

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	6
5.4 - Alterações significativas	7
5.5 - Outras inf. relev. - Gerenciamento de riscos e controles internos	8

10. Comentários dos diretores

10.1 - Condições financeiras/patrimoniais	9
10.2 - Resultado operacional e financeiro	10
10.3 - Efeitos relevantes nas DFs	16
10.4 - Mudanças práticas cont./Ressalvas e ênfases	17
10.5 - Políticas contábeis críticas	18
10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs	21
10.7 - Coment. s/itens não evidenciados	22
10.8 - Plano de Negócios	23
10.9 - Outros fatores com influência relevante	24



5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

A atual política de Gerenciamento de riscos da Companhia aprovada pelo Conselho de Administração tem o objetivo de estabelecer diretrizes para organização e pode ser visualizada no Website de relacionamento com os investidores: <http://www.cristal-ri.com.br/estatutos-e-politicas/>.

Em relação à política, a organização estabelece normativa atrelada as melhores práticas de mercado e legislações vigentes.

A. Estrutura da organização para Gerenciamento de risco

Para esta estrutura, a Cristal Brasil possui uma área de “Governança, Riscos e Controles Internos” subordinados ao Conselho de Administração através do “Comitê de Auditoria e Ética” não estatutário e com as respectivas atribuições:

1. Avaliação contínua da estrutura de Governança da Companhia: Comitês, Relação com Investidores, Reuniões de conselho, Código de conduta, canal de denúncia e etc.
2. Implementação e monitoramento de estrutura aprovada pelo Conselho de Administração através de participações em reuniões táticas e estratégicas, formalização de procedimentos e divulgação de relatórios.
3. Avaliação e desenvolvimento de uma gestão de riscos através da elaboração de política e mapa de risco, a fim de facilitar o processo contínuo de tomada de decisão.
4. Implementação e monitoramento da estrutura de gerenciamento de riscos com acompanhamento tempestivo das ações que impossibilitem sua materialização.
5. Avaliação e definição de controles internos que mitiguem riscos existentes para o negócio, auxiliando a administração no processo de implementação.
6. Implementação de uma estrutura de testes para garantia da eficiência dos controles via procedimentos de auditoria interna.
7. Participação e implementação das demandas solicitadas pelo comitê de auditoria e ética.

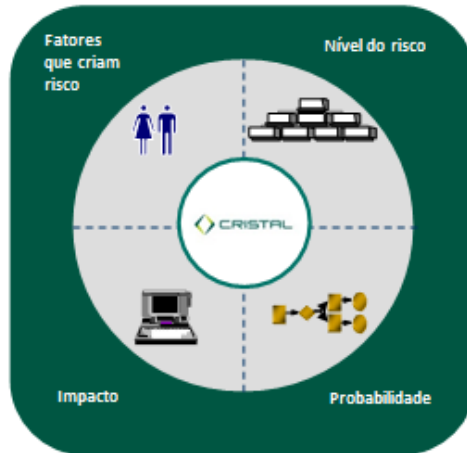
Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

B. Técnica aplicada para avaliação de risco na Cristal

Uma análise de risco deve levar em consideração as pessoas, estrutura organizacional, atividades atuais e sistemas de informação que norteiam e suportam todo o processo da entidade. Ou seja, devemos possuir uma visão holística de todo o processo.



Na Cristal Brasil, a área de Governança, Riscos e Controles Internos avalia de forma contínua todos os riscos inerentes e mapeados para a Cristal Brasil a fim de analisar qual impacto e probabilidade de ocorrência dentro da organização, assim como identificar quais atividades de controle existem para mitigar ou reduzir a possibilidade de materialização dos riscos.

Para análise, a empresa define em reunião do Conselho de Administração qual o nível de impacto e probabilidade será trabalhado, estabelecendo regras internas para definição da proporção de alto, médio e baixo que será aplicado, respeitando os seguintes critérios:

Nível do risco	Descrição do nível de risco
Riscos Altos	Riscos com maior priorização no plano estratégico e de ação da companhia. Para orçamento, desembolso de verbas e atuação das áreas afins, deverão ser tratados com maior urgência, priorizando aqueles com maior impacto e probabilidade.
Riscos Médios	Riscos com média priorização no plano estratégico e de ação da companhia. Para orçamento, desembolso de verbas e atuação das áreas afins, deverão ser tratados com atenção, sendo acompanhados mensalmente para avaliar qualquer mudança no nível de risco e priorizando aqueles com maior impacto e probabilidade.
Riscos Baixos	Riscos com menor priorização no plano estratégico e de ação da companhia. Para orçamento, desembolso de verbas e atuação das áreas afins, deverão ser tratados com menor nível de investimento, porém devem ser acompanhados mensalmente a fim de avaliar qualquer mudança de nível de risco, priorizando aqueles com maior impacto e probabilidade.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

C. Gestão dos riscos por tipologia:

Para os riscos avaliados pela Cristal Brasil, serão aplicadas tipologias para a sua identificação e melhor detalhamento do status atual a fim de possibilitar uma melhor estrutura para tomada de decisão da empresa.

