



# Contabilidade Social e Ambiental



# **Contabilidade Social e Ambiental**

Mauricio Soares de Carvalho

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

**Presidente**

Rodrigo Galindo

**Vice-Presidente Acadêmico de Graduação e de Educação Básica**

Mário Ghio Júnior

**Conselho Acadêmico**

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Danielly Nunes Andrade Noé

Grasiele Aparecida Lourenço

Isabel Cristina Chagas Barbin

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

**Revisão Técnica**

Mauro Stopatto

Wilson Moisés Paim

**Editorial**

Camila Cardoso Rotella (Diretora)

Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)

Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)

Leticia Bento Pieroni (Coordenadora)

Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Carvalho, Maurício Soares de  
C331c Contabilidade social e ambiental / Mauricio Soares de  
Carvalho. – Londrina : Editora e Distribuidora Educacional  
S.A., 2018.  
280 p.

ISBN 978-85-522-0584-5

1. Contabilidade. I. Carvalho, Maurício Soares de.  
II. Título.

CDD 350

---

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018

Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza

CEP: 86041-100 – Londrina – PR

e-mail: editora.educacional@kroton.com.br

Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

# Sumário

<b>Unidade 1   Conceitos e perspectivas da sustentabilidade empresarial</b>	<b>7</b>
Seção 1.1 - Conceitos e desafios da sustentabilidade ambiental	9
Seção 1.2 - Perspectivas da sustentabilidade empresarial: gestão social e econômico/financeira	28
Seção 1.3 - Perspectivas da ciência contábil no contexto da sustentabilidade empresarial	51
<b>Unidade 2   Transparência, demonstrações e evidenciação das informações socioambientais</b>	<b>75</b>
Seção 2.1 - Estimação de eventos socioambientais	77
Seção 2.2 - Divulgação e transparência das informações socioambientais	100
Seção 2.3 - Demonstração e evidenciação das informações socioambientais	119
<b>Unidade 3   Contabilização e controle ambiental</b>	<b>143</b>
Seção 3.1 - Gastos e investimentos ambientais	145
Seção 3.2 - Contabilização socioambiental	163
Seção 3.3 - Perícia ambiental	185
<b>Unidade 4   Informações socioambientais, demonstrativos contábeis e ferramentas de controle</b>	<b>209</b>
Seção 4.1 - Auditoria ambiental	211
Seção 4.2 - Controladoria Ambiental: uma nova abordagem	231
Seção 4.3 - Tratamento das informações socioambientais nos demonstrativos contábeis	253



## Palavras do autor

Prezado aluno, bem-vindo ao estudo sobre contabilidade social! Nos últimos anos, a dinâmica dos negócios nas organizações tem apresentado grandes desafios de natureza socioeconômica e ambiental. Desde a Revolução Industrial vivemos um processo acelerado de destruição de ecossistemas e de extinção de espécies. Além disso, fatores econômicos e sociais como má distribuição de renda, pobreza e fome, aumento da violência urbana e guerras civis têm afligido grande parcela da população mundial. Parte desses problemas é consequência do comportamento humano, que tem origem na ganância pelo acúmulo de riquezas e pelo uso irracional dos recursos naturais. Falta educação socioambiental!

Nesse paradigma, há uma pressão social para que as organizações adotem posturas socialmente responsáveis e tenham comportamento ético em lidar com os *stakeholders* (consumidores, fornecedores, empregados, investidores e governos) que permeiam as organizações. No novo contexto, a responsabilidade socioambiental tem sido percebida como um instrumento de criação de valor e pilar de sustentabilidade para as organizações. Assim, a preocupação social com o meio ambiente deve se converter em incentivos para que as organizações atuais invistam em projetos socioambientais que possam contribuir para a melhoria do meio ambiente e beneficiar as comunidades as suas voltas.

É nesse novo paradigma socioambiental que reside a importância da contabilidade social e ambiental, enquanto ferramenta de gestão nas empresas. Para o profissional engajado não resta alternativa, a não ser assumir uma nova postura diante das necessidades competitivas das empresas de produtos e serviços. O objetivo desta disciplina é que, a partir dos fundamentos da sustentabilidade, você saiba interpretar e aplicar os conceitos de transparência, gasto e informação na contabilidade social e ambiental, bem como compreenda as demonstrações e as evidências das informações socioambientais para apresentar de forma transparente a demonstração de valor adicionado. Ainda, a partir dos elementos socioambientais e do plano contas, o intuito é que você esteja apto a elaborar os demonstrativos contábeis socioambientais e as ferramentas de controle.

Dessa forma, para alcançarmos tais competências, estruturamos este material em quatro unidades. Na Unidade 1, trataremos dos conceitos e perspectivas da sustentabilidade empresarial. Na Unidade 2, abordaremos a transparência, demonstração e evidência das informações socioambientais. Na Unidade 3, apresentaremos o assunto sobre contabilização e controle ambiental. Por último, na Unidade 4, trataremos das informações socioambientais, demonstrativos contábeis e ferramentas de controle.

Não se esqueça de que estudar exige uma atitude proativa de dedicação para realização das atividades de ensino propostas, e ainda um espírito de superação para vencer as dificuldades encontradas. Creia, vale a pena! Sucesso nessa empreitada!

Esperamos que, ao final da nossa disciplina, você domine os conhecimentos envolvidos e saiba aplicar as técnicas da contabilidade social e ambiental para tomada de decisões nas empresas. Bem-vindo ao início da nossa jornada!

## Conceitos e perspectivas da sustentabilidade empresarial

### Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo! Nesta unidade de ensino, vamos estudar os conceitos e as perspectivas da sustentabilidade empresarial. Ao final deste estudo, você terá conhecido os fatores que geram a preocupação com o meio ambiente. Com isso, caminhará na direção dos conceitos e desafios da sustentabilidade ambiental, perspectivas da sustentabilidade empresarial (gestão social e econômico-financeira), perspectivas da ciência contábil no contexto da sustentabilidade empresarial. Então, a partir dos fundamentos da sustentabilidade, poderá interpretar e aplicar os conceitos de transparência, gasto e informação na contabilidade social e ambiental.

Como forma de buscar um nível importante de compreensão sobre o tema, iniciaremos os estudos apresentando uma situação hipotética que servirá como palco para o desenvolvimento das atividades e nos auxiliará na construção das competências técnicas no que tange ao conhecimento dos principais conceitos teóricos e metodológicos da disciplina de contabilidade social e ambiental, conforme a descrição a seguir:

A Cosicar (Companhia Siderúrgica Carioca) é uma empresa que atua na área de siderurgia. Nos últimos tempos, a organização vem passando por transformações muito significativas. A decisão da diretoria de abrir o capital na Bolsa de Valores tem exigido mudanças nos seus processos de gestão e transparência. Paralelo à implementação do processo de qualidade ISO (International Organization for Standardization ou Organização Internacional de Normalização), a Cosicar está adotando a contabilidade social e ambiental como ferramenta de gestão. O Sr. Carlos Magnânimo é o contador da empresa. Ele é o responsável pela contabilidade financeira e gerencial da Cosicar. Nessa nova fase,

a diretoria entendeu por bem auxiliar o Sr. Carlos contratando a Empresa de Assessoria Ambiental Inova Mundo, que o auxiliará na implementação da contabilidade social e ambiental na empresa. Ciente dos novos desafios que virão pela frente, Carlos entendeu ser necessário contratar dois estagiários do oitavo semestre de Ciências Contábeis para auxiliar sua equipe nessa nova fase de transição. A ideia é que esses dois estagiários, se aprovados na fase do estágio, possam ser contratados futuramente pela Cosicar. Após rigorosa seleção, foram aprovados os estagiários Vinicius Augusto e Lilian Pequena. Esses estagiários terão a missão de aprender os conceitos da contabilidade social e ambiental e auxiliar o Sr. Carlos na implementação dessa nova ferramenta na empresa. Durante o estágio, serão direcionadas três atividades específicas da área socioambiental para Vinicius e Lilian. Para que você possa auxiliá-los nas atividades que farão, terá que entender o que são os conceitos e desafios da sustentabilidade ambiental na contemporaneidade; quais as perspectivas da sustentabilidade empresarial com relação à gestão social e econômico-financeira; e, por último, compreender as perspectivas da ciência contábil como ferramenta de mensuração e gestão no contexto da sustentabilidade. Você está preparado para essa missão? Está animado? Vamos juntos!

# Seção 1.1

## Conceitos e desafios da sustentabilidade ambiental

### Diálogo aberto

Você se lembra que Vinicius Augusto e Lilian Pequena foram contratados como estagiários na Cosicar? Era o primeiro dia de trabalho, e nossos estagiários aguardavam com ansiedade o primeiro encontro que teriam com Carlos Magnânimo e sua equipe. Eles foram muito bem recebidos e no final do dia assistiram a uma apresentação em vídeo sobre a empresa. Na sexta-feira da mesma semana, Carlos chamou Vinicius e Lilian para a primeira reunião do estágio em que lhes seria atribuída a primeira atividade do quadrimestre e disse-lhes que seria sobre conceitos, origem, desenvolvimento e desafios da sustentabilidade ambiental e que a Cosicar entraria nessa discussão. Afinal, o que é meio ambiente? Quais são os problemas e consequências ambientais para a sociedade? Qual é a preocupação do governo, das empresas e das pessoas com o meio ambiente? Qual a função do direito e da legislação ambiental nesse processo? O que é o Estudo de Impactos Ambientais (EIA)? Qual a importância do Relatório de Estudo de Impactos Ambientais (RIMA) para as organizações?

Nossos estagiários necessitarão conhecer todos esses conceitos na forma de pesquisa bibliográfica e, atentamente, resumir as questões solicitadas por Carlos para a apresentação na última sexta do primeiro quadrimestre, juntamente com o relatório de estágio preenchido. A seguir apresentamos a lista passada por Carlos a Lilian e Vinicius com as devidas solicitações para a primeira atividade:

- 1) O que é educação ambiental e qual a importância da educação ambiental para a Cosicar nessa nova fase, que é o processo de abertura de capital em bolsa de valores?
- 2) Qual a importância do direito e da legislação para procedimentos socioambientais corretos? Quais são as principais leis de natureza socioambientais no Brasil e que a Cosicar deverá estar atenta a seu cumprimento?
- 3) Considerando as diretrizes da Política Ambiental Brasileira, o que é um impacto ambiental, o que é o EIA e por quem deve ser elaborado e o que deve conter? Por que a Cosicar deverá elaborar o EIA?

4) Qual o objetivo do RIMA para a Cosicar?

5) Do ponto de vista da governança corporativa, porque é importante para a Cosicar cumprir as regras socioambientais?

Além da pesquisa, Carlos solicitou que o conteúdo fosse resumido em cinco slides para apresentação para a sua equipe. Como nossos estagiários ainda são inexperientes no assunto, você os ajudará nessa atividade. Está preparado para essa missão? Para auxiliá-lo nesta tarefa, vamos estudar nesta seção: o meio ambiente, problemas e consequências ambientais, a preocupação com meio ambiente e direito e legislação ambiental. Vamos lá! Bons estudos!

## Não pode faltar

Caro aluno, para iniciarmos as discussões desta seção, será importante que você compreenda alguns conceitos fundamentais da disciplina, tais como: meio ambiente (aspectos conceituais e históricos), problemas e consequências ambientais, preocupação social com o meio ambiente, direito e legislação ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Começaremos a discutindo sobre o meio ambiente. Você conhece a definição de meio ambiente? Tem uma ideia formada sobre a importância da educação socioambiental? Vamos juntos, então!

Tinoco (2011, p. 17) na sua obra Contabilidade social conceitua meio ambiente:



**Meio ambiente pode ser definido como o conjunto de elementos bióticos (organismos vivos) e abióticos (energia solar, solo, água e ar) que integram a camada da terra chamada biosfera, sustentáculo e lar dos seres vivos. Enquanto área de conhecimento, meio ambiente, é considerado como uma ciência multidisciplinar. Seu corpo de conhecimentos forma-se com base no conhecimento das outras ciências e pode ser dividido em seis partes: ar, água; solo e subsolo; fauna; flora e paisagem.**

Nesse contexto, ecologia pode ser definida como a ciência das condições de existência do ser vivo em seu meio, enquanto que ecossistema pode ser entendido como o sistema formado pelo conjunto das populações que ocupam um território e pelos elementos

abióticos a ele ligados. educação ambiental, o que é? Para você, qual é a importância dela? Vamos a ela, então!

De acordo com Pelicioni (1998), educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros. Você sabe quais são as causas da degradação ambiental? Acredita ser possível minimizá-la com a utilização da educação e da legislação ambiental adequadas?

O modelo de produção introduzido pela Revolução Industrial, baseado no uso intensivo de energia fóssil, na exploração dos recursos naturais e no uso do ar, água e solo como depósito de dejetos, é apontado como a principal causa da degradação ambiental atual. Os problemas ambientais não passaram a existir somente após a Revolução Industrial, mas não se pode negar que os impactos da ação dos seres humanos os ampliaram exponencialmente. Fatores como o aumento da população mundial, o desenvolvimento tecnológico e a revolução do consumo têm contribuído violentamente para a degradação ambiental.

Os primeiros sintomas da crise ambiental surgiram na década de 1950. Em 1952, o Smog (poluição atmosférica com nevoeiro de origem industrial) provocou muitas mortes em Londres. A cidade de Nova Iorque viveu o mesmo problema no período de 1952 a 1960. Em 1953, a cidade japonesa de Minamata enfrentou o problema da poluição industrial por mercúrio e milhares de pessoas foram intoxicadas. Em dezembro de 1984, mais de duas mil pessoas morreram envenenadas na Índia pelo vazamento de gás da empresa Union Carbide. No ano de 1986, um acidente na Usina Nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, liberou uma quantidade letal de material radioativo que contaminou uma vasta região atmosférica. No Brasil, em 2015, naquela que é considerada pelos especialistas como a maior tragédia ambiental do país, o rompimento da barragem da Samarco em Mariana (MG) provocou a liberação de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos e a formação de uma onda de lama de aproximadamente 10 metros de altura, que deixou um rastro de destruição e morte. O incêndio na Vila Socó, em 1984, provocado por uma falha nos dutos subterrâneos da Petrobras, espalhou 700 mil litros de gasolina nos arredores do Vilarajo em Cubatão (SP), provocando um incêndio de grandes proporções que resultou na morte de 93 pessoas

e destruiu cerca de 500 barracos na Vila São José. Diante das tragédias, como se dão os clamores pelas questões ambientais? Quais são os movimentos nessa direção? E o nosso papel, qual é?

Entre as primeiras oposições à degradação ambiental está o livro *Primavera Silenciosa* (*Silent spring*), de Rachel Carson, publicado em 1962, que foi a primeira reação, ou a primeira crítica mundialmente conhecida, aos efeitos ecológicos da utilização generalizada de insumos químicos e ao despejo indiscriminado de dejetos industriais no meio ambiente. Outras oposições viriam a seguir.

Para Universidade da Amazônia (UNAMA, 2008), foi no ano de 1972, que o Clube de Roma publicou um relatório chamado “os limites do crescimento”, em que se fez uma previsão bastante pessimista do futuro da humanidade, caso as bases do modelo de exploração não fossem modificadas. No mesmo ano, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou em Estocolmo, Suécia, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. Nessa conferência foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Depois, em 1977, ocorreria um dos eventos mais importantes para a educação ambiental em nível mundial: a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi (Ex-União Soviética). Nesse encontro foram definidos objetivos e estratégias para a educação ambiental. Apesar dos quase 40 anos passados desde a Conferência de Tbilisi, as definições dessa conferência continuam muito atuais, sendo adotadas por alguns governos mundiais.

Para a Universidade da Amazônia (UNAMA, 2008), nos anos 1970 teve início um processo de tomada de consciência de que os problemas como poluição atmosférica, chuva ácida, poluição dos oceanos e desertificação são problemas universais. Ainda, a partir desse período inicia-se um profundo questionamento dos conceitos (progresso x crescimento econômico x recursos naturais). Dentro desse processo dinâmico de discussão, esboçaram-se os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como base teórica para se repensar a questão do crescimento econômico e do desenvolvimento social. Alguns autores estenderam essas críticas ao modelo de produção de forma geral, incluindo a questão do crescimento das desigualdades socioeconômicas, a má distribuição da renda, a pobreza e a fome, a poluição e a destruição de ecossistemas inteiros.



Considerando o fato de que o nosso modelo de produção precisa produzir mais (com recursos cada vez mais escassos) para atender a uma parcela significativa da população (cada vez mais ávida por bens e serviços) com o uso intensivo de tecnologia, na sua opinião, é possível conciliar meio ambiente com desenvolvimento econômico? Qual é o papel dos agentes econômicos (governos, pessoas e empresas) no processo de harmonização socioambiental? Pense!

Qual a importância do direito e da legislação para procedimentos socioambientais corretos?

As normas legais exercem papel fundamental no estímulo de práticas de procedimentos operacionais e socioambientais adequados. Promulgada em 1988, a Constituição Federal brasileira, entre outras atribuições importantes, teve como objetivo fundamental traçar as linhas mestras da política nacional de meio ambiente, criando o artigo 225, que é específico para o assunto:

**Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, art. 225)**



Nesse artigo, a legislação estabelece que o meio ambiente saudável constitui-se em direito de todos os brasileiros, cabendo ao governo e à sociedade em geral o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras. Através do § 1º de seu artigo 225, a CFB determina as incumbências do poder público para assegurar o mencionado direito, entre elas, as mencionadas nos incisos (I ao VII) a seguir:

Tabela 1.1 | Incumbência do poder público conforme artigo 225 da CFB

I	Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas.
II	Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.
III	Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

IV	Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.
V	Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.
VI	Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
VII	Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Fonte: adaptada de Brasil (1988).

Para Brasil (1988, Capítulo VI: Meio Ambiente, artigo 225), os § 2º e 3º deixam bem claro as penalidades impostas aos agressores do meio ambiente:



**§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.**

**§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.**

Para Ribeiro (2010), mesmo antes da Constituição de 1988, a legislação ambiental brasileira já existia e com sofisticado grau de organização e abrangência. Em 1975, o Decreto-Lei nº 1413, em seu artigo 1º, já estabelecia que as indústrias deveriam adotar condições para “prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente” (BRASIL, 1975, art. 1º). Outra lei importante criada foi a Lei nº 6.803. Esta lei foi instituída em 1980, tratando, entre outras coisas, do zoneamento industrial e do licenciamento ambiental. Com relação ao zoneamento, a Lei Federal nº 6.803/80 dispõe que as diretrizes básicas para as áreas críticas de poluição compreendem a capacidade de assimilação de efluentes e proteção ambiental, observadas quaisquer restrições legais ao uso do solo; as condições para instalação da infraestrutura e serviços básicos

necessários ao funcionamento e segurança e a possibilidade de manutenção de áreas verdes em seu contorno para proteger as zonas circunvizinhas contra possíveis efeitos residuais e acidentais.



## Assimile

Quanto ao licenciamento ambiental para as indústrias, o licenciamento para implantação, operação e ampliação de estabelecimentos industriais nas áreas críticas de poluição, dependerá da observância do disposto nesta Lei, bem como do atendimento das normas e padrões ambientais definidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), pelos organismos estaduais e municipais competentes, notadamente quanto às seguintes características dos processos de produção: I - emissão de gases, vapores, ruídos, vibrações e radiações; II - riscos de explosão, incêndios, vazamentos danosos e outras situações de emergência; III - volume e qualidade de insumos básicos, de pessoal e de tráfego gerados; IV - padrões de uso e ocupação do solo; V - disponibilidade nas redes de energia elétrica, água, esgoto, comunicações e outros e VI - horários de atividades. (BRASIL, 1980).

Também em 1981, viria a ser criada a Lei nº 6.938/81, cuja finalidade era coordenar e estabelecer diretrizes básicas para a Política Nacional de Meio Ambiente. Para Ribeiro (2010, p. 28), o objetivo principal da Lei nº 6938/81 é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. E a Lei de Crimes Ambientais, você já tinha ouvido falar? Sabe da importância dela?

Ainda, em 1998, foi sancionada a Lei Federal nº 9.605/88 que trata das sanções penais e administrativas para os casos de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Ela é conhecida como Lei de Crimes Ambientais, e define os atos considerados criminosos, assim como as penalidades a que se sujeitam os responsáveis pelos danos causados. A grande inovação da Lei nº 9605/88, está no fato de punir a pessoa física responsável pelas ações das empresas, ou seja, o executante da infração, além da pessoa jurídica. Como se pode observar, essa lei estabelece penalidades rígidas para seus infratores, e poderá impactar a situação econômica e financeira das empresas no caso de descumprimento. Na Tabela 1.2 reproduzimos alguns artigos importantes da Lei nº 9605/98. Para pesquisa da lei na integralidade, você poderá consultá-la no site disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 14 nov. 2017.

Tabela 1.2 | Artigos 10, 18, 19, 22, 29, 38, 54, 62, 66 da Lei nº 9605/98

Artigo 10 (direito e licitação)	As penas de interdição temporária de direito são a proibição de o condenado contratar com o Poder Público, de receber incentivos fiscais ou quaisquer outros benefícios, bem como de participar de licitações, pelo prazo de cinco anos, no caso de crimes ambientais dolosos, e de três anos, no caso de crimes ambientais culposos.
Artigo 18 (multa)	A multa ambiental será calculada segundo os critérios do Código Penal; se revelar-se ineficaz, ainda que aplicada no valor máximo, poderá ser aumentada até três vezes, tendo em vista o valor da vantagem econômica auferida pelo infrator.
Artigo 19 (perícia e valor)	A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa.
Artigo 22 (inciso I)	As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são: I - suspensão parcial ou total da atividade empresarial.
Artigo 29 (fauna)	Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: <b>Pena</b> - detenção de seis meses a um ano, e multa.
Artigo 38 (flora)	Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: <b>Pena</b> - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
Artigo 54 (poluição)	Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: <b>Pena</b> - reclusão, de um a quatro anos, e multa.
Artigo 62 (dano ao patrimônio público)	Destruir, inutilizar ou deteriorar: I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial; II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial: <b>Pena</b> - reclusão, de um a três anos, e multa.
Artigo 66 (afirmação falsa)	Fazer ao funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental: <b>Pena</b> - reclusão, de um a três anos, e multa.

Fonte: adaptada de: Brasil (1988).

Além da legislação federal, ainda existe a legislação estadual que trata do meio ambiente. Para Ribeiro (2010), a Secretaria do Meio Ambiente em cada Estado, bem como suas respectivas agências ambientais, é que tem a incumbência de autorizar, licenciar, fiscalizar e controlar as instalações, construções, ampliações, operação e funcionamento das fontes de poluição, bem como orientar as empresas quanto às alternativas técnicas, para controlar e reduzir a emissão de efluentes tóxicos. Já discorreremos sobre alguns aspectos da legislação federal e estadual que tratam do meio ambiente, mas quais são os procedimentos internacionais para essas questões?

Quanto aos procedimentos legais internacionais no controle da poluição, Ribeiro (2010) afirma que em pesquisa realizada pela ONU, em 1989, junto a países selecionados, sobre os aspectos da legislação relativos ao meio ambiente, verificou-se que todos têm um corpo de legislação ambiental, embora nem sempre nas três esferas: federal, estadual e municipal. Constatou-se ainda, que o enfoque principal dessas legislações é o cumprimento das normas sobre os níveis de poluição permitidos. Do ponto de vista dos procedimentos legais internacionais para o controle da poluição, o autor informa os instrumentos legais mais utilizados para controle da poluição emitida pelas empresas:

Os instrumentos legais mais utilizados para controle da poluição emitida pelas empresas são: a) exigência de apresentação de relatórios obrigatórios quanto às atividades, emissão de poluentes e procedimentos para evitá-los ou amenizá-los; b) visitas regulares e de surpresa pelas autoridades; c) testes periódicos e obrigatórios, no local da produção, pelas autoridades governamentais, para verificação do nível de poluição; necessidade de licenciamento no governo, para início das operações que tenham impacto sobre o meio ambiente; d) tomada de providências sobre os eventos ocorridos (quer detectados pelos meios formais mencionados, quer por vias informais). As penalidades mais comuns são: obrigação de corrigir os problemas dentro de tempo determinado; multas; prisão para os administradores responsáveis e proibição de operar. Ainda, caso seja necessário a limpeza das áreas externas atingidas, os custos serão de responsabilidade do poluidor. (RIBEIRO, 2010, p. 35).

Ainda segundo o autor, com relação ao princípio do poluidor x pagador, a pesquisa da ONU conclui que nos Estados Unidos, a Agência de Proteção Ambiental arrecada, entre as empresas poluidoras, uma contribuição para a limpeza ambiental cujo valor é determinado a partir de uma estimativa da participação de cada uma no nível de poluição. Também consta dos resultados da referida pesquisa que o Canadá e a República Federal da Alemanha estão elaborando legislações similares quanto à arrecadação de fundos entre as empresas para a limpeza ambiental (RIBEIRO, 2010). Você já tinha ouvido falar do EIA e do RIMA? Tem ideia da importância deles para o meio ambiente? Nós o convidamos a embarcar nessa jornada!

A Política Nacional do Meio Ambiente estabelece, entre os critérios básicos para licenciamento das atividades, que se utilizam de recursos ambientais, consideradas poluidoras ou potencialmente poluidoras, e dos empreendimentos capazes de causar degradação e danos ambientais, a apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA). O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deve ser elaborado por técnicos habilitados e conter, entre outras informações: 1) diagnóstico ambiental da área; 2) descrição da ação proposta e suas alternativas; e 3) identificação, análise e previsão dos impactos significativos positivos e negativos. Para Brasil (1986), considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais. Você sabe quais são as atividades modificadoras do meio ambiente e que podem causar impactos ambientais?

Para Brasil (1986), dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA –, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento; V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários; IX - Extração de minério; VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, saneamento ou de irrigação; X - Aterros sanitários e destino final de resíduos tóxicos; XV - Projetos urbanísticos, acima de 100ha. ou em

áreas consideradas de relevante interesse ambiental. Você sabe o que o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) deverá refletir e conter minimamente em suas conclusões? Vamos descobrir!

De acordo com Brasil (1986), o RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, no mínimo: I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais; II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias-primas, e mão de obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados; III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto; IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação; V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização; VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado; VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos; e VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).



### Exemplificando

O exemplo a seguir refere-se às conclusões do RIMA, Relatório de Impacto Ambiental sobre a construção de Porto Sul em Ilhéus, na Bahia:

**Os estudos de diagnóstico e as avaliações de impacto realizadas permitem inferir que a implantação do Porto Sul pode direcionar a região para duas situações opostas: com a implantação realizada considerando todos os cuidados possíveis em relação aos fatores ambientais, culturais e econômicos, assim como na preparação da sociedade para a recepção desta nova dinâmica**



econômica, acredita-se que seja possível colher resultados positivos no que diz respeito à melhoria das condições de vida das comunidades e a manutenção das atividades tradicionais (inclusive pesca) com suas características e valores culturais. Por outro lado, caso a implantação de uma indústria deste porte em espaços físicos utilizados para atividades agrícolas e de pesca artesanal seja feita de forma “atropelada”, sem a participação dos atores locais, esta intervenção poderá expor as comunidades a um processo de desagregação social. Os estudos apresentados identificaram um amplo conjunto de medidas mitigadoras e programas ambientais que, realizados em conjunto, visam mitigar os efeitos negativos e potencializar os efeitos positivos. Acredita-se que, com a implementação dessas medidas e com programas recomendados, o empreendimento será não apenas ambientalmente viável, como também uma importante oportunidade de melhoria social da região do Baixo Sul baiano. (BRASIL, 2011)

Para Ribeiro (2010), o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) tem o objetivo de evitar situações tais como: a) existência de polos petroquímicos em áreas contíguas a zonas residenciais; b) atividades de armazenamento e manipulação de produtos químicos perigosos próximos de mananciais de abastecimento público; c) surgimento de atividades industriais, com infraestrutura de estradas não adequadas ao porte e ao fluxo de caminhões e outras situações que possam gerar conflitos e prejuízos. É por isso que a legislação federal obriga todos os estabelecimentos industriais que causem danos ambientais ou possam causar poluição a comunicar anualmente ao órgão estadual competente o tipo de suas emissões gasosas ou particulares, bem como o equipamento antipoluição em uso. Esses órgãos competentes, ainda poderão exigir outras informações que julgarem necessárias e relevantes. Por fim, é determinado que técnicos especializados devem verificar periodicamente, o processo produtivo analisando resíduos, identificando o tipo de poluente produzido e determinando a instalação dos equipamentos necessários para sua retenção e tratamento. Ribeiro (2010) informa que na prática, infelizmente, sabe-se que tais visitas técnicas não acontecem com a frequência prevista e necessária, e que em muitos casos elas só ocorrem após denúncias da comunidade local.



Pesquise mais sobre os conceitos básicos de meio ambiente assistindo ao vídeo Gestão ambiental. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lmlhHwA2Gbo>>. Acesso em: 1 set. 2017.

Sobre direito ambiental, acessando o artigo *Direito e meio ambiente: a importância do direito ambiental na contemporaneidade*.

ARON, Ananda Jasmim. **Direito e meio ambiente: a importância do direito ambiental na contemporaneidade**, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2Uxslfe>>. Acesso em: 1 set. 2017.

Sobre responsabilidade socioambiental e empresarial no artigo de:

SANTOS, Roberta Dias Sisson. **Responsabilidade socioambiental e empresarial**. 2012. Disponível em: <<http://www.autossustentavel.com/2012/03/responsabilidade-socio-ambiental.html>>. Acesso em: 1 set. 2017.

Você sabe quais são as atividades modificadoras do meio ambiente e que podem causar impactos ambientais? Apresentaremos algumas delas a seguir. As demais você poderá encontrá-las no site disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> (BRASIL, 1986, Resolução Conama nº 001). Acesso em: 31 ago. 2017.

## Sem medo de errar

Para auxiliar nossos estagiários na resolução das questões que serão apresentadas, você deverá estudar toda a Seção 1.1 e acessar o material indicado. Lembre-se de que é em forma de pesquisa e que no final deverão ser elaborados cinco slides contemplando o assunto para nossos estagiários apresentarem para a equipe de Carlos. Lembre-se de que você deverá realizar uma pesquisa e que no final deverão ser elaborados cinco slides contemplando o assunto, para que nossos estagiários apresentem para a equipe de Carlos.

### RESOLUÇÃO

1) O que é educação ambiental e qual a importância da educação ambiental para a Cosicar nessa fase de abertura de capital em bolsa de valores? A educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as

experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros. Para a Cosicar, que é uma indústria de base que atua na produção de barras e chapas metálicas utilizando matéria-prima como o minério, a educação ambiental deve ser encarada como missão institucional no trato com o meio ambiente e as comunidades no seu processo de transparência. 2) Qual a importância do direito e da legislação para procedimentos socioambientais adequados? Quais são as principais leis de natureza socioambientais no Brasil e que a Cosicar deverá estar atenta no seu cumprimento? As normas legais exercem papel fundamental no estímulo de práticas de procedimentos operacionais e socioambientais adequados. A Cosicar deverá estar atenta à (ao): a) Constituição Federal brasileira, que traça as linhas mestras da política nacional de meio ambiente no artigo 225, b) Decreto-Lei nº 1.413/1975, que estabelece que as indústrias devem adotar condições para prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente, c) Lei Federal nº 6.803/1980, que trata (entre outras questões) do zoneamento industrial e de licenciamento ambiental, d) Lei nº 6.938/81, cuja finalidade é coordenar e estabelecer diretrizes básicas para a política nacional de meio ambiente, e) Lei Federal nº 9.605/88 (Lei de Crimes Ambientais), que trata das sanções penais e administrativas para os casos de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e f) Resolução Conama nº 001, que trata dos impactos ambientais (EIA e RIMA). 3) Considerando as diretrizes da Política Ambiental Brasileira, o que é um impacto ambiental, o que é o estudo de impacto ambiental (EIA) e por quem deve ser elaborado e o que deve conter? Porque a Cosicar deverá elaborar o EIA? A Política Nacional do Meio Ambiente para licenciamento das atividades que se utilizem de recursos ambientais, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas. O EIA deve ser elaborado por técnicos habilitados e conter, entre outras informações: a) diagnóstico ambiental da área, b) descrição da ação proposta e suas alternativas e c) identificação, análise e previsão dos impactos significativos positivos e negativos. A Cosicar deverá elaborar o EIA, pelo fato de exercer atividade extrativa (minério e rocha) em que os impactos físicos e químicos alteram o meio ambiente. 4) Qual o objetivo do Relatório de Estudos de Impacto Ambiental (RIMA) para a Cosicar? O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para a Cosicar tem o objetivo de evitar situações de manipulação de produtos físicos/

químicos perigosos próximos de mananciais de abastecimento público e de zonas residenciais, atividades poluidoras como poeira e fumaça, e físicas, como o ruído. 5) Do ponto de vista da governança corporativa, por que é importante para a Cosicar cumprir as regras socioambientais? No novo paradigma socioambiental, a população vem exigindo que as empresas adotem posturas socialmente responsáveis, as quais estão relacionadas ao comportamento ético em lidar com as comunidades (consumidores, fornecedores, empregados e investidores). Para a Cosicar, a responsabilidade social deve ser encarada como norteadora dos pilares que sustentam seus valores organizacionais, portanto, a preocupação com o meio ambiente deverá servir de incentivo para que a organização invista em programas e projetos socioambientais que possam contribuir para a melhoria das relações sociais e contribuam de forma direta para melhoria do meio ambiente. Essa cultura, se assimilada e executada pela Cosicar, permitirá um crescimento sustentado com geração de valor para a sua comunidade (população, consumidores, funcionários e acionistas).

## Avançando na prática

### Eco Rio 92

#### Descrição da situação-problema

A Eco-92, Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento, foi realizada no ano de 1992, na cidade do Rio de Janeiro. A preocupação com os problemas ambientais vem se intensificando a cada ano, pois é necessária uma mudança comportamental urgente para não agravar ainda mais a degradação do meio ambiente. O evento, que ficou conhecido como ECO-92 ou Rio-92, fez um balanço tanto dos problemas existentes quanto dos progressos realizados, e elaborou documentos importantes, que continuam sendo referência para as discussões ambientais. A Eco-92 teve um caráter especial em razão da presença maciça de inúmeros chefes de Estado, demonstrando assim a importância da questão ambiental no início dos anos 1990. A ECO-92 contou também com um grande número de Organizações Não Governamentais (ONGs), que realizaram de forma paralela o Fórum Global, que aprovou a Declaração do Rio (ou Carta da Terra). Conforme esse documento, os países ricos têm maior responsabilidade na preservação do planeta. Duas importantes convenções foram aprovadas durante a ECO-92: uma sobre biodiversidade e outra sobre mudanças climáticas. Outro

resultado de fundamental importância foi a assinatura da Agenda 21, um plano de ações com metas para a melhoria das condições ambientais do planeta. A Agenda 21 consiste em um acordo estabelecido entre 179 países para a elaboração de estratégias que objetivem o alcance do desenvolvimento sustentável. Esse documento está estruturado em quatro seções: dimensões sociais e econômicas; conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento; fortalecimento do papel dos principais grupos sociais; e meios de implementação. O aprofundamento da Convenção sobre Mudanças Climáticas resultou na elaboração do Protocolo de Kyoto, de 1997, que objetiva a redução da emissão de gases que agravam o efeito estufa (FRANCISCO, [s.d.]).

Considerando o texto de Cerqueira ([s.d], [s.p]) sobre a Eco 92 e mais o conhecimento que você adquiriu na leitura da Seção 1.1, quais foram os cinco principais eixos de discussão e aprovações mais importantes que permearam a Eco 92 no Rio de Janeiro? O aprofundamento sobre mudanças climáticas na Eco 92 contribui de que forma para a questão ambiental?

### Resolução da situação-problema

1º) Intensificação dos problemas ambientais e necessidade de mudança de comportamento humano. 2º) Balanço dos problemas existentes, avaliação dos progressos realizados e construção de documentos para discussão. 3º) Presença maciça de ONGs que realizaram de forma paralela o Fórum Global e aprovaram a Declaração do Rio (ou Carta da Terra). 4º) Convenções aprovadas sobre biodiversidade e mudanças climáticas. 5º) Assinatura da Agenda 21, cujo objetivo é o alcance do desenvolvimento sustentável e da melhoria das condições ambientais do planeta. O aprofundamento da Convenção sobre Mudanças Climáticas resultou na elaboração do Protocolo de Kyoto, de 1997, que objetiva a redução da emissão de gases que agravam o efeito estufa.

### Faça valer a pena

**1.** Para Tinoco (2011), meio ambiente pode ser definido como o conjunto de elementos bióticos (organismos vivos) e abióticos (energia solar, solo, água e ar) que integram a camada da terra chamada biosfera, sustentáculo e lar dos seres vivos. De acordo com Pelicioni (1998), a educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os

valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros.

Considerando esse contexto, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

I. Entre as primeiras oposições à evolução da degradação ambiental, destaca-se o livro *Primavera Silenciosa* (*Silent spring*), de Rachel Carson, publicado em 1962; o Relatório Publicado pelo Clube de Roma, chamado os Limites do Crescimento; a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (Ex-União Soviética); e as Críticas ao Modelo de Produção de Forma Geral, que, além das questões ambientais, incluía também a questão do crescimento das desigualdades socioeconômicas, má distribuição da renda, pobreza e fome.

PORQUE

II. O modelo de produção introduzido pela Revolução Industrial, baseado no uso intensivo de energia fóssil na exploração dos recursos naturais e no uso do ar, água e solo, é o responsável principal pela causa da degradação ambiental. O impacto da ação humana sobre o meio ambiente ao longo dos anos tem ampliado exponencialmente o índice de degradação ambiental. Variáveis como o crescimento populacional, desenvolvimento tecnológico e a revolução do consumo têm contribuído violentamente para a degradação ambiental. Dentro desse processo dinâmico de discussão, esboçam-se conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, como base teórica para se repensar a questão do crescimento econômico e do desenvolvimento social.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a I é uma justificativa da II.
- c) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- d) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- e) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

**2.** As normas legais exercem papel fundamental no estímulo de práticas de procedimentos operacionais e socioambientais adequados. A Constituição Federal brasileira, entre outras atribuições importantes, teve como objetivo fundamental traçar as linhas mestras da política ambiental:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo [...].  
(BRASIL, 1988)



De acordo com o que dispõe a legislação ambiental brasileira, faça a associação correta de colunas:

1- Decreto-Lei nº 1413 (artigo 1º)	( ) Essa Lei define os atos considerados criminosos, assim como as penalidades a que se sujeitam os responsáveis pelos danos causados. A grande inovação dela está no fato de punir a pessoa física responsável pelas ações das empresas.
2- Lei nº 6.938/81 (Política Nacional de Meio Ambiente)	( ) As indústrias devem adotar condições para prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.
3 - Artigo 225 da Constituição Federal do Brasil	( ) Com relação ao zoneamento, as diretrizes básicas para as áreas críticas de poluição compreendem a capacidade de assimilação de efluentes e proteção ambiental, observadas quaisquer restrições legais ao uso do solo.
4 - Lei Federal nº 9.605/88 (delitos ambientais)	( ) Essa lei dispõe sobre o impacto ambiental advindo de quaisquer alterações das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causado por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas.
5 - Lei Federal nº 6.803 (licenciamento)	( ) O objetivo dessa lei é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
6 - Resolução Conama nº 001	( ) O meio ambiente saudável constitui-se em direito de todos os brasileiros, cabendo ao governo e à sociedade em geral o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

Fonte: elaborada pelo autor.

Escolha a alternativa correta, considerando a associação entre as colunas:

- a) 6, 5, 4, 3, 2, 1.
- b) 3, 1, 5, 6, 2, 4.
- c) 4, 1, 5, 3, 6, 2.
- d) 4, 1, 5, 6, 2, 3.
- e) 5, 4, 1, 6, 3, 2.

**3.** A Política Nacional do Meio Ambiente estabelece, entre os critérios básicos para licenciamento das atividades, que se utilizam de recursos ambientais, consideradas poluidoras ou potencialmente poluidoras, e dos empreendimentos capazes de causar degradação e danos ambientais, a apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Considerando uma empresa que, exercendo seu papel de governança corporativa e de responsabilidade socioambiental, adota a contabilidade social como ferramenta de mensuração e gestão ambiental, e que pela natureza da

sua atividade tem de apresentar o EIA e o RIMA, então, pode-se inferir que EIA e RIMA correspondem à(ao):

a) Estudo de situações como existência de polos petroquímicos em áreas contíguas a zonas residenciais, atividades de armazenamento e manipulação de produtos químicos perigosos próximos de mananciais de abastecimento público./Relatório de licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente.

b) Estudo do impacto ambiental que analisa as alterações das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas./Relatório de impacto ambiental a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente.

c) Estudo da legislação federal que obriga todos os estabelecimentos industriais, que causem danos ambientais ou possam causar poluição, a comunicar anualmente, ao órgão estadual competente, o tipo de suas emissões gasosas ou particulares./Relatório de impacto ambiental que considera as alterações de propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas.

d) Estudo do impacto ambiental que analisa os aterros sanitários e destino final de resíduos tóxicos e projetos urbanísticos, acima de 100ha, ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental./Relatório de impacto ambiental sobre a existência de polos petroquímicos em áreas contíguas a zonas residenciais, atividades de armazenamento e manipulação de produtos químicos perigosos próximos de mananciais de abastecimento público.

e) Estudo da legislação estadual que obriga todos os estabelecimentos industriais, que causem danos ambientais ou possam causar poluição, a comunicar anualmente, ao órgão estadual competente, o tipo de suas emissões gasosas ou particulares./Relatório impacto ambiental (EIA) a serem submetidos à aprovação do órgão federal competente, e do RIMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente.

## Seção 1.2

### Perspectivas da sustentabilidade empresarial: gestão social e econômico/financeira

#### Diálogo aberto

Você se lembra que a Cosicar (Companhia Siderúrgica Carioca) é, uma empresa que atua na área siderúrgica, está abrindo seu capital na Bolsa de Valores, e vem implementando seu processo de qualidade ISO e adotando a contabilidade social e ambiental como ferramenta de mensuração e gestão? Que bom que você lembrou!

Um pouco mais ambientados na Cosicar, nossos estagiários estavam se preparando para a reunião que teriam com Carlos na primeira segunda-feira do quinto mês de estágio, em que lhes seria atribuída a segunda atividade. Carlos já tinha lhes adiantado que a reunião seria sobre as perspectivas da sustentabilidade empresarial na gestão social e econômico/financeira da empresa.

Enquanto tomavam café na Padaria Chapa Quente, Lílian Pequena questionou Vinicius Augusto: "Hoje os assuntos do estágio serão sobre ética e responsabilidade empresarial, valoração econômica do meio ambiente, indicadores ambientais e gestão ambiental nas organizações. Vinicius, afinal o que é gestão empresarial nas empresas? De que forma se valora o meio ambiente? O que são indicadores ambientais?" Ao que Vinicius respondeu "Lílian, confesso que preciso aprender mais sobre isso". Então, ela respondeu: "Certo Vinicius, precisamos entender desse assunto para resolver essa segunda atividade de estágio que nos será atribuída".

Na reunião, Carlos aproveitou a oportunidade para dar um feedback sobre a performance dos nossos estagiários. Parabenizou-os pelo bom desempenho e encaminhou a segunda atividade na qual, então, propôs: "Vinicius e Lílian, considerando que a Cosicar vive um processo de mudanças de paradigma, em que a dimensão ética e a responsabilidade social são fundamentais no seu processo de gestão e transparência, irei solicitar um relatório de no máximo de 65 linhas, resumido, que trate da gestão ambiental ideal para a Cosicar. Nesse relatório vocês sintetizarão: 1) A importância da gestão ambiental para a empresa nessa fase de transição. 2) Como deverão ser subdivididos os níveis de gestão

ambiental na organização. 3) Que aspectos principais o gerenciamento ambiental deve contemplar na Cosicar. 4) De que forma o processo de valoração e os impactos ambientais podem afetar o valor da empresa. 5) Considerando os indicadores ambientais, qual a relevância dos indicadores de ecoeficiência para a Cosicar? O objetivo dessa atividade é que vocês se familiarizem com os conceitos de gestão ambiental, valoração econômica ambiental e indicadores ambientais.

Nossos estagiários são estudantes e ainda inexperientes nesse assunto. Como de costume, você os auxiliará nessa empreitada! Está animado e preparado para essa missão? Para a realização dessa atividade, sua missão é compreender esta seção, que trata das questões que elencamos. Bons estudos!

## Não pode faltar

Na Seção 1.1, abordamos os conceitos e desafios da sustentabilidade ambiental. Nessa seção, vamos tratar das perspectivas da sustentabilidade empresarial quanto aos aspectos da gestão social e econômico/financeira. Além disso, serão abordados temas como: ética e responsabilidade empresarial, valoração econômica do meio ambiente, gestão ambiental nas organizações e, além de indicadores ambientais e socioeconômicos do desempenho sustentável. Afinal, o que é ética e responsabilidade social/empresarial? Qual a importância delas para as organizações? Vamos lá!

Ética é aquilo que pertence aos bons costumes, que são superiores e portadores de bom caráter. Ética vem do grego *ethos*, e corresponde aos princípios universais que se referem aos valores e às ações que acreditamos e que não se alteram, independentemente do tempo e do lugar onde estivermos. Para as empresas, ética empresarial é um valor da organização que assegura sua sobrevivência, sua reputação e, como consequência, geração de resultados. Em síntese, é o comportamento da empresa quando ela age em conformidade com os princípios morais e as regras sociais aceitas pela comunidade. Por sua vez, responsabilidade social empresarial pode ser compreendida como um compromisso da empresa com a sociedade na busca da melhoria da qualidade de vida da comunidade, de toda a cadeia produtiva, do meio ambiente, das pessoas, estabelecendo um compromisso ético e moral com os diversos agentes sociais. O que a empresa precisa realizar para ser ética e responsável socialmente? Quais são os valores necessários para que isso ocorra, em sua opinião? Vamos juntos!

Quando pensamos sobre a dimensão ética nas empresas, precisamos compreender que além de produzir, vender e lucrar para se manter no mercado, as organizações têm compromissos externos de ordem social. Questões tais como incentivo à cultura, filantropia, empregabilidade, saúde, imagem e preservação ambiental devem permear o ambiente empresarial como forma de criação de valor sustentável no longo prazo para seus *stakeholders* (clientes, empregados, fornecedores, investidores, governos e comunidades). O que isso reflete para as empresas?

Segundo o Instituto Ethos (2013 apud BORDIN; PASQUALOTTO, 2013, p. 3):



**As empresas que incorporarem e aplicarem corretamente os princípios da responsabilidade social poderão obter resultados como a valorização da imagem institucional e da marca, maior lealdade do consumidor, maior capacidade de recrutar e manter talentos, flexibilidade e capacidade de adaptação e longevidade.**

Nesse contexto, a ética e a responsabilidade social convertem-se em novas estratégias para as empresas que buscam um retorno institucional a partir de suas práticas sociais. Como conciliar tudo isso? Se você pensou em gestão eficiente, parabéns, você acertou!



**Reflita**

Vamos pensar um pouco! Na sua opinião, quais são as questões mais relevantes do ponto de vista ético e da responsabilidade social para uma empresa da área industrial? E para uma empresa da área comercial? E para uma empresa da área de serviços? E para os governos (municipal, estadual e federal), quais são as suas responsabilidades com as questões socioambientais? Por último, quais seriam os ganhos e as perdas se não fizer (caso esses agentes não tenham responsabilidade social?)

Como vimos, para que a empresa possa cumprir sua missão institucional na geração de valor, ela precisa ser ética e praticar a responsabilidade social. Para isso, além do planejamento, ela necessita possuir uma gestão ambiental eficiente, mas, afinal, o que é gestão ambiental?

Durante muitos anos as organizações preocuparam-se apenas com a eficiência dos seus processos produtivos e com o desenvolvimento de produtos e serviços. A partir da década de 1960, com a sensibilização social pelas questões ambientais, e da década de 1970, com o surgimento dos primeiros movimentos pela proteção ambiental, essa noção inicial (centrar-se apenas no processo produtivo) mostrou-se equivocada. No novo contexto, a atuação empresarial passou a ser mais complexa e com muito mais restrições no processo decisório. O crescimento da consciência ambiental nas sociedades, nos governos e nas próprias empresas vem exigindo que as organizações passem a incorporar orientações socioambientais em suas estratégias, o que evidentemente demanda novos processos de gestão e aumenta o custo empresarial.

Conforme Tinoco (2011), a gestão ambiental é um sistema que inclui, na estrutura organizacional, as atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, programar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. Para o autor, é o que a empresa realiza para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades. Para isso, há necessidade de um bom gerenciamento ambiental. Como se dá o gerenciamento ambiental? Qual a função dele? Para Antonius (1999 apud TINOCO, 2011 p. 89):

De modo geral, o gerenciamento ambiental pode ser conceituado como a integração de sistemas e programas organizacionais que permitam: a) controle e redução dos impactos no meio ambiente, devido às operações ou produtos; b) cumprimento de leis e normas ambientais; c) desenvolvimento e uso de tecnologias apropriadas para minimizar ou eliminar resíduos industriais; d) monitoramento e avaliação dos processos e parâmetros ambientais; e) eliminação ou redução dos riscos ao meio ambiente e ao homem; f) utilização de tecnologias limpas (Clean Technologies), visando minimizar os gastos de energia e materiais; g) melhoria do relacionamento entre a comunidade e o governo e h) antecipação de questões ambientais que possam causar problemas ao meio ambiente e, particularmente, à saúde humana.



Como se subdivide a gestão ambiental? Você tem ideia dessa subdivisão? Vamos a ela!

De acordo com Macedo (1994 apud TINOCO, 2011), a gestão ambiental se subdivide em quatro níveis, sendo o 1º nível – gestão de processos: que envolve a avaliação da qualidade ambiental de todas as atividades, máquinas e equipamentos relacionados a todos os tipos de manejo de insumos, matérias-primas, recursos humanos, recursos logísticos, tecnologias e serviços de terceiros; o 2º nível – gestão de resultados: que envolve a avaliação da qualidade ambiental dos processos de produção, através de seus efeitos ou resultados ambientais, ou seja, emissões gasosas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, particulados, odores, ruídos, vibrações e iluminação; o 3º nível – gestão de sustentabilidade (ambiental): que envolve a avaliação da capacidade de resposta do ambiente aos resultados dos processos produtivos que nele são realizados e que o afetam, através da monitoração sistemática da qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano; e o 4º nível – gestão do plano ambiental: que envolve a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos constituintes do plano de gestão ambiental elaborado e implementado, aferindo-o e adequando-o em função do desempenho ambiental alcançado pela organização. Qual é a visão geral da gestão ambiental?

Sintetizando uma visão geral da gestão ambiental, Macedo (1994 apud TINOCO 2011) afirma que se uma unidade produtiva, ao ser planejada, atender a todos os quesitos apresentados no quadro a seguir. Através de ferramentas e procedimentos adequados, certamente essa unidade produtiva, atenderá a todas as requisições existentes relativas à qualidade ambiental:

Quadro 1.3 | Visão geral da gestão ambiental

Gestão de processos	Gestão de resultados	Gestão da sustentabilidade	Gestão do plano ambiental
Exploração de recursos	Emissões gasosas	Qualidade do ar	Princípios e compromissos
Transformação de recursos	Efluentes líquidos	Qualidade da água	Política ambiental
Acondicionamento de recursos	Resíduos sólidos	Qualidade do solo	Conformidade legal
Transporte de recursos	Particulados	Abundância e diversidade da flora	Objetivos e metas
Aplicação e uso de recursos	Odores	Abundância e diversidade da fauna	Programa ambiental
Quadros de riscos ambientais	Ruídos e vibrações	Qualidade de vida do ser humano	Projetos ambientais
Situações de emergência	Iluminação	Imagem institucional	Ações corretivas e preventivas

Fonte: Macedo (1994 apud TINOCO, 2011, p. 90).

