2016	28/12/2016	Alienação de 100% das ações da Nansei Seikyu (NSS), localizada na ilha de Okinawa, no Japão	0,2
22/07/2016	04/01/2017	Alienação de 100% da Petrobras Chile Distribuición Ltda.	0,5
28/12/2016	03/02/2017	Alienação da totalidade da participação de 45,97% na Guarani S.A.	0,2
15/12/2016	23/02/2017	Recebimento de 24 milhões de nova ações ordinárias emitidas pela São Martinho S.A., como pagamento pela incorporação, pela São Martinho, da participação acionária de 49% detida pela Petrobras Biocombustíveis na Nova Fronteira Biocombustível S.A.	0,1**
Total	I		5,0

<sup>\*</sup> Consideram valores recebidos e pagamentos futuros referentes à transação

Adicionalmente, assinamos os instrumentos contratuais referentes às parcerias e aos desinvestimentos abaixo listados. A conclusão dessas transações está sujeita ao cumprimento de condições precedentes legais e contratuais.

## Parcerias e Desinvestimentos - Instrumentos Contratuais Assinados

Data de Assinatura dos Contratos	Transação	
23/09/2016	Alienação de 90% das ações da Nova Transportadora do Sudeste (NTS), carregadora de gás natural do Sudeste do Brasil	5,2
17/11/2016	Alienação de 100% das ações detidas pela Petrobras na Liquigás Distribuidora S.A.	0,8**
28/12/2016	Alienação da totalidade das ações detidas pela Petrobras em suas subsidiárias integrais Companhia Petroquímica de Pernambuco (PetroquímicaSuape) e Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (Citepe)	0,4

<sup>\*\*</sup> Baseado no preço médio ponderado pelo volume de negociação das ações da São Martinho nos 30 dias anteriores à assinatura dos instrumentos contratuais da incorporação

Data de Assinatura dos Contratos	Transação	
28/12/2016	Aliança Estratégica com a empresa francesa Total nos segmentos de upstream e downstream. Foram assinados (i) os estudos exploratórios conjuntos nas áreas exploratórias da Margem Equatorial, e na Bacia de Santos; e (ii) o acordo de parceria tecnológica nas áreas de petrofísica digital, processamento geológico e sistemas de produção submarinos. Além disso, os contratos previam a cessão de direitos de 22,5% da Petrobras para a Total, na área da concessão denominada lara; cessão de direitos de 35%, bem como a operação, na área da concessão do campo de Lapa, no Bloco BM-S-9, ficando a Petrobras com 10%; alienação de de 50% de participação na Termobahia, incluindo as térmicas Rômulo de Almeida e Celso Furtado e a opção de aquisição pela Petrobras de 20% de participação no bloco 2 da área de Perdido Foldbelt, no setor mexicano do Golfo do México.	2,2
Total		8,6

<sup>\*</sup> Consideram valores a receber no fechamento da transação e pagamentos posteriores

As transações acima fazem parte do nosso Programa de Parcerias e Desinvestimentos, que totalizou o valor de US\$ 13,6 bilhões no biênio 2015-2016.

Em 07/12/2016, por meio de decisão cautelar, o Tribunal de Contas da União (TCU) determinou que nos abstivéssemos de "assinar contratos de vendas de ativos e empresas que estavam em curso naquela data, bem como de iniciar novos projetos de alienação", até que o referido Tribunal deliberasse a respeito do mérito do processo - aplicação da Sistemática para Desinvestimentos da Companhia ("Sistemática"). Foram excepcionados em tal decisão os projetos de: (i) venda de participação em ativos no Golfo do México norte-americano; (ii) cessão de direitos nos campos de Baúna e Tartaruga Verde; (iii) alienação da totalidade da participação de 45,97% na Guarani S.A.; (iv) alienação da totalidade das ações detidas pela PETROBRAS em suas subsidiárias integrais Companhia Petroquímica de Pernambuco (PetroquímicaSuape) e Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (Citepe); e (v) a incorporação, pela São Martinho, da participação acionária de 49%, detida pela Petrobras Biocombustível , na Nova Fronteira Biocombustível S.A.

Revisamos a Sistemática para a implementação de aprimoramentos, os quais foram submetidos para avaliação do TCU. Assim, em 15/03/2017, o TCU determinou que, ante tais aprimoramentos efetuados à Sistemática, fossem reiniciados todos os projetos de desinvestimento em andamento. Especificamente em relação à venda de participação em ativos no Golfo do México norte-americano e à cessão de direitos nos campos de Baúna e Tartaruga Verde (que já haviam sido excepcionados na decisão cautelar de 07/12/2016), os respectivos processos competitivos poderão prosseguir da fase em que se encontram, com base na Sistemática revisada.