Para isso, a área de “Governança, Riscos e Controles Internos” trabalhar com uma matriz que gerencie e estratifique os respectivos aspectos dos riscos: Grau de Materialização do impacto do risco, Tipo do risco e Causa raiz.

1. Grau de Materialização do impacto do risco: No intuito de avaliar e estratificar o nível de materialização possível do impacto do risco, estabelece os respectivos critérios:

Materialização	Descrição do nível de materialização
Descoberto	Risco no qual sua materialização pode ocorrer diante da estrutura da empresa sem um procedimento adequado para mitigá-lo.
Materializado	Risco no qual sua materialização ocorreu diante da estrutura da empresa sem um procedimento adequado para mitigá-lo.
Pervasivo	Riscos cujo impacto pode ser disseminado em diferentes áreas e estruturas da companhia sem um valor claro a ser quantificado para o seu impacto.
Não aplicável	Riscos nos quais diante da sua ocorrência e/ou existência de estrutura adequada não foram quantificados valores para definição do seu impacto.

2. Tipologia do risco: No intuito de avaliar e estratificar o tipo do risco mapeado, estabelece os respectivos critérios:

Tipo de risco	Descrição do tipo de risco
Riscos Estratégicos	Riscos referentes a questões estratégicas ao negócio decorrentes dos pontos fracos ou fortes que a empresa possui para conviver com ameaças ou oportunidades do mercado.
Riscos de compliance (Regulatório)	Riscos referentes ao não cumprimento de questões regulatórias a exemplo de áreas como ambientais, segurança do trabalho e saúde ocupacional, legislação trabalhista e fiscal e etc.
Riscos Financeiros	Riscos referentes à perda financeira sobre controles internos não aplicados pela empresa.
Risco operacional	Riscos que possibilitem que as rotinas aplicadas ao cotidiano da empresa não sejam bem sucedidas ou realizadas com retrabalho.
Riscos para Demonstração Financeira	Riscos que provoquem registros incorretos das demonstrações financeiras da companhia, impossibilitando uma divulgação das informações com a devida transparência necessária.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

5. Gerenciamento de riscos e controles internos / 5.1 - Descrição - Gerenciamento de riscos

3. Causa raiz: No intuito de avaliar e estratificar a causa raiz do tipo do risco mapeado, estabelece os respectivos critérios:

Tipo da causa	Descrição do Tipo da causa raiz
Processo	Risco no qual sua materialização pode ocorrer diante de um desenho do processo com ausência de ações que o mitigue.
Tecnologia	Risco no qual sua materialização pode ocorrer diante da ausência de ferramentas ou parâmetros de tecnologia que o mitigue.
Organizacional	Risco no qual sua materialização pode ocorrer diante da ausência de uma estrutura organizacional que estabeleça diretrizes culturais ou de perfis profissionais que o mitigue.
Treinamento	Risco no qual sua materialização pode ocorrer diante da falta de treinamento dos seus colaboradores para o desempenho de ações que o mitigue.

D. Responsabilidades dos agentes de Governança acerca da Política de Gerenciamento de risco:

A empresa possui uma estrutura de gerenciamento de risco que através dos agentes de Governança forneça às diretrizes e suporte necessário a área de “Governança, Riscos e Controles Internos” para o melhor desempenho das suas atividades descritas no item “A. Estrutura da organização para Gerenciamento de risco”. Para isso, seguem descrito o grau de responsabilidade assumido pelos Agentes de Governança a fim de possibilitar a melhor realização da Política de Gerenciamento de risco:

Função	Descrição das responsabilidades
Conselho de Administração	1) Define o apetite a risco a ser aplicado pela companhia (Regras para definição dos níveis de impacto e probabilidade); 2) Estabelece as diretrizes necessárias para atual gestão dos riscos da Cristal Brasil; e 3) Aprova, em segunda avaliação, o plano e orçamento da área de Governança, Riscos e Controles Internos para o ano.
Diretores, Gerentes e Líderes	1) Define as ações a serem tomadas no ambiente funcional a partir da estrutura e filosofia de risco da empresa; 2) Acompanha o processo de avaliação dos riscos e controles da sua área; e 3) Monitora os indicadores de Riscos e estratégia para mitigá-los.
Comitê de auditoria e ética	1) Monitora as atividades desempenhadas pelo setor de Governança, Riscos e controles internos 2) Define os parâmetros necessários para monitoramento da política de gestão de riscos e as metas necessárias para empresa. 3) Aprova, em primeira avaliação, o plano e orçamento da área de Governança, Riscos e Controles Internos para o ano.
Governança, riscos e controles Internos	1) Planeja as ações necessárias para implementação da política de Gerenciamento de risco da companhia 2) Desenvolve um acompanhamento mensal da estrutura de risco da empresa, enviando relatórios mensais para o comitê de auditoria e ética, conselho de Administração e Diretoria, Gerência e líderes das respectivas áreas avaliadas. 3) Auxilia as áreas na definição dos impactos dos riscos mapeados e nas ações a serem efetuadas, como também executa o acompanhamento. 4) Elabora parecer sobre a probabilidade de materialização ou não de riscos que podem ocorrer a partir de uma nova ação a ser tomada por um respectivo setor. 5) Acompanha o status atual dos riscos da companhia, assim como, efetua procedimentos de auditoria para avaliar a eficácia dos controles ou ações desempenhadas para mitigá-los.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



5.2 - Descrição - Gerenciamento de riscos de mercado

Dentro do cenário industrial de risco em que atuamos no Brasil, a política de gerenciamento de nossas operações envolve ações de planejamento dos volumes dos diversos produtos direcionados ao mix “conta-cliente-mercado”, tanto de curtíssimo como de longo prazo, e, ainda, análises frente às oportunidades de exportação, buscando otimizar a alocação de volume ao melhor mix de preços e valor possível, dentro de uma política estratégica sustentável de longo prazo. Além disto, existe um pequeno número de clientes, líderes nos setores em que atuam e com consumo expressivo, aos quais dedicamos uma parcela de nossa produção dentro de um critério de “baseload” - alguns destes, inclusive, com contratos internacionais com o Grupo Cristal.

#BASELOAD: Cliente de grande porte que, sob contrato ou não, adquire volumes razoavelmente importantes e de forma constante – o produtor, por sua vez, ganha em previsibilidade, com benefícios para a manufatura e caixa da Companhia.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



5.3 - Descrição - Controles internos

A área de Governança, Riscos e Controles Internos é responsável por avaliar e definir controles internos que mitiguem riscos existentes para o negócio, auxiliando a administração no processo de implementação. Além disso, é responsável por implementar uma estrutura de testes para garantir a eficácia dos controles, através de procedimentos de auditoria interna.

Em relação aos controles adotados pelo emissor para assegurar a elaboração de demonstrações financeiras confiáveis, indicar:

a) Linhas de defesa para controles internos:

A Companhia possui como prática a busca constante no atendimento da melhor efetividade sobre sua estrutura de controles internos, visando a mitigar riscos que não gere a confiabilidade adequada para suas demonstrações financeiras.

Baseado nestes princípios, tem como premissa básica o modelo de linhas de defesas dentro da Companhia para uma maior efetividade dos controles internos, segregando as funções sob a respectiva ótica:

- 1) Áreas de negócio
- 2) Setor de Governança, Riscos e Controles Internos
- 3) Auditoria Externa

b) Mapeamento de riscos e acompanhamento da efetividade dos controles internos

A Companhia entende que a estrutura e segregação de suas linhas de defesa atendem às melhores práticas de mercado, além de realização de testes tempestivos de análise de dados e documentações existentes a fim de avaliar a efetividade dos controles internos da Companhia.

Na ótica de mapa de risco, a Companhia estabelece reuniões periódicas entre a área de “Governança, Riscos e Controles Internos” com os setores de negócio, que proporciona um acompanhamento tempestivo de níveis de riscos e pontos de melhorias internas para controles.

Adicionalmente, relatórios tempestivos das vulnerabilidades existentes são divulgados para os setores, Conselho de Administração e Comitê de Auditoria e Ética (não estatutário).

c) Deficiências e recomendações apontadas pelo auditor independente

Não foram comentadas deficiências significativas pelo Auditor Independente, Ernst Young, que impactassem a confiabilidade nos números ou a confiabilidade da Administração da Companhia sobre os controles internos da organização.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



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

5.4 - Alterações significativas

Não houve, no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2016, qualquer alteração significativa nos principais riscos de mercado a que estamos sujeitos, tampouco na política de gerenciamento de riscos que adotamos.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



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

Não existem outras informações relevantes referente ao gerenciamento de riscos e controles internos às já mencionadas neste formulário.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



10.1 - Condições financeiras-patrimoniais

Do ponto de vista dos fundamentos do mercado nacional, apesar da crise econômica que persistiu ao longo de todo o ano de 2016, as importações de dióxido de titânio tiveram forte redução influenciada pela conjuntura econômica, política e demais incertezas, estimulando o mercado a buscar um maior abastecimento com o único fornecedor local, a Cristal Pigmentos do Brasil S/A. No âmbito externo, as importações de produtos de origem chinesa apresentaram uma forte redução na oferta, o que concomitante aos aumentos de preço desta origem, desmotivou o mercado a adquirir altos volumes importados.