Nesse contexto, os instrumentos de gestão ambiental têm como objetivo melhorar a qualidade ambiental e otimizar o processo decisório. Essas ferramentas podem ser aplicadas em todas as fases dos negócios empresariais e ser de caráter: preventivo ou corretivo, dependendo da fase em que são implementados. Os principais instrumentos de gestão ambiental são: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), auditoria ambiental, pericia ambiental e controladoria ambiental. Os três últimos instrumentos veremos em seções posteriores. Além da legislação ambiental mais o EIA e o RIMA – na gestão ambiental – há ainda que considerar-se a NBR ISO 14001, que também trata da avaliação de impactos ambientais. Afinal, do que trata a NBR ISO 14001? Para Tinoco (2011, p. 96) a NBR ISO 14001, em seu requisito 4.3.1, que trata dos aspectos ambientais, dispõe:

**A organização deve assegurar que os aspectos relacionados a estes impactos significativos sejam considerados na definição de seus objetivos ambientais. Recomenda-se que avaliação ambiental cubra quatro áreas fundamentais: a) requisitos legais e regulamentares; b) identificação dos aspectos ambientais significativos; c) exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existente e d) avaliação das informações provenientes da investigação de incidentes anteriores.**



Por último, a obrigatoriedade da avaliação do impacto ambiental no Brasil está associada às exigências estabelecidas por órgãos financiadores internacionais, como o Banco Mundial (BM) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD). Tendo discorrido sobre a gestão ambiental, agora falaremos sobre a valoração econômica do meio ambiente. Você tem uma ideia do que seja valoração econômica do meio ambiente? Sabe da importância dela para as organizações? De acordo com Ferreira (2012, p. 17),



A valoração do meio ambiente é um dos aspectos mais críticos de todo o processo de contabilização. Em alguns casos é preciso dar valor monetário a bens ou serviços que não tem preço estabelecido ou valor contratado, e isso traz incertezas às quais os contadores não estão acostumados. Entretanto, essas incertezas, muitas vezes, são reflexos do desconhecimento dos métodos que podem ser utilizados, e não uma restrição aos métodos em si. A teoria econômica trata desse aspecto através de vários métodos. Em determinadas situações, os benefícios de uma ação são percebidos, mas não são necessariamente mensuráveis em termos monetários. Em outros casos, os benefícios são concretos, mas os preços possíveis de se identificar estão restritos a uso local, não podem ser generalizados. Há farta variedade de situações que podem ser identificadas através dos métodos propostos pela Economia Ambiental". Mas afinal qual é o conceito de Economia Ambiental? O que ela mede? para Ferreira (2012), a valoração do meio ambiente é um dos aspectos mais críticos de todo o processo de contabilização ambiental, pois envolve variáveis carregadas de incertezas. Para a autora, em alguns casos é preciso dar valor monetário a bens ou serviços que não têm preço estabelecido ou valor contratado, e isso traz incertezas às quais os contadores não estão acostumados. Discorre que essas incertezas, muitas vezes, são reflexos do desconhecimento dos métodos que podem ser utilizados, e não uma restrição aos métodos em si. Nesse contexto, a teoria econômica trata desses aspectos através de vários métodos. Em determinadas situações, os benefícios de uma ação são percebidos, mas não são necessariamente mensuráveis em termos monetários. Em outros casos, os benefícios são concretos, mas os preços possíveis de se identificar estão restritos ao uso local e não podem ser generalizados. Para Ferreira (2012), há farta variedade de

**situações que podem ser identificadas através dos métodos propostos pela economia ambiental.**

A economia ambiental é um sub-ramo da economia tradicional, que procura integrar a abordagem econômica com a abordagem ecológica. O objetivo da economia ambiental é mensurar o custo ambiental oculto que a economia tradicional não considera. Ela procura – além de mensurar – arranjar maneiras de mitigar os problemas de modo a maximizar o valor dos recursos. Entre os temas principais da economia ambiental incluem-se: a deflorestação, a sobre-exploração dos recursos marinhos, o aquecimento global derivado do efeito de estufa resultante das emissões de gases para a atmosfera, entre outros. Os métodos de valoração ambiental são iguais para os economistas e contabilistas? Considera-se o curto ou o longo prazo nas estimativas ambientais? Como você imagina que seja?

Quando estudamos o meio ambiente e a ecologia, devemos considerar o planejamento de médio e longo prazo. No curto prazo, raramente se obtêm resultados socioambientais favoráveis, pois a maturação dos projetos demanda tempo considerável para ocorrerem. Nesse contexto, os processos de valoração e mensuração ambientais propostos pelos economistas podem diferir daqueles utilizados pelos contabilistas. Como valorar pelo preço justo na contabilidade? Para Ferreira (2012, p. 17):

**Embora a teoria contábil proponha várias formas de avaliar os ativos e mensurar os passivos, a prática contábil se restringe aos métodos permitidos pela autoridade tributária do país, cujos interesses são específicos. Com a edição das normas internacionais e a inserção do conceito de valor justo (fair value) para avaliações contábeis, a adoção de avaliações baseadas em métodos da economia ambiental deverá ser mais facilmente aceita no meio contábil em médio prazo.**



Assim, é possível inferir que o processo de dar valor monetário a bens e serviços que não possuem, ou em que os preços de mercado não estão disponíveis, é chamado de valoração. A valoração quantifica e avalia os recursos, serviços e atributos de um ecossistema. Mota (1998 apud FERREIRA, 2012, p. 18) nos dá uma definição melhor de valor econômico de um recurso ambiental:



Determinar o valor econômico de um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação a outros bens e serviços disponíveis na economia – onde os processos produtivos – de maneira geral, utilizam-se de recursos naturais como parte integrante e importante de seu ciclo, dos quais resultam problemas ambientais diretamente ligados ao funcionamento dos mercados.



### Assimile

A partir da perspectiva econômica, a economia ambiental trata a poluição, a degradação e o resíduo ambiental como falhas de mercado. Nesse contexto, essas falhas ou imperfeições são pressupostos que violam as premissas de um mercado perfeito.

Você sabe como todo esse processo de mensuração poderá influenciar no valor das empresas?

Para as empresas – especialmente as de capital aberto – esse processo torna-se um cada vez mais importante, podendo, inclusive, influenciar significativamente o valor das suas ações nas bolsas de valores. Para os investidores, a mensuração dos impactos ambientais causados será um diferencial no processo de tomada de decisão. Tudo isso é feito através dos Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) e de avaliações de auditoria e controladoria ambiental. O objetivo desses relatórios é expressar os impactos potenciais de um novo projeto ou impactos que poderão ocorrer nos projetos em andamento. Você tem ideia de como se mensura o valor econômico dos recursos ambientais? Vamos juntos descobrir!

Para Ferreira (2012), os valores dos recursos ambientais não são facilmente estimados pela observação ou comparação com preços disponíveis no mercado que reflitam seu custo de oportunidade. Assim, visando internalizar no sistema econômico os custos ambientais, bem como os custos de oportunidade por degradação desta base de recursos, será necessário a identificação do valor econômico destes insumos. Para isto, segundo Ferreira (2012 p. 19),



**é necessário o entendimento de que o valor econômico de um recurso ambiental é resultado da observação de todos os seus atributos. Estes atributos podem ou não estar associados**

a um uso, e no caso do uso podem ser relativos ao uso pelas gerações atuais ou pelas gerações futuras (em atendimento ao desenvolvimento autossustentável), considerando a satisfação do consumidor pela utilização destes recursos.

Para Motta 1998 (apud FERREIRA, 2012), o valor econômico do recurso ambiental (VERA) é didaticamente desagregado em valor de não uso e de uso, e este em valor de uso direto, indireto Para Motta 1998 (apud FERREIRA, 2012 p. 19), "o valor econômico do recurso ambiental (VERA) é didaticamente desagregado em valor de não uso e de uso, e este em valor de uso direto, indireto e de opção, conforme demonstração da fórmula a seguir":

Logo,

$$\begin{array}{c} \text{VERA} = \text{VU} + \text{VNU} \\ \text{VERA} = \underbrace{(\text{VUD} + \text{VUI} + \text{VO})}_{\text{VU}} + \underbrace{\text{VE}}_{\text{VNU}} \end{array}$$

Ferreira (2012) coloca que o Valor de Uso (VU) Para isto, segundo Ferreira (2012, p. 19):

é necessário o entendimento de que o valor econômico de um recurso ambiental é resultado da observação de todos os seus atributos. Estes atributos podem ou não estar associados a um uso, e no caso do uso podem ser relativos ao uso pelas gerações atuais ou pelas gerações futuras (em atendimento ao desenvolvimento autossustentável), considerando a satisfação do consumidor pela utilização destes recursos". é aquele que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental pelo seu uso presente ou pelo seu potencial de uso futuro. Este é dividido em Valor de Uso Direto (VUD), Valor de Uso Indireto (VUI) e Valor de Opção (VO). Valor de Uso Direto (VUD) é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental em função do bem-estar que ele proporciona através do uso direto. Assim, os bens e serviços ambientais são apropriados diretamente da exploração do recurso e são consumidos hoje. Já Valor de Uso Indireto (VUI), para a autora, é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental quando o benefício do seu uso deriva de funções ecossistêmicas. Assim, os bens e serviços ambientais são gerados de funções ecossistêmicas, apropriados e consumidos indiretamente hoje. Por sua

vez, Valor de Opção (VO) é o valor que os indivíduos estão dispostos a pagar para manterem a opção de um dia fazer uso, de forma direta ou indireta, do recurso ambiental. Assim, são bens e serviços ambientais de uso direto e indireto a serem apropriados e consumidos no futuro. Ferreira (2012) conclui que o Valor de Não Uso (VNU), Valor Intrínseco (VI) ou Valor de Existência (VE) é aquele que está dissociado do uso (embora represente um consumo ambiental) e deriva de uma posição moral, cultural, ética ou altruística em relação aos direitos de existência de espécies não humanas ou de preservação de outras riquezas naturais, mesmo que estas não representem uso atual ou futuro para o indivíduo.

Valor de Uso (VU) é aquele que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental pelo seu uso presente ou pelo seu potencial de uso futuro. Este é dividido em Valor de Uso Direto (VUD), Valor de Uso Indireto (VUI) e Valor de Opção (VO). Valor de Uso Direto (VUD) é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental em função do bem-estar que ele proporciona através do uso direto. Assim, os bens e serviços ambientais são apropriados diretamente da exploração do recurso e são consumidos hoje. Já Valor de Uso Indireto (VUI), para a autora, é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental quando o benefício do seu uso deriva de funções ecossistêmicas. Assim, os bens e serviços ambientais são gerados de funções ecossistêmicas, apropriados e consumidos indiretamente hoje. Por sua vez, Valor de Opção (VO) é o valor que os indivíduos estão dispostos a pagar para manterem a opção de um dia fazer uso, de forma direta ou indireta, do recurso ambiental. Assim, são bens e serviços ambientais de uso direto e indireto a serem apropriados e consumidos no futuro. O Valor de Não Uso (VNU), Valor Intrínseco (VI) ou Valor de Existência (VE) é aquele que está dissociado do uso (embora represente um consumo ambiental) e deriva de uma posição moral, cultural, ética ou altruística em relação aos direitos de existência de espécies não humanas ou de preservação de outras riquezas naturais, mesmo que estas não representem uso atual ou futuro para o indivíduo.

Nesse contexto, para ilustrarmos o valor econômico dos recursos ambientais, podemos utilizar os recursos florestais, em que o valor de uso direto é a provisão de recursos extrativos madeireiros e não madeireiros, e o uso não consumptivo é o ecoturismo. Ainda, na

mesma situação, podemos exemplificar o valor de uso indireto, em que se tem o fornecimento de suporte para atividades econômicas e o bem-estar humano, por exemplo, proteção dos corpos d'água, do solo, do fogo, controle de cheias e microclima. Assim, para o valor de opção pode-se considerar o uso futuro do patrimônio genético, por exemplo, para descoberta de novos fármacos. O valor de não uso ou de existência pode ser o valor intrínseco às florestas, ou seja, a existência de espécies não humanas ou a preservação de valores culturais, religiosos ou históricos. Valorar um recurso ambiental consiste em determinar quanto melhor ou pior estará o bem-estar das pessoas devido a mudanças na quantidade de bens ambientais, seja na apropriação por uso ou não. Ferreira (2012) coloca as dificuldades de um recurso ambiental:

**Logo, os métodos de valoração ambiental corresponderão ao seu objetivo na medida em que forem capazes de captar estas distintas parcelas de valor. Contudo, existe um grau de dificuldade para encontrar preços de mercado (adequados ou não) que reflitam os valores atribuídos aos recursos ambientais, grau este que varia de valor para valor. Os valores de existência trazem maior dificuldade que os valores de uso, e os de uso indiretos ou de opção apresentam maior dificuldade que os de uso direto. Assim, cada método, dependendo do seu grau de sofisticação (metodológica ou de base de dados), das hipóteses sobre o comportamento dos indivíduos consumidores, e dos efeitos do consumo ambiental em outros setores da economia, apresentará limitações na cobertura destes valores. Tendo em vista que tal balanço será quase sempre pragmático e decidido de forma restrita, cabe ao analista que valora explicitar com exatidão os limites dos valores estimados e o grau de validade de suas mensurações para o fim desejado. (FERREIRA, 2012, p. 20)**



Para o valor de opção pode-se considerar o uso futuro do patrimônio genético, por exemplo, para descoberta de novos fármacos. O valor de não uso ou de existência pode ser o valor intrínseco às florestas, ou seja, a existência de espécies não humanas ou a preservação de valores culturais, religiosos ou históricos. Ferreira (2012) conclui que valorar um recurso ambiental consiste em determinar quanto melhor ou pior estará o bem-estar das

pessoas devido a mudanças na quantidade de bens ambientais, seja na apropriação por uso ou não.

Motta (1998 apud FERREIRA, 2012) classifica os métodos de valoração econômica em métodos da função de produção (métodos da produtividade marginal e de mercados de bens substitutos) e métodos da função de demanda (métodos de mercado de bens complementares). No Quadro 1.4 será possível verificar os principais métodos de valoração econômica:

Quadro 1.4 | Métodos de valoração econômica dos recursos ambientais

<p><b>MÉTODO DIRETO</b></p>	<p>É aquele que valora impactos, utilizando um valor de mercado para os efeitos que mudam a qualidade ou a quantidade de produtos que são eventualmente trocados no mercado. Exemplo: tratamento da água – pode-se obter o valor exato ou uma indicação de valor através de empresas que prestam esse tipo de serviço; aterramento de mangues – pode influenciar a pesca; é possível medir quanto a pesca diminuiu e estabelecer a perda da receita. Existe relação direta entre um impacto e o meio para valorar seus efeitos sobre o meio ambiente.</p>
<p><b>MÉTODO INDIRETO</b></p>	<p>Nesse caso, a valoração é feita sem o uso do valor de mercado para o impacto ou seu efeito direto, pois não existe relação direta entre o efeito do impacto e sua forma de valorar o efeito. Como exemplo, cita-se o fato de que um aterro sanitário diminui o valor de uma propriedade, entretanto, não há valor de mercado já estabelecido ou estimado para essa perda. Sobre esse método são aplicadas três técnicas: preço hedônico (relação propriedade/meio ambiente), custo de viagem e avaliação contingente.</p>
<p><b>MÉTODO DO PREÇO LÍQUIDO</b></p>	<p>Multiplica-se a variação física do estoque não renovável pelo preço de mercado do recurso líquido de custos de produção, acrescentando-se um fator de correção referente às variações dos preços e dos estoques ao longo do período observado.</p>
<p><b>MÉTODO DO CUSTO DE USO</b></p>	<p>Postula-se que parte da receita de exploração do recurso natural pode ser reinvestida para garantir fluxos de rendimentos perpétuos quando o estoque desse capital natural estiver esgotado. Pode-se inferir que o objetivo desse método seja propiciar algum tipo de benefício às gerações futuras como forma de compensar a extinção do recurso natural utilizado pela geração atual.</p>

Fonte: adaptado de: Ferreira (2012 p. 20-24).

E os indicadores ambientais, para que servem? Você tem pelo menos uma ideia sobre eles? Para Tinoco (2011, p. 249),

[...] Os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e à produção (emissões, efluentes, resíduos). Além disso, abarcam o desempenho relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, tais como gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços. Para o autor, os indicadores de desempenho ambiental (*environmental performance indicators* – EPIs) sintetizam as informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis” Tinoco (2010), os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e à produção (emissões, efluentes, resíduos). Além disso, abarcam o desempenho relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, tais como gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços. Para o autor, os indicadores de desempenho ambiental (*environmental performance indicators* – EPIs) sintetizam as informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis.

Tinoco (2011) ainda acrescenta que entre outros fatores, as empresas podem divulgar indicadores de ecoeficiência, além dos indicadores de desempenho ambiental geral e específico do setor a que pertencem. Afinal, quais são os objetivos dos indicadores de ecoeficiência?

Com relação aos objetivos dos indicadores de ecoeficiência, além de mensurar, eles têm a função de: a) Reduzir o consumo de materiais com bens e serviços; b) Reduzir o consumo de energia com bens e serviços; c) Reduzir dispersão de substâncias tóxicas; c) Intensificar reciclagem de materiais; d) Maximizar o uso sustentável de recursos renováveis; e) Prolongar a durabilidade dos produtos; f) Agregar valor aos bens e serviços. (TINOCO, 2011, p. 208)

Por último, os indicadores ambientais devem ser elaborados e evidenciados pelas entidades privadas e públicas, abrangendo três anos, ou seja, os dois anteriores e o ano em que a empresa está divulgando seu Balanço de Responsabilidade Social, para permitir análises, comparações e ações sobre eventuais desvios de comportamento dos indicadores, em relação ao planejado. Do ponto de vista externo (investidores e comunidades) para as empresas de capital aberto, a BM&FBOVESPA (bolsa de valores) divulga os índices com padrão de governança corporativa diferenciados, incluindo as questões de sustentabilidade.



## Exemplificando

Na BM&FBOVESPA podem ser encontrados índices que medem o padrão de governança corporativa diferenciada das empresas com ações listadas na bolsa de valores. Entre vários índices por segmento, escolhemos: Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Índice de Carbono Eficiente (ICO<sup>2</sup>) e Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC). Os índices listados influenciam a precificação das ações empresariais.

Quadro 1.5 | Listagem de Índices da Bovespa (ISE, ICO<sup>2</sup>, IGC)

Nome do Índice	O que mede
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	O desempenho das ações das empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e empresarial.
Índice de Carbono Eficiente (ICO <sup>2</sup> )	Esse indicador composto pelas ações das companhias participantes do índice IBRX-50 que aceitaram participar dessa iniciativa, adotando práticas transparentes com relação às suas emissões de gases efeito estufa (GEE).
Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC)	O desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que apresentem bons níveis de governança corporativa.

Fonte: adaptado de: Lagioia (2011, p. 163-170).



Pesquise mais sobre os Índices de Sustentabilidade em BMF & BOVESPA: Índice de Sustentabilidade Empresarial 2017. Disponível em <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm)>. Acesso em: 14 set. 2017. Sobre Sustentabilidade e Contabilidade Ambiental: FERREIRA, Araceli de Souza. Contabilidade ambiental. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=MBHKGEIHU0w>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolvermos a nossa atividade. Lembre-se das solicitações de Carlos aos nossos estagiários? Vamos recordá-las!

1) Qual importância da gestão ambiental para a Cosicar nessa fase de transição? 2) Como deverão ser subdivididos os níveis de gestão ambiental na organização? 3) Que aspectos principais o gerenciamento ambiental deve contemplar na Cosicar? 4) De que forma o processo de valoração e os impactos ambientais podem afetar o valor da empresa? 5) Considerando os indicadores ambientais, qual a relevância dos indicadores de ecoeficiência para a Cosicar?

Lembre-se de que Carlos comentou com Lilian e Vinicius que a Cosicar vive um processo de mudanças de paradigma, em que a dimensão ética e a responsabilidade social são fundamentais no seu processo de gestão e de transparência, e solicitou um relatório de no máximo 65 linhas, resumido, que trate da gestão ambiental para a Cosicar.

Vamos às respostas:

1) Qual a importância da gestão ambiental para a empresa nessa fase de transição? Resposta: O crescimento da consciência ambiental nas sociedades, nos governos e nas próprias empresas vem exigindo que as organizações passem a incorporar orientações socioambientais em suas estratégias que demandam novos processos de gestão ambiental. Para a Cosicar, que vive um momento de transição (abertura do capital em bolsa, adoção

da qualidade ISO e contabilidade social), a gestão ambiental que contempla a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, responsabilidades e práticas socioambientais deverá ser o guia da empresa para eliminar ou minimizar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades operacionais na área siderúrgica.

2) Como deverão ser subdivididos os níveis de gestão na organização? Resposta: Para a Cosicar, os níveis de gestão deverão ser subdivididos em quatro: 1º) gestão de processos: que envolve a avaliação da qualidade ambiental de todas as atividades, máquinas e equipamentos relacionados a todos os tipos de manejo de insumos, matérias-primas, recursos humanos, recursos logísticos, tecnologias e serviços de terceiros; 2º) gestão de resultados: que envolve a avaliação da qualidade ambiental dos processos de produção, através de seus efeitos ou resultados ambientais, ou seja, emissões gasosas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, particulados, odores, ruídos, vibrações e iluminação; 3º) gestão de sustentabilidade ambiental: que envolve a avaliação da capacidade de resposta do ambiente aos resultados dos processos produtivos que nele são realizados e que o afetam, através da monitoração sistemática da qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano e 4º) gestão do plano ambiental: que envolve a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos constituintes do plano de gestão ambiental elaborado e implementado, aferindo-o e adequando-o em função do desempenho ambiental alcançado pela Cosicar.

3) Que aspectos principais o gerenciamento ambiental deve contemplar na Cosicar? Resposta: Na Cosicar, o gerenciamento ambiental deve ser entendido como a integração de sistemas e programas organizacionais principais que contemplem: a) controle e redução dos impactos no meio ambiente, devido às operações ou produtos; b) cumprimento de leis e normas ambientais; c) desenvolvimento e uso de tecnologias apropriadas para minimizar ou eliminar resíduos industriais; d) monitoramento e avaliação dos processos e parâmetros ambientais; e) eliminação ou redução dos riscos ao meio ambiente e ao homem; f) utilização de tecnologias limpas (*clean technologies*), visando minimizar os gastos de energia

e materiais; g) melhoria do relacionamento com a comunidade e governo e h) antecipação de questões ambientais que possam causar problemas ao meio ambiente e, particularmente, à saúde humana.

4) De que forma o processo de valoração e os impactos ambientais podem afetar o valor da empresa? Resposta: Determinar o valor econômico de um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação a outros bens e serviços disponíveis na economia, cujos processos produtivos, de maneira geral, utilizam-se de recursos naturais como parte integrante e importante de seu ciclo, dos quais resultam os problemas ambientais diretamente ligados ao funcionamento dos mercados. Para uma empresa com sociedade anônima (S.A.) (como é o caso da Cosicar, que está abrindo seu capital), os processos de valoração ambiental e mensuração dos impactos ambientais tornam-se cada vez mais importantes, podendo, inclusive, influenciar significativamente o valor das suas ações nas bolsas de valores. Para seus investidores, a mensuração dos impactos ambientais causados, bem como a eliminação ou minimização dos efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades operacionais será um diferencial no processo de tomada de decisão.

5) Considerando os indicadores ambientais, qual a relevância dos indicadores de ecoeficiência para a Cosicar nesse momento? Resposta: Sabemos que os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e à produção (emissões, efluentes, resíduos). Ainda, abarcam o desempenho relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, tais como gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços. Além disso, sintetizam as informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis. Também, que as empresas podem divulgar indicadores de ecoeficiência, além de indicadores de desempenho ambiental gerais e específicos do setor a que pertencem – na nossa atividade, é o da siderurgia. Com relação aos objetivos dos indicadores de ecoeficiência para a Cosicar, além de mensurar, eles têm a função de: a) reduzir o

consumo de materiais com bens e serviços; b) reduzir o consumo de energia com bens e serviços; c) reduzir dispersão de substâncias tóxicas; c) intensificar reciclagem de materiais; d) maximizar o uso sustentável de recursos renováveis; e) prolongar a durabilidade dos produtos; e f) agregar valor aos bens e serviços. Assim, os indicadores ambientais para a Cosicar, que é uma entidade privada, deverão abranger três anos, ou seja, os dois anteriores e o ano em que a empresa está divulgando seu Balanço de Responsabilidade Social. O objetivo desses indicadores será permitir análises, comparações e ações sobre eventuais desvios de comportamento dos indicadores em relação ao planejado – o que permitirá à Cosicar tomar providências no curso do seu processo de gestão ambiental.

## Avançando na prática

### Importância da Norma ISO 14001 na gestão ambiental

#### Descrição da situação-problema



A ISO é uma organização internacional com sua sede em Genebra, na Suíça, cujo objetivo é a criação de normas reguladoras que buscam estabelecer um padrão da gestão ambiental. Essas normas estão estabelecidas na série ISO 14000, sendo a ISO 14001 a responsável pela implantação de um sistema de gestão ambiental. Descrita pela Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT) como uma norma que especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental que uma organização pode usar para aumentar seu desempenho ambiental, esta norma é destinada ao uso por uma organização que busca gerenciar suas responsabilidades ambientais de forma sistemática, que contribua para o pilar ambiental da sustentabilidade. A qualificação obtida pelo selo da ISO é um grande diferencial de mercado, destacando a responsabilidade social da empresa perante as demais concorrentes. Com a implantação da série de normas da ISO 14000, a empresa tem uma oportunidade de repensar os seus processos e reduzir conseqüentemente os custos. O objetivo da série ISO 14000 é fornecer assistência para as organizações na implantação ou no aprimoramento de um sistema de gestão ambiental. Ela é considerada a meta de desenvolvimento sustentável e é compatível com diferentes estruturas culturais, sociais e organizacionais. (CARNIEL, 2016, [s.p.]

Considerando o texto do autor sobre a série ISO 14000 voltada para a gestão ambiental mais o conhecimento que você adquiriu na leitura da Seção 1.2 sobre a ISO 14001 (no requisito que trata dos aspectos ambientais), na sua opinião, o que a organização deve assegurar em relação aos impactos ambientais significativos, de forma que eles sejam considerados na definição de seus objetivos ambientais? Quais são as quatro áreas fundamentais que devem ser cobertas nessa avaliação ambiental? Que órgãos internacionais exigem a obrigatoriedade de avaliação de impacto ambiental para financiamentos de projetos de investimentos? Elabore sua resposta.

### **Resolução da situação-problema**

Considerando a NBR ISO 14001, que trata da avaliação de impactos ambientais em seu requisito aspectos ambientais, a organização deve assegurar que os aspectos relacionados a estes impactos significativos sejam considerados na definição de seus objetivos ambientais. Recomenda-se que avaliação ambiental cubra quatro áreas fundamentais: 1º) requisitos legais e regulamentares; 2º) identificação dos aspectos ambientais significativos; 3º) exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existente e 4º) avaliação das informações provenientes da investigação de incidentes anteriores. A obrigatoriedade da avaliação do impacto ambiental no Brasil está associada às exigências estabelecidas por órgãos financiadores internacionais, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento.

### **Faça valer a pena**

**1.** A palavra ética vem do grego *ethos*, e significa aquilo que pertence ao bom costume (costume superior ou portador de caráter). Os princípios éticos são universais e referem-se aos valores e às ações que acreditamos e que não mudam independentemente do lugar onde estamos. Já responsabilidade social empresarial pode ser compreendida como um compromisso da empresa com a sociedade na busca da melhoria da qualidade de vida da comunidade, de toda a cadeia produtiva, do meio ambiente, das pessoas, estabelecendo-se um compromisso ético e moral com os diversos agentes sociais.

Segundo o Instituto Ethos (2012 apud BORDIN; PASQUALOTTO, 2013, p. 3),



As empresas que incorporarem e aplicarem corretamente os princípios da responsabilidade social poderão obter resultados como a valorização da imagem institucional e da marca, maior lealdade do consumidor, maior capacidade de recrutar e manter talentos, flexibilidade e capacidade de adaptação e longevidade

## PORQUE

A ética e a responsabilidade social convertem-se em novas estratégias para as empresas que buscam um retorno institucional a partir de suas práticas sociais.

Identifique a relação proposta entre as asserções, se são verdadeiras ou falsas e se uma justifica a outra.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, mas a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

**2.** Durante muitos anos as organizações preocuparam-se apenas com a eficiência dos seus processos produtivos e com o desenvolvimento de produtos e serviços. A partir da década de 1960, com a sensibilização social pelas questões ambientais, e da década de 1970, com o surgimento dos primeiros movimentos pela proteção ambiental, essa noção inicial (centrar-se apenas no processo produtivo e no produto) mostrou-se equivocada. No novo paradigma, a atuação empresarial passou a ser mais complexa e com muito mais restrições no processo decisório. O crescimento da consciência ambiental nas sociedades, nos governos e nas próprias empresas vem exigindo que as organizações passem a incorporar orientações socioambientais em suas estratégias de gestão.

Preencha as lacunas:

\_\_\_\_\_ é o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a \_\_\_\_\_. É o que a empresa faz para \_\_\_\_\_ ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades. É a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, para a conquista da \_\_\_\_\_ desejada. A gestão ambiental consiste em um conjunto de medidas que visa ter controle sobre o \_\_\_\_\_ de uma atividade. Assim, para que uma empresa passe a realmente trabalhar com a gestão ambiental, ela deve passar por uma mudança em sua \_\_\_\_\_

organizacional e empresarial, ou seja, por uma revisão de seus próprios \_\_\_\_\_ de gestão.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- a) Gestão sustentável – gestão ambiental – minimizar – ISO 14001 – impacto ambiental – contracultura – orçamentos.
- b) Gerenciamento ambiental – política ambiental – maximizar – qualidade ambiental – impacto ambiental – cultura – paradigmas.
- c) Gestão ambiental – política ambiental – minimizar – qualidade ambiental – impacto ambiental – cultura – paradigmas.
- d) Gestão ambiental – cultura ambiental – racionalizar – qualidade ambiental – pacto ambiental – estrutura – paradigmas.
- e) Gerenciamento ambiental – política ambiental – maximizar – qualidade ambiental – pacto ambiental – cultura – conceitos.

### 3. Para Ferreira (2012, p. 19),

Quando se trata da valoração, os valores dos recursos ambientais não são facilmente estimados pela observação ou comparação com preços disponíveis no mercado, que reflitam seu custo de oportunidade. Visando internalizar no sistema econômico os custos ambientais, bem como, os custos de oportunidade por degradação desta base de recursos, torna-se necessário a identificação do valor econômico destes insumos. Para isto, é necessário o entendimento de que o valor econômico de um recurso ambiental é o resultado da observação de todos os seus atributos. Estes atributos podem ou não estar associados a um uso, e no caso do uso pode ser relativo ao uso pelas gerações atuais ou pelas gerações futuras (em atendimento ao desenvolvimento autossustentável) considerando a satisfação do consumidor pela utilização destes recursos. (FERREIRA, 2012, p. 19)

Motta (1998 apud FERREIRA 2012, p. 21) classifica

Os métodos de valoração econômica em métodos da função de produção (métodos da produtividade marginal e de mercados de bens substitutos) e métodos da função de demanda (métodos de mercado de bens complementares).

Com relação aos métodos de valoração econômica dos recursos ambientais, faça a associação de colunas:

1- Método do preço líquido	( ) É aquele que valora impactos, utilizando um valor de mercado para os efeitos que mudam a qualidade ou a quantidade de produtos que são eventualmente trocados no mercado. Exemplo: tratamento da água – pode-se obter o valor exato ou uma indicação de valor através de empresas que prestam esse tipo de serviço; aterramento de mangues – pode influenciar a pesca; é possível medir quanto a pesca diminuiu e estabelecer a perda da receita. Existe relação direta entre um impacto e o meio para valorar seus efeitos sobre o meio ambiente.
2- Método do custo de uso	( ) Nesse caso, a valoração é feita sem o uso do valor de mercado para o impacto ou seu efeito direto, pois não existe relação direta entre o efeito do impacto e sua forma de valorar o efeito. Como exemplo, cita-se o fato de que um aterro sanitário diminuiu o valor de uma propriedade, entretanto, não há valor de mercado já estabelecido ou estimado para essa perda. Sobre esse método são aplicadas três técnicas: preço hedônico (relação propriedade/meio ambiente), custo de viagem e avaliação contingente.
3 - Método direto	( ) Multiplica-se a variação física do estoque não renovável pelo preço de mercado do recurso líquido de custos de produção, acrescentando-se um fator de correção referente às variações dos preços e dos estoques ao longo do período observado.
4 - Método indireto	( ) Postula-se que parte da receita de exploração do recurso natural pode ser reinvestida para garantir fluxos de rendimentos perpétuos quando o estoque desse capital natural estiver esgotado. Pode-se inferir que o objetivo desse método seja propiciar algum tipo de benefício às gerações futuras, como forma de compensar a extinção do recurso natural utilizado pela geração atual.

Agora, escolha a alternativa correta:

- a) 4, 3, 1, 2.
- b) 3, 4, 1, 2.
- c) 3, 4, 2, 1.
- d) 1, 2, 3, 4.
- e) 4, 3, 2, 1.

## Seção 1.3

### Perspectivas da ciência contábil no contexto da sustentabilidade empresarial

#### Diálogo aberto

Você se lembra que a Companhia Siderúrgica Carioca (Cosicar) é uma empresa que atua na área de siderurgia, que está abrindo seu capital na Bolsa de Valores, vem implementando seu processo de qualidade ISO e adotando a contabilidade social e ambiental como ferramenta de mensuração e gestão? Ainda, recorda-se dos nossos estagiários Vinicius Augusto e Lilian Pequena? Tínhamos certeza de que se lembrariam!

Era o terceiro mês de estágio na Cosicar quando Carlos convocou nossos estagiários para a terceira atividade do estágio. Parabenzou-os pelo sucesso das duas atividades realizadas anteriormente e enfatizou que nessa terceira etapa a atividade seria sobre as perspectivas da ciência contábil no contexto da sustentabilidade empresarial. Afinal, o que é o ambiente da contabilidade? Quais são os princípios contábeis fundamentais? Quais são as técnicas contábeis existentes? O que é a contabilidade social ambiental? Quais são os principais demonstrativos contábeis/financeiros? O que é um plano de contas na contabilidade?

Nessa terceira etapa do estágio, o chefe do setor de contabilidade, Sr. Carlos Magnânimo, solicitou a Vinicius e Lilian que realizassem classificações atinentes às técnicas contábeis aos demonstrativos contábeis/financeiros da Cosicar e, por último, respondessem como a contabilidade social e ambiental trata de aspectos ambientais relevantes na Cosicar. Vamos à lista de Carlos:

Com relação às técnicas contábeis atendendo aos preceitos legais: 1º) A Cosicar mensura e registra em livros próprios todos os fatos contábeis que ocorrem no dia a dia da empresa. Classifique essa técnica contábil. 2º) A Cosicar, atendendo aos preceitos legais, emite relatórios que evidenciam a situação patrimonial da empresa sempre no final do exercício. Classifique essa técnica contábil. 3º) Com o objetivo de avaliar sua situação econômica/financeira/patrimonial e seu desempenho operacional, a Cosicar utiliza essa técnica no final de cada exercício financeiro. Classifique essa técnica contábil. 4º) Por

ser uma empresa de grande porte e também de capital aberto, sujeita a controles, no final de cada exercício, a Cosicar necessita verificar a fidelidade das suas informações contábeis. Para isso, contrata uma empresa independente para tal trabalho. Também no dia a dia das suas operações, a Cosicar precisa avaliar sua gestão operacional. Para isso, contrata uma empresa independente para assessorá-la nesse trabalho. Classifique essa técnica contábil.

Com relação aos principais demonstrativos contábeis/financeiros atendendo aos preceitos legais, Carlos fez a seguinte colocação para nossos estagiários: “Vinicius e Lillian, agora que a Cosicar é uma empresa de capital aberto (sociedade anônima), necessito saber de vocês quais são os principais demonstrativos contábeis/financeiros que a empresa deverá confeccionar a cada final de exercício para atendimento dos preceitos legais. Por favor, informem quais são esses demonstrativos”.

Com relação à relevância da contabilidade social e ambiental, Carlos solicitou aos nossos estagiários que informassem quais são os objetivos dessa ciência e quais são os aspectos relevantes que ela trata no processo de mensuração contábil na Cosicar. Mais uma vez, você auxiliará nossos estagiários. Para isso, deverá compreender essa unidade. Está preparado? Muito bem!

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo! Nessa unidade, abordaremos as perspectivas da ciência contábil no contexto da sustentabilidade empresarial. O objetivo desta seção é que você compreenda alguns conceitos fundamentais da disciplina de *Contabilidade social e ambiental*, que são: o ambiente da contabilidade, os princípios contábeis, a contabilidade social e ambiental e o plano de contas. Você sabe qual é a definição de contabilidade? Tem ideia de como evoluiu essa ciência?

A Bíblia apresenta-nos uma análise daquilo que podemos considerar como um exemplo de registro contábil dos mais antigos. Para Fahl e Marion (2013, p. 24), “no livro de Gênesis, entre outras passagens que sugerem a contabilidade, observamos uma “competição” no crescimento da riqueza (rebanho de ovelhas) entre Jacó e seu sogro Labão (+/- 4.000 a.C.). Se a riqueza de Jacó crescia mais do que a de Labão, para conhecer esse fato era necessário um controle quantitativo, por mais rudimentar que fosse.”

Com o advento das grandes navegações e a intensificação do comércio (séculos XIV a XVI) em que se destacaram os portugueses e espanhóis é que surgiram as primeiras sociedades comerciais, que tinham como objetivo financiar as expedições marítimas pelo novo mundo. Foi a partir dessas necessidades que a contabilidade começou ganhar importância e em 1494, Frei Luca Paccioli publicou, em Veneza (Itália), o livro *Summa de Arithmetica, Geométrica, Proportioni et Proportionalitá*, na qual apresenta o *Tractatus de Computis et Scripturis* (Contabilidade por partidas dobradas), enfatizando que a teoria contábil do débito e do crédito corresponde à teoria dos números positivos e negativos. A obra de Paccioli estabeleceu os alicerces da contabilidade moderna e a partir da Revolução Industrial essa ciência se ampliou exponencialmente.

Para Tinoco e Kraemer (2011), com o advento da Revolução Industrial e a produção em larga escala (séculos XVIII e XIX), era necessário realizar apurações mais rigorosas de custos, de investimentos, de resultados, de posições financeiras, de informações sobre ativos, passivos e patrimônio, bem como de controles e de divulgação das informações aos interessados nos negócios das sociedades, que são seus usuários. Foi a partir da Revolução Industrial, a contabilidade se consolidou como ciência social, e então surgiram novas ramificações contábeis, como a contabilidade gerencial, contabilidade de custos, controladoria e auditoria. Assim, desde há muito tempo, o registro, a acumulação, a mensuração, a avaliação e a divulgação das atividades e operações das empresas, dos governos e das organizações em geral são feitos pela contabilidade, de forma sistêmica, através das demonstrações contábeis.



### Assimile

Contabilidade é a ciência social que tem por objeto o patrimônio das entidades (composto por bens, direitos e obrigações) e por objetivo o controle desse patrimônio, com a finalidade de fornecer informações a seus usuários internos e externos (administradores, investidores, financiadores, fornecedores, colaboradores, comunidades e governo).

Para Ferreira (2012), enquanto ciência social, a contabilidade possui quatro dimensões principais: 1ª) dimensão jurídica: que considera a distinção entre os interesses dos proprietários e da empresa em si; 2ª) dimensão econômica: que analisa o aspecto patrimonial da entidade;

3º) dimensão organizacional: que examina a atuação dos gestores responsáveis pelo controle dos recursos possuídos pela entidade e 4º) dimensão social: que valora os benefícios sociais da entidade. Para cumprir essas quatro dimensões fundamentais, a contabilidade deve se pautar nos princípios contábeis norteadores emanados pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Você sabe quais são esses princípios? Sabia que é necessário cumpri-los integralmente no processo de contabilização? Vamos lá!

Com a adoção, pelo Brasil, das normas internacionais de contabilidade e a edição do Comitê de Pronunciamento Contábil (CPC) e a estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis, os princípios contábeis passaram a ser tratados como características qualitativas da informação contábil, e a preparação das demonstrações contábeis deve ser feita com base nesses pressupostos básicos. Conforme o Conselho Federal de Contabilidade (2008), a Resolução CFC nº 750/93, que dispõe sobre os princípios fundamentais da contabilidade, representa a essência das doutrinas e teorias relativas à ciência contábil, consoante o entendimento predominante nos universos científico e profissional do nosso país. Esses princípios fundamentais dizem respeito à contabilidade no seu sentido mais amplo de ciência social, cujo objeto é o patrimônio das entidades. No Quadro 1.6 estão demonstrados os princípios contábeis e suas funções, conforme determina o CFC e que deverão ser observados no processo de contabilização.

Quadro 1.6 | Princípios contábeis

<b>1. Princípio da entidade</b>	O princípio da entidade reconhece o patrimônio como objeto da contabilidade e afirma a autonomia patrimonial, bem como a necessidade da diferenciação de um patrimônio particular no universo dos patrimônios existentes, independentemente de pertencer a uma pessoa, um conjunto de pessoas, uma sociedade ou instituição de qualquer natureza ou finalidade, com ou sem fins lucrativos. Por consequência, nesta acepção, o patrimônio não se confunde com aqueles dos seus sócios ou proprietários, no caso de sociedade ou instituição.
<b>2. Princípio da continuidade</b>	A continuidade ou não da entidade, bem como sua vida definida ou provável, devem ser consideradas quando da classificação e avaliação das mutações patrimoniais, quantitativas e qualitativas. A continuidade influencia o valor econômico dos ativos e, em muitos casos, o valor ou o vencimento dos passivos, especialmente quando a extinção da entidade tem prazo determinado, previsto ou previsível.

<b>3. Princípio da oportunidade</b>	O princípio da oportunidade refere-se, simultaneamente, à tempestividade e à integridade do registro do patrimônio e das suas mutações, determinando que este seja feito de imediato e com a extensão correta, independentemente das causas que as originaram.
<b>4. Princípio do registro pelo valor original</b>	Os componentes do patrimônio devem ser registrados pelos valores originais das transações com o mundo exterior, expressos a valor presente na moeda do país, que serão mantidos na avaliação das variações patrimoniais posteriores, inclusive quando configurarem agregações ou decomposições no interior da entidade.
<b>5. O Princípio da atualização monetária</b>	Os efeitos da alteração do poder aquisitivo da moeda nacional devem ser reconhecidos nos registros contábeis através do ajustamento da expressão formal dos valores dos componentes patrimoniais.
<b>6. O Princípio da competência</b>	As receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento.
<b>7. O Princípio da prudência</b>	O princípio da prudência determina a adoção do menor valor para os componentes do ativo e do maior para os do passivo, sempre que se apresentem alternativas igualmente válidas para a quantificação das mutações patrimoniais que alterem o patrimônio líquido.

Fonte: <[http://portalcfcl.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Livro\\_Principios-e-NBCs.pdf](http://portalcfcl.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Livro_Principios-e-NBCs.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2017.



## Exemplificando

Como exemplo de um princípio contábil a ser aplicado pela contabilidade social e ambiental, imaginemos o caso de uma mina (pode ser mina de ouro, ferro, ou carvão), onde que há a ocorrência de frações de degradação ambiental ao longo da sua vida útil. Os gastos decorrentes desses impactos devem ser reconhecidos contabilmente à medida que eles ocorrem, conforme estabelece o princípio da competência, e não ao final da exaustão total da mina.

Já abordamos a definição e o histórico da contabilidade, bem como os princípios norteadores da contabilidade. Agora, vamos tratar das técnicas contábeis. Você sabe o que são técnicas contábeis? Sabia que elas são ferramentas legais indispensáveis em todo o processo de contabilização, de controle e avaliação econômico/financeira da entidade? Vamos a elas!

As técnicas contábeis são o conjunto de procedimentos utilizados pela contabilidade para registrar, levantar os fatos contábeis, apresentar e verificar as informações empresariais. As principais técnicas contábeis existentes pela ordem são: **1º**) Escrituração (registros dos fatos contábeis que afetam o patrimônio das entidades), **2º**) Demonstrações Contábeis/financeiras (relatórios que evidenciam a situação patrimonial da entidade), **3º**) Análise das demonstrações contábeis/financeiras (técnica que avalia a situação econômica e financeira da entidade e seu desempenho operacional) e **4º**) Auditoria (técnica que verifica a fidelidade das informações contábeis, detectando erros ou fraudes e a eficiência da gestão operacional da empresa).



### Refleta

Você já parou para pensar na importância da contabilidade com a utilização das técnicas contábeis para as organizações? Sabia que os principais usuários da contabilidade são a própria administração da empresa, seus fornecedores e financiadores, seus investidores, o governo e a comunidade como um todo (empregados, consumidores, sindicatos)? Enumere as vantagens do uso dessa ciência para as empresas.

Como já colocamos, entre outras funções, as técnicas contábeis são ferramentas para elaboração das demonstrações contábeis/financeiras, mas afinal, quais são os principais demonstrativos contábeis/financeiros elaborados pela contabilidade que são obrigatórios por lei para as empresas? Eles são iguais para todas elas? Quando devem ser elaborados? Você tem ideia?

De acordo com BRASIL 2007 (Lei 11638/07, artigo 176), da Lei nº 11.638/07, ao fim de cada exercício social, a diretoria fará elaborar, com base na escrituração mercantil da companhia, as seguintes demonstrações contábeis/financeiras: **1º**) Balanço patrimonial (demonstração contábil destinada a evidenciar, qualitativa e quantitativamente, numa determinada data, a posição patrimonial e financeira da entidade); **2º**) Demonstração do resultado do exercício (demonstração contábil que apresenta de forma vertical resumida o resultado da empresa, lucro ou prejuízo, apurado em relação ao conjunto de operações realizadas num determinado período); **3º**) Demonstração do fluxo de caixa (demonstrativo contábil que indica quais foram as saídas e entradas de dinheiro no caixa durante o período e o resultado desse fluxo); **4º**) Demonstração do valor adicionado

(demonstrativo contábil que evidencia, de forma sintética, os valores correspondentes à formação da riqueza gerada pela empresa em determinado período e sua respectiva distribuição) e 5º) Demonstração das mutações do patrimônio líquido (demonstrativo contábil que evidencia a movimentação de todas as contas do patrimônio líquido durante o exercício social, inclusive a formação e utilização das reservas não derivadas do lucro) e as notas explicativas. Somente lembremos que o demonstrativo do valor adicionado e a demonstração da mutação do patrimônio líquido somente são obrigatórios para empresas de capital aberto (S/A).



### Pesquise mais

Saiba mais sobre contabilidade consultando um bom livro disponibilizado pela E- Tec Brasil:

BÄCHTOLD, Ciro. **Contabilidade básica**. Escola Técnica Aberta do Brasil. Curitiba, 2011. Disponível em <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/contabil\\_basica.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/contabil_basica.pdf)> Acesso em: 29 set. 2017.

Chegou o momento de tratarmos da contabilidade social e ambiental. Afinal, o que é contabilidade social e ambiental e como ela se relaciona com a contabilidade tradicional? Você tem ideia dessa relação? Vamos juntos nessa jornada!

Como vimos anteriormente, desde a década de 1960, houve uma crescente sensibilização pelas questões socioambientais, e isso tem aumentado exponencialmente no século XXI. Com o advento da internet, ocorreram grandes mudanças nas formas como as empresas divulgam suas informações sobre a performance econômico/financeira e ambiental de suas atividades, tudo ficou mais transparente. Somase a isso o fato das redes sociais possibilitarem aos consumidores de produtos e serviços o compartilhamento de informações em tempo real sobre as empresas em relação às suas ações sociais, qualidade e preço e atendimento, o que facilita seus modos utilitários de escolhas. Assim, há uma pressão social por parte das comunidades, que exigem das empresas uma comunicação empresarial com o ambiente externo no cumprimento das exigências legais da publicidade, e ao mesmo tempo

desencadeia para essas organizações um reflexo da preocupação em tornar públicas as suas ações. Perguntamos: como a contabilidade pode contribuir nesse processo, considerando os *stakeholders* (consumidores, fornecedores, investidores, empregados e governos)?

A contabilidade, enquanto ciência de avaliação do patrimônio das organizações, tem a função de demonstrar o inter-relacionamento entre as organizações e o meio ambiente, evidenciando como o patrimônio econômico/financeiro é afetado pelas causas ambientais e as ações empresariais para eliminar ou reduzir as agressões ao meio ambiente. É nesse contexto que reside a importância da contabilidade social e ambiental enquanto instrumento de mensuração e avaliação patrimonial e econômico/financeiro. Qual é a definição de contabilidade social e ambiental? Como ela surgiu? Como ela se relaciona com a contabilidade tradicional?



**Pode-se definir contabilidade social e ambiental como o estudo do patrimônio ambiental, bens, direitos e obrigações ambientais das entidades. Seu objetivo é fornecer aos seus usuários, internos e externos, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação. (COSTA, 2012 apud LIMA; SENNA, 2013, p. 7)**

Para Souza (2010), a contabilidade social e ambiental não é uma nova ciência, mas, sim uma segmentação da contabilidade tradicional, já, amplamente, conhecida. Adaptando-se o objetivo da contabilidade financeira tradicional, então se pode definir o objetivo da contabilidade social e ambiental como sendo: identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiro-sociais que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação patrimonial de uma entidade. Qual é o marco da contabilidade social e ambiental? Você tem ideia?

A contabilidade social e ambiental surgiu em 1970, quando as empresas passaram a dar atenção aos problemas do meio ambiente. Você se lembra dos primeiros momentos de oposição à degradação ambiental que falamos na Seção 1.1? Na essência, a contabilidade

social e ambiental é a contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto, ou serviço, pode trazer ao meio ambiente. Somente no ano de 1998 a contabilidade social e ambiental ganharia status perante o meio empresarial, época em que foi concluído o relatório financeiro e contábil sobre passivo e custos ambientais pelo grupo de trabalho intergovernamental das Nações Unidas de Especialistas em Padrões Internacionais de Contabilidade e relatórios (ISAR-United Nations Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting). Afinal, quais são os objetivos da contabilidade social e ambiental?

Com o objetivo de fornecer aos usuários internos e externos informações sobre os acontecimentos ambientais que podem causar modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação, ao longo do tempo, a contabilidade social e ambiental foi se aprimorando para atingir finalidades específicas.

**A contabilidade social e ambiental trata de aspectos ambientais relevantes que são: I. A medição de danos ambientais; II. A estimação do impacto da adoção de ações voltadas para a sustentabilidade ambiental do negócio sobre a rentabilidade, a observância da legislação relativa ao meio ambiente e redução de multas e encargos; III. A identificação de métodos e procedimentos para o controle das operações que diminuam a emissão de resíduos e IV. a geração de informações para a tomada de decisões e planejamento socioambiental. (ALBUQUERQUE, 2009 apud LIMA; SENNA, 2013, p. 8)**

Nesse contexto, a contabilidade social e ambiental pode se tornar uma ferramenta de diagnóstico de grande importância na identificação de custos, despesas operacionais, passivos ambientais e suas formas de mensuração, bem como possíveis receitas ambientais correlacionadas à atividade da organização. Assim, qualquer abordagem adotada para ressaltar os elementos contábeis/financeiros que estejam ligados a eventos que ocorram no âmbito interno que possam gerar impactos sobre o meio ambiente deve ser compatível com a estrutura organizacional da entidade. Para as empresas, quais são os benefícios de responderem proativamente às questões ambientais, empregando a contabilidade social e ambiental como ferramenta de gestão?