No âmbito do Poder Judiciário, por meio de decisões liminares proferidas em Ações Populares, encontram-se suspensos os procedimentos relativos aos seguintes projetos de desinvestimento:

- alienação de participação acionária da Petrobras Distribuidora;
- cessão dos direitos de concessões em campos terrestres localizados nos estados de Sergipe, Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia e Espírito Santo; e
- cessão de direitos nas concessão dos campos de Baúna e Tartaruga Verde (que, por isto, apesar de ter sua conclusão autorizada pelo TCU, encontra-se suspenso).

<sup>\*\*</sup>Considerando o câmbio de 31/12/2016

Todas as decisões proferidas pelo Poder Judiciário até o momento, nos processos em curso, sejam favoráveis ou desfavoráveis a nós, se basearam em análise preliminar (ou seja, não houve pronunciamento sobre o mérito da causa), de modo que, ao menos em tese, a atual situação de continuidade ou de suspensão dos projetos pode ser revertida por posterior decisão que venha a ser proferida, inclusive, pelas próprias instâncias que se manifestaram preliminarmente.

Por fim, em termos de parceria estratégica, além da aliança com a Total já mencionada acima, assinamos Memorandos de Entendimentos com as empresas Statoil e Galp, para consolidação de aliança estratégica nos segmentos de Exploração e Produção e Gás Natural.

O PNG 2017-2021 tem a meta de parcerias e desinvestimentos de US\$ 21 bilhões para o período 2017-2018.

Cabe ressaltar que o valor aprovado de desinvestimento é a melhor estimativa da Companhia, mas poderá ser impactado por variáveis de mercado, tais como a cotação do barril de petróleo no mercado internacional, a taxa de câmbio, o crescimento econômico brasileiro e o mundial, dentre outras variáveis. Alterações nessas variáveis podem fazer com que a Companhia modifique o valor previsto para desinvestimento.

# b) desde que já divulgada, indicar a aquisição de plantas, equipamentos, patentes ou outros ativos que devam influenciar materialmente a capacidade produtiva do emissor

Os Diretores da Companhia comentam que não houve aquisição de plantas e equipamentos que influenciem materialmente a capacidade produtiva no período.

# c) Novos produtos e serviços, indicando:

# i. descrição das pesquisas em andamento já divulgadas

Os Diretores da Companhia comentam que a Petrobras investe na área de pesquisa e desenvolvimento como uma forma de ampliar a busca por novas fronteiras de produção e alcançar melhorias contínuas em suas operações. A Companhia tem um histórico de sucesso no desenvolvimento e implantação de tecnologias inovadoras, como por exemplo nas áreas de perfuração, completação e produção de poços em águas profundas. Os contratos brasileiros de concessão de petróleo e gás exigem que se façam investimentos de pelo menos 1% da receita bruta da concessão oriunda dos campos de petróleo com alta produtividade em pesquisa e desenvolvimento. Destes recursos, até metade pode ser investida em instalações de pesquisa próprias no Brasil e o restante deve ser investido em universidades e instituições brasileiras registradas junto à ANP para esta finalidade.

A Petrobras opera um centro de pesquisas e desenvolvimento, Cenpes, dedicado às suas atividades, no Rio de Janeiro, Brasil, desde 1963. Em 2010, a Companhia inaugurou sua expansão, dobrando a capacidade de seus laboratórios, projetando-o como o maior complexo de pesquisas no hemisfério sul, com laboratórios especialmente dedicados às tecnologias do pré-sal. Em dezembro de 2016, o Cenpes possuía 1.458 empregados, dos quais 1345 dedicados exclusivamente à área de P&D, sendo 21% mestres e 14% doutores. O Cenpes atua em parceria com mais de 100 universidades e instituições de pesquisa nacionais e estrangeiras, fornecedores e outras operadoras e tem como objetivo desenvolver tecnologias para viabilizar o cumprimento do Plano de Negócios e Gestão, além de antecipar tendências e investir em rotas tecnológicas alinhadas ao Planejamento Estratégico.