Com relação ao preço, manteve-se no último trimestre do ano o movimento de alta, refletindo a tendência global de recuperação de margens da indústria de dióxido de titânio. O crescimento da demanda mundial e a forte redução dos níveis de estoque, continuaram a dar sustentação à implementação de aumentos de preço.

Relativamente ao segmento de minérios, observamos uma leve queda nas operações quando comparado ao ano de 2015. Essa queda se justifica pela crise econômica na qual o país ainda se encontra, principalmente na construção civil, mercado no qual estes produtos tem a sua maior utilização. Quanto ao preço médio de venda global dos minérios em Reais, também observamos uma pequena queda quando comparado ao mesmo período do ano anterior, acompanhando o movimento relativo ao preço das commodities internacionais.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



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

10.2 - Resultado operacional e financeiro

(Em milhares de reais)	Período de 12 meses*		ΔH%
	dez/2016	dez/2015	
Receita líquida	484.948	422.591	15%
Custo de vendas	(418.101)	(391.404)	7%
<i>Custo sobre a receita</i>	86%	93%	
Lucro (prejuízo) bruto	66.847	31.187	114%
<i>Margem bruta</i>	14%	7%	
Lucro líquido (prejuízo)	83.999	(20.908)	502%
<i>Margem líquida</i>	17%	-5%	
EBITDA	76.810	40.191	91%
<i>Margem EBITDA</i>	16%	10%	

*Refere-se aos números consolidados, considerando os nove meses de operação da filial da Paraíba antes da incorporação pela Cristal Pigmentos do Brasil S.A.

Receita líquida

O aumento das vendas no ano de 2016, em comparação ao mesmo período de 2015, deveu-se pelos fatores internos e externos citados anteriormente. Outro fator importante foi o dólar médio do ano, que foi maior em 2016 quando comparado ao ano anterior, afetando positivamente as vendas de pigmento de titânio e minérios. Assim, considerando um aumento da receita líquida de 15%, vale destacar:

Segmento de pigmento de titânio

- aumento de 11% no volume de vendas de dióxido de titânio, principalmente no que se refere ao mercado nacional (crescimento da demanda e correspondente redução dos estoques globais de dióxido de titânio); e
- aumento dos preços de venda do dióxido de titânio anunciado no final de 2015, que foi integralmente implementado durante o ano de 2016 (estes aumentos de preços foram observados em todas as regiões do mundo).

Segmento de minérios

- mesmo observando um aumento no volume de vendas em 2016, em comparação ao ano anterior, tivemos uma leve queda no preço médio de vendas, ou seja, o reflexo na variação da receita líquida total, comparando os dois exercícios (2016 e 2015), foi praticamente nulo. A título de exemplo, o volume de vendas da Zirconita aumentou 2,5%, enquanto que seu preço médio de venda no ano caiu cerca de 3,5%.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

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



Custo de vendas

No acumulado de 2016 observamos uma melhora na margem bruta em comparação ao mesmo período do ano anterior, resultado positivo do esforço e trabalho da Companhia na implementação do programa de redução/corte de custos, estabelecido pelo Grupo quando da elaboração do Orçamento base para o ano de 2016.

Lucro líquido (prejuízo)

A margem líquida do ano de 2016 foi positiva em 17%, contra uma margem negativa de 5% do ano anterior. O lucro do exercício findo em 31 de dezembro de 2016 foi de R\$ 83.999 mil, contra um prejuízo de R\$ 20.908 mil apurado no ano anterior.

O crescimento da margem líquida deveu-se principalmente por três fatores principais:

- i. melhora nas margens de receita e custo, que juntas, combinaram para um aumento de 114% no lucro bruto;
- ii. repetição do indébito tributário, no valor de R\$ 42 milhões, decorrente de trânsito em julgado da Ação Declaratória que reconheceu o direito da Companhia de excluir o ICMS da base de cálculo da contribuição ao PIS e da COFINS; e
- iii. resultado financeiro:
 - iii.1) flutuação da variação cambial no comparativo dos anos em análise, em decorrência da queda do dólar (variação cambial positiva de R\$ 7.580 mil em 31/12/2016, ante uma variação cambial negativa de R\$ 9.945 mil em 31/12/2015, ou seja, uma flutuação positiva de 176%); e
 - iii.2) reconhecimento da atualização, no valor de R\$ 33 milhões, do indébito tributário decorrente de trânsito em julgado da Ação Declaratória, citado anteriormente.