Costa 2012 (apud LIMA; SENNA 2013, p. 9-10), discorrendo sobre as organizações mais empreendedoras, relata os benefícios de uma resposta de proatividade perante a questão socioambiental, na qual se fortalece as organizações e sua posição competitiva:



**Os resultados dos benefícios da proatividade são: a) evitando os custos de multas, despoluição e processos judiciais; b) reduzindo a quantidade de material utilizado; c) reduzindo o nível de consumo e os custos de energia; d) reduzindo os custos de manuseio e descarte de resíduos; e) criando novas oportunidades de venda a novos clientes sensíveis à questão ambiental; f) mantendo os nichos de mercado compostos de clientes antigos que desejam produtos favoráveis ao meio ambiente; g) criando novos produtos e serviços para novas oportunidades de mercado; h) obtendo maior credibilidade em bancos e outras instituições financeiras; i) mantendo a elegibilidade para seguros menos dispendiosos; j) reduzindo os riscos de grandes desastres ambientais; l) desenvolvendo e adquirindo tecnologia nova; m) demonstrando a distribuição da riqueza gerada e n) melhorando a imagem pública da empresa.**

Do exposto, pode-se inferir que é imprescindível e relevante o papel da contabilidade social e ambiental na mensuração e na conclusão de relatórios e pareceres técnicos acerca da tomada de decisões gerenciais. Por conseguinte, há um aumento do valor gerado para as empresas que se tornam cada vez mais responsáveis socioambientalmente, quando ofertam produtos e serviços altamente sustentáveis e promovem a transparência de suas ações. No entanto, para que as empresas possam aplicar as técnicas contábeis de forma eficiente no processo de contabilização socioambiental, elas deverão organizar um bom plano de contas. O que é um plano de contas que pode ser aplicado tanto na contabilidade tradicional como na contabilidade social e ambiental adaptada? Você tem noção da importância do plano de contas como viga mestra no processo de contabilização? Sabia que todo o processo de contabilização depende dele?

Em ciências contábeis, damos o nome de conta aos elementos patrimoniais representados pelos bens, direitos e obrigações. Essas contas são devidamente alocadas no Plano de Contas, que é um instrumento ou ferramenta indispensável no processo de contabilização. Um Plano de Contas corresponde a um agrupamento ordenado de

todas essas contas que serão utilizadas na contabilidade, portanto, o elenco de contas considerado é indispensável para os registros de todos os entes e fatos contábeis na entidade. A quantidade de contas dispostas num plano de contas dependerá do volume e da natureza do negócio da empresa. Um bom plano de contas permite a emissão de relatórios financeiros ou gerenciais que atendam às necessidades de informação dos gestores.



**Pesquise mais**

A Resolução CFC nº 1.418/12 do CFC apresenta um plano de contas simplificado com respectiva codificação:

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Resolução CFC nº 1.418/12**, aprova a ITG 1000 – modelo contábil para microempresa e empresa de pequeno porte, 2012. Disponível em: <[http://www.sindcontsp.org.br/uploads/acervo/arquivos/RES\\_1418%20-%2002.07.pdf](http://www.sindcontsp.org.br/uploads/acervo/arquivos/RES_1418%20-%2002.07.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2017.

O Plano de Contas a seguir, extraído de Ferreira (2012), deve ser entendido como uma sugestão para uma empresa que tenha o meio ambiente como uma variável estratégica de seus negócios.

Quadro 1.7 | Plano de Contas (Ativos ambientais)

ATIVO CIRCULANTE	
<p><b>MATÉRIA-PRIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovável</li> <li>• Não renovável</li> <li>• Reciclada</li> <li>• Reutilizável</li> </ul>	<p><b>PRODUTOS ACABADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renováveis</li> <li>• Não renováveis</li> <li>• Reciclados</li> <li>• Reutilizáveis</li> </ul>
<p>– Como ativo renovável (independentemente de sua subclassificação) entende-se o recurso que a natureza consegue continuar produzindo, sem que se vislumbre a hipótese de seu desaparecimento em função do uso.</p> <p>– Como ativo não renovável entende-se o recurso cujo uso tem a capacidade de esgotá-lo sem que a natureza consiga repor o estoque utilizado.</p>	
SERVIÇOS DE SEQUESTRO DE CARBONO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequestro de carbono em andamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequestro de carbono certificado</li> </ul>

## ATIVO PERMANENTE

### INVESTIMENTOS

- Certificados negociáveis: referem-se à aquisição de títulos negociáveis em mercado aberto que foram emitidos em decorrência de investimentos realizados em reflorestamento para sequestro de carbono. Sua avaliação e contabilização devem ser semelhantes a investimentos em outros tipos de papéis, também negociados em mercado aberto.
- Reflorestamento para sequestro de carbono: refere-se ao investimento em área de reflorestamento com o objetivo de realizar o sequestro de carbono. Sua avaliação deve ser feita pelos custos acumulados do investimento.
- Direitos sobre recursos naturais: referem-se ao registro dos direitos de exploração de jazidas de recursos minerais pelo total dos custos incorridos na obtenção desses direitos.

### LIGADOS DIRETAMENTE À PRODUÇÃO

Neste grupo, deverão ser classificados aqueles ativos utilizados no processo de produção de bens ou serviços que não causam nenhuma agressão ao meio ambiente.

- Tecnologia limpa: consiste em equipamentos de produção que geram pouco ou nenhum resíduo e que conservam materiais e energia.
  - Tecnologia de adição de pequenas quantidades: consiste em equipamentos que provocam pequena emissão de resíduos.
  - Tecnologia poluente: consiste naqueles equipamentos cuja tecnologia não contempla nenhuma preocupação com a preservação do meio ambiente. São classificados neste grupo os ativos permanentes cujo objetivo é proteger ou recuperar o meio ambiente.
  - Tecnologia de limpeza: equipamentos usados para a limpeza do meio ambiente.
  - Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos: equipamentos normalmente acoplados a outros equipamentos que poluem de modo a evitar que os resíduos emitidos pelos primeiros sejam despejados no meio ambiente.
  - Tecnologia de mitigação: equipamentos usados para a recuperação dos danos já causados ao meio ambiente. A ativação desse tipo de equipamento, entretanto, não deve ser feita incondicionalmente, a não ser que seu uso se justifique no futuro; caso contrário, sugere-se que seja contabilizado como custo incorrido no processo de limpeza. Se houver uso alternativo futuro, uma parcela deverá ser lançada como custo de limpeza e o saldo amortizado em períodos futuros.
  - Tecnologia para conservação de recursos naturais: o objetivo é manter sem alterações significativas os recursos naturais de propriedade ou de posse da entidade contábil.
- (–) Contingências ambientais esperadas: são contas redutoras do Ativo Permanente cujo objetivo é reconhecer as restrições causadas ao meio ambiente que reduzem os benefícios futuros do ativo pelo uso potencial de determinado equipamento. Devem incluir os custos ambientais futuros que são uma diminuição dos benefícios futuros esperados sobre o uso do patrimônio atual e que limitam a continuidade.

PASSIVO CIRCULANTE	
<p><u>Provisão para Contingências Ambientais</u>: refere-se ao registro dos valores estimados da poluição realizada, decorrente do processo produtivo, cuja realização seja classificada como provável, conforme orientação do Pronunciamento CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes –, o qual tem por base a norma IAS 37 do IASB que versa sobre o assunto. <b>Pode ser organizada da seguinte forma</b>:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meio ambiente a recuperar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multas prováveis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contingências de impactos causados no solo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contingências de impactos causados na água e no ar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indenizações por doenças causadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aposentadorias precoces</li> </ul>
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	
<p><u>Provisão para Contingências Ambientais</u>: o mesmo que a curto prazo, diferenciando-se apenas na questão temporal; aqui, estariam registrados os eventos com vencimentos a partir de 360 dias da data do Balanço Patrimonial. Conforme orientação do Pronunciamento CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes –, o qual tem por base a norma IAS 37 do IASB que versa sobre o assunto, devem ser reconhecidas no Balanço as provisões/contingências decorrentes de fatos cuja realização seja classificada como provável. Se o fato for classificado como possível, exige que a divulgação deva ser feita ao menos em nota explicativa.</p>	
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Reservas para Contingências Ambientais Esperadas</u>: referem-se ao valor do potencial de poluição dos equipamentos da entidade que serão restrições a lucros futuros. À medida que a poluição ocorre, seu valor específico passa a ser passivo contingente, devendo, portanto, esse evento ambiental ser imediatamente reconhecido. Para Hendriksen Apud Ferreira 2012 p. 102, “evidenciar a distribuição ou renda colocada à disposição de uma corporação não é a mesma coisa que evidenciar restrições sobre distribuir a renda”.</li> </ul>	
CONTAS DE RESULTADOS AMBIENTAIS	
CUSTOS AMBIENTAIS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custo do serviço de sequestro de carbono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação produzida</li> </ul>
DESPESAS AMBIENTAIS	
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação do ar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação do solo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação da água</li> </ul>	

DEPRECIÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
• Tecnologia limpa	• Tecnologia de adição de pequenas quantidades
• Tecnologia poluente	• Tecnologia de limpeza
• Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos	• Tecnologia de mitigação
• Tecnologia para conservação de recursos	
OUTRAS DESPESAS AMBIENTAIS	
• Prevenção	• Treinamentos
• Indenizações a terceiros	• Assessorias
<b>Observação:</b> As contas de despesas, quando relacionadas ao processo produtivo, deverão acompanhar a contabilização do custo de produção.	
RECEITAS AMBIENTAIS	
• Receita de serviços ambientais	• Receita de venda de certificados de redução de emissões
• Receita de venda de material reciclado	

Fonte: adaptado de Ferreira (2012, p. 100-102).

A aplicação do Plano de Contas variará de acordo com as atividades da organização, de seus interesses e da metodologia aplicada. Em contabilidade social e ambiental, um bom plano de contas é aquele que permite a contabilização e a emissão de relatórios financeiros/gerenciais que atendam às necessidades de informação dos gestores e dos demais *stakeholders*.



### Pesquise mais

Assista a uma excelente palestra sobre contabilidade social e ambiental.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. **Contabilidade social e ambiental**. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=MBHKGElHU0w&t=1632s>>. Acesso em: 29 set. 2017.

Saiba mais sobre contabilidade social e ambiental:

LIMA H. M. A.; SENNA, A. R. **Apostila da disciplina contabilidade social e ambiental**. Volta Redonda, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/39BsPKO>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de você auxiliar nossos estagiários na resolução da atividade. Observamos que eles ainda são inexperientes e necessitam da sua orientação.

Lembre-se de que Carlos solicitou classificações atinentes às técnicas contábeis, aos demonstrativos contábeis/financeiros e, por último, respostas sobre como a contabilidade social e ambiental trata de aspectos ambientais relevantes na Cosicar. Para responder, você necessitará ter compreendido esta unidade. Está preparado para o desafio?

### Resolução

Com relação às técnicas contábeis, atendendo aos preceitos legais.

1º) A Cosicar mensura e registra em livros próprios todos os fatos contábeis que ocorrem no dia a dia da empresa. Classifique essa técnica contábil. Resposta: Essa técnica em contabilidade é conhecida como escrituração e é o que a Cosicar realiza nas suas operações no dia a dia da empresa.

2º) A Cosicar, atendendo os preceitos legais, emite relatórios que evidenciam a situação patrimonial da empresa sempre no final do exercício. Classifique essa técnica contábil. Resposta: Essa técnica em contabilidade é conhecida como Demonstrações Contábeis e são os relatórios financeiros obrigatórios por lei que a empresa emite ao final de cada exercício. Para a Cosicar, esses relatórios evidenciam a situação econômico/financeira/patrimonial da entidade.

3º) Com o objetivo de avaliar sua situação econômica/financeira/patrimonial e seu desempenho operacional, a Cosicar utiliza essa técnica no final de cada exercício financeiro. Classifique essa técnica contábil. Resposta: Essa técnica em contabilidade é conhecida como Análise das Demonstrações Contábeis/Financeiras. Para a Cosicar, é uma ferramenta necessária para avaliar seu desempenho operacional e econômico/financeiro ao longo do exercício financeiro.

4º) Por ser uma empresa de grande porte e também de capital aberto, sujeita a controles, no final de cada exercício, a Cosicar necessita verificar a fidelidade das suas informações contábeis. Para isso, contrata uma empresa independente para tal trabalho. Também no dia a dia das suas operações, a Cosicar precisa avaliar sua gestão operacional.

Para isso, contrata uma empresa independente para assessorá-la nesse trabalho. Classifique essa técnica contábil. Resposta: Essa técnica em contabilidade é conhecida como auditoria. Por ser uma empresa de grande porte e também de capital aberto, a Cosicar necessita de uma empresa de auditoria independente (externa) para auditar a fidelidade das informações contábeis contida nos seus relatórios financeiros, detectando eventuais erros ou fraudes. Ainda, a Cosicar necessita de uma empresa de auditoria (interna) para avaliar a eficiência dos seus processos operacionais e checar se sua gestão administrativa está sendo eficaz.

Com relação aos principais demonstrativos contábeis/financeiros atendendo aos preceitos legais, Carlos fez a seguinte colocação para nossos estagiários: "Vinicius e Lilian agora que a Cosicar é uma empresa de capital aberto (sociedade anônima), necessito saber de vocês quais são os principais demonstrativos contábeis/financeiros que ela deverá confeccionar a cada final de exercício para atendimento dos preceitos legais. Informem quais são esses demonstrativos". Resposta: De acordo Brasil (Lei 11638/2007 artigo 176), da Lei nº 11.638/07, ao fim de cada exercício social, a diretoria da Cosicar fará elaborar, com base na escrituração mercantil da companhia, as seguintes demonstrações contábeis/financeiras: Balanço Patrimonial, Demonstrativo do Resultado do Exercício, Demonstrativo do Fluxo de Caixa, Demonstrativo do Valor Adicionado e Demonstração da Mutaç o do Patrim nio L quido.

Com rela o   relev ncia da contabilidade social e ambiental, Carlos solicitou aos nossos estagi rios que informassem quais s o os objetivos dessa ci ncia e quais s o os aspectos relevantes que ela trata no processo de mensura o cont bil na Cosicar. Resposta: Com o objetivo de fornecer aos usu rios internos e externos informa es sobre os acontecimentos ambientais que podem causar modifica es na situa o patrimonial, bem como realizar sua identifica o, mensura o e evidencia o, a contabilidade social e ambiental na Cosicar trata de aspectos ambientais relevantes, que s o: a) a medi o de danos ambientais; b) a estima o do impacto da ado o de a es voltadas para a sustentabilidade ambiental do neg cio sobre a rentabilidade, a observ ncia da legisla o relativa ao meio ambiente e redu o de multas e encargos; c) a identifica o de m todos e procedimentos para o controle das opera es que diminuam a emiss o de res duos e d) a gera o de informa es para a tomada de decis es e planejamento socioambiental.

### Ferindo princípios fundamentais da contabilidade

#### Descrição da situação-problema

A empresa Chemistry Victory atua no segmento químico e está passando por um processo de reformulação no seu departamento de contabilidade. Albano D'Eisten, um renomado especialista em contabilidade social e ambiental, foi contratado para organizar o departamento de contabilidade da Chemistry Victory. Em suas apurações iniciais, ele encontrou algumas inconsistências que ferem os princípios fundamentais da contabilidade. Considerando a lista a seguir, você auxiliará Albano a identificar quais desses preceitos foram feridos na Chemistry Victory. Vamos à lista de Albano:

**1º)** Foram encontradas notas fiscais de abastecimento de combustível em nome da pessoa física de um dos diretores da Chemistry Victory, o Sr. Maquiavel Tendencioso.

**2º)** Em uma auditoria realizada, Albano verificou que em determinada compra de R\$ 100.000,00 de equipamentos antipoluição, havia somente nota fiscal da metade (R\$ 50.000,00) porque existia um acordo do comprador, Sr. Luís Queixada, com o fornecedor conivente, para um desconto caso não se realizasse a emissão da nota no valor total.

**3º)** Albano ainda detectou que houve um incêndio de responsabilidade da Chemistry Victory, há cerca de dois anos, com boletim policial expedido, em que houve prejuízos a terceiros que sequer foram pagos e tampouco contabilizados.

**4º)** Em outra de suas verificações, Albano D'Eisten constatou que as notas de pagamentos de serviços de assessoria ambiental realizados há cerca de um ano e meio estavam ainda sem contabilização. Com os conhecimentos angariados ao longo da unidade, você auxiliará Albano a detectar quais princípios fundamentais foram quebrados no processo de contabilização da Chemistry Victory.

#### Resolução da situação-problema

**1º)** Foram encontradas notas fiscais de abastecimento de combustível em nome da pessoa física de um dos diretores da Chemistry Victory, o Sr. Maquiavel Tendência. Constatação: aqui quebrou-se o Princípio da

Entidade, pois o patrimônio da empresa (CNPJ) não pode se confundir com o Patrimônio da Pessoa Física (CPF). Nesta acepção, o patrimônio não se confunde com aqueles dos seus sócios ou proprietários e empregados, no caso de sociedade ou instituição.

**2º)** Em uma inspeção, Albano verificou que em determinada compra de R\$ 100.000,00 de equipamentos antipoluição somente havia nota fiscal da metade (R\$ 50.000,00) porque existia um acordo do comprador, Luís Queixada, com o fornecedor conivente para um desconto caso não se realizasse a nota no valor total. Constatação: quebrou-se o Princípio do registro pelo valor original em que os componentes do patrimônio devem ser registrados pelos valores originais das transações com o mundo exterior, expressos a valor presente na moeda do país.

**3º)** Albano ainda detectou que houve um incêndio de responsabilidade da Chemistry Victory, há cerca de dois anos, com boletim policial expedido, no qual houve prejuízos a terceiros que sequer foram pagos e tampouco contabilizados. Constatação: Aqui quebrou-se o Princípio da oportunidade e, simultaneamente, d tempestividade e da integridade do registro do patrimônio e das suas mutações. Esse registro deveria ter sido realizado de imediato (na ocasião do incêndio) e com a extensão correta, independentemente das causas que as originaram.

**4º)** Em outra de suas verificações, Albano D'Eisten constatou que as notas de pagamentos de serviços de assessoria ambiental realizados há cerca de um ano e meio estavam ainda sem contabilização. Constatação: aqui quebrou-se o Princípio da competência, em que as receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento. No caso da Chemistry Victory, deveriam ter sido contabilizados no período que ocorreram (mesmo exercício contábil) e não após o exercício (um ano e meio depois).

## Faça valer a pena

**1.** Contabilidade é a ciência social que tem por objeto o patrimônio das entidades (composto por bens, direitos e obrigações) e por objetivo o controle desse patrimônio, com a finalidade de fornecer informações a seus usuários internos e externos (administradores, investidores, financiadores, fornecedores, colaboradores, comunidades e governo).

As técnicas contábeis são o conjunto de procedimentos utilizados pela contabilidade para registrar, levantar os fatos contábeis, apresentar e verificar as informações empresariais. Baseando-se no conhecimento adquirido, escolha as principais técnicas contábeis existentes dentre as alternativas:

- a) Mensuração, demonstrações contábeis/financeiras, análise das demonstrações contábeis/financeiras e controladoria.
- b) Escrituração, demonstração do resultado do exercício, análise das demonstrações contábeis/financeiras e perícia.
- c) Escrituração, balanço patrimonial, análise das demonstrações contábeis e consultoria.
- d) Escrituração, demonstrações contábeis/financeiras, análise das demonstrações contábeis/financeiras e auditoria.
- e) Evidenciação, demonstrações contábeis/financeiras, controladoria e análise das demonstrações contábeis/financeiras.

## 2.

**Pode-se definir contabilidade social e ambiental como o estudo do patrimônio ambiental, bens, direitos e obrigações ambientais das entidades. Seu objetivo é fornecer aos seus usuários, internos e externos, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação. (COSTA, 2012 apud LIMA; SENNA, 2013, p. 7)**



A contabilidade social e ambiental não é uma nova ciência, mas sim uma segmentação da contabilidade tradicional já amplamente, conhecida. Adaptando-se o objetivo da contabilidade financeira tradicional, então se pode definir o objetivo da contabilidade social e ambiental como sendo:

- a) Identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiro-sociais que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.
- b) Identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações jurídico-sociais que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação econômica de uma entidade.
- c) Auditar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiro-sociais que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação judicial, ocorridos em um determinado período, visando à evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.
- d) Controlar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiro-sociais que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação patrimonial, ocorridos em um período fixo, visando à evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.

e) Identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-jurídicas que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação patrimonial, ocorridos em um determinado período fixo, visando à execução da situação patrimonial de uma entidade.

**3.** A partir das asserções, identifique a relação proposta entre elas, se são verdadeiras ou falsas e se uma justifica a outra.

I - Em Ciências Contábeis damos o nome de conta aos elementos patrimoniais representados pelos bens, direitos e obrigações. Essas contas são devidamente alocadas no Plano de Contas, que é um instrumento ou ferramenta indispensável no processo de contabilização.

II - Um Plano de Contas corresponde a um agrupamento ordenado de todas as contas que serão utilizadas na contabilidade.

PORQUE

III - O elenco de contas considerado é indispensável para os registros de todos os entes e fatos contábeis na entidade. A quantidade de contas dispostas num plano de contas dependerá do volume e da natureza do negócio da empresa. Um bom plano de contas permite a emissão de relatórios financeiros ou gerenciais que atendam às necessidades de informação dos gestores.

- a) As asserções I e II estão corretas e a asserção III justifica as duas anteriores.
- b) As asserções I e II estão corretas, mas a asserção III não justifica as anteriores.
- c) As asserções I e II estão corretas e a asserção III é falsa.
- d) Estão corretas apenas as asserções I e III.
- e) Estão corretas apenas as asserções II e III.

# Referências

ARON, Ananda Jasmim. Direito e meio ambiente: a importância do direito ambiental na contemporaneidade. **Conteúdo Jurídico**. 2015. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,direito-e-meio-ambiente-a-importancia-do-direito-ambiental-na-contemporaneidade,54374.html>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

BÄCHTOLD, C. **Contabilidade básica**. Escola Técnica Aberta do Brasil. Curitiba, 2011. Disponível em: <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/contabil\\_basica.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/contabil_basica.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2017.

BMF & BOVESPA. **Índice de sustentabilidade empresarial**. 2017. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm)>. Acesso em: 14 set. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 1.413, de 31 de julho de 1975**. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. Brasília, DF, 31 jul. 1975. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del1413.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del1413.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Impacto Ambiental Porto Sul**, 2011. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Porto/Porto%20Sul%20-%20Bahia/RIMA/Rima-FINAL-06\\_09\\_2011\\_ITC.pdf](http://licenciamento.ibama.gov.br/Porto/Porto%20Sul%20-%20Bahia/RIMA/Rima-FINAL-06_09_2011_ITC.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.803, de 02 de julho de 1980**. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição e dá outras providências. Brasília, DF, 02 jul. 1980. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6803.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF, 12 fev. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Brasília, DF, 31 ago. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Estabelece e define as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental como um dos instrumentos da política nacional do meio ambiente. Brasília, DF, 23 jan. 1986. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**: Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)> Acesso em: 20 nov. 2017.

CARNIEL, Cândido Gusmão. **Gestão ambiental: a importância da conscientização da responsabilidade ambiental como balizador do consumo** p. 7. **XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 2016. Disponível em: <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_M\\_034.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_M_034.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2017.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade**, 3. ed., 2008. Disponível em: <[http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Livro\\_Principios-e-NBCs.pdf](http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Livro_Principios-e-NBCs.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Resolução CFC nº 1.418/12**. Aprova a ITG 1000– modelo contábil para microempresa e empresa de pequeno porte. 2012. Disponível em: <[http://www.sindcontsp.org.br/uploads/acervo/arquivos/RES\\_1418%20-%2002.07.pdf](http://www.sindcontsp.org.br/uploads/acervo/arquivos/RES_1418%20-%2002.07.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2017.

CERQUEIRA, Wagner Francisco. **Eco-92**. [s.d]. Disponível em <<http://brasile scola.uol.com.br/geografia/eco-92.htm>> Acesso em: 1 set. 2017.

FAGUNDES, Eduardo. **Organizações sustentáveis**: indicadores de desempenho ambiental. 2013 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Db1JSAKYjcc>>. Acesso em: 12 set. 2017. **(Vídeo do YouTube)**.

FAHL, A. C.; MARION, J. C. **Contabilidade financeira**. 2. ed. Valinhos: Anhanguera Publicações, 2013.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza et al. **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável – inclui Certificados de Carbono. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARACANÃ, ETEC. **Gestão ambiental**. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lmIhHwA2Gbo>>. Acesso em: 1 set. 2017. **(Vídeo do YouTube)**.

LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira. **Fundamentos do mercado de capitais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LIMA H. M. A.; SENNA, A. R. **Apostila da disciplina contabilidade social**. Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA). Volta Redonda, 2013. Disponível em: <[http://web.unifoa.edu.br/portaL ensino/mestrado/mecmsa/arquivos/2013/pd20\\_2.pdf](http://web.unifoa.edu.br/portaL ensino/mestrado/mecmsa/arquivos/2013/pd20_2.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2017.

MAIA, Alexandre Gori et al. **Valoração de recursos ambientais metodologias e recomendações**. UNICAMP, 2004. Disponível em: <<https://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1833&tp=a>>. Acesso em: 12 set. 2017.

MERIVERTON, Robson. **Conheça os maiores desastres ambientais do Brasil**. Estudo Prático, 2017. Disponível em <<https://www.estudopratico.com.br/conheca-os-maiores-desastres-ambientais-do-brasil/>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

PASQUALOTTO, Danielle Bordin e PASQUALOTTO. A importância da responsabilidade social empresarial para a sustentabilidade e o papel do marketing social. **Revista Capital Científico - Eletrônica**, v. 11, n. 2, p. 66-77, 2013.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Revista Saúde e Sociedade**, 7 (2): 19-31, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v7n2/03>> Acesso em: 2 set. 2017.

REIS, Luciano Gomes dos; GALLO, Mauro Fernando. **Manual de contabilização de tributos e contribuições sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, Máisa de Souza. **Contabilidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RODRIGUES, Ana Carolina. Top 11: os piores desastres ambientais da história. **Mundo Estranho**, 2016. Disponível em <<https://mundoestranho.abril.com.br/ambiente/top-11-os-piores-desastres-ambientais-da-historia/>>. Acesso em: 1 set. 2017.

RODRIGUES, Fábio. **Saiba quais são os benefícios de um sistema de gestão ambiental**. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=t4yY8MuWkGg>>. Acesso em: 12 set. 2017. **(Vídeo do YouTube)**.

ROSSETI, José. **Contabilidade social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

SANTOS, Roberta Dias Sisson. **Responsabilidade socioambiental empresarial**. Autossustentável, 2012. Disponível em <<http://www.autossustentavel.com/2012/03/responsabilidade-socio-ambiental.html>> Acesso: 1 set. 2017.

SOUZA, Aracéli Cristina de. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TINOCO, João Eduardo. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

\_\_\_\_\_. **Balanco social e o relatório da sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

UNAMA: Universidade da Amazônia. **Contabilidade ambiental**. Belém: UNAMA, 2008.

VELLANI, Cassio Luiz. **Contabilidade e responsabilidade social**: integrando desempenho econômico, social e ecológico, 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.



# Transparência, demonstrações e evidenciação das informações socioambientais

## Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo! Nesta unidade de ensino, vamos estudar os conceitos de transparência, demonstrações e evidenciação das informações socioambientais. Ao final deste estudo, você terá conhecido o processo de estimação de eventos socioambientais, divulgação e transparência, demonstração e evidenciação das informações socioambientais. Com isso, compreenderá os conceitos de gastos, custos e receitas ambientais, ativos e passivos ambientais, evidenciação contábil socioambiental, contabilização das contas sociais e ambientais, governança corporativa, sustentabilidade empresarial, indicadores da contabilidade de gestão ambiental, índice de sustentabilidade e de governança corporativa da BMF-Bovespa, relatório socioambiental, balanço social, regulamentação brasileira sobre o balanço social e demonstração do valor adicionado (DVA).

Como forma de buscar um nível importante de compreensão sobre o tema, iniciaremos os estudos apresentando uma situação hipotética, que servirá como palco para o desenvolvimento das atividades e nos auxiliará na construção das competências técnicas no que tange ao conhecimento dos principais conceitos teóricos e metodológicos da disciplina de contabilidade social e ambiental, conforme descrição a seguir:

Victória Company é uma empresa que atua na área química. Por decisão do seu presidente, o Sr. Irineu Gama, a organização vem implementando a gestão da qualidade e a contabilidade social e ambiental como ferramenta de gestão e transparência. No setor de contabilidade da empresa trabalham quatro funcionários, sendo um *controller* chefe, um contador responsável e dois assistentes contábeis. Os dois assistentes

contábeis, Aline Requite e Bruno Parrudo, trabalham na Victória Company há cerca de um ano, época em que a empresa aderiu à contabilidade socioambiental. Já Jean Lucca Paccioli, o contador responsável, trabalha na organização há exatamente cinco anos. Nesse semestre existe muito trabalho a ser realizado na empresa, uma vez que o departamento de contabilidade está estimando os eventos socioambientais, construindo os demonstrativos de evidenciação das informações socioambientais e divulgando o resultado dessas informações. Para melhor andamento dos trabalhos, o *controller* chefe dividiu o trabalho em três etapas: a classificação e contabilização ambiental (ativos e passivos, gastos, custos, despesas e receitas) ficou sob a responsabilidade de Bruno e Aline. As informações relativas à transparência, divulgação socioambientais (governança, sustentabilidade e indicadores sociais) a cargo de Jean Lucca, e, por último, o *controller* chefe se encarregou da elaboração das demonstrações socioambientais, especialmente do demonstrativo do valor adicionado (DVA). Como de costume, nesta unidade, você ajudará nossos personagens na resolução das atividades que serão propostas na Victória Company. Está preparado para o desafio? Então, vamos juntos nessa jornada! Bons estudos!

## Seção 2.1

### Estimação de eventos socioambientais

#### Diálogo aberto

Você se lembra dos assistentes contábeis, Aline Requite e Bruno Parrudo, que trabalham na Victória Company há cerca de um ano, época em que a empresa aderiu à contabilidade socioambiental? Vamos à situação-problema da Victória Company: os gestores da Victória Company, receosos com os impactos ambientais que a empresa vem causando aos seus vizinhos, diante das reclamações cada vez mais frequentes dos moradores, e por terem tomado conhecimento de que o órgão estadual de fiscalização, nos últimos tempos, vem aplicando multas pesadas a empresas do mesmo ramo de atividade, procuraram solucionar o problema ambiental existente. Dessa forma, iniciaram curso de treinamento em técnicas de solução de problemas ambientais para seu pessoal da área de produção e administração, visando adquirir conhecimentos para minimizar a poluição que a empresa produz, bem como eliminar resíduos do processo produtivo. Além disso, compraram equipamentos e insumos necessários à resolução do problema ambiental. Dessa forma, realizaram os seguintes gastos em Janeiro de 2017: **1)** Dia 05/01/2017 foi realizada inscrição no curso de treinamento ambiental com a Empresa Inovia Rio valor pago à vista de R\$ 5.000,00. Contas envolvidas: Despesas de treinamento ambiental e Banco conta movimento => Banco X. **2)** Dia 06/01/2017 foram adquiridos livros técnicos da Livraria Sol Nascente no importe de R\$ 700,00, valor pago à vista. Contas envolvidas: Livros técnicos ambientais e Caixa. **3)** Dia 10/01/2017, refeições pagas durante o curso, valor pago à vista de R\$ 400,00 ao Restaurante Natureza. Contas envolvidas: Despesas com refeições e Caixa. **4)** Dia 11/01/2017, compra de equipamentos de recolha de resíduos, a prazo, com vencimento em 30/06/2017, no valor de R\$ 25.000,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e seus Fornecedores. **5)** Dia 11/01/2017, compra de equipamento de separação de resíduos, a prazo, com vencimento em 30/09/2017, no valor de R\$ 45.000,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e seus Fornecedores **6)** Dia 11/01/2017, compra de insumos ambientais para

reparações, a prazo, com vencimento em 20/03/2017, no valor de R\$ 3.500,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Materiais Ambientais e Fornecedores de Insumos Ambientais. **7)** Dia 11/01/2017, aquisição de sistemas de filtros, a prazo, com vencimentos para 30, 60, 90, 120 e 150 dias, no montante de R\$ 250.000,00 da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais. **8)** Dia 11/01/2017, aquisição de equipamentos de remoção de poeiras, no valor de R\$ 150.000,00, com vencimento para 31/12/2017, da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais. **9)** Dia 12/01/2017, aquisição de equipamentos de despoeiramento, no valor de R\$ 200.000,00, com financiamento bancário (programa do BNDES), TJLP de 15% ao ano, carência de seis meses, amortização em duas parcelas, a partir de um ano) da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: {(Bancos C/ Movimento - Banco X, Empréstimos e Financiamentos Ambientais) e (Equipamentos Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X)}. **10)** Dia 12/01/2017, treinamento de pessoal operacional, através de consultor individual, em curso com duração de uma semana, pelo valor de R\$ 10.000,00 da Cia Ambiental Solution, pago à vista. Contas envolvidas: Despesas com treinamento ambiental e Caixa. **11)** Dia 18/01/2017, pagamento de taxa de licença ao órgão público estadual (Governo de Sampa), para iniciar o despoeiramento, no valor de R\$ 2.000,00. Contas envolvidas: Despesas de Licenças Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X. **12)** Dia 19/01/2017, pagamento de licença municipal de gestão de resíduos, no valor de R\$ 900,00 à vista à Prefeitura de Serra da Esperança. Contas envolvidas: Despesas de Licenças Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X. **13)** Dia 30/01/2017, pagamento dos salários do pessoal da Vitória Company envolvido no programa ambiental: R\$ 7.000,00. Contas envolvidas: Despesas de Salários Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X. Lembre-se de que por ordem do *controller* chefe, a classificação e contabilização ambiental (ativos e passivos, gastos, custos, despesas e receitas) tinham ficado sob a responsabilidade de Bruno Parrudo e Aline Requite? Considerando os itens de 1 a 13, você auxiliará Bruno e Aline a efetuarem os lançamentos contábeis, segundo o princípio das partidas dobradas. Você está preparado para o desafio desta seção? Bons estudos!

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo! Nesta seção, abordaremos a estimação de eventos socioambientais. O objetivo é que você compreenda mais alguns conceitos fundamentais da disciplina de contabilidade e contabilidade social e ambiental, discussão que já iniciamos na Seção 1.3 da unidade anterior. Sendo assim, abordaremos gastos, custos, despesas ambientais, ativos e passivos ambientais, evidenciação contábil e contabilização das contas sociais e ambientais. Você se lembra da definição de contabilidade? Na conceituação de contabilidade existem bens, direitos e obrigações, você sabe o que eles significam? Ainda, o que são ativos, passivos e patrimônio líquido? Você conhece o Balanço Patrimonial e o DRE? Sabe como se apura o resultado nas empresas? Vamos lá!

Entende-se por BENS as coisas úteis, capazes de satisfazer as necessidades das pessoas e das empresas. Podem ser bens tangíveis que têm forma física e são palpáveis (estoques, veículos, máquinas, móveis, utensílios etc.), ou bens intangíveis e incorpóreos (marcas, fundo de comércio, patentes etc.). Bens ainda podem ser imóveis, vinculados ao solo (construções, linhas de montagem etc.), ou móveis, que podem ser removidos (veículos, aeronaves, mercadorias etc.). Quanto a **direitos**, entende-se como o que se tem a receber de terceiros (duplicatas, aluguéis, dívidas etc.). Já as **obrigações** representam as dívidas exigíveis que se têm com terceiros (fornecedores a pagar, financiamentos, impostos, salários a pagar etc.).

Agora, abordaremos ativo, passivo e patrimônio líquido. Você já conhecia esses termos? **Ativo** é o conjunto de bens e direitos à disposição da empresa. Já **Passivo** corresponde às obrigações exigíveis da empresa, isto é, às dívidas que serão cobradas pelos seus credores (terceiros) a partir das datas de seus respectivos vencimentos. Por vez, **Patrimônio Líquido** representa o capital dos proprietários aplicados na empresa. Conhecidos Ativo (bens e direitos) e Passivo (Obrigações), será possível compreender a situação líquida da empresa, se é superavitária, deficitária ou nula, mediante a apuração do Patrimônio Líquido (PL). No nosso exemplo, para fins didáticos, podemos apurar o Patrimônio, Líquido da fictícia Cia Esplanada pela equação patrimonial cuja fórmula é **Bens + Direitos (-) Obrigações igual ao Patrimônio Líquido (PL)**.

Quadro 2.1 | Balanço Patrimonial da CIA Esplanada

BALANÇO PATRIMONIAL DA CIA EXPLANADA – EXERCÍCIO 2016			
ATIVO		PASSIVO	
<b>Bens</b>		<b>Obrigações</b>	
Caixa	20.000,00	Fornecedores a Pagar	100.000,00
Estoques	80.000,00	Tributos a Pagar	30.000,00
Imobilizado (construção, instalações etc.)	200.000,00	Empregados a Pagar	25.000,00
<b>Total dos Bens</b>	<b>300.000,00</b>	<b>Total das Obrigações</b>	<b>155.000,00</b>
<b>Direitos</b>		Patrimônio Líquido (PL)	
Duplicatas a Receber	50.000,00	Capital Social	200.000,00
Marcas e Patentes	150.000,00	Reserva de Lucros	145.000,00
<b>Total dos Direitos</b>	<b>200.000,00</b>	<b>Total do Patrimônio Líquido</b>	<b>345.000,00</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>500.000,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>500.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Diante dos conceitos abordados, podemos inferir que o Patrimônio Líquido da CIA Esplanada é de R\$ 345.000,00. **Resultado da equação patrimonial => 300.000,00 + 200.000,00 (-) 155.000,00 = 345.000,00.** Nesse caso, temos uma situação superavitária do Patrimônio Líquido, significando que a empresa está construindo riqueza. O balanço do Quadro 2.1 é apenas para fins didáticos, pois esse formato não é utilizado pelas empresas. Agora, falaremos do Balanço Patrimonial dentro das regras da contabilidade nacional e internacional. Você sabe o que é o Balanço Patrimonial? Tem noção da importância desse relatório contábil/financeiro para as organizações?

Conforme Ribeiro (2010), o Balanço Patrimonial é a demonstração financeira que evidencia, resumidamente, o patrimônio da empresa, quantitativa e qualitativamente. Ele mede aspectos quantitativos (valores) e qualitativos (qualidade do patrimônio).



### Assimile

O artigo 178 da Lei nº 6404/76 dispõe: no balanço patrimonial as contas serão classificadas segundo os elementos do patrimônio que registrem, e agrupadas de modo a facilitar o conhecimento e a análise da situação financeira da empresa (BRASIL, 1976).

Conforme a Lei nº 6404/76, Lei nº 11.638/07 e Lei nº 11.941/09, o Balanço Patrimonial e demais relatórios contábeis/financeiros devem estar em consonância com as normas nacionais e internacionais de contabilidade, ou seja, de acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e IFRS (*International Financial Reporting Standards*), órgãos que ditam as normas nacionais e internacionais de contabilidade. Com o advento das Leis nº 11.638/07 e nº 11.941/09, alterou-se a configuração das contas do Balanço Patrimonial, dividiu-se o Ativo em ativo circulante (contas com giro menor que 365 dias) e ativo não circulante (contas com giro maior de 365 dias + imobilizado + intangível). Por fim, o Passivo dividiu-se em passivo circulante (contas vencíveis até 365 dias) e passivo não circulante (contas vencíveis após 365 dias) e no Patrimônio Líquido ficou a seguinte configuração: Patrimônio Líquido => Capital Social, Reservas de Capital, Ajuste de Avaliação Patrimonial, Reservas de Lucros, Ações em Tesouraria e Prejuízos Acumulados. O exemplo a seguir, da fictícia CIA Estrela D´Alva S/A, ilustra a nova configuração do Balanço Patrimonial:

Quadro 2.2 | Balanço Patrimonial da CIA Estrela D´Alva S/A

BALANÇO PATRIMONIAL – EXERCÍCIO 2016			
ATIVO (aplicação dos recursos)		PASSIVO (origem dos recursos)	
<b>Ativo Circulante (menos de 365 dias)</b>		<b>Passivo Circulante (menos de 365 dias)</b>	
Caixa	70.000,00	Fornecedores a Pagar	200.000,00
Aplicações Financeiras	80.000,00	Financiamentos a Pagar	130.000,00
Duplicatas a Receber	200.000,00	Tributos a Pagar	95.000,00
Estoques	70.000,00	Empregados a Pagar	55.000,00
<b>Total do Ativo Circulante</b>	<b><u>420.000,00</u></b>	<b>Total do Passivo Circulante</b>	<b><u>480.000,00</u></b>
<b>Ativo Não Circulante</b>		<b>Passivo Não Circulante (mais de 365 dias)</b>	
<b>Ativo Realizável a Longo Prazo (mais de 365 dias)</b>	<b><u>50.000,00</u></b>	Fornecedores a Pagar	100.000,00
Duplicatas a Receber	50.000,00	Promissória a Pagar	50.000,00
<b>Investimentos</b>	<b><u>150.000,00</u></b>	<b>Total do Passivo não Circulante</b>	<b>150.000,00</b>

Participação em Empresa Controlada	150.000,00	<b>Patrimônio Líquido</b>	
<b>Imobilizado</b>	<b><u>780.000,00</u></b>		
Móveis e Utensílios	30.000,00	Capital Social	700.000,00
Edificação	350.000,00	Reservas de Capital	350.000,00
Instalação	400.000,00	Ajuste de Avaliação patrimonial	20.000,00
<b>Intangível</b>	<b><u>600.000,00</u></b>	Reservas de Lucros	250.000,00
Marca	250.000,00	Ações em Tesouraria	50.000,00
Patentes	350.000,00	Prejuízos Acumulados	0,00
<b>Total do Ativo Não Circulante</b>	<b>1.580.000,00</b>	<b>Total do Patrimônio Líquido</b>	<b>1.370.000,00</b>
<b>TOTAL DO ATIVO*</b>	<b>2.000.000,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO**</b>	<b>2.000.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Aqui, o resultado da nossa equação patrimonial será o Total do Ativo (2.000.000,00) **menos** o Passivo Circulante (480.000,00), **menos** o Passivo Não Circulante (150.000,00), que será **igual** ao Patrimônio Líquido (1.370.000,00), demonstrando situação superavitária da CIA Estrela D´Alva. Pelo princípio das partidas dobradas, o balanço patrimonial da Estrela D´Alva bateu (\*Ativo=\*\*Passivo).

Pois bem, chegou a vez de abordarmos o Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE). Você sabe o que é o DRE? Sabia da importância do DRE para a apuração do resultado contábil/financeiro nas organizações? O DRE evidencia o resultado que a empresa obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento das suas atividades no exercício (normalmente um ano). O artigo 187 da Lei nº 6404/76 estabelece: A demonstração do resultado do exercício discriminará: **I** – a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e impostos; **II** – a receita líquida das vendas e serviços, os custos das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto; **III** – as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais; **IV** – o lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas; **V** – o resultado do exercício antes do imposto de renda e a provisão para os impostos; **VI** – as participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados que não se caracterizem como despesa; **VII** – o lucro

ou prejuízo líquido do exercício e seu montante por ação do capital social. O DRE a seguir (Quadro 2.3 da CIA Estrela D´Alva S/A) evidencia um formato de apuração do resultado conforme os preceitos legais da contabilidade (Leis: nº 6404/76, nº 11638/07 e nº 11941/09):

Quadro 2.3 | DRE da CIA Estrela D´Alva S/A

<b>DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO – Exercício 2016</b>	
<b>Receita Operacional Bruta</b>	
Venda de Produtos/Serviços	<b>1.000.000,00</b>
<b>(-) Deduções e Abatimentos da Receita Bruta</b>	
Descontos Concedidos sobre Vendas/Serviços	50.000,00
Devolução de Vendas	15.000,00
Impostos e Contribuições Incidentes sobre Vendas/Serviços	150.000,00
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>785.000,00</b>
(-) Custos (Mercadorias Vendidas/Serviços Prestados)	400.000,00
<b>(=) Lucro Operacional Bruto (margem ou resultado)</b>	<b>385.000,00</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	
Despesas com Vendas	35.000,00
Despesas Administrativas	55.000,00
Outras Despesas Tributárias	10.000,00
<b>(=) Lucro Antes do Resultado Financeiro</b>	<b>285.000,00</b>
Resultado Financeiro	-
(+) Receitas Financeiras	30.000,00
(-) Despesas Financeiras	15.000,00
<b>(=) Lucro Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social (CSSL)</b>	<b>300.000,00</b>
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (15%) Sobre Lucro	45.000,00
Contribuição Social Sobre o Lucro (9%)	27.000,00
<b>(=) Lucro Líquido Antes das Participações</b>	<b>228.000,00</b>
Participação dos Administradores (5%)	11.400,00
PLR dos Empregados (10%)	22.800,00
<b>(=) Lucro Líquido</b>	<b>193.800,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Aqui é possível verificar que o Lucro Líquido que poderá ser distribuído aos proprietários, após toda a apuração no exercício (normalmente um ano), será de R\$ 193.800,00. Assim, podemos concluir que as organizações apuram seus resultados operacionais pelo DRE (receitas, custos, despesas, impostos, participações e lucratividade) e evidenciam seus resultados patrimoniais no Balanço Patrimonial  $\{(Total\ do\ Ativo\ menos\ (Passivo\ Circulante\ +\ Passivo\ não\ Circulante) = PL)\}$ .



## Refleta

Vamos pensar um pouco! Porque é importante para as empresas apurarem seus resultados (lucros ou prejuízos) através da DRE? Sendo o Balanço Patrimonial uma fotografia do patrimônio das organizações (bens + direitos – obrigações = PL), qual é a importância dele, na sua opinião, para os gestores das empresas? Quem são os principais usuários internos e externos das demonstrações contábeis/financeiras elaboradas pelas entidades? Elabore sua tese pessoal!

Agora, abordaremos alguns dos conceitos contábeis aplicados à contabilidade social e ambiental. Você se lembra da definição de contabilidade social e ambiental? Recorda-se que ela não é uma nova ciência, mas uma segmentação da contabilidade tradicional já conhecida? Dentro do conceito de contabilidade social e ambiental, vamos começar abordando custos e despesas ambientais. Você sabe o que são custos e despesas ambientais? Sabe como se classificam? Quanto à classificação, custos e despesas ambientais são gastos (consumo de ativos) aplicados direta ou indiretamente no sistema de gerenciamento ambiental do processo produtivo e em atividades ecológicas da empresa. Quando aplicados diretamente na produção, estes gastos são classificados como custos, se forem aplicados de forma indireta, são chamados de despesas. Na visão de Ribeiro (1992 apud SANTOS et al., 2001, p. 93):



**O valor dos insumos, mão de obra, amortização de equipamentos e instalações do processo de preservação ambiental, proteção e recuperação do meio ambiente, bem como serviços externos e os gastos para realização de estudos técnicos sobre a metodologia e procedimentos adequados podem constituir-se em exemplos de custos e despesas ambientais.**

Nesse contexto, é importante ressaltar, que os custos ambientais podem ser classificados como custos internos (privados) e externos (sociais). Custos internos são aqueles tradicionais contabilizados ao longo do processo produtivo, os quais servem de base para a determinação do preço de venda dos produtos. Por exemplo matéria-prima, mão de obra, depreciação de equipamentos etc. Normalmente, as empresas não encontram dificuldades em identificar e controlar os custos internos. Já custos externos são aqueles gerados pelo impacto da atividade da empresa no meio ambiente e na sociedade, pelos quais a companhia não se responsabiliza financeiramente. Por exemplo: custo com tratamento de doenças respiratórias ocasionadas pela poluição do ar, indenizações, entre outros. Percebeu como é difícil quantificar esse tipo de custo? Segundo Martins e Ribeiro (1995 apud SANTOS et al., 2001, p. 93):

**Nunca se imputou, e ainda não se imputa à mercadoria produzida, todos os custos necessários à sua elaboração, pois a empresa agrega ao seu custo de produção somente o valor de insumos que representam desembolso financeiro por parte da empresa, ou seja, aqueles pelos quais efetivamente ela paga. Não são computados gastos futuros que a sociedade terá para repor esses bens, menos ainda o quanto a sociedade futura sofrerá para não tê-los a disposição, quando não renováveis.**

Portanto, a identificação e mensuração dos custos e das despesas socioambientais são considerados um dos principais desafios para a ciência contábil, por isso, ao longo do tempo, vêm sendo objeto de estudos mais aprofundados por especialistas. Agora, trataremos do reconhecimento. Afinal, quando é o momento de reconhecer um custo ou uma despesa ambiental na contabilidade? Você imagina como seja? Você lembra dos Princípios Contábeis, especialmente do princípio da competência e do princípio da oportunidade? Para Ribeiro (2010, p. 54-55):

**Os custos e as despesas serão reconhecidos como tais, na proporção em que beneficiarem o exercício em curso, sendo assim descarregados contra o resultado do exercício em que seu fato gerador ocorrer. Um custo ou uma despesa**

**são incorridos, quando mercadorias ou serviços são consumidos ou usados no processo de obtenção da receita, e seu reconhecimento ocorre por meio do registro contábil dessas atividades.**

Perdas ambientais, você sabe o que são? Para Ribeiro (2010), quando se trata de perdas, elas refletem os gastos incorridos sem uma contrapartida em benefícios. Podem ser classificadas como normais ou anormais. Perdas normais são aquelas previsíveis e de montantes previamente definidos como aceitáveis dentro do processo produtivo, por exemplo, a exaustão de uma mina de carvão. Já perdas anormais são aquelas inesperadas e de volumes relevantes.



### Exemplificando

“Perdas anormais podem advir, como exemplo, de gastos que não trazem qualquer benefício adicional para as organizações: multas ou penalidades por inadequação das atividades à legislação, restauração de áreas contaminadas (próprias ou de terceiros) entre, outras” (RIBEIRO, 2010, p. 57).

Agora, vamos conceituar Ativo Ambiental. Você sabe o que é um ativo ambiental? Sabe como ele se divide?

Para Santos et al. (2001), são considerados ativos ambientais todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, podendo estes bens estarem na forma de capital circulante (giro) ou capital fixo. São exemplos de ativos ambientais que se enquadram neste grupo de capital circulante: a) na conta disponibilidades, valores referentes a recebimentos oriundos de receita ambiental; b) nos ativos realizáveis a curto e longo prazo, os direitos originários de receitas ambientais, estoques e insumos do sistema de gerenciamento ambiental ou com produtos reaproveitados do processo operacional. Para Santos et al. (2001) no capital fixo, as contas ambientais podem ser divididas em: 1) investimentos: participação societária em empresas ecologicamente responsáveis; 2) imobilizado: bens destinados à manutenção do gerenciamento ambiental, por exemplo, filtros de ar, equipamentos da estação de tratamento de efluentes etc.; e 3) diferido: gastos em desenvolvimento de tecnologia “limpa” de produção que beneficiarão exercícios futuros,

como os gastos de implantação do Sistema de Gestão Ambiental para a certificação ISO 14001.

A partir disso, trataremos do passivo ambiental. Você sabe o que é isso? Passivo ambiental é toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente destinada à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou custo ambiental. Para Ibracon (1996, apud SANTOS et al., 2001, p. 92):

**O passivo ambiental pode ser conceituado como toda agressão que se praticou ou se pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-los, bem como multas e indenizações em potencial.**

Quais são os critérios para reconhecimento de um passivo ambiental? Você tem pelo menos uma ideia? De acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2009), (CPC 25: item 14) para o reconhecimento de um passivo ambiental deve-se atender aos seguintes requisitos: o primeiro deles é que a entidade tenha uma obrigação presente legal ou implícita como consequência de um evento passado, que é o uso do meio ambiente (água, solo, ar) ou a geração de resíduos tóxicos. O segundo requisito é que seja provável que recursos sejam exigidos para se liquidar o passivo ambiental, ou seja, que exista a chance de ocorrer a saída de recursos, o que depende de um ou mais eventos futuros – é maior do que a de não ocorrer. O terceiro requisito é que o montante do passivo ambiental envolvido possa ser estimado com suficiente segurança.