Os principais resultados em pesquisa e desenvolvimento obtidos pela Petrobras em 2016 foram:

- instalação de simulador de controle de Unidade Estacionária de Produção e planta de compressão virtual dinâmica, o que possibilita melhorias e correções nas configurações de controle, bem como ajustes a novos cenários de operação, reduzindo riscos envolvidos e otimizando operação, partida e parada de compressores (o uso desse simulador evitou 23 paradas não programadas na P-43, representando um ganho de aproximadamente R\$ 2,5 milhões);
- otimização do sistema de ancoragem das plataformas P-67, P-68, P-69, P-70, P-74, P-75, P-76 e P-77, reduzindo a necessidade de 30 linhas de ancoragem previstas nos projetos originais e possibilitando, à Petrobras, a economia potencial de R\$ 470 milhões, referentes à redução de custos de material e de instalação;
- utilização do programa de diagnósticos de perfuração em tempo real (PWDA), software desenvolvido pela Petrobras que recebe informações de perfuração de poços em tempo real, identifica situações de risco e alerta para a ocorrência de problemas operacionais. Sua utilização possibilitou a redução de uso de sonda em 18 dias, gerando uma economia de R\$ 34,4 milhões no ano de 2016.
- estabelecimento de novas recomendações para o procedimento de abertura de poço produtor no campo de Marlim, na Bacia de Campos, tendo em vista ensaios de laboratório e simulações numéricas, o que possibilitou aumento gradual da vazão, evitando perdas de produção e gerando receita adicional de R\$ 125 milhões no ano.
- início da operação do nosso primeiro sistema de bombeio multifásico em campos terrestres. As máquinas convencionais operam, essencialmente, com fluidos no estado líquido (bombas) ou no estado gasoso (compressores). As bombas multifásicas são um sistema híbrido que pode operar com dois fluidos (100% de líquido ou até 95% de gás). Concebido para operar com 25 poços produtores simultaneamente, é capaz de reduzir a pressão na cabeça desses poços de forma significativa, possibilitando aumento da produção de petróleo em até 30%. Essa tecnologia pode viabilizar a produção em acumulações marginais e/ou aumentar o fator de recuperação dos chamados campos maduros.
- desenvolvimento de modelos sedimentológicos-estratigráficos nos campos de Lula, Búzios e Sapinhoá, no pré-sal da Bacia de Santos, utilizados para minimizar riscos exploratórios e de produção, aumentando o grau de confiabilidade das locações futuras para a explotação desses campos.
- desenvolvimento do diesel de primeiro enchimento, o qual garante proteção aos veículos novos que ficam estocados no pátio das montadoras por um período de até 180 dias antes da venda. O produto reduz a ocorrência de reações de oxidação e minimiza a formação de depósitos no sistema de injeção, reduzindo o desgaste de peças e diminuindo a exposição humana ao produto degradado. A redução de descarte de combustível e de peças desgastadas traz um ganho ambiental significativo e atende às especificações do combustível e aos requisitos ambientais e logísticos.
- aplicação de nova tecnologia de catalisadores em uma das duas unidades de craqueamento catalítico da Refinaria de Paulínia (Replan), em São Paulo, o que, em conjunto com outras iniciativas, possibilitou a redução das emissões de material particulado em 22%. A utilização da tecnologia proporcionou um aumento da conversão de frações pesadas para a produção de diesel e gasolina, com ganho estimado de R\$ 35 milhões anuais, além de antecipar o atendimento à resolução Conama 436, sem investimento de capital relevante;

O Cenpes atua, também, na prestação de serviços de assistência técnica para a solução de problemas operacionais, buscando ganhos de eficiência, otimização operacional e redução de custos. Como exemplo citamos a aplicação de técnicas avançadas de ensaios não destrutivos na detecção e no dimensionamento de trincas em soldas e em equipamentos nos segmentos de Exploração & Produção e de Refino e Gás Natural, que reduziram o tempo de intervenções, postergando paradas programadas, e geraram economia para a empresa. A aplicação destas técnicas na unidade de coqueamento retardado da Replan permitiu uma economia de R\$ 37,5 milhões para a empresa.

# ii. montantes totais gastos pelo emissor em pesquisas para desenvolvimento de novos produtos ou serviços

Despesas em P&D (R\$ bilhões)				
2014	2015	2016		
2,60	2,02	1,83		

# iii. projetos em desenvolvimento já divulgados

Vide item 10.8.c.i

iv. montantes totais gastos pelo emissor no desenvolvimento de novos produtos ou serviços

Ver item 10.8.c.ii

## 10.9 - Outros fatores com influência relevante

Todos os aspectos relevantes sobre o resultado do desempenho operacional do exercício foram comentados nesta seção.

# 10. Comentários dos diretores / 10.9 - Outros fatores com influência relevante

# 10.9 – Outros fatores com influência relevante

Todos os aspectos relevantes sobre o resultado do desempenho operacional do exercício foram comentados nesta seção.