EBITDA

(Em milhares de reais)	Período de 12 meses		ΔH%
	dez/2016	dez/2015	
Lucro líquido (prejuízo)	83.999	(20.908)	-502%
Resultado financeiro	(42.543)	10.121	-520%
Depreciação e amortização	28.954	46.626	-38%
IR e CS	6.400	4.352	47%
EBITDA	76.810	40.191	91%

No acumulado do ano de 2016, o EBITDA apresentou um crescimento de 91% em comparação ao mesmo período do ano anterior, basicamente por causa de:

- i. redução da representatividade do custo sobre a receita (melhoria da margem bruta), impulsionado pelo crescimento percentual da receita (15%) maior que o do custo (7%); e
- ii. indébito tributário, conforme citado anteriormente.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

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

Índice de liquidez corrente

<i>(Em milhares de reais)</i>	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	<i>ΔH%</i>
Ativo Circulante (AC)	426.387	388.630	10%
Passivo Circulante (PC)	124.703	153.443	-19%
Índice de liquidez corrente (AC / PC) <i>(em reais)</i>	3,42	2,53	35%

O índice de liquidez corrente é o melhor indicador de solvência de curto prazo, pois revela a proteção dos credores em curto prazo por ativos, onde há uma expectativa que estes possam ser convertidos em dinheiro rapidamente. Se o resultado do índice for maior que 1, cenário em que se encontra a Companhia nos dois períodos apresentados (3,42 em dez/16 e 2,53 em dez/15), significa que a Companhia possui meios de honrar com suas obrigações de curto prazo.

Vale destacar ainda o crescimento do índice no comparativo dos anos, ocasionado principalmente pelo aumento do caixa e equivalentes de caixa e a redução do passivo circulante, decorrente basicamente da liquidação de parte dos saldos de empréstimos e financiamentos (R\$ 50.443 mil em dez/16, contra R\$ 88.780 mil em dez/15).

Índice de liquidez seca

<i>(Em milhares de reais)</i>	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	<i>ΔH%</i>
Ativo Circulante (AC)	426.387	388.630	10%
Estoques (E)	189.367	223.876	-15%
Passivo Circulante (PC)	124.703	153.443	-19%
Índice de liquidez seca ((AC - E) / PC) <i>(em reais)</i>	1,90	1,07	77%

Alguns críticos financeiros indicam que apresentar um elevado índice de liquidez corrente pode não ser tão bom assim, pois poderá significar que a Companhia possui muito dinheiro atrelado a ativos não produtivos, que não se realizariam no curto prazo. Assim foi criado o índice de liquidez seca, que possui a mesma natureza/característica do índice de liquidez corrente, deduzindo da base de cálculo a variável “Estoques”, ou seja, o índice de liquidez seca visa saldar as obrigações da Companhia de curto prazo sem depender da venda de estoques.

Assim como o índice de liquidez corrente, se o resultado do índice de liquidez seca for maior que 1, cenário em que se encontra a Companhia nos dois anos apresentados (1,90 em dez/2016 e 1,07 em dez/2015), significa que a Companhia possui meios de honrar com suas obrigações de curto prazo, sem a necessidade da venda de seus estoques.

O crescimento do índice observado no comparativo dos períodos segue a mesma lógica/justificativa apresentada no item anterior (liquidez corrente).

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

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

Índice de endividamento

(Em milhares de reais)

	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	<u>ΔH%</u>
Ativo Total (AT)	644.348	562.292	15%
Passivo Total (PT)	222.569	220.387	1%
Índice de endividamento (PT / AT x 100) (%)	34,54	39,19	-12%

Este índice revela o grau de endividamento da Companhia e sua política de obtenção de recursos, se a Companhia vem financiando o seu Ativo com recursos próprios ou de terceiros.

Para avaliar o risco, quanto maior este índice pior será para a Companhia, visto que menor será a liberdade de decisões financeiras e maior será a dependência a esses terceiros, ou seja, maior a participação de capital de terceiros no financiamento das operações corporativas.

Analisando os períodos apresentados, observamos uma melhora neste índice para a data base atual. Para dez/15 o resultado indicava que a Companhia financiava 39% dos seus ativos com capital de terceiros, enquanto que para dez/16 está dependência caiu para 35%. Esta variação decorre basicamente da redução dos saldos de empréstimos e financiamentos.

Índice de dívida/patrimônio

(Em milhares de reais)

	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	<u>ΔH%</u>
Passivo Total (PT)	222.569	220.387	1%
Patrimônio líquido (PL)	421.779	341.905	23%
Índice de dívida/patrimônio (PT / PL) (em reais)	0,53	0,64	-18%

O índice de dívida/patrimônio informa quanto de patrimônio líquido a Companhia tem para cada R\$ 1,00 (um real) de dívida. Esse índice tem a mesma finalidade que o índice de endividamento, porém, mostrado em moeda corrente e não em percentual.