Ainda, podemos dividir o passivo ambiental em capital de terceiros e capital próprio, os quais constituem as origens de recursos das entidades. São exemplos de origens de recursos: a) bancos: empréstimos de instituições financeiras para investimento na gestão ambiental; b) fornecedores: compra de equipamentos e insumos para o controle ambiental; c) governo: multas decorrentes de infração ambiental; d) funcionários: remuneração de mão de obra especializada em gestão ambiental; e) sociedade: indenizações ambientais; f) acionistas: aumento do capital com destinação exclusiva para investimentos em meio ambiente ou para pagamento de um passivo ambiental; g) entidade: através de destinação de parte dos resultados (lucro) em

programas ambientais. Agora, trataremos da Receita Ambiental, você sabe o que é?

Segundo Ludícibus e Marion (2000, apud SANTOS et al., 2001), a receita pode ser definida como o acréscimo de benefícios econômicos durante o período contábil na forma de entrada de ativos ou decréscimo de exigibilidade e que redunde em um acréscimo do patrimônio líquido, outro que não o relacionado a ajustes de capital. Quais são os tipos de receitas ambientais? Para Santos et al. (2001, p. 92-93):



**O objetivo principal da implantação da gestão ambiental não é gerar receitas para a empresa, e sim, desenvolver uma política responsável acerca dos problemas ambientais. Contudo, isto não impede que a empresa tire algum proveito econômico deste processo.**

Nesse contexto, os exemplos de receitas ambientais são: a) prestação de serviços especializados em gestão ambiental; b) venda de produtos elaborados a partir de sobras de insumos do processo produtivo; c) reciclagem; d) participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida à sua atuação responsável com o meio ambiente; e e) créditos de carbono, entre outros. Por último, trataremos da evidenciação contábil. Você sabe o que é evidenciação contábil? Sabia que para realizá-la será preciso entender o método das partidas dobradas e as técnicas contábeis que vimos na seção anterior? Lembra-se deles?

Para Braga (2007), a evidenciação contábil representa o fechamento do ciclo financeiro e operacional de um dado período de tempo, denominado em contabilidade de exercício social. A evidenciação é o instrumento através do qual se torna possível realizar análises quanto aos resultados obtidos pelas entidades. Contudo, para contabilizar e evidenciar, utilizamos a Técnica Contábil da Escrituração e a Técnica das Demonstrações Contábeis/Financeiras. Nesta seção, priorizamos o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE). Você sabe o que é um lançamento contábil? Conhece os rasonetes? Tem noção da importância desses instrumentos no processo de contabilização e evidenciação contábil?

No processo de contabilização, o lançamento é um meio importante pelo qual se processa a escrituração contábil. Depois, os lançamentos sobem para o balancete de verificação para serem

conferidos e, após serem consolidados, os resultados são transferidos para os demonstrativos contábeis/financeiros e livros próprios da entidade. Para efetuarmos os lançamentos, utilizamos razonetes no formato de T, cujo lado esquerdo (pelo princípio das partidas dobradas) representa os débitos e o lado direito, os créditos. Ainda, para debitarmos e creditarmos, utilizamos um quadro auxiliar para os elementos patrimoniais e de resultados como exposto no Quadro 2.4.

Quadro 2.4 | Quadro auxiliar da escrituração contábil

I- Para elementos patrimoniais
a. Toda vez que aumentar o Ativo, DEBITAR a respectiva conta.
b. Toda vez que diminuir o Ativo, CREDITAR a respectiva conta.
c. Toda vez que aumentar o Passivo, CREDITAR a respectiva conta.
d. Toda vez que diminuir o Passivo, DEBITAR a respectiva conta.
II- Para elementos de resultados
e. Toda vez que ocorrer uma Despesa, DEBITAR a respectiva conta.
f. Toda vez que se realizar uma Receita, CREDITAR a respectiva conta.

Fonte: adaptado de Ribeiro (2010, p. 90).

A seguir, vamos dar um exemplo de um lançamento contábil. No dia 11/10/2016, a Empresa Inovia Sampa adquiriu um sistema de filtros antipoluição no valor de R\$ 250.000,00 a prazo da Cia Rio Doce Ambiental, para pagamento em 60 dias. Solicita-se efetuar o lançamento contábil e construir os razonetes da operação. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais (Ativo) e Fornecedor de Equipamentos Ambientais (Passivo).

	(ATIVO)	(PASSIVO)
	Equipamentos Ambientais	Fornecedor Eqptos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	250.000,00 (D)	250.000,00 (C)
D- Equipamentos Ambientais.		
C- Fornecedor de Equipamentos Ambientais...		250.000,00

Fonte: elaborado pelo autor.



## Pesquise mais

Saiba mais sobre o Balanço Patrimonial e a DRE, consultando os intervalos das páginas 26-34 do material a seguir:

CRC PR. **Demonstrações contábeis**: aspectos práticos, elaboração e apresentação conceitual de acordo com o IFRS, 2011. Disponível em: <[http://www.crcpr.org.br/new/content/download/2011\\_demonstracoesContabeis.pdf](http://www.crcpr.org.br/new/content/download/2011_demonstracoesContabeis.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2017.

Sobre lançamento contábeis, consulte uma ótima aula, disponível no *link* a seguir: CHAVES, Renato. **Contabilidade básica**: lançamentos iniciais. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Dc5JVZv3VTg>>. Acesso em: 13 out. 2017.

Sobre Passivos Ambientais, acesse o material a seguir:

QUITIERI, Marcelo. **Passivos ambientais**. 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YGV-bu3l4XY>>. Acesso em: 13 out. 2017.

Sobre Ativos ambientais, acesse:

FIESP. **Ativos ambientais brasileiros**. 2010. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ghTCuzUESTo&t=106s>>. Acesso em: 13 out. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de você auxiliar Aline Requite e Bruno Parrudo na resolução da atividade proposta. Está preparado para o desafio? Vocês deverão efetuar os lançamentos contábeis de acordo com o método das partidas dobradas. **Segue a resolução**:

1) Dia 05/01/2017 foi realizada inscrição no curso de treinamento ambiental com a empresa Inovia Rio valor pago à vista de R\$ 5.000,00. Contas envolvidas: Despesas de treinamento ambiental e Banco conta movimento => Banco X.

	(ATIVO) Bco Cta Movimento - Banco X	(PASSIVO) Disp. Trein. Ambiental
Lançamentos	5.000,00 (C)	5.000,00 (D)
D- Despesas de Treinamento Ambiental.		
C- Banco Conta Movimento, Banco X ...R\$ 5.000,00		

2) Dia 06/01/2017 foram adquiridos livros técnicos da Livraria Sol Nascente no importe de R\$ 700,00, valor pago à vista. Contas envolvidas: Livros técnicos ambientais e Caixa.

	(ATIVO)		(PASSIVO)
	Caixa		Livros Técnicos Ambientais
<b>Lançamentos</b>		700,00 (C)	700,00 (D)
D- Livros Técnicos Ambientais.			
C- Caixa.....R\$ 700,00			

3) Dia 10/01/2017, refeições pagas durante o curso, valor pago à vista de R\$ 400,00 ao Restaurante Natureza. Contas envolvidas: Despesas com refeições e Caixa.

	(ATIVO)		(PASSIVO)
	Caixa		Despesas com Refeições
<b>Lançamentos</b>		400,00 (C)	400,00 (D)
D- Despesas com Refeições.			
C- Caixa.....R\$ 400,00			

4) Dia 11/01/2017, compra de equipamentos de recolha de resíduos, a prazo, com vencimento em 30/06/2017, no valor de R\$ 25.000,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais.

	(ATIVO)		(PASSIVO)
	Equipamentos Ambientais		Forn. Eqptos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	25.000,00 (D)		25.000,00 (C)
D- Equipamentos Ambientais.			
C- Fornecedores de Equipotos Ambientais....R\$ 25.000,00			

5) Dia 11/01/2017, compra de equipamento de separação de resíduos, a prazo, com vencimento em 30/09/2017, no valor de R\$ 45.000,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais.

	(ATIVO)	(PASSIVO)
	Equipamentos Ambientais	Forn. Eqptos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	45.000,00 (D)	45.000,00 (C)
D- Equipamentos Ambientais.		
C- Fornecedores de Equipotos Ambientais...R\$ 45.000,00		

6) Dia 11/01/2017, compra de insumos ambientais para reparações, a prazo, com vencimento em 20/03/2017, no valor de R\$ 3.500,00 da Cia Sustentáculo. Contas envolvidas: Materiais Ambientais e Fornecedores de Insumos Ambientais.

	(ATIVO)	(PASSIVO)
	Materiais Ambientais	Forn. Insumos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	3.500,00 (D)	3.500,00 (C)
D- Materiais Ambientais.		
C- Fornecedores de Insumos Ambientais...R\$ 3.500,00		

7) Dia 11/01/2017, aquisição de sistemas de filtros, a prazo, com vencimentos para 30, 60, 90, 120 e 150 dias, no montante de R\$ 250.000,00 da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais.

	(ATIVO)	(PASSIVO)
	Equipamentos Ambientais	Forn. Eqptos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	250.000,00 (D)	250.000,00 (C)
D- Equipamentos Ambientais.		
C- Fornecedores de Equipotos Ambientais...R\$ 250.000,00		

8) Dia 11/01/2017, aquisição de equipamentos de remoção de poeiras, no valor de R\$ 150.000,00, com vencimento para 31/12/2017, da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: Equipamentos Ambientais e Fornecedores de Equipamentos Ambientais.

	(ATIVO)	(PASSIVO)
	Equipamentos Ambientais	Forn. Eqptos Ambientais
<b>Lançamentos</b>	150.000,00 (D)	150.000,00 (C)
D- Equipamentos Ambientais.		
C- Fornecedores de Equipotos Ambientais...R\$ 150.000,00		

9) Dia 12/01/2017, aquisição de equipamentos de despoejamento, no valor de R\$ 200.000,00, com financiamento bancário (programa do BNDES), TJLP de 15% ao ano, carência de seis meses, amortização em duas parcelas, a partir de um ano) da Cia Cinturão Verde. Contas envolvidas: {(Bancos C/ Movimento - Banco X, Empréstimos e Financiamentos Ambientais) e (Equipamentos Ambientais e Bancos C/ Movimento - Banco X)}.

	(ATIVO)		(PASSIVO)	
	Banco Cta Mov. Banco X		Forn. Eqptos Ambientais	
<b>Lançamentos</b>	100.000,00 (D)			100.000,00 (C)
D- Bancos Conta Movimento - Banco X				
C- Fornecedores de Equipos Ambientais...R\$ 100.000,00				
<b>Lançamentos</b>		100.000,00 (C)	100.000,00 (D)	
D- Equipamentos Ambientais				
C - Banco Conta Movimento - Banco X...R\$ 100.000,00				

10) Dia 12/01/2017, treinamento de pessoal operacional, através de consultor individual, em curso com duração de uma semana, pelo valor de R\$ 10.000,00 da Cia Ambiental Solution, pago à vista. Contas envolvidas: Despesas com treinamento ambiental e Caixa.

	(ATIVO)		(PASSIVO)	
	Caixa		Desp. com Trein. Ambiental	
<b>Lançamentos</b>		100.000,00 (C)	100.000,00 (D)	
D- Despesas com Treinamento.				
C- Caixa.....R\$ 10.000,00				

11) Dia 18/01/2017, pagamento de taxa de licença ao órgão público estadual (Governo de Sampa), para iniciar o despoejamento, no valor de R\$ 2.000,00. Contas envolvidas: Despesas de Licenças Ambientais e Bancos C/ Movimento - Banco X.

	(ATIVO)		(PASSIVO)	
	Banco Cta Mov.	Banco X	Desp. de Licença Ambientais	
<b> Lançamentos</b>		2.000,00 (C)	2.000,00 (D)	
D- Despesas de Licenças Ambientais.				
C- Banco Conta Movimento – Banco X ...R\$ 2.000,00				

**12)** Dia 19/01/2017, pagamento de licença municipal de gestão de resíduos, no valor de R\$ 900,00 à vista à Prefeitura de Serra da Esperança. Contas envolvidas: Despesas de Licenças Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X.

	(ATIVO)		(PASSIVO)	
	Banco Cta Mov.	Banco X	Desp. de Licença Ambientais	
<b> Lançamentos</b>		900,00 (C)	900,00 (D)	
D- Despesas de Licenças Ambientais.				
C- Banco Conta Movimento – Banco X ...R\$ 900,00				

**13)** Dia 30/01/2017, pagamento dos salários do pessoal da Vitória Company envolvidos no programa ambiental: R\$ 7.000,00. Contas envolvidas: Despesas de Salários Ambientais e Bancos C/ Movimento – Banco X.

	(ATIVO)		(PASSIVO)	
	Banco Cta Mov.	Banco X	Desp. de Salários Ambientais	
<b> Lançamentos</b>		7.000,00 (C)	7.000,00 (D)	
D- Despesas de Licenças Ambientais.				
C- Banco Conta Movimento – Banco X ...R\$ 7.000,00				

## Avançando na prática

### Apuração do Resultado e do Balanço Patrimonial da Cia Verdes Mares S/A

#### Descrição da situação-problema

A Cia Verdes Mares S/A é uma empresa do ramo de mineração e está apurando seu primeiro resultado socioambiental do primeiro ano de sua existência (exercício de 2016). Considerando que suas vendas de produtos tenham sido no importe de R\$ 755.138,00, que os impostos sobre as vendas (ICMS, PIS, COFINS E IPI) representem 15% das vendas, que o custo

de mercadorias vendidas seja igual a 50% das vendas de produtos, que suas despesas operacionais (especificamente despesas administrativas) tenham sido no importe de R\$ 55.000,00, que ela recebeu R\$ 25.000,00 de juros dos seus clientes e pagou R\$ 15.000,06 de despesas financeiras, que o imposto de renda da pessoa jurídica seja 15% e a contribuição social sobre o lucro de 9% e ainda que o PLR dos funcionários sejam de 10%.

**Diante do exposto, solicita-se** apurar o DRE da Cia Verdes Mares S/A, transportar o Lucro Líquido para a Conta Reservas de Lucros no Balanço Patrimonial, computar o patrimônio líquido e fechar Balanço Patrimonial. A seguir, o exemplo do Balanço Patrimonial a ser preenchido:

Quadro 2.5 | Balanço Patrimonial da Cia Verdes Mares S/A

<b>BALANÇO PATRIMONIAL DA CIA VERDES MARES S/A - EXERCÍCIO 2016</b>			
ATIVO (aplicação dos recursos)		PASSIVO (origem dos recursos)	
<b>Ativo Circulante (menos de 365 dias)</b>		<b>Passivo Circulante (menos de 365 dias)</b>	
Caixa	70.000,00	Fornecedores a Pagar	200.000,00
Aplicações Financeiras	80.000,00	Financiamentos a Pagar	130.000,00
Duplicatas a Receber	100.000,00	Tributos a Pagar	95.000,00
Estoques		Empregados a Pagar (25 dias)	55.000,00
<b>Total do Ativo Circulante</b>	<b>320.000,00</b>	<b>Total do Passivo Circulante</b>	<b>480.000,00</b>
<b>Ativo Não Circulante</b>		<b>Passivo Não Circulante (mais de 365 dias)</b>	
<b>Ativo Realizável a Longo Prazo (mais de 365 dias)</b>	<b>50.000,00</b>	Fornecedores a Pagar	100.000,00
Duplicatas a Receber	50.000,00	Promissória a Pagar	50.000,00
<b>Investimentos</b>	<b>150.000,00</b>	<b>Total do Passivo não Circulante</b>	<b>150.000,00</b>
Participação em Empresa Controlada	150.000,00	<b>Patrimônio Líquido</b>	
Imobilizado	<u>380.000,00</u>		
Móveis e Utensílios	30.000,00	Capital Social	500.000,00
Edificação	150.000,00	Reservas de Capital	150.000,00
Instalação	200.000,00	Ajuste de Avaliação Patrimonial	20.000,00
<b>Intangível</b>	<b><u>600.000,00</u></b>	Reservas de Lucros	0,00
Marca	250.000,00	Ações em Tesouraria	50.000,00
Patentes	350.000,00	Prejuízos Acumulados	0,00
<b>Total do Ativo Não Circulante</b>		<b>Total do Patrimônio Líquido</b>	
<b>TOTAL DO ATIVO</b>		<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	

Fonte: elaborado pelo autor.

## Resolução da situação-problema

Quadro 2.6 | DRE da Cia Verdes Mares S/A 2016

DRE DA CIA VERDES MARES S/A (EXERCÍCIO 2016)	
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	
Venda de Produtos	755.138,00
(-) Deduções e Abatimentos da Receita Bruta	
Impostos e Contribuições Incidentes Sobre as Vendas	113.270,70
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>641.867,30</b>
(-) Custos das Mercadorias Vendidas	377.569,00
<b>(=) Lucro Operacional Bruto (margem ou resultado)</b>	<b>264.298,30</b>
(-) Despesas Operacionais	
Despesas Administrativas	55.000,00
<b>(=) Lucro Antes do Resultado Financeiro</b>	<b>209.298,30</b>
<b>Resultado Financeiro</b>	
(+) Receitas Financeiras (juros recebidos)	25.000,00
(-) Despesas Financeiras (juros e encargos pagos)	15.000,06
<b>(=) Lucro Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>219.298,24</b>
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (15%)	32.894,74
Contribuição Social Sobre o Lucro (9%)	19.736,84
<b>(=) Lucro Líquido Antes das Participações</b>	<b>166.666,66</b>
PLR dos Empregados (10%)	16.666,67
<b>(=) Lucro Líquido dos Proprietários</b> 	<b>150.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.7 | Balanço Patrimonial da Cia Verdes Mares S/A

BALANÇO PATRIMONIAL DA CIA VERDES MARES S/A - EXERCÍCIO 2016			
ATIVO (aplicação dos recursos)		PASSIVO (origem dos recursos)	
Ativo Circulante (menos de 365 dias)		Passivo Circulante (menos de 365 dias)	
Caixa	70.000,00	Fornecedores a Pagar	200.000,00
Aplicações Financeiras	80.000,00	Financiamentos a Pagar	130.000,00
Duplicatas a Receber	100.000,00	Tributos a Pagar	95.000,00
Estoques	70.000,00	Empregados a Pagar (25 dias)	55.000,00
<b>Total do Ativo Circulante</b>	<b>320.000,00</b>	<b>Total do Passivo Circulante</b>	<b>480.000,00</b>
Ativo Não Circulante		Passivo Não Circulante (mais de 365 dias)	
Ativo Realizável a Longo Prazo (mais de 365 dias)	50.000,00	Fornecedores a Pagar	100.000,00
Duplicatas a Receber	50.000,00	Promissória a Pagar	50.000,00
<b>Investimentos</b>	<b>150.000,00</b>	<b>Total do Passivo não Circulante</b>	<b>150.000,00</b>
Participação em Empresa Controlada	150.000,00	<b>Patrimônio Líquido</b>	
Imobilizado	<u>380.000,00</u>		
Móveis e Utensílios	30.000,00	Capital Social	500.000,00
Edificação	150.000,00	Reservas de Capital	150.000,00
Instalação	200.000,00	Ajuste de Avaliação Patrimonial	20.000,00
<b>Intangível</b>	<b><u>600.000,00</u></b>	Reservas de Lucros	150.000,00
Marca	250.000,00	Ações em Tesouraria	50.000,00
Patentes	350.000,00	Prejuízos Acumulados	0,00
<b>Total do Ativo Não Circulante</b>	<b>1.180.000,00</b>	<b>Total do Patrimônio Líquido</b>	<b>870.000,00</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>1.500.000,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1.500.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

## Faça valer a pena

**1.** Devido às complexidades que lhe são peculiares, a identificação e a mensuração dos custos e das despesas socioambientais são consideradas um dos principais desafios para a ciência contábil, por isso, ao longo do tempo, vêm sendo objeto de estudos mais aprofundados por especialistas no assunto.

Com relação aos custos e às despesas ambientais, preencha as lacunas: O valor dos \_\_\_\_\_, mão de obra, amortização de equipamentos e instalações do processo de \_\_\_\_\_, proteção e recuperação do \_\_\_\_\_.

bem como serviços externos e os gastos para realização de \_\_\_\_\_ sobre a metodologia e procedimentos adequados podem constituir-se em exemplos de \_\_\_\_\_.

Escolha a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- a) Insumos – investimentos ambientais – solo – estudos técnicos – despesas e custos ambientais.
- b) Insumos – preservação ambiental – meio ambiente – estudos técnicos – custos e despesas ambientais.
- c) Gastos – preservação ambiental – meio ambiente – estudos ambientais – custos e receitas ambientais.
- d) Investimentos – conservação ambiental – fauna e flora – estudos técnicos – despesas e receitas ambientais.
- e) Insumos – gastos ambientais – macroambiente – estudos técnicos – receitas e custos ambientais.

**2.** Para Ibracon (1996 apud SANTOS et al., 2001, p. 92), “o passivo ambiental pode ser conceituado como toda agressão que se praticou ou se pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-lo, bem como multas e indenizações em potencial”.

Quanto aos critérios de reconhecimento de um Passivo Ambiental (conforme o CPC (2009) - CPC 25: item 14), analise as sentenças e classifique-as como verdadeira (V) ou falsa (F):

( ) Um dos critérios é que a entidade tenha uma obrigação presente legal ou implícita como consequência de um evento passado, que é o uso do meio ambiente (água, solo, ar) ou a geração de resíduos tóxicos.

( ) O passivo ambiental pode ser dividido em capital circulante e patrimônio líquido, os quais constituem as origens de recursos das entidades.

( ) Outro requisito é que seja provável que recursos sejam exigidos para se liquidar o passivo ambiental, ou seja, a chance de ocorrer a saída de recursos – o que depende de um ou mais eventos futuros – é maior do que a de não ocorrer.

( ) Um dos requisitos é que o montante do passivo ambiental envolvido possa ser estimado com suficiente segurança.

( ) São exemplos de origens de recursos de passivos ambientais: multas pagas e infrações.

- a) V, V, V, V, V.
- b) F, F, V, V, F.
- c) V, V, V, V, F.
- d) V, F, V, V, F.
- e) F, F, F, F, F.

**3.** Segundo Ludicibus e Marion (2000 apud SANTOS et al., 2001), a receita pode ser definida como o acréscimo de benefícios econômicos durante o período contábil na forma de entrada de ativos ou decréscimo de exigibilidade e que redunde em um acréscimo do patrimônio líquido, outro que não o relacionado a ajustes de capital.

## PORQUE

II- São exemplos de receitas ambientais: prestação de serviços especializados em gestão ambiental; venda de produtos elaborados a partir de sobras de insumos do processo produtivo; reciclagem; participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida à sua atuação responsável com o meio ambiente e créditos de carbono.

a) A asserção II (correta) justifica a asserção I (correta).

b) A asserção I está correta e a asserção II está incorreta.

c) A asserção I está incorreta e a asserção II está correta.

d) Ambas asserções estão corretas, contudo, não guardam nexos causal de relação.

e) Ambas asserções estão incorretas.

## Seção 2.2

### Divulgação e transparência das informações socioambientais

#### Diálogo aberto

Você se lembra de que a Victória Company está implementando a gestão da qualidade e a contabilidade social e ambiental como ferramenta de gestão e transparência? Recordar-se ainda, que as informações relativas à transparência e à divulgação socioambiental são de responsabilidade de Jean Lucca Paccioli, contador chefe da empresa? Nesse contexto de divulgação e transparência das informações socioambientais, o que é governança corporativa, o que é sustentabilidade empresarial, o que são indicadores da contabilidade de gestão ambiental e o que vem ser o Índice de sustentabilidade e de governança corporativa da BMF & BOVESPA? Por decisão do *controller* chefe, de forma que Victória Company tenha um controle mais efetivo da sua gestão ambiental e seus gestores possam interpretar qualitativa e quantitativamente seus gastos ambientais, caberá a Jean Lucca Paccioli analisar através de indicadores da contabilidade ambiental os seguintes lançamentos:

1º) No exercício de 2017, a Victória Company efetuou investimentos em prevenção adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 200.000,00. Considerando que o Ativo Total da Empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de investimentos ambientais gerais de forma ampla?

2º) No exercício de 2017, a Victória Company efetuou investimentos em prevenção, adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 200.000,00. Considerando que o Ativo Imobilizado da empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 1.000.000,00, qual foi o percentual de Investimentos ambientais operacionais no parque fabril?

3º) No exercício de 2017, a Victória Company contabilizou como perdas ambientais o valor de R\$ 270.000,00 referente à restauração de área degradada e multas. Considerando que o Patrimônio Líquido da empresa no mesmo exercício foi de R\$ 900.000,00, qual foi a diminuição percentual do patrimônio líquido dos acionistas em decorrência das perdas ambientais?

4º) No exercício de 2017, a Victória Company teve como perdas ambientais o importe de R\$ 270.000,00. Considerando que o Ativo Total da empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de perdas ambientais em relação aos bens e direitos da empresa?

5º) A Victória Company, em 2017, teve como custos ambientais para tratamento de efluentes o valor de R\$ 84.000,00. Sabendo que a Receita Operacional da empresa foi no importe de R\$ 1.200.000,00, quais foram percentualmente os custos ambientais operacionais?

6º) A Victória Company, durante o exercício de 2017, arcou com despesas ambientais no valor de R\$ 36.000,00 referentes à contratação da empresa de auditoria ambiental Inovia Sampa. Considerando que a Receita Operacional da empresa foi no importe de R\$ 1.200.000,00, quais foram percentualmente as despesas ambientais das operações da empresa?

Você auxiliará Jean Lucca Paccioli na construção desses indicadores ambientais, os quais serão repassados para o *controller* chefe. Para isso, deverá compreender esta seção que trata da divulgação e transparência das informações socioambientais, se aprofundar sobre governança corporativa, sustentabilidade empresarial, indicadores da contabilidade de gestão ambiental e Índice de sustentabilidade e governança corporativa da BMF & BOVESPA. Está preparado para o desafio? Bons estudos!

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo! Nas duas últimas seções (1.3 e 2.1), tivemos a oportunidade de nos aprofundar nos ambientes da contabilidade tradicional e social. Nesta seção, discorreremos sobre a divulgação e transparência das informações socioambientais, ocasião, em que você se aprofundará sobre questões importantes, tais como: governança corporativa, sustentabilidade empresarial, indicadores da contabilidade de gestão ambiental e Índice de sustentabilidade e governança corporativa da BMF & BOVESPA. Está preparado para o desafio? Que bom que está! Afinal, o que é governança corporativa? Qual é sua importância para as organizações? Você tem pelo menos uma ideia inicial? Vamos à definição!

Para Oliveira (2015, p. 16):



**Governança Corporativa é o conjunto de práticas administrativas para otimizar o desempenho das empresas – com relação aos seus negócios, produtos e serviços – protegendo, de maneira equitativa, todas as partes interessadas (proprietários, clientes, fornecedores, credores, funcionários, governos) –, facilitando o acesso às informações básicas da empresa e melhorando o modelo de gestão.**

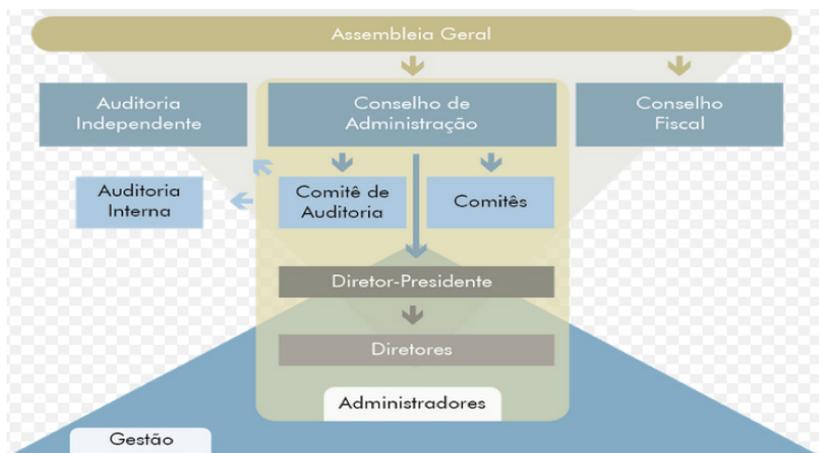
Nesse contexto, Oliveira (2015) afirma que o conjunto de práticas administrativas representa o arcabouço das formas de atuação de procedimentos e processos estabelecidos (formais ou informais) e consolidados representativamente nas empresas. Para o autor, um exemplo de prática administrativa formal estabelecida é a obediência aos princípios contábeis legais (nacionais/internacionais), quando da aplicação das técnicas contábeis de escrituração e elaboração das demonstrações contábeis/financeiras. Já um exemplo de prática administrativa informalmente consolidada é a estruturação organizacional voltada para resultados, pois pode-se considerar que essa situação depende de elevado nível de motivação e comprometimento dos profissionais direcionados para os resultados das empresas. Como desempenho da empresa pode ser definido dentro da conceituação de governança corporativa, de acordo com Oliveira (2015)?

Quanto ao desempenho da empresa, ele pode ser definido como o resultado quantificado e analisado com base em critérios e parâmetros preestabelecidos, os quais permitem a tomada de decisão para orientar e otimizar os resultados gerais e específicos da organização. Um exemplo de análise de desempenho de uma empresa, de acordo com o autor, pode ser sua comparação com seus principais concorrentes com relação a padrões de qualidade e excelência, imagem e volume de vendas, custos e lucratividade e responsabilidade socioambiental, entre outros. Por último, o outro pode proteger de maneira equitativa todas as partes interessadas, facilitando o acesso às informações básicas e melhorando o modelo de gestão, o que significa que a empresa deve adotar modelos de controle de qualidade de seus produtos/serviços e implementar ferramentas de controladoria e auditoria interna/externa e serviço de atendimento ao cliente (SAC), de forma a avaliar seu processo de gestão operacional e contábil financeira, isto é, ter eficácia operacional e ser transparente com seus *stakeholders* (acionistas,

consumidores, empregados, fornecedores, governos e comunidades). Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), quais são os princípios básicos de governança corporativa? Você tem ideia? Vamos juntos!

Quanto aos princípios básicos de governança corporativa, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2017) os divide em quatro: transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa. Vamos à definição de cada um deles, conforme o IBGC: 1º) Transparência: consiste no desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. Para o IBGC, não se deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, mas contemplar também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e condizem com a preservação e otimização do valor da organização. 2º) Equidade: caracteriza-se pelo tratamento justo e isonômico a todos os sócios e demais partes interessadas, os *stakeholders* (investidores, consumidores, empregados, fornecedores, governos e comunidades), levando em consideração seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas. 3º) Prestação de contas (*accountability*): os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação de modo claro, conciso, compreensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis. 4º) Responsabilidade corporativa: os agentes de governança devem zelar pela viabilidade econômico-financeira das organizações, reduzir as externalidades negativas de seus negócios e suas operações e aumentar as externalidades positivas, levando em consideração, no seu modelo de negócios, os diversos capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional etc.) no curto, médio e longo prazo. A Figura 2.1 a seguir corresponde ao desenho da hierarquia de um sistema de governança corporativa. Vamos entendê-lo!

Figura 2.1 | Sistema de governança corporativa



Fonte: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2017).

No contexto da hierarquia de um sistema de governança corporativa (Figura 2.1), o conselho de administração é um órgão colegiado responsável pelo processo decisório de uma organização empresarial com relação ao seu direcionamento estratégico, ele é o principal órgão do sistema de governança corporativa. A função do conselho de administração é ser a ponte entre os sócios e a diretoria da entidade, com o objetivo de orientar e supervisionar a relação da gestão com as demais partes interessadas (*stakeholders*), de forma que cada parte receba benefícios apropriados e proporcionais ao vínculo que tem com a empresa.



### Assimile

O conselho de administração é o guardião do cumprimento da missão institucional da entidade, valorizando-a e buscando o equilíbrio no interesse da empresa com os *stakeholders*.

Nesse contexto, qual é a função do conselho fiscal? No ambiente da governança corporativa, a função do conselho fiscal é fiscalizar as ações praticadas pelos gestores da entidade (presidente, diretores e administradores) e opinar sobre as contas da empresa (demonstrações contábeis/financeiras, pareceres de auditoria, modificações e incorporação de capital, emissão de ações e debêntures e lucratividade, entre outros). Para o cumprimento adequado dos trabalhos, os membros do conselho fiscal (normalmente composto de acionistas

majoritários), reúnem-se para analisar amplamente os assuntos de suas competências e emitir pareceres e manifestações a respeito (favoráveis, contrárias ou com ressalvas). Os acionistas podem solicitar a leitura dos pareceres do conselho fiscal nas assembleias, e a instalação do conselho fiscal, além de sugerir a eleição de membros qualificados para compor seu quadro, se for o caso. Você percebeu a importância da governança corporativa, para que a empresa alcance sua missão institucional e a sustentabilidade? Afinal, qual é a importância da sustentabilidade empresarial?

Como temos observado na nossa jornada, existem questões globais e gerais a respeito da sustentabilidade, entre elas: consumo excessivo e crescimento populacional, má distribuição de renda e pobreza, efeito estufa e mudanças climáticas, escassez de água e o problema do lixo, poluição e contaminação do solo, erosão, desertificação e chuva ácida, entre outros. Todos esses problemas constituem-se em desafios, seja para os governos e as empresas, ou para as pessoas em geral, o que evidentemente demanda educação ambiental, novos investimentos socioambientais e legislação adequada. Diante do exposto, é necessário que as organizações, quando da construção dos seus sistemas de governança corporativa, estabeleçam medidas preventivas e corretivas, visando minimizar os impactos socioambientais produzidos e, ao mesmo tempo, criar mecanismos de maneira a garantir a sustentabilidade empresarial. O que vem a ser sustentabilidade empresarial? Qual a importância social?

**Sustentabilidade empresarial é um conjunto de ações que uma empresa toma, visando ao respeito ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável da sociedade. Logo, para que uma empresa seja considerada sustentável ambientalmente e socialmente, ela deve adotar atitudes éticas, práticas que visem seu crescimento econômico sem agredir o meio ambiente (sem isso ela não sobrevive) e também colaborar para o desenvolvimento da sociedade. (Sustentabilidade Empresarial, 2017, p. 1. Disponível em: <[https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade\\_empresarial.htm](https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade_empresarial.htm)>. Acesso em: 8 fev. 2018.)**

Do ponto de vista da responsabilidade social, a prática da sustentabilidade empresarial respeita o meio ambiente e, ao mesmo tempo, tem a capacidade de mudar, de forma positiva, a imagem de

uma empresa junto aos seus consumidores atuais e potenciais. Diante dos problemas socioambientais que abordamos anteriormente, é possível inferir que os consumidores estão cada vez mais conscientes da importância da defesa do meio ambiente e das questões socioeconômicas e, com maior frequência, buscam adquirir produtos e serviços de empresas sustentáveis. Aqui, não se trata, portanto, apenas de marketing superficial (como uma espécie de onda de apelo ambiental passageiro), mas de práticas sustentáveis que devem ser adotadas pelas empresas e apresentar resultados significativos para o meio ambiente e a sociedade. Você sabe quais são as vantagens das práticas empresariais sustentáveis para as empresas?

Entre as vantagens das práticas empresariais sustentáveis para as empresas, estão: a) melhoria da imagem da empresa junto aos seus consumidores atuais e potenciais e as comunidades que a cercam; b) economia, com redução dos custos de produção, que pode ser obtida através da reciclagem, reutilização da água, reaproveitamento de sobras de matéria-prima, economia de energia elétrica, produção de energia limpa, créditos de carbono etc.; c) melhoria nas condições ambientais do planeta com melhores perspectivas para as gerações futuras; d) satisfação dos colaboradores em função da consciência ambiental; e) valorização das ações em bolsas de valores, pois cada vez mais os investidores têm procurado comprar ações de empresas socialmente sustentáveis. Afinal, quais são as principais práticas sustentáveis? Você tem ideia?

A seguir, conforme o site Sua Pesquisa.com (2017), elencamos algumas práticas sustentáveis nas empresas: 1º) usar sistemas de tratamento e reaproveitamento da água; 2º) usar racionalmente a água e energia elétrica; 3º) reciclar o lixo sólido; 4º) reutilizar sobras de matéria-prima; 5º) criar projetos educacionais voltados para a preservação do meio ambiente; 6º) adotar projetos que visem ao desenvolvimento educacional e cultural da comunidade em que a empresa está inserida; 7º) usar materiais recicláveis para a confecção de embalagens dos produtos; 8º) usar sacolas biodegradáveis (caso de supermercados, por exemplo); 9º) usar filtros que retêm os poluentes emitidos em determinadas fases da produção industrial; 10º) não descartar esgoto ou resíduos químicos em rios, córregos ou lagos; 11º) não poluir o solo com produtos químicos ou qualquer outro material poluente; 12º) não utilizar, em hipótese alguma, de trabalho infantil, forçado ou escravo; 13º) respeitar as leis trabalhistas e ambientais do país; 14º) não adotar práticas que visem tirar

vantagens em concorrências públicas, não aderir em hipótese nenhuma a esquemas de corrupção; 15º) usar nos processos de produção, quando possível, fontes de energia limpa e renovável; 16º) não utilizar formas de discriminação (raça, cor, religião, opção sexual etc.) nos processos de seleção de funcionários; 17º) usar práticas de produção que garantam a total segurança dos funcionários no ambiente de trabalho; 18º) produzir mercadorias e prestação de serviços que não coloquem em risco a saúde e a segurança física ou psicológica dos consumidores; 19º) usar contratos com consumidores e outras empresas que sejam claros, objetivos e justos; 20º) fornecer um sistema de atendimento ao consumidor (SAC) eficiente; 21º) informar de forma adequada os consumidores a respeito das características dos produtos que vende ou dos serviços que presta, orientar seus consumidores a respeito do descarte das embalagens, produtos com validade vencida ou que não serão mais utilizados por qualquer outro motivo; 22º) adotar, quando for o caso, o sistema de logística reversa. Este sistema visa evitar que determinados produtos sejam descartados no meio ambiente (exemplo: empresas fabricantes de pneus, pilhas, baterias, medicamentos etc.). Agora, abordaremos os indicadores da contabilidade de gestão ambiental. Você tem noção da importância deles na área de gestão ambiental? Sabia que eles auxiliam na gestão ambiental?

Como vimos anteriormente, a contabilidade, enquanto ferramenta de geração de informações para a tomada de decisões, permite desenvolver e incorporar, em seus conceitos e métodos, formas de registrar e mensurar os eventos contábeis/econômicos relativos ao meio ambiente, métodos capazes de evidenciar resultados da gestão ambiental, devidamente acompanhados de um conjunto de indicadores próprios, permitindo à sociedade, em geral, avaliar o desempenho ambiental da organização. Afinal, o que os indicadores ambientais refletem?

Para Kraemer (2004, [s. p.]).

**Os indicadores de meio ambiente estão estreitamente associados aos métodos de produção e de consumo; refletem frequentemente intensidades de emissões ou de utilização dos recursos e suas tendências e evoluções dentro de um determinado período. Podem servir para evidenciar os progressos realizados visando dissociar as atividades econômicas das pressões ambientais correspondentes.**



Kraemer (2004) ainda afirma que para que estes indicadores sejam calculados, faz-se necessário que a empresa divulgue algumas informações relativas ao meio ambiente que servirão como dados na geração de novas informações, que, por sua vez, trarão informações valiosas para decisões que envolvam a posição contábil/econômica da empresa em sua relação com o meio ambiente, afetando sua posição presente, mas fundamentalmente sua situação no futuro.

Nesse contexto, as organizações produzem impactos ambientais em vários níveis que afetam ar, água, solo e a biodiversidade, entre outros. Alguns desses impactos são de fácil percepção, enquanto outros impõem importantes desafios de avaliação, devido às suas complexidades e incertezas. Kraemer (2004) menciona que os indicadores de desempenho ambiental (*environmental performance indicators* – EPIs) sintetizam as informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis. A autora acrescenta que os indicadores de desempenho são úteis para orientar, gerir e comunicar o desempenho ambiental, portanto, são instrumentos orientadores para o objetivo de melhoria contínua, pois permitem aumentar a clareza, a transparência e a comparabilidade da informação fornecida pela organização. No Quadro 2.8, a seguir, será possível visualizar alguns tipos de indicadores ambientais importantes e seus beneficiários:

Quadro 2.8 | Indicadores de desempenho ambiental úteis para diferentes *stakeholders*

<b>Autoridades públicas</b>	Emissões de poluentes para o solo, ar e água
<b>Comunidades envolvidas</b>	Níveis de ruído junto da empresa
<b>Clientes</b>	% de fornecedores avaliados ambientalmente
<b>Trabalhadores</b>	Número anual de horas de formação ambiental
<b>Instituições financeiras</b>	% de investimentos em tecnologia de produção mais limpa
<b>ONGs</b>	% de compras de produtos ambientalmente adequados

Fonte: adaptado de Kraemer (2004).

Assim, as empresas devem ter sistemas de informação que lhes permitam controlar sua gestão ambiental e interpretar os acontecimentos, de forma que possam emitir informações adequadas

aos seus usuários (stakeholders). Dessa forma, o sistema de informação contábil para o meio ambiente deve considerar – além dos modelos de identificação, mensuração e informação – os indicadores ambientais que completam o processo de gestão. No Quadro 2.9, podem ser encontrados alguns indicadores ambientais utilizados na contabilidade (PAIVA, 2003 apud KRAEMER, 2004). Para Kraemer (2004), as informações adicionais (obtidas pela análise de índices ambientais) podem facilitar a tomada de decisões e a adoção de estratégias e operações na empresa, para descobrir novas oportunidades, minimizar custos e despesas ambientais, explorar receitas ambientais ou investir em tecnologias e materiais de formas mais acertadas.

Quadro 2.9 | Indicadores ambientais

Índice	Formulação	Relação causal	Reflexo
Investimentos ambientais gerais	<u>Investimentos em Prevenção</u> Ativos Totais	Indica a proporção entre ativos ambientais adquiridos no período e os ativos totais da empresa.	Reflete o posicionamento da empresa frente à questão ambiental de forma ampla.
Investimentos ambientais operacionais	<u>Investimentos em Prevenção</u> Ativos Imobilizado	Revela a evolução dos investimentos em prevenção em relação ao seu parque fabril.	Demonstra a preocupação com a qualidade de seu parque fabril.
Diminuição do patrimônio dos acionistas em decorrência de fatores ambientais	<u>Perdas Ambientais</u> Patrimônio Líquido	Mostra o percentual de seu patrimônio que está sendo diminuído em função de perdas ambientais.	Reflete o grau de cuidado com as operações, assim como o reflexo direto na alteração do patrimônio.
Perdas ambientais da empresa	<u>Perdas Ambientais</u> Ativo Total	Relaciona o quanto em termos percentuais as perdas significaram sobre os bens e direitos que a empresa dispunha no período.	Reflete o grau de conscientização mediante desastres ambientais.
Custos ambientais operacionais	<u>Custos Ambientais</u> Receitas Operacionais	Indica o quanto os custos ambientais apropriados no período representam nas receitas operacionais.	Demonstra os investimentos da empresa na qualidade ambiental de seus produtos e como essa relação pode afetar o resultado.

Despesas ambientais e as operações	<b><u>Despesas Ambientais</u></b> <b><u>Receitas Operacionais</u></b>	Demonstra o quanto foi consumido de despesas, favorecendo o meio ambiente na geração de receitas operacionais.	Revela a relação entre a conscientização ambiental da empresa e suas atividades de comercialização.
Prevenção e valor adicionado gerado	<b><u>Gastos Totais com Prevenção</u></b> <b><u>Valor Adicionado Total</u></b>	Relaciona os gastos em prevenção com o valor adicionado total.	Reflete como a empresa está administrando seus gastos na prevenção de problemas ambientais face ao valor adicionado por suas operações.
Remediação e prevenção	<b><u>Gastos com Remediação</u></b> <b><u>Gastos com Prevenção</u></b>	Indica a relação entre remediação e prevenção.	Revela a postura da empresa em sua relação com o meio ambiente.

Fonte: elaborado pelo autor.

Paiva (2003 apud KRAEMER, 2004) menciona que os denominadores de todos os índices existentes, (Quadro 2.9) são sempre maiores que zero e são divulgados pelas empresas, podendo ser encontrados com relativa facilidade nas demonstrações contábeis publicadas, com exceção do indicador de remediação e prevenção. No entanto, conforme o autor, os numeradores, por dizerem respeito a números exclusivamente de gastos ambientais, nem sempre são divulgados e, quando o são, isso é feito normalmente de forma incompleta ou parcial.



### Exemplificando

O Ativo Total da Cia Verdes Mares no Balanço Patrimonial de 2017 fechou no importe de R\$ 2.000.000,00 e os investimentos gerais em ativos de prevenção foram de R\$ 100.000,00. Solicita-se a construção do Índice de investimentos ambientais gerais e a análise do percentual.

#### RESOLUÇÃO

$$\frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{100.000,00}{2.000.000,00} = 0,05 \times 100 \Rightarrow 5\%$$

Pode-se inferir que, de forma geral, a Cia Verdes Mares investiu 5% em ativos de prevenção ambiental no exercício de 2017, totalizando R\$ 100.000,00.

Agora, abordaremos o Índice de Sustentabilidade e de Governança Corporativa da BMF & BOVESPA. Você tem ideia da importância dele para as empresas que têm capital em bolsa de valores? Qual é a relação do Índice de Sustentabilidade e de Governança Corporativa da BMF & BOVESPA com a sustentabilidade?

Para Lagioia (2011), até o ano de 2000, só existia na Bovespa o segmento tradicional de ações. Conforme a autora, somente a partir de 2000 é que foram criados níveis diferenciados para as empresas que quisessem aderir às práticas diferenciadas de governança corporativa. Tais práticas diferenciadas estão relacionadas a um conjunto de regras e normas de condutas definidas pela BMF & Bovespa e destinadas a oferecer maior transparência aos investidores e melhor preço/custo de captação para as empresas. Desde então, foram definidos cinco segmentos da BMF & Bovespa nos quais vigoram as práticas diferenciadas de governança corporativa, a saber: a) Novo Mercado; b) Nível 2; c) Nível 1; d) Bovespa Mais; e) Tradicional. Lagioia (2011, p. 165) aborda a importância de cada um desses níveis:

**O Novo Mercado, o Nível 2 e o Nível 1 representam os segmentos em que vigoram as práticas diferenciadas de Governança Corporativa. O Bovespa Mais corresponde a um segmento em que as empresas listadas desejam ingressar no mercado de capitais de forma gradativa, ou seja, que acreditam na ampliação gradual da base acionária como o caminho mais adequado à sua realidade, destacando-se as de pequeno e médio porte que buscam crescer utilizando o mercado acionário como uma importante fonte de recursos. O Segmento Tradicional representa o segmento em que as empresas listadas necessitam cumprir apenas com o que preconiza a Lei nº 6.404/76 e suas atualizações posteriores.**

Lagioia (2011) coloca que a criação dos níveis diferenciados de governança corporativa em 2000 foram fatores decisivos para impulsionar o crescimento do mercado de ações no país. A autora credita esse sucesso ao fato de que, nestes segmentos, as empresas listadas assumem o compromisso de prestar informações que facilitem o acompanhamento e a fiscalização dos atos da administração e dos controladores da companhia e de adotar regras societárias que equilibram os direitos de todos os acionistas, independentemente de sua condição de controlador ou acionista minoritário. No mercado

acionário brasileiro existem, atualmente, 21 índices que medem o desempenho acionário das empresas, relacionados às suas práticas corporativas, inseridas nos níveis de segmentação e atuação de cada uma delas.



## Refleta

Vamos pensar um pouco! Qual é a importância dos índices da BMF & Bovespa que medem o desempenho das ações para as empresas com capital listado na bolsa de valores? Qual é a relação com a sustentabilidade, para as empresas com práticas diferenciadas de governança corporativa nos segmentos “novo mercado, no nível 1 e nível 2” da BMF & Bovespa? Disserte!

Quadro 2.8 podem ser encontrados cinco índices, os demais podem ser consultados no site da BMF & Bovespa. Por último, o índice (BMF & Bovespa), além de dar maior transparência aos investidores, possibilita para as empresas que adotam as práticas diferenciadas de governança corporativa, evidenciar suas práticas socialmente sustentáveis, criando valor para si e para seus *stakeholders*.

Quadro 2.10 | Índices: Ibovespa, ICON, IGC, ISE, ICO<sup>2</sup>.

Nome do Índice	O que mede
Índice Bovespa - <b>Ibovespa</b>	O desempenho das ações mais negociadas no mercado à vista.
Índice de Consumo - <b>ICON</b>	Tem por objetivo oferecer uma visão segmentada do mercado acionário, medindo o comportamento das ações das empresas representativas dos setores de consumos cíclicos e não cíclicos.
Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada - <b>IGC</b>	O desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que apresentem bons níveis de governança corporativa.
Índice de Sustentabilidade Empresarial ( <b>ISE</b> )	O desempenho das ações das empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e empresarial.
Índice de Carbono Eficiente ( <b>ICO</b> ) <sup>2</sup>	Esse indicador é composto pelas ações das companhias participantes do índice IBRX- 50 que aceitaram participar dessa iniciativa, adotando práticas transparentes com relação às suas emissões de gases efeito estufa (GEE).

Fonte: adaptado de Lajioia (2011, p. 168-169).



Sobre índices da BMF & Bovespa, consulte o *link* a seguir: Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/)>. Acesso em: 19 out. 2017.

Sobre indicadores da contabilidade de gestão ambiental, acesse o texto: Indicadores ambientais como sistema de informação contábil. Disponível em: <<https://www.gestiopolis.com/indicadores-ambientais-como-sistema-de-informacao-contabil/>>. Acesso em: 19 out. 2017.

Sobre governança corporativa, sugerimos o *link* a seguir, disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/index.php/governanca/governanca-corporativa/sistema>>. Acesso em: 19 out. 2017.

Sobre governança corporativa, consulte o texto. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=XMIIDzJIUX4>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

Sobre sustentabilidade empresarial, acesse o *link*, disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=lr4Yiw\\_ILm0&pbjreload=10](https://www.youtube.com/watch?v=lr4Yiw_ILm0&pbjreload=10)>. Acesso em 19 out. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolvermos a situação-problema da seção. Lembre-se de que por decisão do *controller* chefe, para que a Victória Company possa ter um controle mais efetivo da sua gestão ambiental e que seus gestores possam interpretar qualitativa e quantitativamente seus gastos e receitas ambientais, coube a Jean Lucca Paccioli analisar, através de indicadores da contabilidade ambiental, algumas contas relativas a gastos ambientais? E que você o ajudaria a realizar essa atividade? A seguir, há as contas e a resolução:

1º) No exercício de 2017, a Victória Company efetuou investimentos em prevenção, adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 200.000,00. Considerando que o Ativo Total da empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de investimentos ambientais gerais de forma ampla?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{200.000,00}{2.000.000,00} = 0,10 \times 100 \Rightarrow 10\%$$

**O percentual de investimentos ambientais gerais em prevenção foi de 10% sobre o ativo total.**

2º) No exercício de 2017, a Victória Company efetuou investimentos em prevenção, adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 200.000,00. Considerando que o Ativo Imobilizado da empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 1.000.000,00, qual foi o percentual de Investimentos ambientais operacionais no parque fabril?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Imobilizado}} \times 100 = \frac{200.000,00}{1.000.000,00} = 0,20 \times 100 \Rightarrow 20\%$$

**O percentual de investimentos ambientais em prevenção foi de 20% sobre o ativo imobilizado.**

3º) No exercício de 2017, a Victória Company contabilizou como perdas ambientais o valor de R\$ 270.000,00 referente à restauração de área degradada e multas. Considerando que o Patrimônio Líquido da empresa no mesmo exercício foi de R\$ 900.000,00, qual foi a diminuição percentual do patrimônio dos acionistas em decorrência das perdas ambientais?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100 = \frac{270.000,00}{900.000,00} = 0,30 \times 100 \Rightarrow 30\%$$

**A diminuição percentual do PL em decorrência de perdas ambientais foi no importe de 30%.**

4º) No exercício de 2017, a Victória Company teve como perdas ambientais o importe de R\$ 270.000,00, considerando que o Ativo Total da empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de perdas ambientais em relação aos bens e direitos da empresa? => Na contabilidade, o ativo total é composto por bens e direitos.