Da mesma forma que no índice de endividamento, quanto maior o índice, pior. Quanto mais alto ele for, maior será a participação de capital de terceiros na Companhia, e, conseqüentemente, maior será a dívida da Companhia.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

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

ROA - Taxa de retorno sobre o ativo total

<i>(Em milhares de reais)</i>	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	ΔH%
Ativo Total (AT)	644.348	562.292	15%
Lucro líquido (Prejuízo) (LL (P))	83.999	(20.908)	502%
ROA - Receita sobre o ativo total (LL (P) / AT) <i>(em reais)</i>	0,13	(0,04)	451%

Este índice indica a lucratividade da Companhia em relação aos investimentos totais, representados pelo ativo total. Quanto maior for o rendimento da Companhia sobre o total dos ativos, melhor, e quanto mais capitalizada a Companhia for, menor será o ROA. Em resumo indica o retorno gerado por cada R\$ 1,00 (um real) investido pela Companhia.

Na data base de dez/16, para cada R\$ 1,00 (um real) investido, a Companhia recupera R\$ 0,13 (treze centavos). Em comparação ao mesmo período do ano anterior, observamos um crescimento considerável neste índice, já que em dez/15 o resultado líquido foi negativo, e o efeito sobre o capital investido contrário, ou seja, para cada R\$ 1,00 (um real) investido a Companhia precisou reinvestir mais R\$ 0,04 (quatro centavos).

ROE - Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido

<i>(Em milhares de reais)</i>	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	ΔH%
Patrimônio líquido (PL)	421.779	341.905	23%
Lucro líquido (Prejuízo) (LL (P))	83.999	(20.908)	502%
ROE - Receita sobre o patrimônio líquido (LL (P) / PL) <i>(em reais)</i>	0,20	(0,06)	426%

O ROE mede a capacidade da Companhia de agregar valor a ela mesma utilizando recursos próprios, fazendo com que ela cresça usando somente aquilo que ela já tem. Em resumo indica o retorno para cada R\$ 1,00 (um real) de recursos próprios investidos na Companhia.

Analisando os números da Companhia, o resultado do ROE é semelhante ao do ROA. Na data base de dez/16, para cada R\$ 1,00 (um real) de recursos próprios investidos, a Companhia tem um retorno de R\$ 0,20 (vinte centavos). Em comparação ao ano anterior, também observamos um crescimento considerável neste índice, já que em dez/15 o resultado líquido foi negativo, e o efeito sobre os recursos próprios investidos contrário, ou seja, para cada R\$ 1,00 (um real) de recursos próprios investidos a Companhia precisou reinvestir mais R\$ 0,06 (seis centavos).

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

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

Grau de alavancagem financeira

<i>(Em milhares de reais)</i>	<u>dez/16</u>	<u>dez/15</u>	<u>ΔH%</u>
ROA - Receita sobre o ativo total	0,13	(0,04)	451%
ROE - Receita sobre o patrimônio líquido	0,20	(0,06)	426%
Grau de alavancagem financeira (ROE / ROA) <i>(em reais)</i>	1,53	1,64	-7%

O grau de alavancagem financeira indica o grau de risco ao qual a Companhia está submetida, isto é, se há presença de capital de terceiros de longo prazo na estrutura de capital.

Em ambos os períodos apresentados a alavancagem financeira é boa, visto que temos um resultado maior que 1 (1,53 em dez/16 e 1,64 em dez/15), o que significa dizer que o retorno do ativo total será maior do que a remuneração paga ao capital de terceiros. Caso o cenário fosse o inverso (resultado menor que 1), indicaria riscos financeiros e uma elevada participação de terceiros na Companhia.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



10.3 - Efeitos relevantes nas DFs

(a) Comentários sobre os efeitos relevantes que a introdução ou a alienação de segmento operacional tenha causado ou venha a causar nas demonstrações financeiras da Companhia e em seus resultados.

Não se aplica.

(b) Comentários sobre os efeitos relevantes que a constituição, a aquisição ou a alienação de participação societária tenha causado ou venha a causar nas demonstrações financeiras da Companhia e em seus resultados.

Não se aplica.

(c) Comentários sobre os efeitos relevantes que eventos ou operações não usuais tenham causado ou venham a causar nas demonstrações financeiras da Companhia e em seus resultados.