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{270.000,00}{2.000.000,00} = 0,135 \times 100 \Rightarrow 13,5\%$$

**O percentual de perdas ambientais em relação aos bens direitos e às obrigações foi no importe de 13,5%.**

5º) A Victória Company, em 2017, teve como custos ambientais para tratamento de efluentes o valor de R\$ 84.000,00, sabendo que a Receita Operacional da empresa foi no importe de R\$ 1.200.000,00, quais foram percentualmente os custos ambientais operacionais?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Custos Ambientais}}{\text{Receita Operacional}} \times 100 = \frac{84.000,00}{1.200.000,00} = 0,07 \times 100 \Rightarrow 7\%$$

**Os custos ambientais operacionais em relação à receita operacional representaram 7% no ano.**

6º) A Victória Company, durante o exercício de 2017, arcou com despesas ambientais no valor de R\$ 36.000,00 referentes à contratação da empresa de auditoria ambiental Inovia Sampa. Considerando que a Receita Operacional da empresa foi no importe de R\$ 1.200.000,00, quais foram percentualmente as despesas ambientais das operações da empresa no exercício?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Despesas Ambientais}}{\text{Receita Operacional}} \times 100 = \frac{36.000,00}{1.200.000,00} = 0,03 \times 100 \Rightarrow 3\%$$

**As despesas ambientais operacionais em relação à receita operacional representaram 3% no ano.**

## Avançando na prática

### Índices da BMF & Bovespa para a CIA Independência S/A

#### Descrição da situação-problema

A CIA Independência S/A atua na área de refino de petróleo. Ao longo da sua existência, a diretoria da empresa sempre teve uma preocupação com a sustentabilidade. No decorrer dos anos, graças às suas práticas sustentáveis, a empresa vem melhorando seus índices na bolsa de valores. Atualmente, as ações da CIA Independência S/A compõem o índice IBRX 50 da BMF & Bovespa, pois ela adota práticas transparentes com relação às suas emissões de gases efeito estufa (GEE). Ainda, na listagem dos índices da BMF & Bovespa, as ações da empresa que compõem a carteira teórica apresentam bons níveis de governança corporativa e têm reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e empresarial. Diante do exposto e do conhecimento adquirido nesta seção de ensino, você identificará os índices para CIA Independência S/A, conforme preconiza a BMF & Bovespa. Está pronto para o desafio?

#### Resolução da situação-problema

Atualmente, as ações da CIA Independência S/A compõem o índice IBRX 50 da BMF & Bovespa, pois ela adota práticas transparentes com

relação às suas emissões de gases efeito estufa (GEE). **Resolução:** trata-se do Índice de Carbono Eficiente (ICO<sup>2</sup>) da BMF & Bovespa.

Na listagem dos índices da BMF & Bovespa, as ações da empresa compõem a carteira teórica composta por ações que apresenta bons níveis de governança corporativa. **Resolução:** trata-se do Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) da BMF & Bovespa.

As ações da CIA Independência S/A fazem parte da carteira teórica das ações das empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e empresarial.

**Resolução:** trata-se do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BMF & Bovespa.

Em suma, o índice (BMF & Bovespa), além de dar maior transparência aos investidores, possibilita para as empresas que adotam as práticas diferenciadas de governança corporativa, evidenciarem suas práticas socialmente sustentáveis, criando valor para si e para seus *stakeholders*. No caso da Cia Independência S/A, o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) referendam a preocupação da empresa com a sustentabilidade ambiental.

## Faça valer a pena

1. Para Oliveira (2015, p. 16),



governança corporativa é o conjunto de práticas administrativas para otimizar o desempenho das empresas – com relação aos seus negócios, produtos e serviços – protegendo, de maneira equitativa, todas as partes interessadas (proprietários, clientes, fornecedores, credores, funcionários, governos), facilitando o acesso às informações básicas da empresa e melhorando o modelo de gestão.

Quanto aos quatro princípios básicos de governança corporativa, conforme o Instituto de Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), preencha as lacunas:

1º \_\_\_\_\_: consiste no desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos, não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, mas contemplar demais fatores que norteiam a ação gerencial.

2º \_\_\_\_\_: caracteriza-se pelo tratamento justo e isonômico a todos os sócios e demais partes interessadas (*stakeholders*), levando em consideração seus direitos, seus deveres, suas necessidades, seus interesses e suas expectativas.

3º \_\_\_\_\_: os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação de modo claro, conciso, compreensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis.

4º \_\_\_\_\_: os agentes de governança devem zelar pela viabilidade econômico-financeira das organizações, reduzir as externalidades negativas de seus negócios e suas operações e aumentar as externalidades positivas.

Após preencher as colunas, escolha a alternativa correta:

a) Equidade, transparência, prestação de contas e responsabilidade Corporativa.

b) Prestação de contas, responsabilidade corporativa, equidade e transparência.

c) Responsabilidade corporativa, transparência, equidade e prestação de contas.

d) Equidade, prestação de contas, responsabilidade corporativa e transparência.

e) Transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa.

## 2. De acordo com o site Sua Pesquisa (2017),

sustentabilidade empresarial é um conjunto de ações que uma empresa toma, visando ao respeito ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável da sociedade. Logo, para que uma empresa seja considerada sustentável ambientalmente e socialmente, ela deve adotar atitudes éticas, práticas que visem seu crescimento econômico sem agredir o meio ambiente (sem isso ela não sobrevive) e também colaborar para o desenvolvimento da sociedade.

Entre as vantagens das práticas empresariais sustentáveis para as empresas, classifique como verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a correta:

( ) Melhoria da imagem da empresa junto aos seus consumidores atuais e potenciais e as comunidades que a cercam.

( ) Economia, com redução dos custos de produção, que pode ser obtida através da reciclagem, reutilização da água, economia de energia, produção de energia limpa etc.

( ) Melhoria nas condições ambientais do planeta com melhores perspectivas para as gerações futuras.

( ) Satisfação dos colaboradores em função da consciência ambiental praticada.

( ) Valorização das ações em bolsas de valores, pois cada vez mais os investidores têm procurado comprar ações de empresas socialmente sustentáveis.

- a) V, V, V, V, V.
- b) V, V, V, F, V.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, V, V, V.
- e) F, F, F, F, V.

**3.** Para Lagioia (2011), até o ano de 2000, só existia na Bovespa o segmento tradicional de ações. Conforme a autora, somente a partir de 2000 é que foram criados níveis diferenciados para as empresas que quisessem aderir às práticas diferenciadas de governança corporativa. Tais práticas diferenciadas estão relacionadas a um conjunto de regras e normas de condutas definidas pela BMF & Bovespa e destinadas a oferecer maior transparência aos investidores e melhor preço/custo de captação para as empresas.

I- Desde 2000, foram definidos cinco segmentos da BMF & Bovespa nos quais vigoram as práticas diferenciadas de governança corporativa, a saber:

a) Novo Mercado; b) Nível 2; c) Nível 1; d) Bovespa Mais; e) Tradicional.

#### PORQUE

II- O Novo Mercado, o Nível 2 e o Nível 1 representam os segmentos em que as empresas listadas necessitam cumprir apenas com o que preconiza a Lei nº 6.404/76 e suas atualizações posteriores. O Bovespa Mais é o segmento em que vigoram as práticas diferenciadas de governança corporativa. O segmento tradicional corresponde a um segmento em que as empresas listadas desejam ingressar no mercado de capitais de forma gradativa, ou seja, que acreditam na ampliação gradual da base acionária como o caminho mais adequado à sua realidade, destacando-se as de pequeno e médio porte que buscam crescer utilizando o mercado acionário como uma importante fonte de recursos.

- a) As asserções I e II estão corretas e a II justifica a I.
- b) As asserções I e II estão corretas, mas a II não justifica I.
- c) Está correta apenas a asserção II.
- d) Está correta apenas a asserção I.
- e) Ambas as asserções são falsas.

## Seção 2.3

### Demonstração e evidenciação das informações socioambientais

#### Diálogo aberto

Você se lembra de que Victória Company S/A é uma empresa que atua na área química e que por decisão do seu presidente, o Sr. Irineu Gama, a organização vem implementando a gestão da qualidade e a contabilidade social e ambiental como ferramenta de gestão e transparência? Ainda, recorda-se que o *controller* chefe se encarregou da elaboração das demonstrações socioambientais, especialmente do demonstrativo do valor adicionado (DVA)? A partir disso, nesta unidade você auxiliará o *controller* chefe a construir o DVA da Victória Company. Está preparado para o desafio? Antes, porém, faremos alguns questionamentos sobre esta unidade. Afinal, o que é demonstração e evidenciação das informações socioambientais? O que é o balanço social e como se dá a regulamentação brasileira sobre o balanço social? Relatório socioambiental, relatório de sustentabilidade e balanço social são expressões sinônimas? O que é a demonstração do valor adicionado (DVA)? O que você pensa desses conceitos? Já tinha ouvido falar deles?

Voltando à nossa situação-problema (SP), a Victória Company S/A teve uma receita operacional de R\$ 140.000.000 em 2017 e seu custo de produto vendido (CPV) no exercício foi de R\$ 62.000.000. A saber, a depreciação no período foi no importe de R\$ 3.000.000, a empresa recebeu de juros e encargos o importe de R\$ 6.000.000, pagou a título de despesas financeiras o valor de R\$ 1.620.000, pagou de salários e benefícios para seus empregados o importe de R\$ 11.030.000, pagou de dividendos aos seus acionistas o valor de R\$ 7.850.000, pagou impostos no importe de R\$ 28.350.000, transferiu para reserva de lucros o importe de 12.150.000. Ainda, considerando que Victória Company S/A obteve um lucro líquido no exercício (apurado no DRE) de R\$ 40.000.000, solicita-se calcular o lucro reinvestido, apurar o DVA e apontar o percentual do valor adicionado distribuído entre empregados (salários), acionistas (dividendos, reserva de lucros e lucro reinvestido), bancos (juros) e governo (impostos). E, por último, responder qual

é a importância da apuração do DVA para as partes interessadas na empresa, como: administradores, investidores, empregados e governo. Para realizar essa atividade, você deverá compreender integralmente os conceitos desta seção. Está empolgado? Bons estudos!

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo! Nesta seção, abordaremos a demonstração e evidenciação das informações socioambientais, oportunidade em que você compreenderá os conceitos de balanço social, regulamentação brasileira sobre o balanço social, relatório socioambiental e demonstração do valor adicionado (DVA). Está preparado para o desafio? Afinal, o que vem a ser o balanço social, qual é sua origem e finalidade para as empresas? Vamos juntos!

Como vimos anteriormente, o conceito de desenvolvimento sustentável iniciou-se na década de 1970 e admite a utilização dos recursos naturais no presente, permitindo boa qualidade de vida, porém, sem comprometimento da utilização desses mesmos recursos pelas gerações futuras. Para Sachs (2000 apud TINOCO, 2010), a sustentabilidade tem cinco dimensões: 1º) sustentabilidade social: que se entende como a criação de um processo de desenvolvimento sustentado por uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e de bens, de modo a reduzir o abismo entre os padrões de vida dos ricos e dos pobres; 2º) sustentabilidade econômica: que deve ser alcançada através do gerenciamento e alocação mais eficientes dos recursos e de um fluxo constante de investimentos públicos e privados; 3º) sustentabilidade ecológica: que pode ser alcançada através do aumento da capacidade de utilização dos recursos, limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos e produtos que são facilmente esgotáveis, redução da geração de resíduos e de poluição, através da conservação de energia, de recursos e da reciclagem; 4º) sustentabilidade espacial: que deve ser dirigida para a obtenção de uma configuração rural-urbana mais equilibrada e uma melhor distribuição territorial dos assentamentos humanos e das atividades econômicas; e 5º) sustentabilidade cultural: incluindo a procura por raízes endógenas de processos de modernização e de sistemas agrícolas integrados, que facilitem a geração de soluções específicas para o local, o ecossistema, a cultura e a área. Tinoco (2010) coloca que a meta do desenvolvimento sustentável requer capacidade

de operar no longo prazo, tendo em vista três dimensões: econômica, social e ambiental em conjunto. É nessa mensuração que reside a importância do balanço social, mas o que é isso?

Resumidamente, o balanço social (BS) representa a expressão de uma prestação de contas da empresa para com a sociedade em face de sua responsabilidade para com ela. O balanço social (BS) também é conhecido como relatório de sustentabilidade, relatório de responsabilidade social e relatório socioambiental. A seguir, encontra-se a expressão contemporânea de Tinoco (2010, p. 7) para esse conceito:

**Pode-se definir balanço social como um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, de forma mais transparente possível, informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários da informação, na busca do desenvolvimento sustentável. Isso implica em responsabilidade e dever de comunicar com exatidão e diligência os dados de sua atividade, de modo que a comunidade e os distintos núcleos que se relacionem com a entidade possam avaliá-la, compreendê-la e, se entenderem oportuno, criticá-la. O balanço social, apesar de ter sua origem na contabilidade, não deve ser visto apenas como um demonstrativo contábil, mas como uma forma das empresas e outras entidades demonstrarem o cumprimento da sua responsabilidade social, representando um diferencial para aquelas que o adotam.**

Historicamente, a experiência na elaboração do balanço social iniciou-se na década de 1960, nos Estados Unidos da América. As empresas que subsidiavam a guerra contra o Vietnã, pressionadas pela população americana, como forma de adquirir mais prestígio e recuperar suas imagens desgastadas, não tiveram alternativa a não ser publicar relatórios com suas ações sociais. Esse movimento depois se estenderia para a Europa (França, Alemanha, Inglaterra e Espanha). Para Tinoco (2010), a França foi o primeiro país do mundo a ter uma lei que obrigou as empresas que têm mais de 300 funcionários a elaborar e publicar o Balanço Social (Lei nº 77.769/1977), também conhecida como *Rapport Sudreau*. O principal objetivo da *Rapport Sudreau* prende-se a informar ao pessoal o clima social na empresa, a evolução do efetivo, estabelecendo, em síntese, as performances da empresa no domínio social. Os usuários do balanço social francês

são: o ministério do trabalho, os acionistas e os assalariados, desde que façam solicitação à empresa. E no Brasil, qual é o histórico do balanço social e como tem evoluído?

No nosso país, as iniciativas pioneiras de pesquisa e construção do balanço social tiveram significância em 1977 quando foi constituída em São Paulo a Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas (ADCE) que, no seu primeiro encontro, deu início a uma pregação, no país, sobre a responsabilidade dos dirigentes das empresas nas questões sociais. Ainda no mesmo ano, a ADCE (já com atuação em âmbito nacional) organizou o 2º encontro com dirigentes de empresas, tendo como tema central o balanço social da empresa. Em 1984, a empresa Nitrofertil publicou relatório que denominou de balanço social. Do ponto de vista legal (jurídico/contábil), como está a legislação sobre balanço social no Brasil? Você tem ideia?

Em 19 de agosto de 2004, o Conselho Federal de Contabilidade emitiu a Resolução CFC nº 1003/04 (NBC T 15) que estabeleceu procedimentos relativos a informações de natureza social e ambiental (essa resolução será abordada com maiores detalhes na Unidade 4, Seção 4.3). Depois, em 27 de dezembro de 2007, foi sancionada a Lei nº 11.638/07, introduzindo a obrigatoriedade da elaboração e divulgação do Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) no Brasil, em decorrência da alteração da Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/76), que se constitui em importante instrumento do Balanço Social. Essa alteração entraria em vigor no exercício de 2008.

Quais foram outros órgãos importantes na consolidação do BS nos países? Para Tinoco (2010), além da ADCE, outras instituições tiveram papel relevante na discussão, difusão e implantação do Balanço Social no Brasil, entre elas: Fundação Fides, Instituto Ethos, Abrinq, Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC/SP) e Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE). Para o autor, em 1992, a APIMEC (SP) já discutia sustentabilidade e responsabilidade socioambiental e, em 1999, passou a exigir a publicação do Balanço Social das empresas que desejavam participar do Prêmio Companhia Aberta da Associação. Ainda em 1999, a APIMEC-SP sugeriu à BMF & BOVESPA a criação de um índice que congregasse empresas com práticas sustentáveis.

Como vimos na Seção 2.2, a partir de 2000 é que foram criados níveis diferenciados para as empresas que quisessem aderir às práticas diferenciadas de governança corporativa. Entre outros índices importantes de práticas sustentáveis, abordamos o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). E quanto às dimensões do balanço social, quais são seus principais indicadores? Quais são os principais usuários dessas informações sociais? Como você imagina tudo isso? Vamos lá!

Para Kroetz (2000 apud TINOCO, 2010), o Balanço Social, antes de ser uma demonstração endereçada à sociedade, é uma ferramenta gerencial que reúne dados quantitativos e qualitativos sobre as políticas administrativas e as relações da entidade *versus* ambiente. Além da importância para os dados internos da empresa, Tinoco (2010, p. 29) ainda discorre sobre a relação capital *versus* trabalho, em que o balanço social é um instrumento importante de gestão da informação socioambiental:

**Em decorrência do balanço social, as relações entre o fator capital e o fator trabalho podem ser mais bem reguladas e harmonizadas na medida em que as forças sociais avancem e tomem posição, especialmente nos países do terceiro mundo (Ex. Brasil) onde ainda se observa a ocorrência de um capitalismo selvagem e desumano. Nos países onde o capitalismo está mais desenvolvido, várias empresas já vêm consagrando o Balanço Social como instrumento de gestão e de informação. Essas empresas divulgam normalmente informação econômica, social e ambiental aos seus colaboradores e à sua comunidade, seus *stakeholders*, pois sua estrutura não é posta em causa, sendo o lucro aceito como uma vocação normal da empresa, permitindo que a relação entre dirigentes e assalariados torne-se não conflituosa.**



Quanto às fontes de informações para a análise dos indicadores, Tinoco (2010) afirma que o balanço social (relatório de sustentabilidade) se sobrepõe a uma estrutura organizacional concebida para outros objetivos. Os serviços operacionais (abastecimento, produção, vendas, distribuição etc.) preparam as informações de gestão, as quais são transmitidas ao longo da hierarquia na empresa e os serviços funcionais (pessoal, contabilidade e sistemas de informação) têm tripla vocação: 1) emitem informações de base como os outros setores da organização;

2) tratam as informações provenientes dos outros setores, visando à tomada de decisão pela gerência; e 3) elaboram e difundem os documentos destinados ao exterior da empresa.

Nesse contexto, três departamentos funcionais que participam na elaboração do balanço social: 1º) departamento de pessoal, 2º) de contabilidade e 3º) departamento de sistemas de informação contábil. O departamento de pessoal tem participação na política de recursos humanos (contratações, desligamentos, folha de pagamento, legislação e fornecimento de informações sociais às autoridades competentes, por exemplo, a RAIS). O departamento de contabilidade tem a função de registrar todos os atos e fatos administrativos mensuráveis financeiramente na empresa e a incumbência de elaborar e divulgar os relatórios contábeis, tais como balanço patrimonial (BP), demonstração de resultados do exercício (DRE), demonstração do fluxo de caixa (DFC), demonstração da mutação do patrimônio líquido (DMPL), demonstração do valor adicionado (DVA) e outros relatórios gerenciais e societários que forem necessários. Já os objetivos de um sistema de informação contábil são pela ordem: 1º) prover informações monetárias e não monetárias destinadas às atividades e decisões dos níveis operacional, tático e estratégico da organização, bem como para os usuários externos da organização; 2º) constituir-se na peça fundamental do sistema gerencial da entidade. Para Cushing (1982 apud TINOCO, 2010) o termo sistema de informação contábil pode ser definido como um conjunto de recursos humanos e de capital, dentro de uma organização, responsável pela preparação de informações financeiras e também das obtidas da coleta e processamento de transações. Tinoco (2010, p. 35) resume a importância do sistema de informação contábil para o BSRS:



**Para o Balanço Social Relatório de Sustentabilidade, o sistema de informação contábil é de vital importância. Tradicionalmente, o agregado de serviços vem sendo avaliado em termos monetários, todavia o uso da abordagem sistêmica permite levar em consideração outras medidas de valor, tais como: a) unidades físicas de produtos vendidos; b) produção física, produtividade, horas trabalhadas; c) valor adicionado gerado; d) valor adicionado/pessoal; e) qualidade e não qualidade dos produtos fabricados; f) diminuição/aumento de falhas e de refugos na produção;**

g) minimização de perdas e de desperdícios; h) impacto do acréscimo/decrécimo do absenteísmo e do *turnover*, sobre a produção e a rentabilidade e outras variáveis ambientais, que são necessárias ao entendimento e à continuidade das organizações, que operam num contexto ambiental de competitividade e qualidade total.

Assim, é possível inferir que o BSRS procura utilizar ao máximo os indicadores disponíveis nos diversos departamentos funcionais das entidades, sendo sua função básica reunir estes indicadores e dar-lhes um tratamento adequado, em termos de *disclosure* (divulgação de informações por parte de uma empresa, possibilitando uma tomada de decisão consciente pelo investidor e aumentando sua proteção e transparência) para os agentes sociais que permeiam seu ambiente. Afinal, quais são os principais usuários do BSRS? Quais são os indicadores e as metas relevantes do BSRS? Você sabe o que são? No Quadro 2.11 será possível visualizar:

Quadro 2.11 | Usuários do Balanço Social Relatório de Sustentabilidade

Usuários	Indicadores e Metas Relevantes
<b>Cientes</b>	Produtos com qualidade; recebimento de produtos em dia; produtos mais baratos.
<b>Fornecedores e financiadores</b>	Parceria; segurança no recebimento; continuidade.
<b>Colaboradores</b>	Geração de caixa; salários adequados; incentivos à promoção; produtividade; valor adicionado; segurança e sustentabilidade no emprego; efetivo.
<b>Investidores potenciais</b>	Custo de oportunidade; rentabilidade; liquidez da ação.
<b>Acionistas controladores</b>	Retorno sobre patrimônio líquido; retorno sobre o ativo; continuidade; crescimento no mercado, sustentabilidade.
<b>Acionistas minoritários</b>	Fluxo regular de dividendos; valorização da ação; liquidez.
<b>Gestores</b>	Retorno do patrimônio líquido; continuidade; valor patrimonial da ação; qualidade; produtividade; valor adicionado, sustentabilidade.
<b>Governo</b>	Lucro tributável; valor adicionado; produtividade.
<b>Vizinhos (comunidades)</b>	Contribuição social; preservação do meio ambiente; segurança, qualidade; sustentabilidade social.

Fonte: adaptado de Tinoco (2010, p. 39).

Que indicadores poderão ser extraídos do balanço social para atender aos usuários da informação? Para atender às necessidades dos usuários da informação, poderá ser extraída uma série de indicadores do balanço social de ordem quantitativa e qualitativa, tais como: indicadores de caráter econômico: a) o valor adicionado por trabalhador (VA/trabalhador); b) a relação entre salários pagos ao trabalhador em relação ao valor adicionado (Massa salarial/VA); c) a relação entre salários e as receitas brutas da empresa (salários e encargos/receita bruta); d) a contribuição do valor adicionado da empresa para o Produto Interno Bruto (VA/PIB); e) a produtividade social da empresa; f) a carga tributária da empresa em relação ao seu valor adicionado (carga tributária da empresa /VA ) etc.; indicadores de caráter social: a) a evolução do emprego na empresa; b) a promoção dos trabalhadores na escala salarial da empresa; c) a relação entre a remuneração do pessoal a nível de gerência e os operários; d) a participação e evolução do pessoal por sexo e instrução; e) a classificação do pessoal por faixa etária; f) por antiguidade na empresa; g) o nível de absenteísmo; h) benefícios sociais concedidos (médico, odontológico, moradia, educação); i) política de higiene e segurança no trabalho; j) política de proteção ao meio ambiente; l) investimentos em meio ambiente/receita líquida; indicadores ambientais: a) água bruta ( $m^3/t$  aço produzida); b) consumo de água; c) recirculação de água; d) emissões atmosféricas (incluindo emissões de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs, CH<sub>4</sub>, material particulado, CO, CO<sub>2</sub>); e) efluentes líquidos (incluindo OeG e NH<sub>3</sub>); f) geração própria de energia; g) geração de resíduos/recursos utilizados; reciclagem interna de resíduos; h) nº de árvores plantadas; i) custo controle de poluição na atmosfera (em R\$); j); gerenciamento de resíduos (em R\$); l) administração do meio ambiente (em R\$); m) passivo ambiental/patrimônio líquido; n) multas e penalidades.

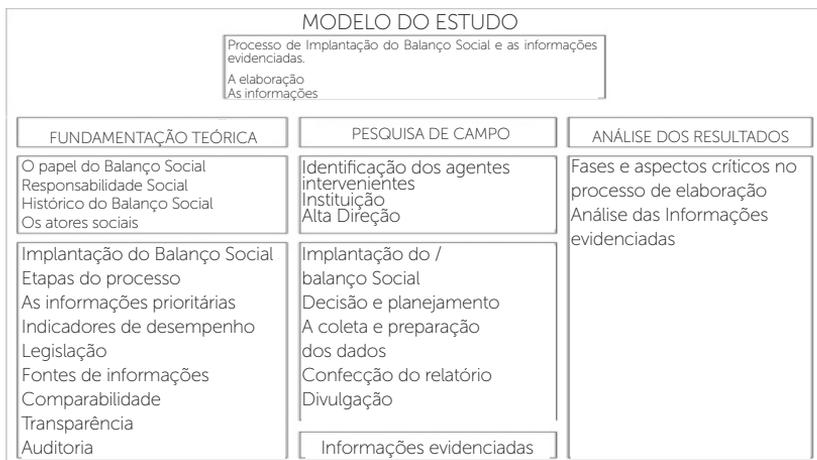


## Assimile

Para Tinoco (2011), a elaboração do BSRS comporta duas fases: na primeira, o responsável designado para elaborá-lo deve promover e coordenar a concepção do documento. O escopo, os meios, os objetivos a serem alcançados são definidos e planejados visando à sua elaboração. Já a segunda fase compreende a execução do trabalho planejado, após os ajustes de rotina, em que os indicadores e as fontes de informação já foram previamente definidos.

A Figura 2.2 explicita o modelo de elaboração do Balanço Social da Santa Casa de Misericórdia de Santos, que envolveu três fases: fundamentação teórica, pesquisa de campo e análise dos resultados.

Figura 2.2 | Modelo de estudo de elaboração do BSRS



Fonte: Miyashiro (2007 apud TINOCO, 2010, p. 42).

Agora, vamos abordar a DVA. Você sabe o que é a Demonstração do Valor Adicionado (DVA)?

A elaboração e a divulgação da DVA tiveram sua origem na Europa, especialmente por influência da Inglaterra, Alemanha, Espanha e da França, com o objetivo de mensurar a participação da empresa no contexto econômico e social. No Brasil, a obrigatoriedade da elaboração da DVA ocorreu com a publicação da Lei nº 11.638/2007 que introduziu a obrigatoriedade da elaboração e divulgação da DVA no país. Em seu artigo 176, a Lei nº 11638/07 dispõe que as empresas de capital aberto deverão, obrigatoriamente, apresentar a Demonstração do Valor Adicionado. Também, o artigo 188, inciso II da referida lei, informa que devem constar na DVA o valor da riqueza gerada pela companhia, a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída. Ainda, a Lei nº 11.638/07 estendeu essa obrigatoriedade para as sociedades de capital fechado com faturamento anual superior a R\$ 2.000.000.000 (dois bilhões de reais) e o CPC nº 09/2008 (Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC) recomenda a elaboração da DVA como parte das Demonstrações Contábeis. Ao adotar a DVA, o Brasil coloca-se ao lado

de países de primeiro mundo que, também, atendem à recomendação da ONU. Você já tinha ouvido falar de valor adicionado? Tem ideia do que seja?

Para compreendermos a estrutura da DVA, precisamos conhecer o conceito de valor adicionado (também conhecido como valor agregado), que é utilizado em macroeconomia como elemento da contabilidade nacional para medir o PIB de um país. Denomina-se valor adicionado, em determinada etapa da produção, a diferença entre o valor bruto da produção e os consumos intermediários nessa etapa. Assim, o produto pode ser concebido como a soma dos valores agregados, em determinado período de tempo, em todas as etapas dos processos de produção.



### Pesquise mais

O quadro a seguir, supondo-se um sistema fechado com um plantador de trigo, um moinho e uma única padaria, nos permitirá entender o conceito de valor adicionado:

Quadro 2.12 | Exemplo de Valor Adicionado

Etapa	Compra (R\$)	Venda (R\$)	Valor Adicionado (R\$)
Trigo	0	5.000	5.000
Farinha	5.000	8.000	3.000
Pão	8.000	10.000	2.000
<b>TOTAL</b>	<b>13.000</b>	<b>23.000</b>	<b>10.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Aqui o produtor, após colher a safra de trigo e vender para o moinho, adicionou R\$ 5.000. O moinho pagou ao produtor R\$ 5.000 e após moer os grãos e transformar em farinha de trigo vendeu para o dono da padaria por R\$ 8.000, adicionando R\$ 3.000 no processo. Por último, o dono da padaria pagou R\$ 8.000 pela farinha de trigo, produziu e vendeu pães por R\$ 10.000, adicionando R\$ 2.000 no processo. O valor adicionado total no período foi de R\$ 10.000. **Percebeu o processo?**

Segundo o CPC 09/2008, a distribuição da riqueza criada pela entidade deve ser detalhada, minimamente, da seguinte forma: a) pessoal e encargos; b) impostos, taxas e contribuições; c) juros e aluguéis; d) juros sobre o capital próprio (JCP) e dividendos; e) lucros retidos/prejuízos do exercício. Ainda, segundo o CPC 09/2008, na

primeira parte a DVA deve apresentar, de forma detalhada, a riqueza criada pela entidade, cujos principais componentes da riqueza criada estão consubstanciadas nas receitas de produtos e serviços, nos insumos adquiridos de terceiros e no valor adicionado recebido de transferências. Já na segunda parte, a DVA deve apresentar detalhadamente como a riqueza obtida pela entidade foi distribuída: pessoal e encargos, impostos, taxas e contribuições, remuneração de capital próprio e de terceiros e lucros ou prejuízos.



## Refleta

Por que será que é tão importante, saber a forma como a riqueza adicionada foi distribuída entre os agentes econômicos (proprietários das empresas, trabalhadores, governos, comunidades, investidores etc.)? Você poderá acurar esse pensamento lendo o CPC 09 na íntegra:

CPC. Comitê de Pronunciamento Contábil. **Demonstrativo do valor adicionado**: Pronunciamento Técnico CPC 09. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175\\_CPC\\_09.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175_CPC_09.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2017. **Que tal? Vamos pensar um pouco!**

A seguir, daremos um exemplo de um DVA construído para uma empresa. A hipotética CIA UsiCapixaba S/A teve uma receita operacional de R\$ 70.000.000 em 2017 e seu custo de produto vendido (CPV) no período foi de R\$ 30.000.000. Além disso, a saber, a depreciação no exercício foi no importe de R\$ 2.500.000; a empresa recebeu de juros e encargos o importe de R\$ 3.000.000, pagou a título de despesas financeiras o valor de R\$ 500.000, pagou de salários e benefícios para seus empregados o importe de R\$ 3.200.000, pagou de dividendos aos seus acionistas o valor de R\$ 2.000.000, pagou impostos no importe de R\$ 16.800.000 e transferiu para reserva de lucros o importe de 4.000.000. Ainda, considerando que CIA UsiCapixaba S/A obteve um lucro líquido no DRE de R\$ 20.000.000, solicita-se calcular o lucro reinvestido, apurar o DVA e apontar o percentual do valor adicionado distribuído entre empregados (salários), acionistas (dividendos, reserva de lucros e lucro reinvestido), bancos (juros) e governo (impostos). O 1º passo é calcularmos o valor adicionado (Quadro 2.13):

Quadro 2.13 | Valor adicionado da CIA UsiCapixaba S/A

Receita Operacional	70.000.000
(-) Custo de Produtos Vendidos (CPV)	30.000.000
*= Valor Adicionado Bruto gerado nas operações	40.000.000
(-) Depreciação	2.500.000
*= Valor Adicionado Líquido	37.500.000
(+) Receita Financeira (juros e encargos recebidos)	3.000.000
<b>*= Valor Adicionado</b>	<b>40.500.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Temos, então, que o valor adicionado no exercício foi de R\$ 40.500.000. O segundo passo é estimarmos o lucro reinvestido (lucro líquido do DRE menos dividendos e menos reserva de lucros = 14.000.000) no Quadro 2.14. O terceiro passo é calcularmos a distribuição do valor adicionado (empregados + despesas financeiras + dividendos + impostos + reservas de lucros + lucro reinvestido = R\$ 40.500.000 no Quadro 2.15. O quarto passo é verificarmos se bateu a nossa DVA, no caso, sim, pois o valor adicionado de R\$ 40.500.000 (Quadro 2.13) é exatamente igual ao valor distribuído de R\$ 40.500.000 (Quadro 2.15). Construída a DVA, agora é só analisar:

Quadro 2.14 | Lucro Reinvestido

Calculo do Lucro Reinvestido		
Lucro Líquido (DRE)	=	20.000.000
Dividendos	(-)	2.000.000
Reserva de Lucros	(-)	4.000.000
<b>Lucro Reinvestido</b>	<b>=</b>	<b>14.000.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.15 | Valor adicionado da CIA UsiCapixaba S/A

Distribuição do Valor Adicionado		%
Empregados (salários e benefícios)	3.200.000	7,90%
Despesas financeiras com Juros	500.000	1,23%
Dividendos	2.000.000	4,94%
Impostos	16.800.000	41,48%
Reserva de lucros	4.000.000	9,88%
Lucro reinvestido	14.000.000	34,57%
<b>Total Distribuído</b>	<b>40.500.000</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Assim, é possível aos interessados, através da análise percentual, aferirem como está sendo distribuído o valor adicionado da CIA. O sindicato, por exemplo, poderia estar acompanhando como está sendo distribuída a massa salarial percentual ao longo do tempo; os acionistas, para saber como estão sendo pagos os dividendos e quanto se está reinvestindo do lucro; e o governo, para verificar como estão sendo pagos os percentuais de tributos, entre outras finalidades.



### Pesquise mais

Conheça o DVA na prática, acessando: Demonstrativo do valor adicionado: período em anos) da Empresa Usiminas S/A. Disponível em: <[http://www.investsite.com.br/demonstracao\\_valor\\_adicionado.php?cod\\_negociacao=USIM6](http://www.investsite.com.br/demonstracao_valor_adicionado.php?cod_negociacao=USIM6)>. Acesso em: 26 out. 2017.

Conheça na prática o Balanço Social Relatório de Sustentabilidade (BSRS), analisando o Relatório de Sustentabilidade 2016, da Petrobras. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/sociedade-e-meio-ambiente/relatorio-de-sustentabilidade/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

Pesquise em Marcopolo (2017), você terá acesso ao Balanço Social: Relatório de Sustentabilidade. Disponível em: <[http://www.marcopolo.com.br/marcopolo\\_sa/pt/gestao/balanco\\_social](http://www.marcopolo.com.br/marcopolo_sa/pt/gestao/balanco_social)>. Acesso em: 25 out. 2017.

Acesse o BSRS, Relatório Anual 2016, da Natura (2017). Disponível em: <[http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra\\_natura\\_2016\\_1\\_.pdf](http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra_natura_2016_1_.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2017.

Acesse, no site da Usiminas, o Relatório de Sustentabilidade 2015. Disponível em: <<http://usiminas.com/RelatoriodeSustentabilidade2015/>> Acesso em: 25 out. 2017.

Leia o material a seguir para saber como implementar o BSRS:

TINOCO, João Eduardo Prudêncio et al. Balanço social em uma instituição de saúde sem fins lucrativos: implantação na Santa Casa da Misericórdia de Santos. **UNISANTOS**, Santos, 2009. Disponível em: <<http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/203.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de apurarmos o DVA da Victória Company S/A. Para isso, você deverá ter lido e compreendido o conteúdo desta seção. Vamos lá!

A Victória Company S/A teve uma receita operacional de R\$ 140.000.000 em 2017 e seu custo de produto vendido (CPV) no exercício foi de R\$ 62.000.000. A saber, a depreciação no período foi no importe de R\$ 3.000.000, a empresa recebeu de juros e encargos o importe de R\$ 6.000.000, pagou a título de despesas financeiras o valor de R\$ 1.620.000, pagou de salários e benefícios para seus empregados o importe de R\$ 11.030.000, pagou de dividendos aos seus acionistas o valor de R\$ 7.850.000, pagou impostos no importe de R\$ 28.350.000 e transferiu para reserva de lucros o importe de 12.150.000. Ainda, considerando que Victória Company S/A obteve um lucro líquido no exercício (apurado no DRE) de R\$ 40.000.000, solicita-se calcular o lucro reinvestido, apurar o DVA e apontar o percentual do valor adicionado distribuído entre empregados (salários), acionistas (dividendos, reserva de lucros e lucro reinvestido), bancos (juros) e governo (impostos). E, por último, responder qual é a importância da apuração do DVA para as partes interessadas na empresa, por exemplo: administradores, investidores, empregados e governo.

Resolução:

### Valor adicionado da Victória Company S/A – 2017

Quadro 2.16 | Cálculo do lucro reinvestido da Victória Company S/A – 2017

Calculo do Lucro Reinvestido		
Lucro Líquido (DRE)	=	40.000.000
Dividendos	(-)	7.850.000
Reserva de Lucros	(-)	12.150.000
<b>Lucro Reinvestido</b>	<b>=</b>	<b>20.000.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.17 | Demonstração do valor adicionado Victória Company S/A – 2017

Demonstração do valor adicionado 2017	
Receita Operacional	140.000.000
(-) Custo de Produtos Vendidos (CPV)	62.000.000
<b>= Valor Adicionado Bruto Gerado nas Operações</b>	<b>78.000.000</b>
(-) Depreciação	3.000.000
<b>= Valor Adicionado Líquido</b>	<b>75.000.000</b>
(+) Receita Financeira (juros e encargos)	6.000.000
<b>= Valor Adicionado</b>	<b>81.000.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.18 | Distribuição do valor adicionado da Victória Company – 2017

Distribuição do Valor Adicionado		%
Empregados (salários e benefícios)	11.030.000	13,62%
Despesas financeiras com Juros	1.620.000	2,00%
Dividendos	7.850.000	9,69%
Impostos	28.350.000	35,00%
Reserva de lucros	12.150.000	15,00%
Lucro reinvestido	20.000.000	24,69%
<b>Total Distribuído</b>	<b>81.000.000</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

A importância da DVA reside no fato desse demonstrativo contábil/financeiro demonstrar como a empresa distribui o valor adicionado que ela construiu ao longo do exercício entre partes interessadas (proprietários, empregados, financiadores, comunidades, governos etc.). No caso da Victória Company S/A, seus administradores poderão visualizar qualitativa e quantitativamente (%) como estão sendo distribuídos seus resultados em relação à folha salarial, remuneração dos proprietários (dividendos e lucros), seus financiadores (pagamento de juros) e pagamento de impostos (governo). Para os investidores da Victória Company S/A, isso permitirá visualizar como a empresa está pagando dividendos e reinvestindo os lucros; para o sindicato, permitirá visualizar a forma como a empresa vem distribuindo seu valor adicionado em relação à massa salarial e se esse percentual vem aumentando ou diminuindo e até mesmo comparar com outras empresas do mesmo ramo de atividade; e, por último, o governo poderá acompanhar como vem sendo a evolução dos tributos pagos pela Victória Company S/A.

## Avançando na prática

### Indicadores percentuais do DVA da empresa fictícia Mineradora Vale do Ferro S/A

#### Descrição da situação-problema

O balanço social representa a expressão de uma prestação de contas da empresa para com a sociedade em face de sua responsabilidade com ela. Ele também é conhecido como relatório de sustentabilidade, relatório de responsabilidade social e relatório socioambiental – daí surgiu a sigla BSRS, conforme Tinoco (2010).

O BSRS procura utilizar ao máximo os indicadores disponíveis nos diversos departamentos funcionais das entidades, sendo sua função básica reunir estes indicadores e dar-lhes um tratamento adequado, em termos de *disclosure* (divulgação de informações por parte de uma empresa, possibilitando uma tomada de decisão consciente pelo investidor e aumentando sua proteção e transparência para os agentes sociais interessados). O demonstrativo do valor adicionado é parte componente dos indicadores sociais que compõem o BSRS das organizações. Diante do exposto, considerando a empresa fictícia Mineradora Vale do Ferro S/A e seus usuários da informação contábil, você fará o cálculo percentual da distribuição do valor adicionado (DVA) para o exercício de 2017. Para isso, deverá observar a distribuição nos Quadros 2.19, 2.20 e 2.21, calcular os dados percentuais e depois analisá-los, considerando o ponto de vista do sindicato, dos acionistas e do governo:

Quadro 2.19 | Cálculo do Lucro Reinvestido da Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Calculo do Lucro Reinvestido		
Lucro Líquido (DRE)	=	20.000.000
Dividendos	(-)	3.925.000
Reserva de Lucros	(-)	6.075.000
<b>Lucro Reinvestido</b>	<b>=</b>	<b>10.000.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.20 | Demonstração do Valor Adicionado Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Demonstração do valor adicionado 2017	
Receita Operacional	70.000.000
(-) Custo de Produtos Vendidos (CPV)	31.000.000
<b>= Valor Adicionado Bruto Gerado nas Operações</b>	<b>39.000.000</b>
(-) Depreciação	1.500.000
<b>= Valor Adicionado Líquido</b>	<b>37.500.000</b>
(+) Receita Financeira (juros e encargos)	3.000.000
<b>= Valor Adicionado</b>	<b>40.500.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.21 | Distribuição do Valor Adicionado da Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Distribuição do Valor Adicionado		%
Empregados (salários e benefícios)	6.075.000	
Despesas financeiras com Juros	810.000	
Dividendos	3.925.000	
Impostos	13.615.000	
Reserva de lucros	6.075.000	
Lucro reinvestido	10.000.000	
<b>Total Distribuído</b>	<b>40.500.000</b>	

Fonte: elaborado pelo autor.

### Resolução da situação-problema

Quadro 2.22 | Cálculo do Lucro Reinvestido da Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Calculo do Lucro Reinvestido		
Lucro Líquido (DRE)	=	20.000.000
Dividendos	(-)	3.925.000
Reserva de Lucros	(-)	6.075.000
<b>Lucro Reinvestido</b>	<b>=</b>	<b>10.000.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.23 | Demonstração do Valor Adicionado Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Demonstração do valor adicionado 2017	
Receita Operacional	70.000.000
(-) Custo de Produtos Vendidos (CPV)	31.000.000
<b>= Valor Adicionado Bruto Gerado nas Operações</b>	<b>39.000.000</b>
(-) Depreciação	1.500.000
<b>= Valor Adicionado Líquido</b>	<b>37.500.000</b>
(+) Receita Financeira (juros e encargos)	3.000.000
<b>= Valor Adicionado</b>	<b>40.500.000</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.4 | Distribuição do Valor Adicionado da Mineradora Vale do Ferro S/A – 2017

Distribuição do Valor Adicionado		%
Empregados (salários e benefícios)	6.075.000	15,00%
Despesas financeiras com Juros	810.000	2,00%
Dividendos	3.925.000	9,69%
Impostos	13.615.000	33,62%
Reserva de lucros	6.075.000	15,00%
Lucro reinvestido	10.000.000	24,69%
<b>Total Distribuído</b>	<b>40.500.000</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Considerando as perspectivas do sindicato da categoria quanto à distribuição do valor adicionado para os salários da Cia Mineradora Vale de Ferro S/A, pode-se inferir que no exercício de 2017 foram distribuídos percentualmente 15% do valor adicionado (vide coluna 3 do Quadro 2.24 =>  $6.075.000 \div 40.500.000 \times 100 = 15\%$ ). Já para os acionistas foi distribuído, na forma de dividendos, o percentual de 9,69% ( $3.925.000 \div 40.500.000 \times 100 = 9,69\%$ ) no exercício. Ainda, quanto às perspectivas dos acionistas, agora com relação à constituição de reserva de lucros no exercício, pode-se inferir que a distribuição foi de 15% ( $6.075.000 \div 40.500.000 \times 100 = 15\%$ ). Por último, na perspectiva do governo, quanto ao pagamento de impostos da Cia Mineradora Vale de Ferro S/A, pode-se inferir que a distribuição foi no importe de 33,62% ( $13.615.000 \div 40.500.000 \times 100 = 33,62\%$ ).

## Faça valer a pena

**1.** Pode-se definir Balanço Social (BSRS) como um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, de forma mais transparente possível, informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários da informação, na busca do desenvolvimento sustentável.

I- Isso implica em responsabilidade e dever de comunicar com exatidão e diligência os dados de sua atividade, de modo que a comunidade e os distintos núcleos que se relacionem com a entidade possam avaliá-la, compreendê-la e, se entenderem oportuno, criticá-la.

### PORQUE

II- O Balanço Social (BSRS), apesar de ter sua origem na contabilidade, não deve ser visto apenas como um demonstrativo contábil/financeiro, mas como uma forma das empresas e outras entidades demonstrarem o cumprimento da sua responsabilidade social, representando um diferencial para aquelas que o adotam.

- a) A asserção I é verdadeira e a asserção II é falsa.
- b) As duas asserções são verdadeiras.
- c) As duas asserções, embora verdadeiras, não guardam nexu causal entre si.
- d) A asserção I é falsa e a asserção II é verdadeira.
- e) Ambas asserções são falsas.

**2.** O BSRS procura utilizar ao máximo os indicadores disponíveis nos diversos departamentos funcionais das entidades, sendo sua função básica reunir estes indicadores e dar-lhes um tratamento adequado, em termos de *disclosure* (divulgação de informações por parte de uma empresa, possibilitando uma tomada de decisão consciente pelo investidor e aumentando sua proteção e transparência para os agentes sociais que permeiam seu ambiente empresarial). Preencha as lacunas:

Os indicadores qualitativos e quantitativos que poderão ser extraídos do balanço social para atender aos usuários da informação pela ordem são: indicadores de caráter \_\_\_\_\_: a) o valor adicionado por trabalhador (VA/trabalhador); b) a relação entre salários pagos ao trabalhador em relação ao valor adicionado (massa salarial/VA); c) a relação entre salários e as receitas brutas da empresa (salários e encargos/receita bruta). Indicadores de caráter \_\_\_\_\_: a) a evolução do emprego na empresa; b) a promoção dos trabalhadores na escala salarial da empresa; c) a relação entre a remuneração do pessoal a nível de gerência e os operários. Indicadores de caráter \_\_\_\_\_: a) água bruta (m<sup>3</sup>/t aço produzida); b) consumo de água; c) recirculação de água; d) emissões atmosféricas (incluindo emissões de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs, CH<sub>4</sub>, material particulado, CO, CO<sub>2</sub>); e) efluentes líquidos (incluindo OeG e NH<sub>3</sub>); f) geração própria de energia; g) geração de resíduos/recursos utilizados; reciclagem interna de resíduos; h) nº de árvores plantadas.

Escolha a correta considerando a ordem correta:

- a) Contábil – social – ambiental.
- b) Econômico – social – ambiental.
- c) Social – financeiro – ambiental.
- d) Social – econômico – ambiental.
- e) Contábil – ambiental – social.

**3.** Em seu artigo 176, a Lei nº 11638/07 dispõe que as empresas de capital aberto deverão, obrigatoriamente, apresentar a Demonstração do Valor Adicionado. Também, no artigo 188, inciso II da referida lei, diz que devem constar da DVA o valor da riqueza gerada pela companhia, sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída.

Com relação à DVA, assinale como verdadeiro (V) ou falso (F).

( ) A Lei nº 11.638/07 estendeu a obrigatoriedade da DVA para as sociedades de capital fechado com faturamento anual superior a R\$ 3.000.000.000 (três bilhões de reais).

( ) Segundo o CPC 09/2008, a distribuição da riqueza criada pela entidade deve ser detalhada, minimamente, da seguinte forma: pessoal e encargos; impostos, taxas e contribuições; juros e aluguéis; juros sobre o capital próprio (JCP) e dividendos; lucros retidos/prejuízos do exercício.

( ) Na primeira parte, a DVA deve apresentar a riqueza criada pela entidade, cujos principais componentes da riqueza criada são as receitas financeiras e a valorização do capital.

( ) A estrutura da DVA adota o conceito de valor adicionado (também conhecido como valor agregado na contabilidade nacional).

( ) Na segunda parte, a DVA deve apresentar, de forma detalhada, como a riqueza obtida pela entidade foi distribuída: custos dos produtos/serviços, pagamentos de fornecedores e juros.

( ) Para os sindicatos, a DVA permitirá visualizar a forma como a empresa vem distribuindo seu valor adicionado em relação à massa salarial, para o governo, permitirá acompanhar e fiscalizar como vem sendo a evolução dos tributos pagos.

Escolha a alternativa correta:

- a) V, V, V, V, V, V.
- b) V, V, V, F, V, V.
- c) F, F, F, V, V, V.
- d) F, V, V, V, V, F.
- e) F, V, F, V, F, V.

# Referências

BENEDICTO, Samuel; COELHO, João Paulo. **TVPUC Campinas**: ponto de encontro – sustentabilidade empresarial. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=lr4Yiw\\_ILm0&pbjreload=10](https://www.youtube.com/watch?v=lr4Yiw_ILm0&pbjreload=10)>. Acesso em: 19 out. 2017.

BMF & BOVESPA. **Índices das empresas listadas em bolsas**. 2017. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/)>. Acesso em: 21 out. 2017.

BRAGA, Célia. **Contabilidade ambiental**: ferramenta de gestão da sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Brasília, 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404compilada.htm)>. Acesso em: 14 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Brasília: 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)>. Acesso em: 14 out. 2017.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Resoluções e ementas do CFC**: NBC T 15 - Informações de natureza social e ambiental. 2004. Disponível em: <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2004/001003](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003)>. Acesso em: 27 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento contábil**: CPC 09: demonstração do valor adicionado (DVA). 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>>. Acesso em: 27 out. 2017.

CRCPR: **Demonstrações contábeis**: aspectos práticos, elaboração e apresentação conceitual de acordo com o IFRS. Curitiba, 2011. Disponível em: <[http://www.crcpr.org.br/new/content/download/2011\\_demonstracoesContabeis.pdf](http://www.crcpr.org.br/new/content/download/2011_demonstracoesContabeis.pdf)> Acesso em: 13 out. 2017.

CHAVES, Renato. **Contabilidade básica**: lançamentos iniciais. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Dc5JVZv3VTg>> Acesso em: 13 out. 2017.

DIAS, Reinaldo. **Sustentabilidade**: origem e fundamentos; educação e governança global; modelo de desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015.

FAHL, Alessandra Cristina; MARION, José Carlos. **Contabilidade financeira**. 2. ed. Valinhos: Anhanguera Publicações, 2012.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

\_\_\_\_\_. FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza et al. **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FIESP. **Ativos ambientais brasileiros**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ghTCuzUEsTo&t=106s>>. Acesso em: 13 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2017. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/index.php/governanca/governanca-corporativa/principios-basicos>> Acesso em 14/12/2017.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Indicadores ambientais como sistema de informação contábil**. 2004. Disponível em <<https://www.gestiopolis.com/indicadores-ambientais-como-sistema-de-informacao-contabil/>>. Acesso em: 17 out. 2017.

LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira. **Fundamentos do mercado de capitais**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2011.

LIMA, Hyder Marcelo Araújo; SENNA, André Resende. **Apostila da disciplina contabilidade social**. Centro Universitário de Volta Redonda (UNIFOA). Volta Redonda, 2013. Disponível em: <[http://web.unifoa.edu.br/portaL\\_ensino/mestrado/mecsm/a/arquivos/2013/pd20\\_2.pdf](http://web.unifoa.edu.br/portaL_ensino/mestrado/mecsm/a/arquivos/2013/pd20_2.pdf)>. Acesso em: 28 set. 2017.

MARCOPOLO. **Relatório de sustentabilidade**. Disponível em: <[http://www.marcopolo.com.br/marcopolo\\_sa/pt/gestao/balanco\\_social](http://www.marcopolo.com.br/marcopolo_sa/pt/gestao/balanco_social)> Acesso em: 25 out. 2017.

NATURA. **Relatório anual 2016**. s.d. Disponível em: <[http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra\\_natura\\_2016\\_1\\_.pdf](http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra_natura_2016_1_.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2017.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Governança corporativa na prática: integrando acionistas, conselho de administração e diretoria executiva na geração de resultados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PETROBRAS. **Relatório de sustentabilidade 2016**. s.d. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/sociedade-e-meio-ambiente/relatorio-de-sustentabilidade/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

QUITIERI, Marcelo. **Passivos ambientais**. 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=YGV-bu3l4XY>>. Acesso em: 13 out. 2017.

REIS, Luciano Gomes dos; GALLO, Mauro Fernando. **Manual de contabilização de tributos e contribuições sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica fácil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

ROSSETI, José. **Contabilidade social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

SANTOS et al. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças FIPECAFI - FEA - USP**, São Paulo, FIPECAFI, v.16, n. 27, p. 89 - 99, set./dez. 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772001000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772001000300007)>

Acesso em: 14 out. 2017.

SUA PESQUISA. **Sustentabilidade empresarial:** o que é, definição, práticas sustentáveis nas empresas, resumo, empresa sustentável, vantagens, atitudes, desenvolvimento sustentável. 2017. Disponível em: <[https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade\\_empresarial.htm](https://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade_empresarial.htm)>. Acesso em: 21 out. 2017.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio et al. Balanço social em uma instituição de saúde sem fins lucrativos: implantação na Santa Casa da Misericórdia de Santos. **UNISANTOS**. Santos 2009. Disponível em: <<http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/203.pdf>>. Acesso em 25 out. 2017

\_\_\_\_\_. **Balanço social e o relatório da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.

USIMINAS. **Relatório de sustentabilidade 2015**. s.d. Disponível em: <<http://usiminas.com/RelatoriodeSustentabilidade2015/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Demonstrativo do valor adicionado (DVA):** pesquisa por anos. s.d. Disponível em: <[http://www.investsite.com.br/demonstracao\\_valor\\_adicionado.php?cod\\_negociacao=USIM6](http://www.investsite.com.br/demonstracao_valor_adicionado.php?cod_negociacao=USIM6)>. Acesso em: 26 out. 2017.

VELLANI, Cassio Luiz. **Contabilidade e responsabilidade social:** integrando desempenho econômico, social e ecológico. São Paulo: Atlas, 2011.

XP Educação. **Governança corporativa**. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=XMIIDzJIUX4>>. Acesso em: 14 nov. 2017.



# Contabilização e controle ambiental

## Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo!

Nesta unidade de ensino vamos estudar contabilização e controle ambiental. Ao final deste estudo, você terá conhecido gastos e investimentos ambientais, contabilização socioambiental e perícia ambiental. Com isso, compreenderá os conceitos de avaliação de ativos e passivos ambientais, avaliação de gastos e receitas ambientais, entenderá a identificação, o reconhecimento e a mensuração dos ativos e passivos ambientais e identificação, reconhecimento e mensuração dos gastos e receitas ambientais. E, por último, compreenderá perícia ambiental, legislação da perícia ambiental, ambiente, campo de atuação da perícia ambiental, laudo e parecer técnico ambiental. Está preparado para o desafio?

Como forma de buscar um nível importante de compreensão sobre o tema, iniciaremos os estudos apresentando uma situação hipotética que servirá como palco para o desenvolvimento das atividades e nos auxiliará na construção do conhecimento dos principais conceitos teóricos e metodológicos da disciplina de contabilidade social e ambiental, conforme a descrição a seguir:

A PetroCapixaba S/A é uma empresa brasileira que atua no segmento de exploração de petróleo e desde que decidiu abrir o capital na BMF & BOVESPA, ela vem passando por transformações muito significativas e que tem exigido mudanças nos seus processos de governança corporativa e de gestão socioambiental. A operação da PetroCapixaba está intrinsecamente ligada ao ecossistema, o que exige um cuidado muito especial no tocante às questões ambientais

e à responsabilidade social. José Meticuloso e Eloá Pimenta são os dois contadores responsáveis pela contabilidade da PetroCapixaba. Ele está na companhia há dez anos, enquanto Eloá está há quatro. Nos últimos dois anos, José e Eloá puderam sentir o que é uma mudança de cultura em uma organização; novos processos exigem novos procedimentos e desapegos a hábitos antigos, o que nem sempre é tarefa fácil de se implementar. O Presidente da Companhia, Sr. Júlio César, sempre comenta com José e Eloá as dificuldades enfrentadas no setor de exploração petrolífera já que a *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização), que dispõe sobre as Normas ISO, exige novas abordagens em relação aos procedimentos da qualidade dos produtos e serviços e da utilização de recursos humanos e da responsabilidade social e ambiental. Segundo Júlio César, é preciso estar atento aos procedimentos exigidos pelas normas.

As mudanças também estão atingindo o setor de contabilidade. A adesão da PetroCapixaba à metodologia da contabilidade social e ambiental vem alterando as formas de avaliação, identificação, reconhecimento e mensuração dos fatos contábeis na empresa. Nesse novo paradigma, cada funcionário do setor de contabilidade está aprendendo a lidar com legislação socioambiental, o que exige atenção e comprometimento de cada um deles. Para facilitar a tarefa, José e Eloá entraram em um acordo e ficou definido que José cuidaria dos gastos e investimentos ambientais relacionados ao processo de avaliação dos ativos e passivos ambientais e das receitas e despesas socioambientais, enquanto que Eloá se responsabilizaria pela contabilização socioambiental que envolve o reconhecimento e a mensuração de ativos e passivos e de gastos socioambientais. Além disso, restava outra tarefa a ser decidida, a PetroCapixaba estava envolvida em um processo judicial por contaminação de solo em uma de suas áreas de exploração. O juiz do processo já havia nomeado um perito judicial ambiental para resolução da questão e foi então que José e Eloá decidiram contratar um assistente técnico para representar a empresa na controvérsia instaurada. Nessa unidade você auxiliará José e Eloá nas atividades que serão propostas.

# Seção 3.1

## Gastos e investimentos ambientais

### Diálogo aberto

Lembra-se de que a PetroCapixaba S/A é uma empresa brasileira que atua no segmento de exploração de petróleo e desde que a empresa decidiu abrir o capital na BMF & BOVESPA, ela vem passando por transformações muito significativas e que tem exigido mudanças, tanto nos seus processos de governança corporativa e de gestão socioambiental como na contabilidade?

Em reunião com a diretoria financeira, ficou definido que José cuidaria da avaliação e do reconhecimento dos ativos e passivos ambientais e dos gastos e das receitas ambientais da PetroCapixaba S/A. Mas afinal qual é o processo de avaliação e reconhecimento do ativo e passivo ambiental e dos gastos e das receitas ambientais?

Considerando que José Meticuloso tenha atribuído a você a tarefa de avaliação e reconhecimento dos ativos e passivos ambientais, dos gastos e das receitas ambientais da PetroCapixaba S/A, então você o auxiliará nessa tarefa. Abaixo há o Quadro 3.1 para a classificação. Na primeira coluna, você avaliará os tipos de contas de cada operação. Já na segunda, você classificará as contas por tipos de gastos (custos, despesas, investimentos e perdas) ou por receitas para o caso das receitas. Por último, na terceira coluna, você classificará como ativo ou passivo conforme o caso. Lembre-se de que para a realização dessa atividade você deverá conhecer ativos e passivos ambientais e gastos e receitas ambientais. Está preparado para o desafio? Vamos juntos nessa jornada!

Quadro 3.1 | Avaliação, identificação e classificação das contas da PetroCapixaba S/A

Tipos de Contas	Classificação	
	Tipo de gastos (custo, despesa, investimento, perda)	Ativo/Passivo
Identificação		
Vendas de resíduos produzidos pela organização que se destinem à reutilização e reciclagem.		
Construção de estação de tratamentos de efluentes.		

Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.		
Tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, conseqüentemente, preservar o meio ambiente.		
Educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.		
Estoques de insumos utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.		
Provisão para reparar contaminação do lençol freático pela utilização de produtos tóxicos utilizados no processo produtivo.		
Venda de créditos de carbono.		
Áreas de preservação permanente.		
Multas e penalidades por infração à legislação ambiental.		
Economias de recursos oriundas de recuperação de custos ambientais.		
Indenização a terceiros, em função dos efeitos de danos ambientais.		
Recuperação de dano ambiental, provocado por atividades que não puderam ser associados ao processo produtivo.		
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.		
Contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de assegurações ou por órgãos ambientais.		
Indenização por derramamento de óleo no meio ambiente.		

Fonte: elaborado pelo autor.

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo! Nessa seção abordaremos gastos e investimentos ambientais, oportunidade em que você conhecerá a introdução ao processo de avaliação das receitas ambientais, o processo de avaliação das despesas ambientais, o processo de avaliação dos ativos ambientais e ainda o processo de avaliação dos passivos ambientais. Lembra-se de que fizemos uma breve

introdução desse assunto na Seção 1.3? Agora abordaremos essa temática de forma mais ampla. Está preparado para o desafio?

Já sabemos que a contabilidade social e ambiental não é uma nova ciência, mas uma adaptação da contabilidade tradicional. Mas, historicamente, como se deu o processo de contabilização socioambiental e qual é a contribuição dessa ciência para os usuários da informação contábil?

Ribeiro (2010), ao abordar as discussões pioneiras sobre aspectos socioambientais na contabilidade coloca que

**A tentativa de envolver a contabilidade com as questões ecológicas não é nova. Alguns autores defendem essa causa há certo tempo. Chastain, por exemplo, já em 1973, afirmava que ela oferecia novos desafios para auxiliar a Administração no trato de problemas contábeis e financeiros, especialmente, os internos e os das normalizações legais, originários dos padrões ambientais. Entre tais desafios, mencionava a verificação do cumprimento dos padrões ambientais; a análise de custos e dos métodos de redução da poluição; o cálculo dos gastos, para programas alternativos de redução de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no médio e longo prazo e a apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e na solução de litígios (RIBEIRO, 2010, p. 48).**

Quanto à contribuição da contabilidade social para os usuários da informação contábil, Ribeiro (2010) afirma:

**Em síntese, pode-se afirmar que a grande contribuição dessa contabilidade é a evidenciação das informações de natureza ambiental de forma segregada, visando informar o usuário sobre a forma de interação da empresa com o meio ambiente. Isto requer que os eventos e transações econômico-financeiros, relacionados com essa questão, sejam identificados, mensurados e contabilizados (RIBEIRO, 2010, p. 46).**

Nesse contexto, identificar e avaliar os eventos econômico-financeiros que são capazes de afetar o estado patrimonial e o resultado das organizações é função precípua da contabilidade. Com isso, ela além de subsidiar melhor a avaliação de desempenho e a tomada de decisões de seus usuários, também os auxiliarão na condução de medidas para preservar o ambiente e, ainda, contribuirá para o processo de compatibilização com o desenvolvimento econômico sustentável. Tendo abordado sucintamente a questão histórica e a importância da contabilidade social e ambiental enquanto ferramenta de gestão para os usuários da informação contábil, agora vamos abordar gastos e receitas conforme dispõe a contabilidade. Afinal o que é gasto e qual a sua divisão na contabilidade? Qual é a importância de entender gastos e receitas no processo de contabilização? Você tem noção dessa dimensão?

Em contabilidade de custos, gasto é o termo usado para definir as transações financeiras em que há a diminuição do disponível mediante assunção de um compromisso com troca de algum bem de consumo ou investimento (compra de matéria-prima, máquinas, equipamentos ambientais, pagamentos de salários, impostos, etc.). Em suma, gasto significa um termo geral para saída de recursos que pode ser custos, despesas e investimentos. Nesse contexto, despesa é todo o gasto necessário para a geração de receitas. Não existem receitas, sem que haja despesas para tal, exemplo: despesas operacionais, marketing, impostos, etc. As despesas dividem-se em despesas fixas e variáveis. Despesas fixas são aquelas que não se alteram independentemente das quantidades produzidas, exemplo: despesas administrativas com salários fixos, internet, seguros, consultoria ambiental fixa, etc. Por vez, despesas variáveis são aquelas que se alteram de acordo com o volume de vendas, exemplo: comissão sobre vendas, fretes sobre vendas, impostos sobre vendas, etc. E custos são que tipo de gastos? Você tem pelo menos uma ideia? Vamos a eles!

Custos são todos aqueles gastos utilizados na produção de bens ou na prestação de serviços e dividem-se em custos variáveis e fixos. Custos fixos são aqueles gastos que não se alteram, independentemente das quantidades produzidas, exemplo: aluguel fixo do galpão da fábrica, salários fixos da supervisão da fábrica, contrato fixo da empresa de vigilância da fábrica, contrato fixo de manutenção das máquinas da fábrica, salário fixo do engenheiro

ambiental, etc. Já custos variáveis diretos são aqueles gastos alocados diretamente no processo produtivo e que variam conforme as quantidades produzidas, exemplo: matéria-prima de produtos, embalagens, salários homem/hora, depreciação das máquinas, energia elétrica utilizada nas máquinas, etc. E investimentos e perdas o que são? Qual é a definição de receitas?

Investimento é o gasto com bem ou serviço ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros (aquisição de instalações fabris, máquinas de produção, compra de participação societária em empresa controlada, imóveis, aplicações financeiras, equipamentos antipoluição, etc.). Já perdas são despesas fortuitas em decorrência de alguma situação inusitada e nem sempre previsíveis, exemplo: perda de matéria-prima, greves de funcionários, dias parados por quebra de máquinas, indenização a terceiros por área degradada, etc. E qual é a definição de receitas? Receita pode ser definida como o acréscimo de benefícios econômicos durante o período contábil na forma de entrada de ativos ou decréscimo de exigibilidade e que redunde em um acréscimo do patrimônio líquido. Exemplos: venda de produtos, prestação de serviços, descontos obtidos, venda de material reciclado, etc.

Entendidos os conceitos de gastos e receitas, agora entraremos nas especificidades dos conceitos contábeis abordados, contudo, voltados para a contabilidade social e ambiental. Além disso, abordaremos ativo e passivo ambiental. Você lembra de que já falamos sucintamente dos conceitos de ativo e passivo anteriormente? Agora trataremos dos conceitos de avaliação e divulgação socioambiental, conforme as normas brasileiras de contabilidade, especificamente a Interpretação Técnica Geral – ITG (2004) que trata da interação da entidade com o meio ambiente. O processo de mensuração e contabilização serão tratados na Seção 3.2. O objetivo da ITG 2004 é interpretar e definir os conceitos e os critérios para a divulgação de informações quantitativas e qualitativas de natureza ambiental contidas nas demonstrações contábeis e que reflitam as interações da entidade com o meio ambiente. A interpretação da Interpretação Técnica Geral do Conselho Federal de Contabilidade (2004) é de natureza geral e se aplica a todas as atividades econômicas que causem ou venham a causar, direta ou indiretamente, algum tipo de impacto ao meio ambiente com reflexo no patrimônio da organização. Esses impactos podem ser de

natureza positiva ou negativa. Vamos às definições desses conceitos conforme dispõe a ITG 2004.

Conforme o Conselho Federal de Contabilidade – CFC (2004), ativo ambiental é o recurso controlado pela entidade, cujos benefícios futuros esperados estejam diretamente associados com a proteção do meio ambiente ou com a recuperação daquele já degradado. Incluem-se ainda áreas nativas mantidas para conservação. Já ativo pró-ambiental, para o CFC (2004), é o ativo operacional que executa suas atividades com menor grau de agressividade ao meio ambiente (tecnologia limpa), não se confundindo com os ativos ambientais. Entretanto, embora não se caracterizando como ambiental, tal ativo também deve ser evidenciado de forma segregada dentro de um subgrupo de ativos operacionais. Exemplo: mudança de matriz energética de combustível fóssil para energia solar.

Como forma de facilitarmos a compreensão dessa seção, reproduzimos no Quadro 3.2 alguns conceitos ambientais importantes e que nos serão úteis na compreensão dos significados contábeis, aos quais eles estão associados. Vamos a eles.

Quadro 3.2 | Conceitos ambientais importantes

<b>CONCEITOS AMBIENTAIS</b>	<b>O QUE É</b>
<b>Meio ambiente</b>	É o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.
<b>Interação da entidade com o meio ambiente</b>	É a entrada e a saída de recursos entre a entidade e o meio ambiente durante o desenvolvimento de suas atividades, como na extração de matérias-primas ou descartes de resíduos e embalagens de produtos e insumos.
<b>Impacto ambiental</b>	É qualquer alteração, positiva ou negativa, do meio ambiente causada por entidade, comparativamente com a situação existente antes do início de determinada atividade.
<b>Recuperação ambiental</b>	São esforços realizados para restabelecimento das condições naturais ou minimização dos efeitos nocivos provocados pela atividade da entidade.
<b>Serviço ambiental</b>	É a prestação de serviço para manutenção de áreas naturais, visando criar condições para que estas possam conservar a biodiversidade, propiciar estabilidade climática e contribuir para o equilíbrio natural, entre outros benefícios.

<b>Tecnologias mais limpas</b>	São inovações tecnológicas implementadas pelas empresas com objetivo de aumentar a eficiência produtiva, seja no uso de recursos na produção, como também na redução e/ou eliminação de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e impactos para o meio ambiente, além da reciclagem interna dos resíduos. Constituem-se em tecnologias que tratam os resíduos na fonte, permitindo um processo mais limpo e eficiente com menor impacto para o meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e produtos responsáveis.
<b>Tecnologias de fim de tudo (end-of-pipe)</b>	São aquelas que realizam intervenções após as emissões de GEE e/ou dos impactos gerados ao meio ambiente decorrentes da sua produção e/ou intervenção no meio ambiente. Ou seja, o tratamento aos resíduos gerados pela produção da organização.
<b>Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) ou Compromisso de Ajustamento de Conduta</b>	É o acordo realizado entre órgãos públicos, que possuem legitimidade para ajuizar ação civil pública, e um infrator da legislação ambiental, ou mais precisamente, responsável por danos causados ao meio natural. Por meio desse acordo, o causador dos danos ao meio ambiente assume o compromisso de ajustar sua conduta às exigências da lei, mediante sanções.
<b>Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)</b>	É o relatório ambiental que descreve de forma acessível à sociedade os impactos ambientais e as medidas mitigadoras que o empreendimento realizará em virtude do funcionamento, tendo como base o Estudo de Impacto Ambiental – EIA (estudo que apresenta uma análise ampla e profunda dos impactos ambientais e das medidas mitigadoras ao meio ambiente, apresentadas em virtude do funcionamento de empreendimento de acordo com a legislação ambiental vigente).

Fonte: adaptado de CFC (2004).

Você sabe o que é compensação ambiental e contingência ambiental?

Segundo o Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2004), dentro da conceituação de ativo ambiental, compensação ambiental é o benefício gerado para ressarcir os efeitos da agressão provocada pela atividade da entidade. Nesse contexto, créditos de carbono ou Redução Certificada de Emissão (RCE) é a medida em tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>) é reduzida e/ou mitigada da atmosfera decorrente da implementação de projetos de redução de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE). Os créditos de carbono são ativos (commodities ambientais) classificáveis no curto ou longo prazo de acordo com seu período previsto de realização. Os gastos que a empresa incorrer até o recebimento do RCE serão ativados e comporão o valor do crédito de carbono formado. Ainda,

conforme CFC (2004), projetos de redução de emissão de GEE são mecanismos desenvolvidos e implementados por empresas com o objetivo de reduzir e/ou mitigar as suas emissões para a atmosfera, decorrentes de seus processos produtivos. Finalmente, contingência ambiental refere-se a riscos de natureza ambiental a que se sujeita a entidade em função de sua interação com o meio ambiente. Tais riscos envolvem aspectos econômico-financeiros relacionados a eventos passados ou de uma obrigação presente. Quanto ao reconhecimento contábil do ativo ambiental, quando deverá ocorrer?



### Assimile

“O reconhecimento contábil do ativo ambiental deve ocorrer no momento em que a entidade obtiver o controle e desde que o custo do item puder ser mensurado confiavelmente e que seja provável que os futuros benefícios econômicos associados ao ativo ambiental fluirão para a entidade” (CFC, 2004, p. 4).

E quanto a passivo ambiental, você tem ideia desse conceito?

Para o CFC (2004), passivo ambiental é a obrigação presente para com terceiros, resultante de impactos causados ao meio ambiente. Pode-se constituir na obrigação de recuperação de áreas degradadas, indenização de terceiros, em função dos efeitos de danos ambientais, obrigação de criar meios de compensação para minimizar danos ambientais e, ainda, multas e penalidades semelhantes por infração à legislação ambiental. Os passivos ambientais se dividem em circulantes quando o prazo previsto para sua liquidação for até doze meses (ciclo operacional); se for maior (acima de doze meses) será classificado como passivos não circulantes. Já abordamos ativo e passivo, dentro do conceito da contabilidade ambiental, agora trataremos da receita ambiental. Você sabe o que é receita ambiental? Lembra-se da introdução de receita que fizemos no início dessa seção? Vamos às receitas ambientais!

Conforme CFC (2004), as receitas de natureza ambiental subdividem-se em receitas ambientais e receitas pró-ambientais. Ainda, as economias de recursos oriundas de recuperação de custos ou despesas também poderão ser reconhecidas como receita ambiental. Consideram-se como receitas ambientais – exemplo – os recursos oriundos da venda de créditos de carbono, enquanto que

as receitas pró-ambientais são decorrentes das vendas de resíduos produzidos pela organização que se destinem à reutilização, reciclagem, renovação ou outra forma de aumento do ciclo de vida do produto. Exemplo: uma empresa do segmento de frutas que tem como atividade principal a produção de sucos, revende os resíduos (bagaço) para a produção de ração animal ou adubo.

Nesse contexto, a reutilização, reciclagem ou renovação dos resíduos que, em função do modelo de gestão, podem ser tratados como recuperação de custos ou despesas, deverão ser divulgados de forma destacada como evento de natureza ambiental. Exemplo: uma empresa do segmento de alimentação que vende óleo de cozinha para produção de biocombustíveis utilizados em sua frota de veículos. Também, quando praticável, a entidade que reutilize seus resíduos de produção no próprio processo operacional deve mensurar e divulgar o benefício da redução de gasto como evento de natureza ambiental. Por último, a entidade deve divulgar a política contábil em relação ao critério utilizado para reconhecimento do resultado da venda de resíduos, se como redução do custo de produção ou como receita. Agora vamos tratar de custos ambientais conforme a ITG 2004. Você sabe a definição de custos ambientais?

Conforme CFC (2004), custo de natureza ambiental é o consumo de recurso pela entidade, relacionado ao processo de obtenção de receita de natureza ambiental que tenha por objetivo monitorar, mitigar e prevenir danos ambientais causados pelas atividades operacionais ou outros consumos vinculados à produção. Dessa forma, o custo de natureza ambiental subdivide-se em custo ambiental, custo pró-ambiental e nas economias de recursos oriundas de recuperação de custos ou despesas. Quanto à classificação, os custos ambientais devem ser classificados como de produção na medida em que estejam a ela associados, direta ou indiretamente.



### Exemplificando

**São ambientais** os custos que a entidade incorre para preservar ou recuperar danos causados ao meio ambiente em decorrência do seu processo produtivo, tais como os relativos: **a)** ao tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, conseqüentemente, preservar o meio ambiente; **b)** à reciclagem de materiais

aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida; **c**) à recuperação de áreas degradadas e d) à manutenção de áreas nativas (CFC, 2004, p. 7).

**Quanto ao reconhecimento**, “os custos ambientais devem ser reconhecidos no período em que houver o consumo do recurso” (CFC, 2004, p. 7).

E despesa ambiental você tem noção do que seja? Lembra-se da introdução desse assunto que realizamos anteriormente? Para o CFC (2004), despesa ambiental é o gasto geral que tenha relação com o meio ambiente e que não esteja relacionado especificamente com o processo produtivo da entidade. Consideram-se como despesas ambientais os gastos incorridos pela entidade após o recebimento das RCEs, tais como despesas com manutenção, monitoramento, entre outras. Quanto à divulgação, as despesas ambientais deverão ser divulgadas como despesas de venda administrativas e gerais, conforme sua natureza. Ainda, eventos extraordinários ou anormais decorrentes da interação da organização com o meio ambiente devem receber a classificação de perda ambiental do período, dentro do grupo de despesas ambientais. Exemplo: Indenização por derramamento de óleo no meio ambiente, entre outros. Nesse contexto, conforme o CFC (2004, p. 7-8).



São exemplos de despesas ambientais aquelas que a entidade realiza para: a) implementar a política ambiental, como gasto com cartazes, cartilhas, folders e outros; b) implementar educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade; c) dar cumprimento a compensações ambientais a serem realizadas pela entidade em decorrência de sua atividade; d) recuperar dano ambiental provocado por suas atividades quando não puderem ser associados ao processo produtivo; e) contratar auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em

decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais; f) contratar consultoria para elaboração de relatórios, estudos ou análises ambientais; g) coletar ou adquirir dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamentos e monitoramento dos impactos relacionados com o meio ambiente; h) arcar com as multas ou indenizações ambientais em decorrência de suas atividades estarem em desacordo com o disposto na legislação ambiental.

E quanto ao reconhecimento das despesas ambientais, você sabe como ocorre?



#### Assimile

“As despesas ambientais devem ser reconhecidas na medida em que haja consumo de recursos para suprir a relação da entidade com o meio ambiente e que seja de característica genérica e não associada com o processo produtivo” (CFC, 2004, p. 7).

E investimentos ambientais o que são? Você se recorda do conceito de investimentos que falamos no início? Vamos juntos à definição de investimentos ambientais.

Conforme CFC (2004), investimentos ambientais são aqueles investimentos que tem por objetivo a conservação de recursos naturais, desde que o ativo tenha a finalidade específica de promover a preservação de ecossistemas. Exemplos: áreas de preservação permanente (APP) ou interesses em sociedades em que o objeto social seja preservação de áreas nativas. Nesse ambiente de investimentos ambientais, imobilizado ambiental é o ativo que será utilizado por mais de um período, especificamente para evitar ou tratar os poluentes oriundos do processo operacional da entidade, durante a operação, ou após o final dessa. Pode-se incluir, ainda, os ativos de longa duração, destinados à recuperação de áreas degradadas pela entidade em períodos anteriores, enquanto estiverem em atividade. Exemplo: estação de tratamentos de efluentes, entre outros.



## Refleta

**Vamos pensar um pouco!** Por que será que a contabilidade social e ambiental no processo de avaliação, identificação, reconhecimento e divulgação das atividades econômico-sociais procura segregar a informação contábil em ativos e passivos ambientais, receitas e custos ambientais, despesas ambientais, investimentos e perdas ambientais? Nesse contexto, qual é o objetivo da ITG 2004 na interpretação e definição desses conceitos? A quem se aplica a ITG 2004? **Elabore sua tese!**



## Pesquise mais

Saiba mais sobre classificação dos gastos e receitas acessando o seguinte vídeo:

MONTOTO, E. **Aula 04: Conceitos de Receita, Despesas, Gastos e Investimentos.** 2013. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=QE6MI8JUj8>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Entenda mais da interação da entidade com o meio ambiente: ativo ambiental, passivo ambiental, resultado, receita ambiental, custo ambiental, despesa ambiental e divulgação socioambiental:

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Normas brasileiras de contabilidade – ITG 2004 – Interação da Entidade com o Meio Ambiente.** 2004. Disponível em <[http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG\\_2004.docx](http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG_2004.docx)>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Aprenda mais sobre gastos e investimentos ambientais, acessando o excelente artigo a seguir:

FERREIRA, J. S. et al. Informações financeiras ambientais: diferença entre o nível de *disclosure* entre empresas brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC**, Brasília, v. 10, n. 1, art. 1, p. 5-24, jan./mar. 2016. Disponível em <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/1334/1132>> Acesso em: 7 nov. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de você resolver a situação problema colocada no início da seção. Você auxiliará o contador o Sr. José Meticuloso, avaliando e classificando um conjunto de contas ambientais da

PetroCapixaba S/A. Na primeira coluna, você avaliará os tipos de contas de cada operação. Já na segunda, você as classificará por tipos de gastos (custos, despesas, investimentos e perdas) ou por receitas para o caso das receitas. Por último, na terceira coluna, você classificará como ativo ou passivo conforme o caso. Lembre-se de que para a realização dessa atividade, você deverá conhecer ativos e passivos ambientais, gastos e receitas ambientais abordados nessa seção. Está preparado para o desafio? Vamos juntos nessa jornada!

## RESOLUÇÃO

Quadro 3.3 | Avaliação, identificação e classificação das contas da PetroCapixaba S/A

Tipos de Contas	Classificação	
Identificação	Tipo de gastos (custo, despesa, investimento, perdas) e ou receitas	Ativo/Passivo
Vendas de resíduos produzidos pela organização que se destinem à reutilização e reciclagem.	Receita ambiental	Ativo
Construção de estação de tratamentos de efluentes.	Investimento ambiental	Ativo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	Receita ambiental	Ativo
Tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, consequentemente, preservar o meio ambiente.	Custo ambiental	Passivo
Educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.	Despesa ambiental	Passivo
Estoques de insumos utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.	Investimento ambiental	Ativo
Provisão para reparar contaminação do lençol freático pela utilização de produtos tóxicos utilizados no processo produtivo.	Passivo ambiental	Passivo
Venda de créditos de carbono.	Receita ambiental	Ativo
Áreas de preservação permanente.	Investimento ambiental	Ativo
Multas e penalidades por infração à legislação ambiental.	Despesa ambiental	Passivo

Economias de recursos oriundas de recuperação de custos ambientais.	Receita ambiental	Ativo
Indenização a terceiros, em função dos efeitos de danos ambientais.	Passivo ambiental	Passivo
Recuperação de dano ambiental, provocado por atividades que não puderam ser associados ao processo produtivo.	Despesa ambiental	Passivo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	Custo ambiental	Passivo
Contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais.	Despesa ambiental	Passivo
Indenização por derramamento de óleo no meio ambiente.	Perda ambiental	Passivo

Fonte: adaptado de CFC (2004).

## Avançando na prática

Contabilidade social e ambiental e a importância do relatório integrado (Balanço Social/ Relatório de Sustentabilidade – BSRS)

### Descrição da situação-problema



Contabilidade ambiental é área nova com previsão de crescimento, dizem especialistas. Por causa de fenômenos como efeito estufa e aquecimento global, a discussão sobre como conciliar o crescimento econômico e a preservação do meio-ambiente tende a crescer. Especialistas apostam, inclusive, que uma área pouco conhecida das ciências contábeis pode acompanhar o debate sobre sustentabilidade e ter uma demanda maior de profissionais: a contabilidade ambiental. O objetivo dela é conseguir medir e esclarecer o quanto a empresa causa de impactos na natureza – seja na produção de lixo, no gasto de água ou no desmatamento, por exemplo – e como ela contribui para preservar a natureza. Esses

dados podem ajudar na tomada de decisões e na elaboração de políticas ambientais, além de evitar que a companhia seja multada ou enfrente problemas na legislação. Os mercados passaram a reconhecer uma terceira pessoa, além da física e da jurídica: a ambiental. A realidade futura é que as empresas e os consumidores não possam mais negligenciar as alterações que ocorrem no meio ambiente. Empresas como a Coca Cola, o Itaú, a Danone e a Natura, por exemplo, já apresentam, além do tradicional relatório de contabilidade, uma versão dele “integrada”. Há gráficos que mostram, por exemplo, a quantidade de matéria-prima explorada, de água usada e de lixo produzido. Também exibem as ações empregadas para tentar tornar a empresa mais verde. (TENENTE, 2017, [s.p.]).

Um dos meios para que a contabilidade ambiental funcione nas empresas é a adoção do chamado “relatório integrado” que já aprendemos como BSRS anteriormente. Conforme Tenente (2017), a ideia do relatório integrado foi desenvolvida em um projeto do Príncipe de Gales para sustentabilidade (A4s), com a ONG holandesa *Global Reporting Initiative*, em 2004, e na época foram consultados ambientalistas, auditores, investidores e representantes de grandes corporações.

Considerando a reportagem e mais seus conhecimentos adquiridos até aqui, quais são os seis capitais medidos que deverão compor o relatório integrado das organizações (BSRS)?

### **Resolução da situação-problema**

Os seis capitais medidos e que deverão compor o relatório integrado das organizações (BSRS) são o capital financeiro (representado por títulos, obrigações, certificados e outros papéis negociáveis e rapidamente conversíveis em dinheiro), capital manufaturado (soma das estruturas física, material e tecnológica colocadas à disposição para a realização do propósito

da organização), capital humano (conjunto de capacidades, conhecimentos, competências e atributos de personalidade que favorecem a realização de trabalho de modo a produzir valor econômico para as organizações), capital social (valor dos bens ou o dinheiro com que os sócios contribuem para uma empresa e do qual esperam retorno), capital intelectual (patrimônio de conhecimento, criatividade e inteligência de uma organização no âmbito da prossecução dos seus objetivos) e capital ambiental (conjunto de fatores que descrevem o ambiente em que a organização está situada, incluindo: interação com meio ambiente, fatores regionais, aspectos legais, éticos e culturais, aspectos sociais e governamentais). Para Tenente (2017), na década de 1970, o valor das empresas era só medido em fatores mais concretos, como máquinas que elas possuíam. Hoje, máquinas e terreno são coisas menores. Para Kassai (apud TENENTE, 2017), o valor vai muito além disso: inclui sustentabilidade e bom tratamento aos funcionários, entre outros.

## Faça valer a pena

**1.** Em contabilidade de custos, gasto é o termo usado para definir as transações financeiras em que há a diminuição do disponível mediante assunção de um compromisso com troca de algum bem de consumo ou investimento (compra de matéria-prima, máquinas, equipamentos ambientais, pagamentos de salários e impostos, etc.). Em suma, gasto significa um termo geral para saída de recursos que pode ser custos, despesas, investimentos e perdas.

Com relação aos gastos, preencha as lacunas:

\_\_\_\_\_ é todo o gasto necessário para a geração de receitas e dividem-se em \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ são todos aqueles gastos utilizados na produção de bens ou na prestação de serviços e dividem-se em \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ é o gasto com bem ou serviços ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros. \_\_\_\_\_ são despesas fortuitas em decorrência de alguma situação inusitada e nem sempre previsível.

Escolha a correta considerando de cima para baixo:

- a) Investimento - fixo - variável - Custos - custos fixos - custos variáveis - Reinvestimento - Perdas.
- b) Custos - fixos - variáveis - Despesas - fixas - variáveis - Investimento - Perdas.
- c) Perdas - fixas - variáveis - Custos - custos fixos - custos variáveis - Investimento - Perdas.
- d) Despesa - despesa fixa - despesa variável - Custos - custos fixos - custos variáveis - Investimento - Perdas.
- e) Despesa - despesa fixa - despesa variável - Custos - custos fixos - custos variáveis - Perdas - Investimentos.

**2.** Identificar e avaliar os eventos econômico-financeiros capazes de afetar o estado patrimonial e o resultado das organizações é função precípua da contabilidade. Com isso, ela além de subsidiar melhor a avaliação de desempenho e a tomada de decisões de seus usuários, também os auxiliará na condução de medidas para preservar o ambiente e, ainda, contribuirá para o processo de compatibilização com o desenvolvimento econômico sustentável.

Com relação aos conceitos ambientais dispostos no quadro a seguir, faça a associação de colunas:

**Faça a associação de coluna**

1 - Receitas ambientais	( ) Refletem os gastos incorridos sem uma contrapartida em benefícios. Podem ser classificadas como extraordinárias ou anormais.
2- Ativos ambientais	( ) São o valor dos insumos, mão de obra, amortização de equipamentos e instalações do processo de preservação ambiental, proteção e recuperação do meio ambiente, bem como serviços externos e os gastos para realização de estudos técnicos sobre a metodologia e os procedimentos adequados.
3- Passivos ambientais	( ) Pode ser definido como o acréscimo de benefícios econômicos durante o período contábil na forma de entrada de ativos ou decréscimo de exigibilidade e que redundam em um acréscimo do patrimônio líquido.
4 - Custos e despesas ambientais	( ) Pode ser conceituado como toda agressão que se praticou ou se pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-los, bem como multas e indenizações em potencial.
5- Perdas ambientais	( ) São todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, podendo estes bens estar na forma de capital circulante (giro) ou capital fixo.

Escolha a alternativa correta, considerando de cima para baixo:

- a) 5, 4, 2, 3, 1.
- b) 5, 4, 1, 3, 2.
- c) 4, 5, 1, 3, 2.
- d) 3, 4, 1, 5, 2.
- e) 5, 1, 2, 3, 4.

**3.** Ribeiro (2010), ao abordar as discussões pioneiras sobre aspectos ambientais na contabilidade, coloca que:



a tentativa de envolver a contabilidade com as questões ecológicas não é nova. Alguns autores defendem essa causa há certo tempo. Chastain, por exemplo, já em 1973, afirmava que ela oferecia novos desafios para auxiliar a Administração no trato de problemas contábeis e financeiros, especialmente, os internos e os das normalizações legais, originários dos padrões ambientais. (RIBEIRO, 2010, p. 48)

Entre os desafios de verificação do cumprimento dos padrões ambientais se destacam:

- a) A análise de custos e dos métodos de redução da poluição; o cálculo dos gastos para programas alternativos de redução de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no médio e longo prazo, apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e na solução de litígios.
- b) A análise das receitas e dos métodos de redução da poluição; o cálculo dos gastos para programas alternativos de incremento de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no médio e longo prazo, apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e na solução de litígios.
- c) A análise de custos e dos métodos de redução da poluição; o cálculo dos gastos para programas alternativos de redução de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no curto prazo, apresentação de evidências sobre os efeitos no controle social e na postergação de litígios.
- d) A análise de despesas e dos métodos de eliminação da poluição, o cálculo dos gastos para programas definitivos de redução de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no curto prazo, apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e na antecipação de litígios.
- e) A análise dos gastos dos métodos de eliminação da poluição, o cálculo dos custos para programas alternativos de incremento de consumo, efeitos sobre preços e fluxo de caixa no médio e longo prazo, apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e na eliminação de litígios.

## Seção 3.2

### Contabilização socioambiental I

#### Diálogo aberto

Caro aluno, lembra-se de que a PetroCapixaba S/A é uma empresa brasileira que atua no segmento de exploração de petróleo e desde sua abertura decidiu abrir o capital na BMF & BOVESPA? A PetroCapixaba S/A vem passando por transformações muito significativas e que tem exigido mudanças, tanto nos seus processos de governança corporativa e de gestão socioambiental como na contabilidade. Na reunião anterior ficou definido que Eloá se responsabilizaria pela contabilização socioambiental que envolve o reconhecimento e a mensuração de ativos e passivos e de gastos socioambientais. Desde que a PetroCapixaba S/A aderiu ao formato da contabilidade socioambiental, a contadora Eloá e sua equipe tem tido o cuidado de identificar, reconhecer e mensurar corretamente os fatos contábeis socioambientais. Considerando a planilha que Eloá disponibilizou (Quadro 3.4) a seguir e que você faça parte da equipe dela, então você deverá apurar a ARE (Apuração do Resultado do Exercício) para a PetroCapixaba S/A com relação ao resultado ambiental para o exercício de 2016. Está pronto para o desafio? Para isso deverá compreender muito bem o conteúdo dessa seção.

Quadro 3.4 | Gastos e receitas ambientais da PetroCapixaba S/A - Exercício de 2016

Tipos de contas		Espécie/ Saída/ Entrada	Classificação	
Identificação	Valor		Tipo de gastos (custo, despesa, investimento) e ou receitas	Ativo/ Passivo
Venda de créditos de carbono	500.000,00	Caixa	Receita ambiental	Ativo
Vendas de resíduos produzidos destinados à reutilização e reciclagem.	200.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos na construção de estação de tratamentos de efluentes (imobilizado).	140.000,00	Fornecedor Ambiental	Investimento ambiental	Ativo

Gastos com salários dos funcionários do setor ambiental.	30.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	100.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com insumos de tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, conseqüentemente, preservar o meio ambiente.	240.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo
Gastos com educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.	39.600,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com estoques de insumos que serão utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.	120.000,00	Caixa	Custo ambiental	Ativo
Gastos em área de preservação permanente.	160.000,00	Fornecedor Ambiental	Investimento ambiental	Ativo
Gastos com multas e penalidades por infração à legislação ambiental.	10.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Economias de recursos oriundas de recuperação de custos ambientais.	50.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com recuperação de dano ambiental, provocado por atividades que não puderam ser associadas ao processo produtivo.	70.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com insumos para reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo, com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	30.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo

Gastos com contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais.	50.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Impostos sobre receitas ambientais.	70.000,00	Banco Cta Movimento	Despesa ambiental	Passivo
Indenização por derramamento de óleo no meio ambiente.	100.000,00	Caixa	Despesas com perda ambiental	Passivo

Fonte: elaborado pelo autor.

## Não pode faltar

Caro aluno, na Seção 3.1 falamos do principal desafio da Contabilidade Social e Ambiental, o de auxiliar a administração no trato de problemas contábeis e financeiros, especialmente os internos e os das normalizações legais, originários dos padrões ambientais. Naquela oportunidade, verificamos que tal desafio é a verificação do cumprimento dos padrões ambientais: da análise de custos e dos métodos de redução da poluição, do cálculo dos gastos ambientais, dos programas alternativos de redução de consumo, dos efeitos sobre preços e fluxo de caixa e da apresentação de evidências sobre os efeitos no controle ambiental e da solução de litígios. Ainda, vimos o processo de avaliação e reconhecimento de ativos e passivos ambientais e de gastos e receitas ambientais, conforme determina a Interpretação Técnica Geral –ITG (2004).

Nessa Seção 3.2, vamos tratar de contabilização socioambiental, oportunidade em que você aprenderá sobre a apuração do resultado (ARE) para as contas ambientais. Aqui, trataremos de receitas ambientais, gastos ambientais (custos, despesas, perdas) quanto aos aspectos de identificação, reconhecimento e mensuração. Também, classificaremos gastos e receitas ambientais como ativos ou passivos ambientais, considerando aspectos próprios de identificação, reconhecimento e mensuração, conforme nomenclatura contábil pertinente. Lembra-se de que já tratamos de avaliação e reconhecimento de gastos e receitas ambientais e de ativos e passivos ambientais na Seção 3.1? Que bom que você lembrou, porque nessa seção priorizaremos os aspectos da

mensuração, especialmente da ARE (Apuração do Resultado do Exercício). Está preparado para o desafio? Afinal, como se apura o resultado econômico das empresas? Para isso, necessitaremos compreender o conceito do método das partidas dobradas e os razãoetes, saber identificar as contas patrimoniais e de resultados e realizar os lançamentos contábeis. Lembra-se de que já fizemos uma introdução desse assunto?

Que bom que você lembrou, pois nesta seção você aprenderá a forma de apurar e mensurar o resultado econômico das empresas, isto é, a contabilização da apuração do seu resultado (lucro ou prejuízo), conhecida como Apuração do Resultado do Exercício (ARE). Porém, isso será feito apenas para as contas ambientais, o objeto da nossa disciplina, contudo, a regra vale para a contabilidade financeira como um todo. Recorda-se que a Contabilidade Social e Ambiental é apenas um braço da Contabilidade Financeira Tradicional? Antes, você aprendeu sobre as contas de resultado e como elas são demonstradas no DRE, agora chegou o momento de aprender como estas contas são apuradas. Para isso, precisará compreender que para apurar o resultado da empresa é necessário utilizar os mesmos grupos de contas (receitas, custos e despesas), utilizadas na demonstração do resultado (DRE), pois, afinal, a DRE demonstra o resultado e a ARE apura o resultado.



### Assimile

Para realizar a Apuração do Resultado do Exercício (ARE) é preciso compreender alguns pontos importantes. "1) A apuração só é feita nas contas de resultado (receitas, custos e despesas) e não envolve as contas patrimoniais (ativo, passivo e patrimônio líquido). 2) A diferença entre a apuração e a demonstração do resultado é que a apuração só ocorre no último dia do exercício social, e a demonstração pode ser feita a qualquer momento, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente etc. 3) A semelhança entre a apuração e a demonstração do resultado é que ambas chegam ao mesmo resultado, pois utilizam as mesmas contas contábeis" (POLIZEL et al., 2015, p.136).

Como estamos falando de mensuração/apuração, afinal qual é a duração do exercício social? Você sabe qual período ele abarca? Polizel et al. (2015) nos fornece essa resposta:

A Lei nº 6.404/76, atualizada pelas Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009, determina no seu artigo 175 que o exercício social terá duração de 1 (um) ano e a data do término será fixada no estatuto. O exercício social da maioria das empresas coincide com o Código Civil, tem início em 1º de janeiro e término no dia 31 de dezembro de cada ano, porém existem empresas que utilizam outro período para início e término do exercício social (POLIZEL et al. 2015, p.136).

Já vimos que a apuração do resultado só acontece uma única vez no ano e que é exatamente no término do exercício social, que normalmente ocorre no dia 31 de dezembro de cada ano. Você sabe como acontece o encerramento das contas de resultado? É muito simples: a empresa confronta as contas de receitas (positivas), com as contas de custos e despesas (negativas) e então se apura o resultado. Se as receitas forem maiores que os custos e as despesas, temos um resultado positivo, ou seja, um lucro, mas se as receitas forem menores que os custos e as despesas, temos um resultado negativo, um prejuízo. Percebeu como é fácil o entendimento?



Reflita

**Vamos pensar um pouco!** Por que será que é importante a empresa apurar o resultado? Quais são os passos necessários para apuração do lucro ou prejuízo empresarial? E do ponto de vista da Contabilidade Social e Ambiental, qual é a relevância de se mensurar receitas, custos e despesas ambientais? Qual é o efeito prático de tudo isso? Elabore sua tese pessoal!

Nesse contexto, lembre-se de que aqui estamos exemplificando a ARE apenas para as contas ambientais, objeto principal da nossa disciplina, no entanto, a regra vale para a contabilidade financeira como um todo, que é o que acontece exatamente nas empresas. O

Quadro 3.5 a seguir nos auxiliará na construção da ARE para a hipotética CIA Tijuca S/A:

Quadro 3.5 | Gastos e receitas ambientais da CIA Tijuca S/A - Exercício de 2016

Tipos de contas	Valor	Espécie/ Saída/ Entrada	Classificação	
			Tipo de gastos (custo, despesa, investimento) e ou receitas	Ativo/ Passivo
Identificação				
Venda de créditos de carbono	250.000,00	Caixa	Receita ambiental	Ativo
Vendas de resíduos produzidos destinados à reutilização e reciclagem.	100.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos na construção de estação de tratamentos de efluentes (imobilizado).	70.000,00	Fornecedor ambiental	Investimento ambiental	Ativo
Gastos com salários dos funcionários do setor ambiental.	15.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	50.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com insumos de tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, consequentemente, preservar o meio ambiente.	120.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo
Gastos com educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.	19.800,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com estoques de insumos que serão utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.	60.000,00	Caixa	Custo ambiental	Ativo

Gastos em área de preservação permanente.	80.000,00	Fornecedor ambiental	Investimento ambiental	Ativo
Gastos com multas e penalidades por infração à legislação ambiental.	5.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Economias de recursos oriundas de recuperação de custos ambientais.	25.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com recuperação de dano ambiental, provocado por atividades que não puderam ser associadas ao processo produtivo.	35.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com insumos para reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	15.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo
Gastos com contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais.	25.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Impostos sobre Receitas Ambientais	35.000,00	Banco Cta Movimento	Despesa ambiental	Passivo
Indenização por derramamento de óleo no meio ambiente.	50.000,00	Caixa	Despesas com perda ambiental	Passivo

Fonte: elaborado pelo autor.

Percebam que a CIA Tijuca S/A apresentou o saldo de todas as suas contas contábeis ambientais (contas patrimoniais e contas de resultado, Quadro 3.5), contudo, para realizar a apuração da ARE é importante lembrar de que as contas a serem utilizadas são apenas as contas de resultado. Vamos realizar a apuração delas?



### Exemplificando

O primeiro passo será identificar as contas de resultado. As contas patrimoniais (caixa, banco, conta, movimento e investimentos) do Quadro 3.5 não farão parte dessa apuração. Depois, mensuram-se as

contas de receitas e custos e as demais contas de despesas ambientais através dos razonetes. Perceba que no Quadro 3.5, a soma das receitas ambientais foram de 425.000,00, resultado da soma de 250.000,00 + 100.000,00 + 50.000,00 + 25.000,00, culminando no crédito do razonete a seguir:

<b>Receitas ambientais</b>		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">425.000,00</td> </tr> </table>		425.000,00
	425.000,00	

E assim sucessivamente para as demais contas, como para a conta de custos ambientais (120.000,00 + 60.000,00 + 15.000,00 = 195.000,00), culminando em débito.

Como abordamos, para apuração da ARE, o primeiro e mais importante passo será identificar as contas de resultado. Veja nos razonetes abaixo (extraídos das contas do Quadro 3.5). Observe que as contas patrimoniais (caixa, banco, conta movimento e investimentos ambientais) não farão parte dessa classificação. Depois, mensuramos as contas de receitas e custos e as demais contas de despesas ambientais, conforme os razonetes. Veja que a soma das receitas ambientais foram de 425.000,00 a crédito, resultado da soma de 250.000,00 + 100.000,00 + 50.000,00 + 25.000,00 (extraído do Quadro 3.5) e assim sucessivamente nos razonetes abaixo:

Razonetes apurados a partir do Quadro 3.5

<b>Receitas ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">425.000,00</td> </tr> </table>		425.000,00	<b>Custos ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">195.000,00</td> </tr> </table>		195.000,00	<b>Despesa com salários Ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">15.000,00</td> </tr> </table>		15.000,00
	425.000,00							
	195.000,00							
	15.000,00							
<b>Despesa de Auditoria</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">25.000,00</td> </tr> </table>		25.000,00	<b>Despesa c/ multas ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">5.000,00</td> </tr> </table>		5.000,00	<b>Disp. c/ danos Ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">35.000,00</td> </tr> </table>		35.000,00
	25.000,00							
	5.000,00							
	35.000,00							
<b>Disp. com educação ambiental</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">19.800,00</td> </tr> </table>		19.800,00	<b>Disp. c/ perdas</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">50.000,00</td> </tr> </table>		50.000,00	<b>Impostos sem receitas ambientais</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-top: 2px solid black; border-bottom: 2px solid black; width: 80%;"></td> <td style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">35.000,00</td> </tr> </table>		35.000,00
	19.800,00							
	50.000,00							
	35.000,00							

O segundo passo para a apuração do resultado é o encerramento das contas de receitas, despesas e custos. Todas as contas de resultado devem ser encerradas no último dia do exercício social e a empresa apura se obteve lucro ou prejuízo. Você tem pelos menos uma ideia de como é feito o encerramento das contas de resultado? É bem simples: todas as contas de resultado devem ser zeradas e a contrapartida destes lançamentos é feita uma conta contábil conhecida como ARE (Apuração do Resultado do Exercício). Que tal você acompanhar o encerramento das contas de resultado da empresa CIA Tijuca S/A? Vamos lá! A primeira conta a ser encerrada é a conta de receitas ambientais, observe que ela tem um saldo final a crédito.