Créditos de PIS e COFINS:

Em novembro de 2014, a Companhia teve conhecimento do trânsito em julgado da decisão que julgou procedente Ação Declaratória reconhecendo o direito da Companhia de excluir o ICMS da base de cálculo da contribuição ao PIS e da COFINS, bem como de ser restituída, inclusive mediante compensação com outros tributos administrados pela Receita Federal, dos valores indevidamente recolhidos nos 5 (cinco) anos anteriores ao ajuizamento da ação, ocorrido em 26 de março de 2007, até 31 de dezembro de 2014.

Considerando a complexidade de levantar as informações para se apurar de forma precisa os valores envolvidos, bem como sua devida adequação face às normas existentes, a Administração ao longo de 2015 e 2016 procedeu à contratação de pareceres técnicos e jurídicos especializados, cujo objetivo foi identificar a metodologia apropriada para apurar corretamente o valor a ser recuperado e fazer valer a materialização do direito reconhecido na decisão judicial transitada em julgado.

Como consequência deste trabalho, foi finalizado o processo para levantamento dos valores referentes aos anos de 2002 e 2014, tendo sido reconhecido os créditos fiscais a recuperar cujo valor do principal corresponde a R\$ 41.844 mil e, que atualizado para 31 de dezembro de 2016 é de R\$ 75.256 mil.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



10.4 - Mudanças nas práticas cont. - Ressalvas e Ênfases

As demonstrações financeiras da Companhia foram preparadas e apresentadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis ("CPC"), com observância às disposições contidas na Comissão de Valores Mobiliários ("CMV") e de acordo com os Padrões Internacionais de Demonstrações Financeiras (International Financial Reporting Standards - "IFRS") emitidos pelo IASB (International Accounting Standards Board).

As práticas contábeis adotadas no Brasil compreendem aquelas incluídas na legislação societária brasileira e os pronunciamentos técnicos e as orientações e interpretações emitidas pelo CPC e aprovados pela CVM.

A Administração considerou as orientações emanadas da orientação OCPC 07, emitidas pelo CPC em novembro de 2014, na preparação das suas demonstrações financeiras e afirma que todas as informações relevantes próprias das demonstrações financeiras, e somente elas, estão divulgadas e correspondem ao que é utilizado na gestão da Companhia.

Não houve mudanças significativas nas práticas contábeis, assim como também não há ressalvas e ênfases no parecer do auditor independente.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



10.5 - Políticas contábeis críticas

Provisões

A Companhia discute judicialmente a legalidade de alguns tributos, bem como se defende de reclamações trabalhistas, autuações fiscais e previdenciárias na esfera administrativa e judicial e processos cíveis. A Administração da Companhia, com base na opinião de seus assessores jurídicos, mantém provisão para as perdas prováveis, consideradas suficiente para fazer face a eventuais perdas contingentes e obrigações previstas em lei.

As principais causas com probabilidade de perda possível ou remota, motivo pelo qual não foram constituídas as respectivas provisões, referem-se à:

i) Cláusula Quarta da Convenção Coletiva de Trabalho

Em setembro de 2001, a Segunda Turma do Supremo Tribunal Federal (STF), reformando decisão do Tribunal Superior do Trabalho - TST de 16 de dezembro de 1992, restabeleceu o entendimento de que a Lei nº 8.030/90 não alterou a Cláusula Quarta (indexação de salários) da Convenção Coletiva de Trabalho aplicável aos empregados das indústrias de produtos químicos para fins industriais de Camaçari, que vigorou de 1º de setembro de 1989 a 31 de agosto de 1990.

Em 19 de abril de 2002 foi publicado o acórdão com a referida decisão, tendo sido interpostos os embargos de declaração, com pedido de efeito modificativo pelo Sindicato Patronal, os quais foram acolhidos, restabelecendo a decisão do TST que declarou inválida a Cláusula Quarta.

Em 14 de maio de 2015, o Supremo Tribunal Federal reestabeleceu a decisão que reconhece como válida a indexação dos salários estabelecida pela Cláusula Quarta da Convenção Coletiva de Trabalho de 1989/1990, no entanto, o Sindicato Patronal, em 13 de agosto de 2015, opôs Embargos de Declaração contra essa decisão que se encontra aguardando julgamento.

Adicionalmente, o Sindicato dos Trabalhadores ajuizou ação de cumprimento contra a Companhia perante a 2ª Vara do Trabalho de Camaçari/BA, que foi julgada parcialmente procedente em 28 de março de 2016. Dessa decisão, a Companhia apresentou recurso ao Tribunal Regional do Trabalho.