<b>Receitas ambientais</b>
425.000,00

Como a conta receitas ambientais precisa ficar com saldo igual a zero, é necessário fazer um lançamento a débito nesta conta. Mas em qual conta faremos o lançamento a crédito? Lembre-se de que estamos utilizando o método das partidas dobradas, em que cada débito deve corresponder a um crédito de igual valor e vice-versa. Então, se debitarmos a conta receitas ambientais, devemos creditar outra conta com o mesmo valor. É nesse cenário que entra a conta ARE, pois ela será a contrapartida de todos os lançamentos de encerramento das contas de resultado. Iniciaremos pela conta receitas ambientais e depois para as demais contas:

Fato 1 – Encerramento da conta de receitas ambientais

D – Receitas Ambientais	425.000,00
C – ARE	425.000,00

<b>Receitas ambientais</b>	<b>ARE</b>
1    425.000,00   425.000,00	425.000,00    1

Veja o exemplo do fato 2, pois agora temos uma conta de despesa e assim sucessivamente.

### Impostos Sobre Receitas Ambientais

35.000,00

Fato 2 – Encerramento da conta de impostos sem receitas ambientais

D – ARE	35.000,00
C – Despesas de impostos sobre receitas ambientais	35.000,00

#### Impostos sobre receitas ambientais

35.000,00 | 35.000,00    2

#### ARE

2    35.000,00 | 425.000,00    1

Fato 3 – Encerramento da conta de custos ambientais

D – ARE	195.000,00
C – Custos ambientais	195.000,00

Observe que creditamos na conta custos ambientais e debitamos na conta ARE.

#### Custos ambientais

195.000,00 | 195.000,00    3

#### ARE

2    35.000,00 | 425.000,00    1  
3    195.000,00

Fato 4 – encerramento da conta de despesas com salários ambientais

D – ARE	15.000,00
C – Despesas com salários ambientais	15.000,00

#### Despesas com salários ambientais

1    15.000,00 | 15.000,00    4

#### ARE

2    35.000,00 | 425.000,00    1  
3    195.000,00  
4    15.000,00

Fato 5 – Encerramento da conta de despesas com educação ambiental

D – ARE	19.800,00
C – Despesas com educação ambiental	19.800,00

Despesas com educação ambiental			ARE		
19.800,00	19.800,00	5	2	35.000,00	425.000,00 1
			3	195.000,00	
			4	15.000,00	
			5	19.800,00	

Fato 6 – Encerramento da conta de despesas com multas ambientais

D – ARE	5.000,00
C – Despesas com Multas Ambientais	5.000,00

Despesas com multas ambientais			ARE		
5.000,00	5.000,00	6	2	35.000,00	425.000,00 1
			3	195.000,00	
			4	15.000,00	
			5	19.800,00	
			6	5.000,00	

Fato 7 – Encerramento da conta de despesas com danos ambientais

D – ARE	35.000,00
C – Despesas com Danos Ambientais	35.000,00

Despesas com danos ambientais			ARE		
35.000,00	35.000,00	7	2	35.000,00	425.000,00 1
			3	195.000,00	
			4	15.000,00	
			5	19.800,00	
			6	5.000,00	
			7	35.000,00	

Fato 8 – Encerramento da conta de despesas com auditoria ambiental

D –ARE	25.000,00
C – Despesas com Auditoria Ambiental	25.000,00

Despesa com auditoria ambiental			ARE			
25.000,00	25.000,00	8	2	35.000,00	425.000,00	1
			3	195.000,00		
			4	15.000,00		
			5	19.800,00		
			6	5.000,00		
			7	35.000,00		
			8	25.000,00		

Fato 9 – Encerramento da conta com perdas ambientais

D –ARE	50.000,00
C – Despesas com perda ambiental	50.000,00

Despesa com auditoria ambiental			ARE			
50.000,00	50.000,00	9	2	35.000,00	425.000,00	1
			3	195.000,00		
			4	15.000,00		
			5	19.800,00		
			6	5.000,00		
			7	35.000,00		
			8	25.000,00		
			9	50.000,00		

Observe que todas as contas de resultado ficaram com saldo zero. Lembre-se de que essas contas jamais deverão carregar valores para o próximo exercício social. A conta ARE é transitória, pois serve apenas para calcular o lucro ou prejuízo de determinada empresa, depois deve ser encerrada. Essa conta não aparece na demonstração de resultado e muito menos no balanço patrimonial. Aqui, continuamos lembrando de que estamos apurando as contas ambientais, mas que estas regras vale para toda a contabilidade financeira (tradicional).

Chegamos ao terceiro passo, momento de apurar o saldo da conta ARE Ambiental:

ARE			
2	35.000,00	425.000,00	1
3	195.000,00		
4	15.000,00		
5	19.800,00		
6	5.000,00		
7	35.000,00		
8	25.000,00		
9	50.000,00		
	379.800,00	425.000,00	
		425.000,00	Saldo Final (SF)

Finalmente, chegamos no momento final de apuração da Conta ARE Ambiental. Observe que ela demonstra um saldo a débito de R\$ 379.800,00 (despesas e custos) e um saldo a crédito de R\$ 425.000,00 (receitas), portanto a CIA Tijuca S/A obteve um lucro ambiental de R\$ 45.200,00 (SF = 425.000,00 - 379.800,00 = 45.200,00), pois as receitas ambientais foram maiores do que as despesas e custos ambientais. Contudo, na prática não significa que todas as empresas terão lucro ambiental, pois isso dependerá do ramo de atividade exercida, da estrutura de custos da organização e de outros fatores inerentes à operação. Com relação a resultados (financeiros), cada caso deve ser avaliado individualmente de acordo com suas especificidades. O último passo da apuração do resultado é zerar, ou seja, encerrar a conta transitória ARE e a contrapartida deste lançamento deverá ser a conta patrimonial de Lucros. **Observe:**

ARE				Lucros	
2	35.000,00	425.000,00	1		
3	195.000,00				
4	15.000,00				
5	19.800,00				
6	5.000,00				
7	35.000,00				
8	25.000,00				
9	50.000,00				
	379.800,00	425.000,00			
10	45.200,00	425.000,00	(SF)		

Após a empresa realizar o encerramento da conta ARE, ela deixará de existir, por isso na contabilidade essa conta é chamada de conta transitória, pois ela só serve para apurar o resultado do período. Assim, se a empresa apurar um lucro, este valor é transferido para a conta lucros que pertence ao patrimônio líquido (PL), contudo, após o advento da Lei nº 11.638/2007, a conta Lucros não deve mais aparecer no PL, os lucros devem ser totalmente distribuídos, seja para as reservas de lucros ou para os sócios, na forma de dividendos. E se acaso a empresa apurar um prejuízo, esse valor é transferido para a conta prejuízos acumulados, que também pertence ao PL. Por último, não se esqueça que realizamos a apuração da ARE apenas para as contas ambientais porque desejávamos saber o resultado ambiental da CIA Tijuca S/A, porém, na prática empresarial a conta ARE contempla todo o conjunto de contas de receitas, custos e despesas do exercício (sejam elas ambientais ou não) de onde a contabilidade realiza as devidas apurações.



### Pesquise mais

Saiba mais a Apuração do Resultado (ARE), assistindo ao seguinte vídeo:

SCARPIN, J. E. **Encerramento de contas de resultado**. 2013. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=8IHUUEpEvhE>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

Compreenda mais sobre gastos e receitas ambientais

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Normas brasileiras de contabilidade – ITG 2004 – Interação da Entidade com o Meio Ambiente**. 2004. Disponível em <[http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG\\_2004.docx](http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG_2004.docx)>. Acesso em: 7 nov. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolver a situação-problema proposta no início da unidade. Considerando a planilha que Eloá disponibilizou (Quadro 3.4) e que você faça parte da equipe dela, então você deverá apurar a ARE ambiental para a PetroCapixaba S/A para o exercício de 2016. Para isso, é necessário que tenha compreendido todo o conteúdo dessa seção. Está preparado para o desafio?

## RESOLUÇÃO

Receitas ambientais		
1	850.000,00	850.000,00

ARE		
		850.000,00 1

Impostos sem receitas ambientais		
	70.000,00	70.000,00 2

Custos ambientais		
	390.000,00	390.000,00 3

ARE		
2	70.000,00	85.000,00 1
3	390.000,00	

Despesas com salários ambientais		
	30.000,00	30.000,00 4

ARE		
2	70.000,00	850.000,00 1

ARE		
2	70.000,00	850.000,00 1
3	390.000,00	
4	30.000,00	

Despesas com educação ambiental		
	39.600,00	39.600,00 5

ARE		
2	70.000,00	850.000,00 1
3	390.000,00	
4	30.000,00	
5	39.600,00	

Despesas com multas ambientais		
	10.000,00	10.000,00 6

ARE		
2	70.000,00	850.000,00 1
3	390.000,00	
4	30.000,00	
5	39.600,00	
6	10.000,00	

Despesas com danos ambientais		
	70.000,00	70.000,00 7

ARE		
2	70.000,00	
3	390.000,00	
4	30.000,00	
5	39.600,00	
6	10.000,00	
7	70.000,00	

**Despesas com auditoria ambiental**

50.000,00	50.000,00	8
-----------	-----------	---

**ARE**

2	70.000,00	850.000,00	1
3	390.000,00		
4	30.000,00		
5	39.600,00		
6	10.000,00		
7	70.000,00		
8	50.000,00		

**Despesas com perdas ambientais**

10.000,00	10.000,00	9
-----------	-----------	---

**ARE**

2	70.000,00	850.000,00	1
3	390.000,00		
4	30.000,00		
5	39.600,00		
6	10.000,00		
7	70.000,00		
8	50.000,00		
9	100.000,00		

**ARE**

2	70.000,00	850.000,00	1
3	390.000,00		
4	30.000,00		
5	39.600,00		
6	10.000,00		
7	70.000,00		
8	50.000,00		
9	100.000,00		
<b>759.600,00</b>		<b>850.000,00</b>	
		<b>90.400,00 (SF)</b>	

**ARE**

2	70.000,00	850.000,00	1
3	390.000,00		
4	30.000,00		
5	39.600,00		
6	10.000,00		
7	70.000,00		
8	50.000,00		
9	100.000,00		
<b>759.600,00</b>		<b>850.000,00</b>	
10	<b>90.400,00</b>	<b>90.400,00 (SF)</b>	

**Lucros**

<b>90.400,00</b>
------------------

Diante da apuração da ARE para a CIA PetroCapixaba S/A, é possível inferir que o lucro ambiental para o exercício de 2016 foi no importe de R\$ 90.400,00.

**Avançando na prática**

Apuração de receitas e custos ambientais para a Cia Danúbio Azul S/A

## Descrição da situação-problema

Considerando que a hipotética CIA Danúbio Azul S/A esteja apurando o resultado ambiental do exercício de 2016 (lucro ambiental bruto) e que a tarefa de apurar as receitas e custos ambientais tenham sido delegadas a você, então você fará a apuração pelo método das partidas dobradas e construirá os respectivos razonetes. Está preparado para o desafio?

Observe o Quadro 3.6 para a realização:

Quadro 3.6 | Gastos e receitas ambientais da CIA Danúbio Azul S/A - Exercício de 2016

Tipos de contas	Valor	Espécie/ Saída/ Entrada	Classificação	
			Tipo de gastos (custo, despesa, investimento) e ou receitas	Ativo/ Passivo
Venda de créditos de carbono	1.000.000,00	Caixa	Receita ambiental	Ativo
Vendas de resíduos produzidos destinados à reutilização e reciclagem.	400.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos na construção de estação de tratamentos de efluentes (imobilizado).	280.000,00	Fornecedor ambiental	Investimento ambiental	Ativo
Gastos com salários dos funcionários do setor ambiental.	60.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	200.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com insumos de tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, consequentemente, preservar o meio ambiente.	480.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo

Gastos com educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.	79.200,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com estoques de insumos utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.	240.000,00	Caixa	Custo ambiental	Ativo
Gastos em área de preservação permanente.	320.000,00	Fornecedor Ambiental	Investimento Ambiental	Ativo
Gastos com multas e penalidades por infração à legislação ambiental.	20.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Economias de recursos oriundas de recuperação de custos ambientais.	100.000,00	Banco Cta Movimento	Receita ambiental	Ativo
Gastos com recuperação de dano ambiental, provocado por atividades que não puderam ser associados ao processo produtivo.	140.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Gastos com insumos para reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com o objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	60.000,00	Banco Cta Movimento	Custo ambiental	Ativo
Gastos com contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais.	100.000,00	Caixa	Despesa ambiental	Passivo
Impostos sobre receitas ambientais.	140.000,00	Banco Cta Movimento	Despesa ambiental	Passivo

Fonte: elaborado pelo autor.

## Resolução da situação-problema

Aqui o primeiro passo é apuração das receitas ambientais, então temos créditos de carbono no valor de R\$ 1.000.000,00, mais vendas de resíduos R\$ 400.000,00, mais reciclagem de materiais R\$ 200.000,00, mais economia de recursos R\$ 100.000,00, totalizando R\$ 1.700.000,00 de receitas. O segundo passo é apuração dos custos ambientais, então temos R\$ 480.000,00 de gastos com tratamentos de efluentes, mais R\$ 240.000,00 com aquisição de insumos ambientais, mais R\$ 60.000,00 com insumos na aplicação de reciclagem, totalizando R\$ 780.000,00. Como estamos apurando o lucro ambiental bruto sem considerarmos a dedução das despesas ambientais, então vamos ao terceiro passo que é a apuração pelos razonetes como se segue:

Fato 1 – Encerramento da conta de receitas ambientais

D – Receitas Ambientais	1.700.000,00
C – ARE	1.700.000,00

Receitas ambientais		ARE	
1	1.700.000,00	1.700.000,00	1

Fato 2 – Encerramento da conta de custos ambientais

D – ARE	780.000,00
C – Custos Ambientais	780.000,00

Custos ambientais		ARE	
780.000,00	780.000,00	2	2
		2	1
		1.700.000,00	1
		920.000,00 (SF)	

ARE		Lucro ambiental bruto	
2	780.000,00	1.700.000,00	1
3	920.000,00	920.000,00 (SF)	3

Assim é possível inferir que o lucro ambiental bruto da Cia Danúbio Azul em 2016, sem considerar as despesas ambientais, é de (+) 920.000,00 (1.700.000,00 de receitas (créditos), menos 780.000,00 de custos ambientais (débitos) = 920.000,00).

## Faça valer a pena

1.



A Lei nº 6.404/76, atualizada pelas Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009, determina no seu artigo 175 que o exercício social terá duração de 1 (um) ano e a data do término será fixada no estatuto. O exercício social da maioria das empresas coincide com o Código Civil, tem início em 1º de janeiro e término no dia 31 de dezembro de cada ano, porém existem empresas que utilizam outro período para início e término do exercício social. (POLIZEL et al., 2015, p. 136)

Complete as lacunas:

A apuração do \_\_\_\_\_ só acontece uma única vez no ano e que é exatamente no término do exercício social, que normalmente ocorre no dia 31 de dezembro de cada ano. Quando acontece o encerramento da conta \_\_\_\_\_, a empresa confronta as contas de \_\_\_\_\_ (positivas) com as contas de \_\_\_\_\_ (negativas) e então se apura o resultado. Se as receitas forem maiores que os custos e as despesas, temos um resultado positivo, ou seja, um \_\_\_\_\_, mas se as receitas forem menores que os custos e as despesas, temos um resultado negativo, um \_\_\_\_\_.

Escolha a correta, considerando de cima para baixo:

- a) Lucro – patrimonial - receitas - custos e despesas – lucro – prejuízo.
- b) Resultado – de resultados – despesas - receitas – lucro – prejuízo.
- c) Resultado – de resultados – receitas - custos e despesas – lucro – prejuízo.
- d) Faturamento - de resultados – receitas - custos e despesas – prejuízo – lucro.
- e) Prejuízo – patrimonial - receitas - lucros e despesas – resultado – prejuízo.

**2.** A conta ARE é transitória, pois serve apenas para calcular o lucro ou prejuízo de determinada empresa, depois deve ser encerrada. Essa conta não aparece na demonstração de resultado e muito menos no balanço patrimonial. Após a empresa realizar o encerramento da conta ARE, ela

deixará de existir, por isso na contabilidade essa conta é chamada de conta transitória, pois ela só serve para apurar o resultado do período.

Fonte: adaptada de Polizel et al. (2015).

Considerando o enunciado e a teoria, assinale a alternativa correta:

- a) Na apuração do resultado do exercício, as contas de receitas ambientais são creditadas no momento da transferência para a ARE.
- b) Após a apuração do resultado do exercício, as contas de resultado permanecem com saldo na contabilidade.
- c) A conta de ARE é debitada no momento da transferência das receitas.
- d) Na apuração do resultado do exercício, as contas de despesas são creditadas no momento da transferência para a ARE.
- e) Após a apuração do resultado do exercício, as contas patrimoniais são zeradas.

**3.** Para realizar a Apuração do Resultado do Exercício (ARE), é preciso compreender alguns pontos importantes. 1. A apuração só é feita nas contas de resultado (receitas, custos e despesas) e não envolve as contas patrimoniais (ativo, passivo e patrimônio líquido); 2. A diferença entre a apuração e a demonstração do resultado é que a apuração só ocorre no último dia do exercício social e a demonstração pode ser feita a qualquer momento, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente, etc; 3. A semelhança entre a apuração e a demonstração do resultado é que ambas chegam ao mesmo resultado, pois utilizam as mesmas contas contábeis.

Fonte: adaptada de Polizel et al. (2015, p. 148).

Em relação às contas de resultado, de acordo com a teoria, assinale a alternativa correta:

- a) Quando uma receita é realizada, registra-se um débito nas contas de resultado.
- b) Quando uma despesa é realizada, registra-se um débito nas contas de resultado.
- c) Quando é realizada a transferência do resultado, a conta ARE recebe todos os valores a crédito.
- d) Quando um custo é realizado, registra-se um crédito nas contas de resultado.
- e) Quando é realizada a transferência do resultado, as contas de custo recebem lançamentos a débito.



## Seção 3.3

### Perícia ambiental

#### Diálogo aberto

Caro aluno, você se recorda de que a PetroCapixaba S/A estava envolvida em um processo judicial por contaminação de solo em uma de suas áreas de exploração e que o juiz do processo já havia nomeado um perito judicial ambiental para deslinde da questão e que os contadores José e Eloá decidiram contratar um assistente técnico para representar a empresa na controvérsia instaurada?

A empresa de assessoria ambiental Inova Mundo foi a contratada pela PetroCapixaba para representá-la na demanda judicial. Dentre o quadro de auditores, peritos e assistentes técnicos da Inova Mundo, foi escolhido o assistente técnico Sr. Florentino Batista (engenheiro ambiental), que representará a PetroCapixaba no processo, e a ele caberá a elaboração do parecer técnico ambiental que servirá como prova técnica na demanda enfrentada pela PetroCapixaba. Vamos imaginar que o perito do juiz, Sr. Luiz Casca Grossa (engenheiro ambiental) é quem será o responsável pela elaboração do laudo pericial judicial sobre a demanda instaurada. Lembre-se de que o assistente técnico da PetroCapixaba S/A (Sr. Florentino Batista) poderá concordar com o laudo pericial ou discordar, se porventura entender que esse documento não atende aos requisitos do art. 473 do Código de Processo Civil (CPC) – Lei nº 13,150, de 16 de março de 2015, quando da elaboração.

A partir disso, imaginaremos a seguinte situação hipotética que ocorreu quando o perito do Juiz (Sr. Luiz Casca Grossa) elaborou o laudo pericial ambiental sobre a contaminação do solo:

1º - O perito entendeu que, por questão de objetividade e de celeridade processual, não deveria elaborar um laudo muito extenso com muitas informações, para isso foi direto para a parte dois do laudo, a qual trata apenas do resultado da apuração. Procurando ser sucinto, ele apenas elencou o resultado das apurações, não demonstrando no laudo as fórmulas e a metodologia dos cálculos efetuados.

2º - Em relação ao quesito formulado pelo assistente técnico, Sr.

Florentino Batista “Queira o nobre perito detalhar as competências técnicas que o capacitam para a realização dessa pericial judicial sob judge”. O Perito se negou a responder esse item por entendê-lo como ofensivo.

3º - Em relação ao quesito formulado pelo assistente técnico Sr. Florentino Batista: “Na opinião do nobre perito, os motivos que levaram ao derramamento de óleo por parte da PetroCapixaba na área em questão foram intencionais ou acidentais?”, questionamento respondido pelo perito da seguinte maneira: “Na minha opinião, foram intencionais”.

4º - O perito ainda soube pelos noticiários que as ações da PetroCapixaba S/A no último ano tiveram queda acentuada na bolsa de valores, por isso deduziu e achou necessário colocar essas informações no laudo pericial, associando o derramamento de óleo como descaso por suposta economia de recursos por parte da empresa, porém ele não tem certeza dos fatos.

5º - Como elemento de economia processual e para o processo não ficar muito volumoso, o perito achou por bem não anexar no laudo o parecer da Companhia Ambiental do Estado do Espírito Santo, a planta e as fotos periciais da área em questão.

Com base nesses cinco tópicos apresentados no laudo pericial, elaborado pelo perito judicial Sr. Luiz Casca Grossa, considerando o que dispõe o art. 473 do Código de Processo Civil (CPC) e que você seja o assistente técnico, o Sr. Florentino Batista, qual será a sua forma de atuação nos autos? Você concordará com o laudo pericial ou o refutará, ofertando impugnação para os tópicos elencados? Está preparado para o desafio? Para isso, deverá compreender bem o conteúdo dessa seção.

## Não pode faltar

Caro aluno, seja bem-vindo!

Nessa seção abordaremos a perícia ambiental, ocasião em que você compreenderá as disposições gerais de perícia ambiental, legislação da perícia ambiental, ambiente e campo de atuação da perícia ambiental, laudo e parecer técnico ambiental. Está preparado para o desafio?

O que é perícia e qual é a finalidade da perícia ambiental? Como

surgiu e evoluiu a perícia?

A perícia tem seus primeiros vestígios na antiga civilização do Egito. Conta o historiador Heródoto que, quando o Rio Nilo despojava alguém da cota agrária, a pessoa lesada procurava o rei, a quem dava parte do ocorrido, então o rei enviava ao lugar da situação do lote inspetores que o mediam para saber a área diminuída e a diminuição proporcional que devia sofrer o pagamento do tributo. Tais inspetores, entendidos em geometria e “experts” na arte de medir, são longínquos antecessores de uma categoria de Peritos – os agrimensores.

Etimologicamente, o termo perícia advém do latim *Peritia* e significa “conhecimento adquirido pela experiência”. Magalhães (1995, p. 14) conceitua perícia judicial como “trabalho de notória especialização feito com o objetivo de obter prova ou opinião para orientar uma autoridade formal no julgamento de um fato”. Quanto à caracterização da perícia judicial: a) Ela surge de um conflito latente e manifesto que se quer esclarecer; b) Constata, prova ou demonstra a veracidade de alguma situação, coisa ou fato; c) Fundamenta-se em requisitos técnicos, científicos, legais, psicológicos, sociais e profissionais; d) Deve materializar, segundo forma especial, a instância decisória, a transmissão da opinião técnica ou científica sobre a verdade fática, de modo que a verdade jurídica corresponda àquela.

Quanto aos tipos de perícias, é importante compreender que as perícias judiciais (atos oficiais) são aquelas requisitadas por autoridades (juízes, promotores e delegados) enquanto que as extrajudiciais (âmbito privado) são aqueles serviços contratados pelas entidades privadas e/ou pelas partes envolvidas no litígio. Em suma, perícia judicial é aquela realizada dentro dos procedimentos processuais do Poder Judiciário, por determinação, requerimento ou necessidade de seus agentes ativos, e se processa segundo regras legais específicas (perícias ambientais, cíveis, contábeis, médicas, trabalhistas, criminais, etc.). Já a perícia semijudicial é aquela realizada no meio estatal (fora do Poder Judiciário), por autoridades policiais, parlamentares ou administrativas, por estarem sujeitas às regras legais e regimentais específicas. Por fim, perícia extrajudicial é aquela efetuada fora do Estado, por necessidade e escolha de entes físicos e jurídicos particulares no sentido estrito (opinião técnica especializada sobre um fato controverso: ambiental,

cível, financeiro, fiscal, médico, trabalhista, patrimonial, etc.). Nesse contexto, a perícia judicial é desencadeada quando solicitada em meio ao processo judicial, sua realização se faz necessária em função dos fatos controvertidos apresentados e pressupõe a existência de questões e/ou aspectos técnicos que o juiz não pode elucidar. Assim, ela é um dos meios utilizados em juízo para se provar a existência de fatos alegados ou contestados pelas partes, devendo sempre ser desenvolvida por especialista da área relativa à questão discutida nos autos (processo). Mas aonde reside a importância da perícia ambiental nas controvérsias instauradas? O que você pensa dessa questão colocada?

Como abordamos anteriormente, após o advento da Revolução Industrial houve intensa degradação do meio ambiente e surgiram movimentos contrários ao processo destruição da natureza. No Brasil, a partir da promulgação da Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98), houve uma mudança considerável nas rotinas dos tribunais de justiça, que estão entulhados de processos movidos pela sociedade, pelo Ministério Público e pelo Estado Brasileiro no exercício da proteção dos recursos naturais. Nas ações judiciais envolvendo o meio ambiente é que surge a necessidade da perícia, prevista no Código de Processo Civil (art. 464 a 480 da Seção X – Da Prova Pericial). A prova pericial é solicitada sempre que, na averiguação da verdade dos fatos, faz-se necessária a atuação de profissionais com conhecimentos técnico-científicos especializados. Na área ambiental, as informações e documentos em grande parte das situações são insuficientes para elucidar os casos e, muitas das vezes, a averiguação da existência do fato danoso e dos efeitos prejudiciais depende de prova técnica que somente pode ser produzida por profissionais especializados na área – o perito judicial.

Você acha que as controvérsias ambientais podem ser sanadas por um único perito judicial? Como as partes (autor e réu) podem ser assistidas no processo? O que você pensa sobre essas questões?

A perícia ambiental é multidisciplinar e pode ser desenvolvida por diversos profissionais especializados na área ambiental (auditores, advogados, biólogos, engenheiros, contadores, economistas, geólogos, psicólogos, assistentes sociais, promotores, entre outros) ao mesmo tempo. Imagine, por exemplo, a construção de uma hidrelétrica onde haverá grande alagamento da área do entorno da usina em que animais e pessoas deverão ser remanejados do

local. Os custos econômicos/políticos/sociais de tudo isso, a degradação, a questão legal, o projeto, etc., para tudo isso será preciso a participação de uma equipe ambiental multidisciplinar para estudo, projeção e mensuração de eventuais danos e benefícios que o projeto poderá ocasionar se for implementado. Essa análise sistemática vale para projetos iniciais ou perícias em andamentos.



## Refleta

Imaginem a avaliação e mensuração do dano ambiental ocorrido em Mariana – MG, provocado pelo rompimento da barragem do fundão de responsabilidade da Mineradora Samarco? Percebeu a extensão e a importância da perícia no conjunto da obra?

E a Legislação para todo esse processo? Você tem pelo menos uma ideia sobre ela? Lembra-se de que já tratamos desse assunto anteriormente? Do ponto de vista legal, a atividade pericial em meio ambiente é regida pelo Código de Processo Civil, bem como as demais modalidades de perícias. E, em razão da especificidade das questões ambientais, esta atividade deve ser amparada na Legislação ambiental vigente nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal. Aqui exemplificaremos as exigências para a área de engenharia ambiental, onde comumente ocorre a maior parte das perícias ambientais, contudo, todo arcabouço de legislação e regras próprias de cada conselho profissional vale para as demais profissões, no que tange a questão pericial. Citaremos Kaskantzis Neto (2005) como se segue:

**As perícias ambientais envolvendo áreas da engenharia devem ser conduzidas por profissionais de nível superior, com registro profissional em órgão competente e conforme regem as atribuições profissionais segundo as leis federais, resoluções do CONFEA e normas técnicas mostradas abaixo:**

- Lei Federal nº 5194 de 21/12/1966 - Exercício da profissão de Engenheiro;
- Resolução nº 205 de 30/10/1973 - Código de ética profissional;
- Resolução nº 218 de 27/06/1973 – Atribuições profissionais;
- Resolução nº 345 de 27/07/1990 – Exercício de atividades de Avaliações;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Constituição Federal, Leis Ambientais Federais, Estaduais e Municipais, Código e Defesa do Consumidor; CONAMA; Código Florestal, entre outros (KASKANTZIS NETO, 2005, p.43).

Também, como exemplo de atribuições profissionais e normas de conduta, podemos citar a área de Contabilidade, cujas regras são ditadas pelas Resoluções nº 1243/2009 e nº 1244/2009 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que dispõe sobre Normas da Perícia Contábil e sobre Normas de Atuação do Perito Contador e Assistente Técnico na realização de Perícias Contábeis.

Nesse contexto, a perícia ambiental tornou-se uma área técnica específica de atuação profissional, sendo o seu objetivo esclarecer tecnicamente a existência ou não de ameaça ou dano ambiental ou ainda a constatação ou mensuração desses danos, caso eles tenham ocorrido. O Código de Processo Civil, no art. 156 (incisos 1º e 5º) confere prerrogativa ao magistrado (juiz) de ser auxiliado por perito judicial na solução de controvérsias quando se fizer necessário, inclusive em casos de danos ambientais:



**Art. 156. O juiz será assistido por perito quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico. § 1º Os peritos serão nomeados entre os profissionais legalmente habilitados em órgãos técnicos ou científicos devidamente inscritos em cadastro mantido pelo tribunal ao qual o juiz está vinculado.....) § 5º Na localidade onde não houver inscrito no cadastro disponibilizado pelo tribunal, a nomeação do perito é de livre escolha pelo juiz e deverá recair sobre profissional ou órgão técnico ou científico comprovadamente detentor do conhecimento necessário à realização da perícia (BRASIL, 2015, [s.p.]).**



### Assimile

Nomeado pelo juiz, o perito judicial atua como auxiliar da justiça, assessorando o magistrado na formação de seu convencimento. Trata-se da pessoa de confiança do juiz e produz ao final dos trabalhos o laudo pericial. A responsabilidade do perito sobre as informações prestadas por ele e da sua forma de atuação na produção da prova pericial são tratadas no Código de Processo Civil, no art. 148 e ainda dos art. 464 ao 479, respectivamente.

Já verificamos que os juizes poderão ser assistidos por peritos judiciais para o deslinde das controvérsias instauradas, mas como ficarão assistidas as partes (autor e réu), do ponto de vista pericial/legal na lide? Com relação às partes, autor e Réu têm direito a nomear um assistente técnico (cada um) para poder acompanhar o processo e a atuação do perito nomeado pelo juiz – é o princípio do contraditório e da ampla defesa, conforme dispõe o art. 7o do Código de Processo Civil. Assim, enquanto o perito judicial (nomeado pelo juiz) elabora o laudo pericial que servirá de prova nos autos para o deslinde da controvérsia, cada assistente técnico das partes (autor e réu) elaboram um parecer técnico sobre a mesma matéria, para refutar ou concordar com o laudo pericial do perito do juiz.

Entretanto, nada impede de que os assistentes técnicos expressem suas concordâncias ou discordâncias com relação ao laudo pericial através de petições ou pareceres isolados e, ainda, redijam quesitos solicitando esclarecimentos adicionais do perito judicial sobre determinados pontos que julgam não terem sido devidamente esclarecidos no laudo. Como forma de facilitarmos o entendimento sobre o assunto, achamos por bem construir o Quadro 3.7 e que resume alguns conceitos periciais importantes:

Quadro 3.7 | Conceito de perícia, perito, assistente técnico, laudo pericial e parecer técnico e quesitos

Termos	Tipo/forma	Usuários	Objetivo
<b>Perícia</b>	1 – Judicial	Poder Judiciário (juizes, litigantes e árbitros)	Realizar o trabalho tendo como parâmetro os fatos que já se encontram em discussão no âmbito do processo.
	2 - Extrajudicial	Pessoa física ou jurídica	Necessidade de opinião técnica especializada sobre um fato controverso. Esse tipo de perícia se processa mediante exames que podem ser genéricos ou específicos.
<b>Assistente Técnico</b>	3 - Atua no extrajudicial	Partes (autor e réu)	Elabora parecer técnico (opinião especializada sobre fato controverso na esfera privada).

<b>Perito judicial</b>	4 - Atua no processo judicial	Juizes (Poder Judiciário)	Elabora laudo pericial (realiza exames, faz vistorias, avalia, arbitra e emite opinião especializada acerca de fatos controvertidos nos autos).
<b>Laudo pericial</b>	5 - Esfera judicial (âmbito do processo)	Juizes (Poder Judiciário), litigantes e árbitros	Resultado da perícia realizada, expresso em conclusões escritas e fundamentadas, onde são apontados os fatos, circunstâncias e parecer sobre a matéria submetida a exame do especialista, adotando-se respostas objetivas aos quesitos.
<b>Parecer Técnico</b>	6 - Extrajudicial	Partes (autor e réu)	Resultado de esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade relativo a fato controverso.
<b>Quesitos</b>	6 - Judicial	Partes (autor e réu) e juizes	Questionário básico em forma de perguntas, anexado aos autos direcionados ao perito judicial, com o objetivo de esclarecimentos de fatos circunscritos à produção de prova pericial na lide.

Fonte: elaborado pelo autor.

Até aqui abordamos o histórico da perícia, conceituamos os tipos de perícia, falamos do perito judicial e dos assistentes técnicos, vimos o que é laudo pericial e parecer técnico, mas afinal quais são as técnicas que os peritos e assistentes técnicos utilizam para realizarem a apuração do trabalho pericial que será levado ao laudo e ao parecer técnico? Você tem pelo menos uma ideia?

Os procedimentos de perícia judicial visam fundamentar as conclusões que serão levadas ao laudo pericial ou parecer técnico e abrangem total ou parcialmente, segundo a natureza e a complexidade da matéria, o exame, a vistoria, a indagação, a investigação, o arbitramento, a mensuração, a avaliação e a certificação.



**1º** - O exame é a análise de coisas (objeto, matéria, área, solo, ar e clima, fórmulas, livros, registros das transações e documentos, etc.); **2º** - A vistoria é a diligência que objetiva a verificação e a constatação de situação e estado, coisa ou fato, de forma circunstancial; **3º** - A indagação é a busca de informações mediante entrevista com conhecedores do objeto ou de fato relacionadas à perícia; **4º** - A investigação é a pesquisa que busca trazer ao laudo pericial o que está oculto por quaisquer circunstâncias; **5º** - O arbitramento é a determinação de valores ou a solução de controvérsia por critério técnico-científico; **6º** - A mensuração é o ato de qualificação e quantificação física de coisas, bens, direitos e obrigações; **7º** - A avaliação é o ato de estabelecer o valor de coisas, bens, direitos, obrigações; e **8º** - A certificação é o ato de atestar a informação trazida ao laudo pericial pelo perito judicial, conferindo-lhe caráter de autenticidade pela fé pública atribuída a este profissional.

Afinal quais são as exigências qualitativas e legais quando da produção do Laudo Pericial? Você saberia me dizer? Vamos lá!

O laudo pericial deve possuir qualidades intrínsecas, tais como: ser completo, claro, circunscrito ao objeto da perícia e fundamentado. Seu conteúdo, independentemente da quantidade de capítulos em que for organizado, deve possibilitar a compreensão de duas grandes partes: uma expositiva e outra conclusiva (relatório e parecer). Na primeira parte, o perito relata e informa tudo o que ocorreu no trabalho de campo, o objeto da perícia, o desenvolvimento do trabalho pericial. A segunda parte será a das conclusões a que chegou o perito, ou seja, seu parecer técnico fundamentado nas apurações realizadas. Conforme o Código de Processo Civil (BRASIL, 2015), o laudo pericial deverá obedecer aos seguintes requisitos:

**Art. 473.** O Laudo Pericial deverá conter: I - a exposição do objeto da perícia; II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito; III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou; IV - resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados



pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público. § 1º No laudo, o perito deve apresentar sua fundamentação em linguagem simples e com coerência lógica, indicando como alcançou suas conclusões. § 2º É vedado ao perito ultrapassar os limites de sua designação, bem como emitir opiniões pessoais que excedam o exame técnico ou científico do objeto da perícia. § 3º Para o desempenho de sua função, o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia (BRASIL, 2015, [s.p.]).

Aqui como estamos tratando de perícia ambiental da área de Engenharia Ambiental, com relação à apuração e emissão do laudo pericial, estamos nos baseando na obra de Kaskantzis Neto (2005), especialista nessa matéria. Para responder aos quesitos de uma perícia ambiental, utilizam-se dados técnicos de normas, fotografias, referências bibliográficas especializadas, modelos matemáticos, questionários de respostas, visitas ao local em análise, resultados de análises de laboratório, entre outros. Para Kaskantzis Neto (2005):



O Laudo Pericial é o documento que apresenta os resultados da perícia ambiental. Não existe um formato padrão para este tipo de documento, mas recomenda-se que contenha, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do processo e solicitante da perícia;
- Identificação das partes envolvidas;
- Descrição do objeto da perícia;
- Apresentação da equipe de trabalho (perito e assistente técnico);
- Relação dos documentos e informações utilizados (fornecidos, leis e normas);
-

**Metodologia de trabalho adotada; • Descrição do local da perícia; • Data, hora e período de tempo das diligências; • Descrição dos dados e informações disponíveis para fundamentar a análise e as respostas dos quesitos da perícia em execução e as conclusões. • Resultados e discussões. • Conclusões. • Identificação do perito ou assistente técnico, registro profissional, registro geral, assinatura do profissional, data. (KASKANTZIS NETO, 2005, p. 43-44)**

Levando-se em conta que a perícia ambiental normalmente está relacionada com os impactos e danos causados ao meio ambiente, é necessário considerar no trabalho pericial a análise dos fatores abióticos (clima, atmosfera, hidrologia, geologia, etc.), fatores bióticos (microrganismos, flora e fauna) e dos fatores socioeconômicos (cultura, religião, nível social, raça, etc.) entre outros. Geralmente o engenheiro perito ambiental atua mais nos fatores abióticos e bióticos, contudo, em alguns casos, os fatores socioeconômicos podem desempenhar papel importante quanto aos aspectos de valoração. Lembra-se de que já tratamos dos aspectos de valoração anteriormente?

A sequência apresentada para confecção de um laudo pericial ambiental, considerando as devidas apurações técnicas, foi extraído de Kaskantzis Neto (2005). Conforme o autor, a sequência apresentada trata de uma sugestão que na maioria dos casos não se tem ou não são necessários todos os elementos abaixo listados. Assim, para cada caso específico são importantes os itens mais relacionados com o problema ambiental em estudo. Vamos à sequência no Quadro 3.8.

Quadro 3.8 | Sequência para confecção de laudo de natureza ambiental

1º - EXAME DO LOCAL	
Item	
1.1	<b>Localização da área:</b> Apresentar mapas da área em análise em escala compatível indicando o local e vizinhança. Utilizar preferencialmente as coordenadas geográficas em unidades técnicas métricas.
1.2	<b>Situação legal da área:</b> Verificar se a área é pública ou privada, a qual unidade da federação pertence e se é considerada uma área de proteção ambiental. Descrever sucintamente a que se destina e qual é o seu uso atual.
1.3	<b>Clima:</b> Realizar o levantamento climatológico regional (índice pluviométrico, frequência, direção e intensidade do vento, umidade e temperatura ambientes médias).
1.4	<b>Recursos hídricos:</b> Inventariar os recursos hídricos superficiais e subterâneos e mapear os corpos d'água e mananciais.
1.5	<b>Geologia e Morfologia do Solo:</b> Descrever o perfil geológico do terreno e relevo local, relacionar os recursos minerais e indicar a direção de fluxo do lençol freático.
1.6	<b>Solo:</b> Mapear os solos, com considerações sobre a pedologia e a edafologia.
1.7	<b>Vegetação:</b> Descrever e mapear as principais formas de vegetação. Listar as plantas, principalmente aquelas de interesse econômico. Constatar a ocorrência de espécies raras ou endêmicas.
1.8	<b>Fauna e Ictiofauna:</b> Identificar principalmente os vertebrados e peixes, dando ênfase às espécies endêmicas, raras, migratórias e cinegéticas.
1.9	<b>Ecosistema:</b> Identificar e descrever os principais ecossistemas da área, nos seus componentes abióticos e bióticos.
1.10	<b>Áreas de interesse histórico ou cultural:</b> Listar e descrever locais de interesse histórico, cultural e jazidas fossilíferas num raio de 50 km.
1.11	<b>Área de preservação:</b> Constatar se o local descrito está inserido em área protegida por lei (parques, estação ecológica, reserva biológica, etc.).
1.12	<b>Infraestrutura:</b> Descrever as infraestruturas existentes no local (núcleo habitacional, telefonia, estrada, cooperativas, etc.).
1.13	<b>Atividades previstas, ocorridas ou existentes na área:</b> Relatar as tecnologias utilizadas nas fases de implementação e operação do empreendimento.
1.14	<b>Listar insumos e equipamentos,</b> usualmente, empregados nas atividades.
2º DISCUSSÃO	
2.1	<b>Diagnóstico ambiental da área</b>
2.1.1	<b>Uso atual da terra:</b> Constatar o uso atual da terra, dar o percentual utilizado pela agropecuária.
2.1.2	<b>Uso atual da água:</b> Constatar o uso da água, bem como obras de engenharia (canal, dique, barragem e drenagem). Verificar se ocorrem fontes poluidoras.

2.1.3	<b>Avaliação da situação ecológica atual:</b> Realizar o levantamento das ações antrópicas anteriores e atuais, bem como relatar a situação da vegetação e fauna nativas. Com os dados obtidos, inferir sobre a estabilidade ecológica dos ecossistemas da área.
2.1.4	<b>Avaliação socioeconômica:</b> Analisar a situação socioeconômica da área, através de uma metodologia compatível com a realidade regional.
2.2	<b>Impactos ambientais esperados na área</b>
2.2.1	<b>Impactos ecológicos:</b> Listar e analisar os impactos ecológicos, levando em consideração a saúde pública e a estabilidade dos ecossistemas naturais, principalmente aquelas localizadas em áreas protegidas por lei.
2.2.2	<b>Impactos socioeconômicos:</b> Avaliar os impactos socioeconômicos da área, levando em consideração os aspectos médicos e sanitários.
2.2.3	<b>Perspectivas da evolução ambiental da área:</b> Inferir sobre qual seria a evolução da área com ou sem o empreendimento.
2.3	<b>Considerações complementares (quando for o caso)</b>
2.3.1	<b>Alternativas tecnológicas e locais:</b> Optar por alternativas menos impactantes para o meio ambiente, em termos tecnológicos e locais.
2.3.2	<b>Recomendações para minimizar os impactos adversos e incrementar os benéficos:</b> Listar as recomendações específicas para minimizar os impactos negativos e incrementar os benéficos.
2.3.3	<b>Recomendações para o monitoramento dos impactos ambientais adversos:</b> Desenvolver e implantar programas de biomonitoramento, de controle de qualidade da água, de controle de erosão, etc.
2.3.4	<b>Apreciação dos quesitos:</b> Como geralmente há quesitos formulados pelo promotor, juiz ou delegado, neste subitem eles deverão ser claramente discutidos e esclarecidos.

Fonte: adaptado de Kaskantzis Neto (2005, p. 44-46)

Kaskantzis Neto (2005, p. 46), concluindo sobre a perícia ambiental, afirma que “ela deve ser elaborada de forma sucinta, mas sempre que possível, conclusiva, abrangendo os aspectos ambientais amplamente discutidos”.



**Pesquise mais**

Sobre laudo pericial ambiental e pareceres técnicos ambientais, consulte ótimo material nos links abaixo:

ROSA, P. R. O. et al. **Laudo pericial:** retirada de areia no NUPPA. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2004. Disponível em <[http://www.geociencias.ufpb.br/~paulorosa/gema/images/stories/pericias/6\\_pericia\\_%20nuppa.pdf](http://www.geociencias.ufpb.br/~paulorosa/gema/images/stories/pericias/6_pericia_%20nuppa.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. **Laudo técnico pericial:** avaliação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Vale Verde Empreendimentos Agrícolas, Município de Goiatuba. 2007. Disponível em <[http://www.mp.go.gov.br/nat\\_sucroalcooleiro/Documentos/documentos\\_art/15.pdf](http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroalcooleiro/Documentos/documentos_art/15.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2007.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (feam). **Parecer Técnico.** 2005. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/urcparaopeba/2reuniao/10-5%20esso%20brasileira%20pt.pdf>> Acesso em: 23 nov. 2017.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). **Parecer Técnico.** 2014. Disponível em <[http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2014/06/Parecer\\_Tecnico\\_CETESB\\_152-14-IE.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2014/06/Parecer_Tecnico_CETESB_152-14-IE.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2007.

Saiba mais sobre perícia ambiental com o especialista professor Carlos Rodovalho e o promotor Roberto Carlos Batista consultando:

TV JUSTIÇA. **Meio ambiente por inteiro – perícia ambiental.** Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=BxhGAjsbrjg>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolvermos a situação-problema da seção. Com base nos cinco tópicos apresentados no laudo pericial elaborado pelo perito judicial (Sr. Luiz Casca Grossa), considerando o que dispõe o art. 473 do Código de Processo Civil (CPC) e que você seja o assistente técnico do Sr. Florentino Batista, qual será a sua forma de atuação nos autos? Você concordará com o laudo pericial ou refutará ofertando impugnação para os tópicos elencados? Está preparado para o desafio? Para isso, deverá ter compreendido bem o conteúdo desta seção.

## RESOLUÇÃO

Vamos imaginar a seguinte situação hipotética que ocorreu quando o perito do juiz (Sr. Luiz Casca Grossa) elaborou o laudo pericial ambiental sobre a contaminação do solo pela Petro Capixaba S/A:

1º. O Perito entendeu que por questão de objetividade e de celeridade processual não deveria elaborar um laudo muito extenso com muitas informações, para isso partiu direto para a parte dois do laudo que tratam apenas do resultado da apuração. Procurando ser sucinto, ele apenas elencou o resultado das apurações, não demonstrando as fórmulas e a metodologia dos cálculos efetuados.

RESPOSTA: Excelência, com a devida vênia, esse assistente técnico discorda do laudo pericial apresentado pelo perito judicial conforme argumentação a seguir: Conforme dispõe o art. 473 do Código do Processo Civil (CPC), o laudo pericial deverá conter: I - a exposição do objeto da perícia; II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou. Ocorre que o expert apresentou no laudo pericial apenas a segunda parte, a das conclusões, ou seja, apenas o resultado das apurações. Portanto, o laudo pericial está incompleto, já que faltaram os relatos do trabalho de campo, o objeto da perícia, o desenvolvimento do trabalho pericial e a metodologia utilizada (inclusive com fórmulas próprias). Nos aspectos apontados, o laudo pericial está inconclusivo pelo que deverá ser refeito e resta impugnado.

2º. Em relação ao quesito formulado pelo assistente técnico Sr. Florentino Batista “Queira o nobre perito detalhar as competências técnicas que o capacitam para a realização dessa perícia judicial sob judge”, o Perito se negou a responder por entender pessoalmente ofensiva.

RESPOSTA: Com a devida vênia, esse assistente técnico discorda do laudo pericial quando o perito judicial se nega a responder sobre suas competências técnicas para a realização do trabalho na lide. De acordo com o CPC (art. 473 – IV), o perito judicial deverá elaborar resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público. Assim, doutor juiz, entendemos que a ré merece uma resposta adequada ao quesito elaborado para melhor elucidação dos fatos.

3º. Em relação ao quesito formulado pelo assistente técnico, Sr. Florentino Batista, “Na opinião do nobre perito, os motivos que levaram ao derramamento de óleo, por parte da PetroCapixaba na área em questão, foram intencionais ou acidentais?” Então o perito respondeu “Na minha opinião, foram intencionais”.

RESPOSTA: Com a devida vênia, esse assistente técnico não concorda com o laudo pericial, pois o art. 473 do CPC § 1º dispõe que o perito deve apresentar sua fundamentação em linguagem simples e com coerência lógica, indicando como alcançou suas conclusões. *In casu*, não basta apenas o perito informar que o dano causado foi intencional (derramamento de óleo no solo por parte da Ré), mas é preciso indicar também os motivos que levaram a esse fato e o resultado das conclusões apuradas. Portanto, doutor juiz, esse assistente técnico solicita uma resposta adequada desse quesito para melhor elucidação dos fatos.

4º. O perito ainda soube pelos noticiários que as ações da PetroCapixaba S/A no último ano tiveram queda acentuada na bolsa de valores. Por isso deduziu e achou necessário colocar essas informações no laudo pericial, associando o derramamento de óleo como descaso por suposta economia de recursos por parte da empresa, porém, ele não tem certeza dos fatos.

RESPOSTA: Com a devida vênia, esse assistente técnico não concorda com o laudo pericial. De acordo com o art. 473 § 2º do CPC, é vedado ao perito ultrapassar os limites de sua designação, bem como emitir opiniões pessoais que excedam o exame técnico ou científico do objeto da perícia. *In casu*, o expert extrapolou seus limites de atuação e emitiu opinião fora da matéria de julgamento (extra petita) pelo que deve ser retirada do laudo e resta impugnado.

5º. Como elemento de economia processual e para o processo não ficar muito volumoso, o perito achou por bem não anexar no laudo o parecer da Companhia Ambiental do Estado do Espírito Santo, a planta e as fotos periciais da área em questão.

RESPOSTA: Com a devida vênia, esse assistente técnico não concorda com o laudo pericial. De acordo com o art. 473, § 3º, do CPC, para o desempenho de sua função, o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia. *In casu*, não foi o que ocorreu, a não anexação dos laudos ambientais, das plantas, das fotos, itens essenciais para a produção da prova técnica, prejudicou a ré na compreensão do laudo pericial. Desta feita, esse assistente técnico solicita ao doutor

juiz que o laudo pericial seja refeito nesse aspecto, portanto, resta impugnado conforme nossa fundamentação.

## Avançando na prática

**Procedimentos periciais adotados pelo perito Sr. Nelson Formigão no Processo 12349/2016 da 15ª Vara Civil de Sampa em que figuram Ministério Público (autor) versus CIA Mineradora Vale de Ferro S/A (ré).**

### Descrição da situação-problema

O perito judicial Sr. Nelson Formigão (engenheiro ambiental), em sua apuração no processo 12349/2016, da 15ª Vara Civil de Sampa em que figuram Ministério Público (autor) versus CIA Mineradora Vale de Ferro S/A (ré), teve em sua apuração os seguintes fatos em ordem cronológica:

1º) No dia 05/03/2016, ele foi até o local para verificar possíveis impactos e fotografar a área contaminada, recolhendo material para exame em laboratório.

2º) No dia 07/03/2016, ele prestou-se a entrevistar os moradores ribeirinhos que denunciaram o vazamento de produtos químicos/tóxicos.

3º) No dia 25/04/2017 ele analisou os resultados dos exames laboratoriais solicitados em 05/03/2016.

4º) No dia 02/05/2016, o perito judicial Sr. Nelson Formigão com sua equipe juntou todas as provas (entrevistas, plantas, exames laboratoriais, fotografias, etc.) e examinaram com acurácia de forma a produzir o resultado da perícia ambiental.