Os assessores jurídicos classificam como remoto o risco de perda referente a esse processo, principalmente porque a Companhia possui decisão de mérito a seu favor transitada em julgado em ação coletiva movida anteriormente pelo Sindicato dos Trabalhadores.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas



ii) Auto de Infração de ICMS

A Secretaria da Fazenda de São Paulo lavrou Auto de Infração contra a Companhia no valor de R\$ 7.900 mil em virtude da suposta inadimplência no pagamento de ICMS nos anos de 2007 e 2008 que, julgado parcialmente improcedente, foi reduzido para R\$ 5.995 mil. Contra esta decisão, a Companhia ajuizou ação anulatória na Vara da Fazenda Pública obtendo decisão liminar suspendendo a exigibilidade do tributo até o julgamento final do processo.

Em 17 de maio de 2012, a 4ª Vara da Fazenda Pública de João Pessoa concedeu tutela antecipada em Ação Anulatória ajuizada pela antes controlada da Companhia, Cristal Mineração, para suspender a exigibilidade do pagamento, no montante de R\$ 38.000 mil, do Auto de Infração lavrado pela ausência de recolhimento do ICMS sobre a transferência de propriedade de estoques e bens do ativo imobilizado, por meio de integralização de cotas do capital social por parte da empresa autuada.

Gastos para desmobilização da mina

Os gastos para desmobilização da mina correspondem aos programas desenvolvidos de forma a contemplar todos os custos que serão necessários para as atividades destinadas à mitigação dos impactos decorrentes da desmobilização do empreendimento e restauração socioambiental. Estes gastos são calculados através da utilização de premissas subjetivas, as quais incluem o método de recuperação, o período em que o trabalho será executado, a taxa de inflação e a taxa de desconto a valor presente da provisão (8% a.a.).

A Companhia, em atendimento à legislação e regulamentação ambiental, contratou especialistas externos para reavaliar seus gastos futuros com desmobilização de ativos, restauração de áreas degradadas e programas socioeconômicos. Essa nova avaliação indicou a necessidade de complemento da provisão no montante de R\$ 30.106 mil, sendo R\$ 21.494 mil registrado em contrapartida do ativo imobilizado e R\$ 8.612 mil contra o resultado do exercício findo em 31 de dezembro de 2016.

As estimativas de custos são revistas anualmente, como também a consequente revisão de cálculo do valor presente. O impacto no resultado referente ao ajuste a valor presente da provisão é registrado em contrapartida da despesa financeira.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

10. Comentários dos diretores / 10.5 - Políticas contábeis críticas

Imposto de renda e contribuição social diferidos

A Companhia possui tributos diferidos ativos no montante de R\$ 19.092 mil (31/12/2015 - R\$ 3.996 mil) constituídos sobre diferenças temporárias decorrentes, principalmente, da provisão para recuperação da mina. Adicionalmente, a Companhia possui saldo de prejuízos fiscais de imposto de renda, base negativa de contribuição social e diferenças temporárias, cujos créditos tributários acumulados totalizam R\$ 86.932 mil, sendo que as atuais previsões de expectativa de realização futura não demonstram lucro tributável em prazo adequado para suportar a totalidade dos referidos créditos.

As projeções de geração de resultados tributáveis futuros incluem várias estimativas referentes ao desempenho da economia brasileira e mundial, seleção de taxas de câmbio, volume de vendas, preços de vendas, alíquotas de impostos e outros que podem apresentar variações em relação aos dados e valores reais.

Como a base tributável do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido decorre não apenas do lucro que pode ser gerado, mas também da estrutura tributária e societária da Companhia, da existência de receitas não tributáveis, despesas não dedutíveis, isenções e incentivos fiscais, e, diversas outras variáveis, não existe uma correlação imediata entre o resultado líquido da Companhia e o resultado de imposto de renda e contribuição social.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com



CRISTAL

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

10.6 - Itens relevantes não evidenciados nas DFs

Não há itens relevantes não evidenciados nas demonstrações financeiras.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes

Camaçari - BA - Brasil

55 71 2634-9114

www.cristal.com

Brilliance inspired by titanium



CRISTAL

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

10.7 - Comentários sobre itens relevantes não evidenciados nas DFs

Não há itens relevantes não evidenciados nas demonstrações financeiras.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes

Camaçari - BA - Brasil

55 71 2634-9114

www.cristal.com

Brilliance inspired by titanium



CRISTAL

10. Comentários dos diretores / 10.8 - Plano de Negócios

10.8 - Plano de negócios

Não é prática da Companhia a divulgação do seu plano de negócios.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes
Camaçari - BA - Brasil
55 71 2634-9114
www.cristal.com

Brilliance inspired by titanium



CRISTAL

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

10.9 - Outros fatores com influência relevante

Não há outros fatores que influenciaram de maneira relevante o desempenho operacional e financeiro da Companhia que não tenham sido relacionados neste formulário.

Cristal Brasil

Rodovia BA 099 Km 20 Abrantes

Camaçari - BA - Brasil

55 71 2634-9114

www.cristal.com

Brilliance inspired by titanium