5º) No dia 15/06/2016, baseado nas evidências periciais apuradas, o perito Sr. Nelson Formigão determinou o ocorrido na área contaminada.

6º) No dia 04/07/2016, o perito Sr. Nelson Formigão qualificou e quantificou fisicamente os passivos ambientais, resultantes da contaminação na área.

7º) No dia 04/07/2016, o perito Sr. Nelson Formigão estabeleceu monetariamente os valores dos passivos ambientais devidos pela CIA Mineradora Vale de Ferro S/A.

8º) No dia 03/08/2016, o perito Sr. Nelson Formigão assinou o

laudo pericial e protocolou no Cartório do Fórum de Sampa.

Como sabemos, os procedimentos de perícia judicial visam fundamentar as conclusões levadas ao laudo pericial ou parecer técnico e abrangem total ou parcialmente, segundo a natureza e a complexidade da matéria. Considerando os oito passos dados pelo perito judicial Sr. Nelson Formigão nas suas apurações, classifique cada procedimento de perícia judicial adotado pelo perito. Está preparado para o desafio?

### **Resolução da situação-problema**

1º) No dia 05/03/2016, ele foi até o local para verificar possíveis impactos e fotografar a área contaminada e recolher material para exame em laboratório.

RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento pericial de vistoria, a diligência que objetiva a verificação e a constatação de situação e estado, coisa ou fato, de forma circunstancial.

2º) No dia 07/03/2016, ele prestou-se a entrevistar os moradores ribeirinhos que denunciaram o vazamento de produtos químicos/tóxicos.

RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento pericial da indagação, a busca de informações mediante entrevista com conhecedores do objeto ou de fato relacionadas à perícia.

3º) No dia 25/04/2017, ele analisou os resultados dos exames laboratoriais solicitados em 05/03/2016. RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento do exame, a análise de coisas (objeto, matéria, área, solo, ar e clima, fórmulas, livros, registros das transações e documentos, etc.).

4º) No dia 02/05/2016, o perito judicial Sr. Nelson Formigão, com sua equipe, juntou todas as provas (entrevistas, plantas, exames laboratoriais, fotografias, etc.) e examinou com acurácia de forma a produzir o resultado final da perícia ambiental.

RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento pericial da investigação, a pesquisa que busca trazer ao laudo pericial o que está oculto por quaisquer circunstâncias.

5º) No dia 15/06/2016, baseado nas evidências periciais apuradas, o perito Sr. Nelson Formigão determinou o ocorrido na área contaminada.

RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento pericial

do arbitramento, a determinação de valores ou a solução de controvérsia por critério técnico-científico.

6º) No dia 04/07/2016, o perito Sr. Nelson Formigão qualificou e quantificou fisicamente os passivos ambientais, resultantes da contaminação na área.

RESPOSTA: Aqui o perito adotou o procedimento pericial da mensuração, o ato de qualificação e quantificação física de coisas, bens, direitos e obrigações.

7º) No dia 04/07/2016, o perito Sr. Nelson Formigão estabeleceu monetariamente os valores dos passivos ambientais devidos pela CIA Mineradora Vale de Ferro S/A.

RESPOSTA: aqui o perito adotou o procedimento pericial da avaliação, o ato de estabelecer o valor de coisas, bens, direitos, obrigações.

8º) No dia 03/08/2016, o perito Sr. Nelson Formigão assinou o laudo pericial e protocolou no Cartório do Fórum.

RESPOSTA: aqui o perito adotou o procedimento pericial da certificação, o ato de atestar a informação trazida ao laudo pericial pelo perito judicial, conferindo-lhe caráter de autenticidade pela fé pública atribuída a este profissional.

## Faça valer a pena

**1.** Etimologicamente, o termo perícia advém do latim *Peritia* e significa “conhecimento adquirido pela experiência”. Magalhães (1995, p. 14) conceitua perícia judicial como

trabalho de notória especialização feito com o objetivo de obter prova ou opinião para orientar uma autoridade formal no julgamento de um fato. Os procedimentos de perícia judicial visam fundamentar as conclusões que serão levadas ao laudo pericial ou parecer técnico, e abrangem total ou parcialmente, segundo a natureza e a complexidade da matéria.



Visando fundamentar as conclusões que serão levadas ao laudo pericial, além de exame e vistoria, os procedimentos de perícia judicial são em ordem de procedência:

- a) Execução, indagação, arbitramento, mensuração, avaliação e certificação.
- b) Indagação, investigação, arbitramento, execução, avaliação e certificação.
- c) Indagação, investigação, arbitramento, mensuração, avaliação e certificação.
- d) Indagação, investigação, execução, mensuração, avaliação e certificação.
- e) Indagação, execução, arbitramento, mensuração, avaliação e certificação.

**2.** As perícias ambientais envolvendo áreas da engenharia devem ser conduzidas por profissionais de nível superior, com registro profissional em órgão competente e conforme regem as atribuições profissionais segundo as leis federais, resoluções do CONFEA e normas técnicas mostra-das abaixo:

- Lei Federal nº 5194, de 21 de dezembro de 1966 – Exercício da profissão de Engenheiro.
- Resolução nº 205, de 30 de outubro de 1973 – Código de ética profissional.
- Resolução nº 218, de 27 de junho de 1973 – Atribuições profissionais.
- Resolução nº 345, de 27 de julho de 1990 – Exercício de atividades de Avaliações.
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Constituição Federal, Leis Ambientais Federais, Estaduais e Municipais, Código e Defesa do Consumidor, CONAMA, Código Florestal, entre outros” (KASKANTZIS NETO, ano, p. 43).

Preencha as lacunas:

A perícia ambiental tornou-se uma área técnica específica de atuação profissional, sendo o seu objetivo esclarecer tecnicamente a existência ou não de \_\_\_\_\_ou ainda, a \_\_\_\_\_desses danos, caso eles tenham ocorrido. O Código de Processo Civil, no art.156 (incisos 1 e 5) confere a prerrogativa ao\_\_\_\_\_ de ser auxiliado por perito judicial na solução de controvérsias quando se fizer necessário, inclusive em casos de danos ambientais. Artigo 156: “o Juiz será assistido por perito quando a prova do fato depender de conhecimen-to\_\_\_\_\_”. § 1º “Os peritos serão nomeados entre os profissionais legalmente habilitados e os órgãos técnicos ou científicos devidamente\_\_\_\_\_ em cadastro mantido pelo tribunal ao qual o juiz está vinculado”.

Escolha a correta de cima para baixo:

- a) Legislação/ambiental – constatação/mensuração – juiz – técnico/científico – qualificados.
- b) Ameaça/dano ambiental – verificação/simulação – promotor – técnico/científico – inscritos.
- c) Ameaça/dano ambiental – constatação/mensuração – juiz

– social/político – circunscritos.

d) Ameaça/dano ambiental – constatação/mensuração – juiz – técnico/científico – inscritos.

e) Legislação/ambiental – constatação/mensuração – promotor – técnico/jurídico – qualificados.

**3.** Quanto à caracterização da perícia judicial: a) Ela surge de um conflito latente e manifesto que se quer esclarecer; b) Constata, prova ou demonstra a veracidade de alguma situação, coisa ou fato; c) Fundamenta-se em requisitos técnicos, científicos, legais, psicológicos, sociais e profissionais e d) Deve materializar, segundo forma especial, à instância decisória, a transmissão da opinião técnica ou científica sobre a verdade fática, de modo que a verdade jurídica corresponda àquela.

Com relação aos conceitos periciais, faça a associação de colunas:

1 - Laudo pericial	( ) Resultado de esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade.
2 - Quesitos	( ) Trabalho realizado tendo como parâmetro os fatos que já se encontram em discussão no âmbito do processo.
3 - Assistente técnico	( ) Elabora laudo pericial (realiza exames, faz vistorias, avalia, arbitra e emite opinião especializada acerca de fatos controvertidos nos autos).
4 -Perícia judicial	( ) Elabora parecer técnico (opinião especializada sobre fato controverso na esfera privada).
5 - Parecer técnico	( ) Resultado da perícia realizada, expresso em conclusões escritas e fundamentadas, onde são apontados os fatos, as circunstâncias e o parecer sobre a matéria submetida a exame do especialista.
6 - Perito judicial	( ) Opinião técnica especializada sobre um fato controverso no âmbito privado. Esse tipo de perícia se processa mediante exames (genéricos ou específicos).
7 - Perícia extrajudicial	( ) Questionário básico em forma de perguntas, anexo aos autos, direcionados ao perito judicial, com o objetivo de esclarecimentos da matéria.

Escolha a alternativa correta, de cima para baixo:

a) 1, 4, 6, 3, 5, 7, 2.

b) 5, 4, 6, 3, 1, 7, 2.

c) 4, 5, 6, 3, 1, 7, 2.

d) 6, 4, 5, 3, 1, 7, 2.

e) 5, 4, 6, 3, 7, 2, 1.

# Referências

- ALBERTO, V. L. P. **Perícia contábil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BMF & BOVESPA. **Índices das empresas listadas em bolsas**. Disponível em <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/)> Acesso em: 21 out. 2017.
- BRAGA, C. **Contabilidade ambiental: ferramenta de gestão da sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BRASIL. **Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Brasília, DF, 2007. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)>. Acesso em: 14 out. 2017.
- BRASIL. **Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as sociedades por ações. Brasília, DF, 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404compilada.htm)>. Acesso em: 14 out. 2017.
- COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). **Parecer Técnico**. 2014. Disponível em <[http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2014/06/Parecer\\_Tecnico\\_CETESB\\_152-14-IE.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2014/06/Parecer_Tecnico_CETESB_152-14-IE.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2007.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Normas brasileiras de contabilidade – ITG 2004 – Interação da Entidade com o Meio Ambiente**. 2004. Disponível em <[http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG\\_2004.docx](http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG_2004.docx)>. Acesso em: 7 nov. 2017.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resoluções e ementas do CFC: NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental**. 2004. Disponível em: <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2004/001003](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003)>. Acesso em: 27 out. 2017.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Avaliação e perícia ambiental**. 1. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2012.
- DIAS, R. **Sustentabilidade: origem e fundamentos; educação e governança global modelo de desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- FAHL, A. C.; MARION, J. C. **Contabilidade financeira**. 1. ed. Valinhos: Anhanguera, 2012.
- FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- FERREIRA, A. C. S. et al. **Contabilidade ambiental e relatórios sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- FERREIRA, J. S. et al. Informações financeiras ambientais: diferença entre o nível de disclosure entre empresas brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPeC**, Brasília, v. 10, n. 1, art. 1, p. 5-24, jan./mar. 2016. Disponível

- em <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/1334/1132>>. Acesso em: 7 nov. 2017.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (feam). **Parecer Técnico**. 2005. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/urcparaopeba/2reuniaio/10-5%20esso%20brasileira%20pt.pdf>> Acesso em: 23 nov. 2017.
- KASKANTZIS NETO, G. **Apostila de perícia ambiental**. 3. ed. jun. 2005. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/19494889/Apostila-Pericia-Ambienta>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- KRAEMER, M. E. P. **Indicadores ambientais como sistema de informação contábil**. 2004. Disponível em <<https://www.gestiopolis.com/indicadores-ambientais-como-sistema-de-informacao-contabil/>>. Acesso em: 17 out. 2017.
- LAGIOIA, U. C. T. **Fundamentos do mercado de capitais**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2011.
- MAGALHÃES, A. D. F. **Perícia contábil**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. **Laudo técnico pericial: avaliação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Vale Verde Empreendimentos Agrícolas, Município de Goiatuba**. 2007. Disponível em <[http://www.mp.go.gov.br/nat\\_sucroalcooleiro/Documentos/documentos\\_art/15.pdf](http://www.mp.go.gov.br/nat_sucroalcooleiro/Documentos/documentos_art/15.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2007.
- MONTOTO, E. **Aula 04: Conceitos de receita, despesas, gastos e investimentos**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=QE6MI8JUnj8>>. Acesso em: 7 nov. 2017.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Governança corporativa na prática: integrando acionistas, conselho de administração e diretoria executiva na geração de resultados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- ORNELAS, M. M. G. **Perícia contábil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- POLIZEL, G. Z. et al. **Contabilidade**. 1. ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2015.
- RAGGI, J. P.; MORAES, A. M. L. **Perícias ambientais**. 1. ed. Rio de Janeiro: QualityMark, 2005.
- REIS, L. G.; GALLO, M. F. **Manual de contabilização de tributos e contribuições sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- RIBEIRO, M. S. **Contabilidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- RIBEIRO, O. M. **Contabilidade básica fácil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- RODOVALHO, C.; BATISTA R. C. **Meio Ambiente por inteiro: perícia ambiental**, 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BxhGAjsbrjg>>. Acesso em: 18 dez. 2017.
- ROSA, P. R. O. et al. **Laudo pericial: retirada de areia no NUPPA**. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2004. Disponível em <[http://www.geociencias.ufpb.br/~paulorosa/gema/images/stories/pericias/6\\_pericia\\_%20nuppa.pdf](http://www.geociencias.ufpb.br/~paulorosa/gema/images/stories/pericias/6_pericia_%20nuppa.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2017.

ROSSETI, J. **Contabilidade social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

SÁ, A. L. **Perícia contábil**. São Paulo: Atlas, 2011.

SANTOS et al. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, FIPECAFI, v. 16, n. 27, p. 89-99, set./dez. 2001. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772001000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772001000300007)>. Acesso em: 14 out. 2017.

SCARPIN, J. E. **Encerramento de conta de resultados**. 2017. Disponível em <[https://www.youtube.com/watch?v=Ovg\\_Xx6xWZE](https://www.youtube.com/watch?v=Ovg_Xx6xWZE)>. Acesso em: 17 nov. 2017.

TENENTE, L. **Contabilidade ambiental é área nova com previsão de crescimento, dizem especialistas**. G1, out. 2017. Disponível em <<https://g1.globo.com/educacao/guia-de-carreiras/noticia/contabilidade-ambiental-e-area-nova-com-previsao-de-crescimento-dizem-especialistas.ghtml>>. Acesso em: 9 nov. 2017.

TINOCO, J. E. P. **Balço social e o relatório da sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TINOCO, J. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VELLANI, C. L. **Contabilidade e responsabilidade social: integrando desempenho econômico, social e ecológico**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

# Informações socioambientais, demonstrativos contábeis e ferramentas de controle

## Convite ao estudo

Caro aluno, seja bem-vindo! Nesta unidade de ensino, vamos estudar *Informações socioambientais, demonstrativos contábeis e ferramentas de controle*. Ao final desse estudo, você terá conhecido a Auditoria Ambiental, a Controladoria Ambiental, o Tratamento das Informações Socioambientais nos Demonstrativos Contábeis (Balanço e DRE), as Notas Explicativas e o Relatório da Administração. Com isso, compreenderá as disposições gerais sobre auditoria ambiental, os tipos de auditoria ambiental, as aplicações e vantagens da auditoria ambiental, avaliação de riscos e responsabilidade civil. Ainda, conhecerá as disposições gerais da controladoria ambiental, as suas finalidades e vantagens, os indicadores e relatórios gerenciais de sustentabilidade, a NBCT-15 e as informações de natureza socioambientais, o balanço patrimonial e o demonstrativo do resultado do exercício socioambientais e, por último, as notas explicativas socioambientais e o relatório da administração.

Inicialmente, como forma de buscar um nível importante de compreensão sobre o tema, iniciaremos os estudos apresentando uma situação hipotética que servirá como palco para o desenvolvimento das atividades e nos auxiliará na construção das competências técnicas no que tange ao conhecimento dos principais conceitos teóricos e metodológicos da disciplina de Contabilidade Social e Ambiental, conforme a descrição a seguir:

Desde que o conselho de acionistas da Rhodes Química/Farmacêutica S/A nomeou o novo Presidente Sr. Abílio Arrojado,

a Cia Rhodes vem passando por mudanças significativas. Primeiro, foi no processo de qualidade com a implantação das ISOs. Depois, no setor de contabilidade, com a adoção da contabilidade socioambiental como ferramenta de gestão e transparência. Uma das reclamações dos setores de engenharia e contabilidade da Rhodes era sobre a qualidade da antiga empresa que prestava consultoria de auditoria ambiental. A Cia Rhodes já havia levado algumas multas por não cumprir determinações legais relativas às questões socioambientais. Então uma das providências da direção foi a de contratar uma nova empresa de auditoria ambiental. Nesse novo contexto, Gisele Formiga, a nova contadora contratada pela Rhodes, em suas avaliações, identificou falhas nos relatórios ambientais da empresa. Decidiu então que implementará a controladoria ambiental como ferramenta de indicadores socioambientais na Rhodes. Com relação ao tratamento das informações contábeis, Gisele identificou ser necessário adequar os demonstrativos financeiros da empresa de acordo com as novas normas socioambientais, a NBCT-15.

No processo de auditoria ambiental, o que será necessário realizar para que a Rhodes cumpra sua missão institucional? Como a empresa de auditoria ambiental poderá assessorar a Rhodes nas questões socioambientais? Com relação ao tratamento das informações socioambientais nos demonstrativos contábeis, como e qual o tempo necessário para o novo setor de controladoria confeccioná-los? Como ficarão os indicadores e relatórios gerenciais de sustentabilidade na Rhodes? Nessa unidade, você auxiliará Gisele Formiga na construção desses elementos.

# Seção 4.1

## Auditoria ambiental

### Diálogo aberto

Caro aluno, nesta seção você terá a oportunidade de conhecer os aspectos que permeiam a auditoria ambiental. Nela, abordaremos as disposições gerais sobre a auditoria ambiental, as tipificações e a aplicabilidade desse instrumento para verificação das ações empresariais e finalizaremos discutindo a questão das avaliações de risco e responsabilidade civil.

Para que possamos conectá-lo a esse tema, será importante lembrar o contexto de aprendizagem. Lembra-se de que a Rhodes Química/Farmacêutica já havia levado algumas multas por não cumprir determinações legais relativas às questões socioambientais? Ainda, que diante dos fatos, uma das providências da direção foi a de contratar uma nova empresa de assessoria de auditoria ambiental para assessorá-la?

Agora, para esta seção, propomos a você a seguinte atividade: após reunião com algumas empresas de auditoria, Gisele Formiga (contadora) e Alaor Benedito (engenheiro ambiental) da CIA Rhodes, decidiram contratar a Empresa de Assessoria Ambiental Eco Verde. Ficou decidido, então, que Echevery Augusto, que faz parte do quadro de colaboradores da Eco Verde, prestará oito horas de assessoramento para Rhodes (Química/Farmacêutica) semanalmente e que a empresa será responsável por todo o processo de auditoria ambiental.

Visando adequar a Rhodes (Química/Farmacêutica) à legislação ambiental vigente, uma das primeiras providências da CIA Eco Verde, através de Echevery Augusto, será a de verificar o cumprimento da legislação ambiental por parte da Rhodes Química/Farmacêutica. Em um segundo momento (segunda providência), Echevery Augusto demonstrará para a administração da Rhodes quais os benefícios que a empresa poderá obter com a implantação da auditoria ambiental contratada. Finalmente, no terceiro momento (terceira providência),

Echevery Augusto detalhará as etapas de auditoria ambiental que serão realizadas na CIA Rhodes.

Imaginemos que você seja Echevery Augusto e que no primeiro momento (primeira providência) tivesse que definir qual o tipo de auditoria ambiental que a CIA Rhodes está necessitando. Que tipo de auditoria você proporia? Ainda, com relação ao segundo momento (segunda providência), que benefícios a CIA Rhodes poderá obter com a implantação da auditoria ambiental pela CIA Eco Verde? Por último, no terceiro momento (terceira providência), quais serão as etapas de auditoria ambiental a serem percorridas na Rhodes (Químico/ Farmacêutica)?

Para resolver essa situação problema (SP), você deverá compreender os aspectos que envolvem a questão da auditoria, no sentido de atender os aspectos envolvendo as conformidades quanto ao cumprimento dos aspectos ambientais. Lembre-se de que, após o estudo das Seções 4.1, 4.2 e 4.3, você terá concluído a última unidade de ensino da disciplina e estará apto a elaborar o balanço social e o demonstrativo de resultado do exercício (DRE Social) iniciado em seções anteriores.

## Não pode faltar

Caro aluno, nesta seção abordaremos a auditoria ambiental, oportunidade em que você conhecerá as disposições gerais sobre o tema, os tipos de auditoria ambiental, as aplicações e vantagens dessa auditoria, além de sua avaliação de riscos e responsabilidade civil.

Para começar, reflita sobre as seguintes questões: você sabe o que é Auditoria? Quais são os seus principais tipos? Qual a origem da palavra?

Pois bem, a palavra Auditoria tem como origem o latim *audire*, cujo significado é ouvir. Posteriormente, os ingleses adotaram e ampliaram o conceito para *auditing*, que tem um sentido voltado para a verificação, a revisão e a constatação. Para Lins (2012):



**De forma geral e simplificada, auditoria, seja de qual tipo for, interna ou externa, significa: conferência, verificação,**

análise e avaliação e, acima de tudo, comunicação dos resultados dentro de um determinado objetivo ao qual a auditoria se propõe. Em linhas gerais, a auditoria pode-se dividir em dois grandes grupos: Auditoria Interna (conduzida por funcionários da própria empresa) e Auditoria Externa ou Independente (conduzido por terceiros, normalmente empresas de auditoria). (LINS, 2012, p. 3-4).

A seguir, estão apresentados os principais tipos de Auditoria.

Conforme o objetivo a ser alcançado, a Auditoria pode ser dividida nos seguintes tipos: a) Auditoria Ambiental (interna ou externa): a Auditoria Ambiental é o processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências da auditoria para determinar se as atividades, eventos, sistemas de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a estes estão em conformidade com os critérios de auditoria e para comunicar os resultados deste processo ao cliente (Norma ISO 14010: Princípios Gerais de Auditoria Ambiental). Em síntese, o objetivo principal da Auditoria Ambiental é o de identificar problemas (riscos) e oportunidades de melhorias relacionados à qualidade dos produtos e redução dos impactos ambientais; b) Auditoria Contábil (interna): a auditoria interna contábil tem como foco principal os controles internos e a qualidade/confiabilidade das informações geradas. Tem como objetivo principal a análise visando a salvaguarda dos ativos da empresa; c) Auditoria Operacional (interna): a Auditoria interna operacional, também denominada auditoria interna de desempenho, tem como foco a análise das atividades operacionais com o objetivo de avaliar e, quando necessário, corrigir a relação custo-benefício entre os recursos demandados pela empresa e a sua aplicação, de maneira eficiente/eficaz em consonância com os objetivos operacionais, táticos e estratégicos determinados pela alta direção da empresa; d) Auditoria de Compliance (interna): a auditoria interna de compliance tem por objetivo a verificação do cumprimento das normas aplicáveis à empresa e dos seus regulamentos internos. Inicialmente, visa avaliar os riscos de sanções

legais e/ou pecuniárias pelo não acatamento integral ou parcial das normas às quais a empresa está submetida. Internamente, avalia o cumprimento dos regulamentos, códigos de conduta e ética e todo e qualquer tipo de procedimento administrativo determinado pela alta administração da empresa; e) Auditoria de Sistemas (interna): a auditoria interna de sistemas, em conjunto com a auditoria interna contábil, é o alicerce para que a auditoria externa estabeleça o grau de confiança nos controles internos e, por conseguinte, determine o volume de testes a serem executados. O foco da auditoria de sistemas encontra-se na segurança e acuracidade das informações geradas pelo sistema de informação empresarial; f) Auditoria Fiscal e Tributária (interna): a auditoria interna fiscal e tributária tem como principal objetivo a avaliação dos procedimentos fiscais e tributários utilizados pela empresa, com o intuito de verificar o cumprimento das normas fiscais e tributárias de forma a inibir possíveis contingências futuras. Ela também compreende a revisão das obrigações trabalhistas e previdenciárias relacionadas com o departamento de recursos humanos; g) Auditoria de Qualidade (interna ou externa): a Auditoria de qualidade visa à redução das falhas e desperdícios durante o processo produtivo; h) Auditoria de Certificação (externa): a Auditoria de certificação externa visa à obtenção de certificação, através de especialistas externos, pelas normas ISO 9000 e 14000. Mais recentemente, temos a ISO 19011, que fez a junção de parte das ISO 9000 e 14000, visando uma redução de custos na implementação conjunta. Por último, temos a i) Auditoria Externa (ou Independente) das Demonstrações Contábeis, de forma geral, a finalidade da auditoria externa das demonstrações contábeis é aumentar o grau de confiança nas demonstrações contábeis por parte dos seus usuários internos (administradores) e externos (investidores, fornecedores, financiadores, sindicatos e governos).



**Assimile**



**Auditoria das Demonstrações Contábeis (externa ou independente), compreende, expressar uma opinião através da emissão de um parecer técnico sobre as demonstrações contábeis da empresa auditada no(s) período (s) sob exame e assegurar que estas**

foram elaboradas em todos os aspectos relevantes, em conformidade com as normas brasileiras de contabilidade e legislação específica aplicável. (LINS, 2012, p. 10)

E quanto à Auditoria Ambiental? Você sabe como ela surgiu e que relação tem com a contabilidade?

Convém destacar que a Auditoria Ambiental apropria-se de conceitos da Auditoria Contábil quando se trata de valoração, pois a Auditoria Contábil expressa o balanço do consumo de recursos naturais e da eficiência da proteção ambiental de determinada organização e de seus processos. Ela também aponta os passivos ambientais, isto é, os problemas e responsabilidades sobre eventuais danos ambientais, como exemplo de contaminação ou degradação do meio físico, supressão de habitats, etc. Ainda, as auditorias, enquanto ferramentas de conferência, verificação, análise e avaliação, também são utilizadas para balizar negociações entre corporações e governos no que tange aos aspectos comerciais ou ambientais, dentre outros. A respeito do histórico da Auditoria Ambiental, conforme Fischer et al. (2013):

Cabe destacar que a Auditoria Ambiental surgiu com o objetivo principal de verificar o cumprimento da legislação. Ela era vista pelas empresas norte-americanas como uma ferramenta de gerenciamento, utilizada para identificar, de forma antecipada, os problemas provocados por suas operações. Essas empresas consideravam a Auditoria Ambiental um meio de minimizar os custos envolvidos com reparos, reorganizações, saúde e reivindicações. Muitas delas aplicavam a auditoria para se prepararem para inspeções de agências de Proteção Ambiental - Environmental Protection Agency (EPA) e para melhorarem suas relações com aquele órgão governamental. É nos Estados Unidos da América (EUA) na década de 1970 que tem início a realização de auditorias voluntárias, que consistiam em análises críticas do desempenho ambiental ou



para verificação de conformidades nas empresas e destinavam-se a reduzir os riscos dos investidores. O órgão americano de proteção ao meio ambiente (EPA) tornou as auditorias ambientais compulsórias em alguns setores industriais. No Brasil, a Auditoria Ambiental é relativamente nova, pois foi a partir do final da década de 1980 que tais auditorias tornaram-se uma ferramenta comum de gestão nos países desenvolvidos, e é cada vez maior sua aplicação nos países em desenvolvimento, tanto pelas empresas multinacionais quanto pelas empresas nacionais. Em nosso país, as auditorias ambientais já fazem parte do cotidiano das empresas, seja na busca pela certificação de acordo com a norma NBR ISO 14001(2004), pelo incremento e rigor da legislação ambiental ou pela determinação da realização de auditorias ambientais por alguns Estados. (FISCHER et al, 2013, p. 139)

Atualmente, existe um esforço muito grande para que a auditoria possa ser um instrumento de gestão ambiental. Para isso, tem-se desenvolvido padrões de ações e de processos relativos às operações de empresas que causam impactos no meio ambiente. Esses padrões tiveram início com as normas britânicas (BS5750) e resultaram na edição das normas ISO 14000, referentes às certificações sobre os padrões de qualidade para o meio ambiente. Quais são os principais elementos de auditoria ambiental? Você saberia exemplificá-los? Para Ferreira (2012):



Os principais elementos da auditoria ambiental quanto ao objeto podem ser: a) identificar a mais importante das interações do meio ambiente da organização; b) avaliar o grau dos impactos ambientais; c) aprender sobre como negociar e reduzir ou melhorar os impactos da organização; d) identificar uma lista de prioridades das interações para serem tratadas (isso se desenvolverá, em parte, dos dois primeiros elementos, e em parte, como resposta para mudanças reais e potenciais

nas leis e nas atitudes da sociedade); e) estabelecer políticas e padrões; f) identificar responsabilidades e desenvolver equipes de treinamento; g) mudar práticas e colocar as políticas em ação; h) desenvolver um sistema de informações do meio ambiente; i) monitorar e estimar o desempenho; j) avaliar desempenho versus padrões; l) reavaliar esta lista, começando pelo início, numa base sistemática e contínua. (FERREIRA, 2012, p. 85)



### Exemplificando

Dentre os exemplos de benefícios auferidos pelas empresas que realizam a auditoria ambiental, os principais são: 1º) a melhora da imagem pública perante a comunidade (consumidores, investidores, fornecedores, financiadores, governos, etc.); 2º) aumento da conscientização da comunidade interna (funcionários, direção, etc.); 3º) entendimento do risco operacional; 4º) redução de custos através de uma operação eficiente e segura; 5º) redução da exposição dos empregados e da comunidade aos impactos ambientais; 6º) melhora da condição de conformidade com a legislação; 7º) redução da ocorrência de penalizações (infrações).

Você sabe a diferença entre Auditoria Ambiental e Perícia Ambiental? Lembra-se que estudamos perícia ambiental na Seção 3.3? Você saberia dizer qual é essa diferença?

A diferença de escopo já começa na definição: enquanto a Auditoria Ambiental é o processo sistemático, que deve ser sempre documentado e que visa avaliar evidências, com o intuito de concluir se tais evidências constituem-se em conformidades ou não conformidades em relação ao padrão adotado como referência, a Perícia Ambiental é o exame realizado por técnico, ou pessoa de comprovada aptidão e idoneidade profissional, para verificar e esclarecer um fato, estado ou a estimativa da coisa que é objeto de litígio ou processo, que com um deles tenha relação ou dependência, a fim de concretizar uma prova ou oferecer o elemento que necessita a justiça para poder julgar.

Quanto às semelhanças e diferenças entre Auditorias e Perícias Ambientais em relação aos aspectos de obrigatoriedade, as auditorias não são obrigatórias, são feitas geralmente por grandes empresas e de forma voluntária. Em certas situações, a auditoria ambiental pode ser usada como uma ferramenta de gestão para melhorar o desempenho ambiental ou o sistema de gestão ambiental da empresa. Já as perícias ambientais são obrigatórias e normalmente estão atreladas a alguma ação judicial, a algum litígio, a alguma disputa.

Lembra-se do conceito de perícia ambiental que abordamos na seção anterior? Quanto ao aspecto de realização, para tornar-se um auditor ambiental é necessário a realização de cursos, comprovação de conhecimentos e habilidades técnicas que o capacitem para o desempenho da função, entendimento da legislação ambiental, cumprimento das normas profissionais ditadas pelo respectivo conselho profissional a que o Auditor está vinculado, entre outras atribuições. Já no caso das Perícias Judiciais, exige-se dos peritos nível universitário completo e certidão do órgão profissional em que estiverem inscritos (CREA, CRC, CRE, CRB, CRA, etc.).

Você saberia dizer de que forma são documentadas a Auditoria e a Perícia? Se existe um roteiro preestabelecido? Quais são as formalidades no caso de recusas? E quem contrata a Auditoria e a Perícia?

Quanto à documentação, as Auditorias são documentadas por meio de relatórios (pareceres de auditoria) e não existe um modelo pré-definido (a não ser que o cliente exija). A linguagem também é definida pelo cliente (contratante). É comum o uso de fotos e resultados de apurações para auxiliar na explicação das não conformidades. Já as Perícias são documentadas por meio de um laudo pericial, que normalmente é redigido de forma a responder aos quesitos formulados.

Quanto aos roteiros, no caso das auditorias, os auditores costumam usar instrumentos como: questionários, checklists, protocolos de legislação, manuais e resultados de apurações. Já no caso das perícias, os peritos normalmente baseiam-se em informações do processo e respondem aos quesitos formulados nos autos.

A respeito da recusa, no caso das Auditorias, não há formalidades,

uma vez que o auditor é um profissional contratado e pago para realizar a auditoria, podendo, desde que convenientemente, se retirar a qualquer tempo do trabalho auditorial. Já no caso das Perícias, as recusas precisam ser bem justificadas e feitas de forma a ficarem registradas, pois tais apurações encontram-se no âmbito do processo.

Em relação à contratação, no caso das Auditorias, o cliente pode ser a própria empresa ou uma empresa interessada em conhecer as não conformidades e passivos de outra empresa (um fornecedor ou uma empresa a ser comprada, por exemplo). Já no caso das Perícias, quem solicita pode ser tanto um juiz quanto um promotor de justiça ou, até mesmo, uma das partes interessadas em uma disputa judicial.



### Assimile

Um item é avaliado como “Conforme” quando o resultado de sua análise está de acordo com o objetivo proposto pela auditoria e atende todos os requisitos a ele relacionados. Pode-se citar como exemplo uma Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental onde o requisito relacionado à Política Ambiental determina que esta deva conter o comprometimento com a melhoria contínua. Se o texto da Política Ambiental contiver este princípio, o atendimento a este requisito estará em conformidade com o objetivo proposto na Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental.

Já um elemento analisado em uma Auditoria é classificado como “Não Conforme” quando este não atende aos requisitos propostos pela Auditoria. Como exemplo é possível citar uma Auditoria de Conformidade Legal onde o atendimento a uma norma legal não é cumprido. (LOPES, 2015, item 2.2)

Tendo abordado as diferenças entre Auditoria e Perícia Ambiental, passemos às Normas de Auditoria Ambiental.

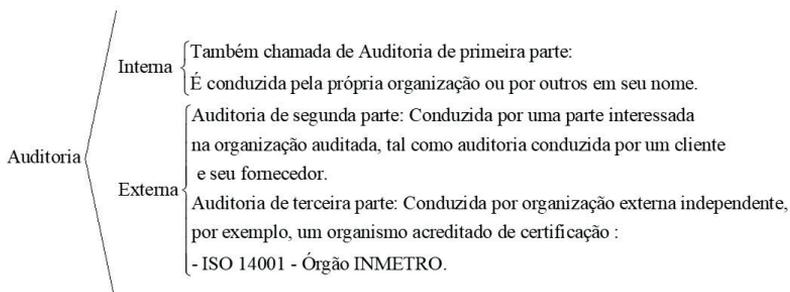
Quanto à Legislação e às normas NBR ISO, Rodrigues et al. (2014), coloca:



A auditoria ambiental foi normatizada no âmbito internacional com a criação do Strategic Advisory Group on Environment (SEGA no âmbito da ISO). Em 1994, são divulgados os projetos de norma dentro da série ISO 14000, alçadas a normas internacionais em 1996 (SILVA; ASSIS, 2003). Essas normas foram adotadas, no Brasil, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que, segundo Faria (2009, p. 1), apresentou, em dezembro de 1996, as seguintes normas ISO: a) NBR ISO 14010/96 – Diretrizes para Auditoria Ambiental: princípios gerais; b) NBR ISO 14011/96 – Diretrizes para Auditoria ambiental: procedimentos de auditoria – auditoria de Sistema de Gestão Ambiental; c) NBR ISO 14012/96 – Diretrizes para Auditoria ambiental: critérios de qualificação de auditores ambientais. Essas normas consistem em traduções das normas da International Organization for Standardization – ISO (FREITAS, 2001) e foram substituídas pela NBR ISO 19011 – Diretrizes para Auditorias de Sistema de Gestão de Qualidade ou Ambiental, em 2002, sendo os critérios mais difundidos os da norma NBR ISO 14001 (FARIA, 2009). (RODRIGUES et al., 2014, p. 7-8)

Para Campos 2009 (apud Rodrigues, 2014), atualmente, as normas sobre Auditorias Ambientais no Brasil são as NBR 19011/2002 e Resolução Conama 306/2002 (BRASIL, 2002), e apresentam os seguintes benefícios em comparação com as ISO 14000: a) maior aplicabilidade à realização de auditorias interna e também maior utilização pelas empresas de pequeno e médio porte; b) abordagem mais flexível das qualificações do auditor e da seleção da equipe de auditoria; e c) aplicabilidade a auditorias unificadas, encurtando assim a lacuna entre as ferramentas de gestão da qualidade e as ferramentas de gestão ambiental. Você sabe quais são os principais tipos de auditorias ambientais existentes? Pela classificação, as Auditorias Ambientais podem ser externas ou internas e, ainda, de primeira, segunda ou terceira parte, conforme apresentado na Figura 4.1.

Figura 4.1 | Classificação das Auditorias Ambientais (Internas e Externas)



Fonte: elaborado pelo autor.

Abordada a classificação, vamos aos tipos de auditorias ambientais existentes. Os principais tipos de auditorias ambientais estão no Quadro 4.1, contudo, devido ao grau de relevância, destacaremos os objetivos da Auditoria de Conformidade Legal, que tem por função verificar o cumprimento da legislação ambiental e envolve os seguintes objetivos principais: 1º) atendimento à legislação nacional, estadual e local, aplicável ao setor em que a organização ou suas unidades se situam; 2º) atuação dos órgãos ambientais governamentais; 3º) situação das licenças concedidas e em tramitação nos órgãos ambientais e correlatos; 4º) termos de compromisso firmados com o órgão ambiental e outras autoridades; 5º) situação das ações movidas contra a organização, tais como reparação de danos ambientais; e 6º) reclamações de trabalhadores, sindicatos, vizinhos, imprensa, ONGs, entre outros.

Quadro 4.1 | Tipos de Auditorias Ambientais e objetivos

Tipo	O que avalia	Principais instrumentos de referência
<b>Auditoria de Conformidade Legal</b>	Adequação à legislação.	a) Legislação ambiental; b) licenças e proces-sos de licenciamento; c) termos de ajusta-mento de conduta.
<b>Auditoria de Desempenho Ambiental</b>	Conformidade com a legislação, regulamentos e indicadores setoriais.	a) Legislação ambiental, trabalhista, societária, tributária, civil, comercial, etc.; b) contrato social, acordos de acionistas, financiamentos, etc.; c) títulos de propriedades e certidões negativas

<b>Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental (SGA)</b>	Cumprimento dos princípios SGA, adequação e eficácia do SGA.	a) Normas especificam os requisitos do SGA (ex.: ISO 14001, NBR ISO 19011, etc.); b) requisitos de partes interessadas; d) informações documentadas do SGA; e) critérios de auditoria do SGA.
<b>Auditoria de Certificação</b>	Conformidade com os princípios da norma certificadora.	a) Normas específicas dos requisitos do SGA (ex.: ISO 14001, NBR ISO 19011, etc.); b) legislação aplicável; c) informações documentadas do SGA; e) critérios de auditoria do SGA.
<b>Auditoria de Descomissionamento</b>	Danos ao entorno pela desativação da unidade produtiva.	a) Legislação ambiental; b) licenças e processos de licenciamento; c) termos de ajustamento de conduta.
<b>Auditoria de Sítios</b>	Estágio de contaminação de um local.	a) Legislação ambiental; b) licenças e processos de licenciamento; c) termos de ajustamento de conduta.
<b>Auditoria Pontual</b>	Otimização dos recursos no processo produtivo.	a) Legislação ambiental; b) acordos voluntários; c) normas técnicas; d) especificações dos fabricantes.
<b>Auditoria de Responsabilidade</b>	O passivo ambiental da empresa.	a) Legislação ambiental, trabalhista, societária, tributária, civil, comercial, etc. b) contrato social, acordos de acionistas, etc.; c) títulos de propriedades e certidões negativas; d) gastos.

Fonte: adaptado de Silva e Assis (2003 apud RODRIGUES et al., 2014, p. 18).

Ainda, a auditoria ambiental, enquanto processo voluntário de verificação e constatação, deve considerar a existência de informações suficientes e apropriadas para se obter evidências de auditoria – evidências que, ao serem transpostas para o parecer de

auditoria, serão o próprio resultado de todo o trabalho de apuração auditorial. Vejamos agora como ocorre o planejamento.



Refleta

A evidência de auditoria compreende as informações utilizadas pelo auditor para se chegar às conclusões em que se fundamentam sua opinião técnica. Significa a qualidade daquilo que é evidente, que é incontestável e que todos podem ver e verificar (que não comporta dúvida). Na sua opinião, qual a relevância da apuração técnica na auditoria ambiental, com o objetivo de obter evidência de auditoria que será levado para o parecer técnico? Elabore sua tese sobre o tema.

Geralmente, as auditorias possuem as etapas de planejamento, de preparação, de execução e de emissão do parecer de auditoria (relatórios) para que, ao final do processo, seja possível verificar possibilidades de melhoria e de eventuais não conformidades que devam ser sanadas, para a melhoria contínua de processos.

Por fim, você sabe quais são os passos de uma auditoria ambiental? As etapas de uma auditoria ambiental, segundo as orientações de Campos e Lerípio (2009 apud Rodrigues et al., 2014) são:

As etapas e atividades de uma auditoria ambiental são: 1ª) Etapa: Planejamento da auditoria. Contempla a definição dos objetivos e escopo (foco) da auditoria, a definição dos critérios a serem utilizados como referência e a definição dos recursos necessários. O seu objetivo define o tipo de auditoria a ser realizada. 2ª) Etapa: Preparação da auditoria. Compreende a definição da equipe de auditoria, análise preliminar de documentos, elaboração do plano de auditoria e dos instrumentos para sua realização (protocolo e lista de verificação) e estudo da legislação e normas aplicáveis à auditoria. A preparação ou elaboração dos instrumentos necessários, cartas, memorandos, questionários, listas de verificação, ou a adaptação dos instrumentos já existentes são fundamentais ao



sucesso da auditoria. 3ª Etapa: Execução da auditoria. Constituída por quatro atividades: reunião de abertura; coleta e avaliação das evidências; constatações (de conformidade ou não conformidade); e reunião de encerramento e de apresentação dos resultados. Seu objetivo é obtenção, análise e avaliação de evidências (informações física, documentais, comportamentais, verbais) em relação ao cumprimento dos critérios estabelecidos para a auditoria. A coleta de evidências pode envolver o exame de documentos, entrevistas e observações. 4ª Etapa: Relatório de auditoria. Fase de informação dos resultados da auditoria. Contempla a definição do conteúdo, formato e distribuição do relatório e a definição do plano de ação. O Plano de Ação deve conter as não conformidades, as ações corretivas e seu acompanhamento pela equipe de auditoria. (CAMPOS; LERÍPIO 2009 apud RODRIGUES et al., 2014, p. 15)



## Pesquise mais

Conheça relatórios (pareceres) de auditoria ambiental consultando os materiais a seguir.

THIAGO, Luiz Eduardo Uberti São; ALMEIDA, Izabela Simões. **Centro de Tecnologia Ambiental Senai RJ: Auditoria Ambiental de Acompanhamento (DZ 056 R-3)** Thermit do Brasil Ltda. 2012. Disponível em: <<http://200.20.53.3:8081/cs/groups/public/documents/document/bmvh/mdey/~edisp/inea012909.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2017.

GAMA, Maria Suzana de Souza; LÚCIO, Luiz Henrique de Souza. **Relatório de Auditoria Ambiental (DZ-056 R-.3) Sepetiba Tecon S/A**. 2011. Disponível em: <<http://200.20.53.3:8081/cs/groups/public/documents/document/bmvh/mdey/~edisp/inea012878.pdf>>.

Acesso em: 1 dez. 2017.

Saiba sobre a ISO 19011, consultando o material a seguir.

APOLINÁRIO, Ricardo. **Auditoria Interna**: introdução a ISO 19011, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lulwswQd20o>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

Acesse também:

ACORDO obriga Samarco a contratar auditoria e simular rompimento. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2LYHEWhISY>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

Sobre Auditoria Ambiental, veja o material:

CRA – RJ. SILVA, Aluísio Rodrigues. **Auditoria Ambiental**: uma análise investigativa do impacto que os agrotóxicos usados na lavoura de algodão provocam ao meio ambiente e os cuidados com os vasilhames. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=d5BExtt0qTs>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolvermos a situação-problema (SP) desta seção. Lembre-se de que você terá que analisar três momentos com três providências distintas.

1. Imaginemos que você seja Echevery Augusto e que no primeiro momento (primeira providência) tivesse de definir qual o tipo de auditoria ambiental que a CIA Rhodes está necessitando. Qual tipo de auditoria você sugeriria? Lembre-se de que a CIA Rhodes é uma empresa do segmento químico/farmacêutico, a qual está passando por um processo de adequação à legislação ambiental, e que você deverá estar atento às exigências desse ramo de atividade.

Considerando que esse tipo de auditoria ambiental tem por função verificar o cumprimento da legislação ambiental na CIA Rhodes e que envolve os seguintes objetivos principais: 1º) atendimento à legislação nacional, estadual e local aplicável ao setor em que a organização ou suas unidades se situam; 2º) autuação dos órgãos ambientais governamentais; 3º) situação das licenças concedidas e em tramitação nos órgãos ambientais e correlatos; 4º)

termos de compromisso firmados com o órgão ambiental e outras autoridades; 5º) situação das ações movidas contra a organização, tais como reparação de danos ambientais e 6º) reclamações de trabalhadores, sindicatos, vizinhos, imprensa, ONGs, entre outros. Então, temos que a definição para esse tipo de auditoria a ser realizado na CIA Rhodes é de Auditoria de Conformidade Legal, que trata da adequação à legislação, cujos instrumentos de referências são: a) legislação ambiental; b) licenças e processos de licenciamento; c) termos de ajustamento de conduta.

2. Com relação ao segundo momento (segunda providência), que benefícios a CIA Rhodes poderá obter com a implantação da auditoria ambiental pela CIA Eco Verde?

Echevery Augusto deverá destacar, que dentre os principais benefícios que a CIA Rhodes poderá obter com a implantação da auditoria ambiental pela CIA Eco Verde, estão: 1º) a melhora da imagem pública perante a comunidade (consumidores, investidores, fornecedores, financiadores, governos, etc.); 2º) aumento da conscientização da comunidade interna (funcionários, direção, etc.); 3º) entendimento do risco operacional da empresa; 4º) redução de custos através de uma operação eficiente e segura; 5º) redução da exposição dos empregados e da comunidade aos impactos ambientais; 6º) melhora da condição de conformidade com a legislação; 7º) redução da ocorrência de penalizações (infrações).

3. Por último, no terceiro momento (terceira providência), quais serão as etapas de auditoria a serem percorridas na CIA Rhodes pela CIA Eco Verde?

As etapas da auditoria ambiental a serem percorridas na CIA Rhodes e que deverão ser detalhadas no escopo da auditoria são: 1ª Etapa: Planejamento da auditoria. Contempla a definição dos objetivos e escopo (foco) da auditoria, a definição dos critérios a serem utilizados como referência e a definição dos recursos necessários. O seu objetivo define o tipo de auditoria a ser realizada. 2ª Etapa: Preparação da auditoria. Compreende a definição da equipe de auditoria, análise preliminar de documentos, elaboração do plano de auditoria e dos instrumentos para sua realização

(protocolo e lista de verificação) e estudo da legislação e normas aplicáveis à auditoria. A preparação ou elaboração dos instrumentos necessários, cartas, memorandos, questionários, listas de verificação, ou a adaptação dos instrumentos já existentes são fundamentais ao sucesso da auditoria. 3ª Etapa: Execução da auditoria. Constituída por quatro atividades: reunião de abertura; coleta e avaliação das evidências; constatações (de conformidade ou não conformidade); e reunião de encerramento e de apresentação dos resultados. Seu objetivo é obtenção, análise e avaliação de evidências (informações físicas, documentais, comportamentais, verbais) em relação ao cumprimento dos critérios estabelecidos para a auditoria. A coleta de evidências pode envolver o exame de documentos, entrevistas e observações. 4ª Etapa: Relatório de auditoria. Fase de informação dos resultados da auditoria. Contempla a definição do conteúdo, formato e distribuição do relatório e a definição do plano de ação. O Plano de Ação deve conter as não conformidades, as ações corretivas e seu acompanhamento pela equipe de auditoria.

## Avançando na prática

### Tipos de Auditorias Ambientais

#### Descrição da situação-problema

Imagine que você esteja em um processo de seleção pessoal e com possibilidade de vir a ser contratado pela Empresa de Auditoria Ambiental Ecco Sustentável. No portfólio de serviços ofertados pela Ecco Sustentável, encontram-se os oito tipos de auditorias ambientais mais comuns no mercado. E é em cima do conhecimento desse portfólio que está baseado o processo de seleção para contratação do profissional Auxiliar de Auditor Ambiental. Para ter alguma possibilidade de ser o escolhido no processo, você deverá responder por escrito quais são os oito tipos mais comuns de auditorias ambientais e o que elas avaliam.

#### Resolução da situação-problema

Entres os tipos principais de auditoria ambiental estão: 1. Auditoria de Conformidade Legal, que avalia a adequação à legislação; 2.

Auditoria de Desempenho Ambiental, que avalia a conformidade com a legislação, regulamentos e indicadores setoriais; 3. Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que avalia o cumprimento dos princípios (SGA) com relação à adequação e eficácia do Sistema de Gestão Ambiental; 4. Auditoria de Certificação, que avalia a conformidade com os princípios da norma certificadora; 5. Auditoria de Descomissionamento, que avalia danos ao entorno pela desativação da unidade produtiva; 6. Auditoria de Sítios, que avalia o estágio de contaminação de um local; 7. Auditoria Pontual, que avalia a otimização dos recursos no processo produtivo; e 8. Auditoria de Responsabilidade, que avalia o passivo ambiental da empresa.

## Faça valer a pena

### 1.

Para Lins (2012),



De forma geral e simplificada, auditoria, seja de qual tipo for, interna ou externa, significa: conferência, verificação, análise e avaliação e, acima de tudo, comunicação dos resultados dentro de um determinado objetivo ao qual a auditoria se propõe. Em linhas gerais, a auditoria pode-se dividir em dois grandes grupos: Auditoria Interna (conduzida por funcionários da própria empresa) e Auditoria Externa ou Independente (conduzido por terceiros, normalmente em-presas de auditoria). (LINS, 2012, p. 3-4)

Preencha as lacunas:

A \_\_\_\_\_ é o processo sistemático e documentado de \_\_\_\_\_, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, \_\_\_\_\_ da auditoria para determinar se as atividades, eventos, sistemas de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a es-tes estão em \_\_\_\_\_ com os critérios de auditoria, e para comunicar os resultados deste processo ao \_\_\_\_\_ (Norma ISO 14010: Princípios Gerais de Auditoria Ambiental).

Assinale a correta considerando de cima para baixo:

- a) auditoria – verificação – evidências – não conformidade – cliente
- b) auditoria ambiental – verificação – evidências – conformidade – cliente
- c) auditoria ambiental – constatação – evidências – conformidade – governo
- d) perícia ambiental – verificação – procedência – conformidade – cliente
- e) auditoria ambiental – sistematização – procedência – desconformidade – cliente

**2.** As auditorias ambientais possuem as etapas de planejamento, de preparação, de execução e de emissão do parecer de auditoria (relatórios) para que, ao final do processo, seja possível verificar possibilidades de melhoria e de eventuais não conformidades que devam ser sanadas, para a melhoria contínua de processos.

I – A auditoria ambiental, enquanto processo voluntário de verificação e constatação, deve con-siderar a existência de informações suficientes e apropriadas para se obter evidências de audito-ria – evidências estas que, ao serem transpostas para o parecer de auditoria, será o próprio re-sultado de todo o trabalho de apuração auditorial.

#### PORQUE

II – Evidência de Auditoria compreende as informações utilizadas pelo auditor para se chegar às conclusões em que se fundamentam sua opinião técnica. Significa a qualidade daquilo que é evidente, que é incontestável, que todos podem ver e verificar (que não comporta dúvida).

- a) A asserção II é verdadeira e justifica a asserção I, que é verdadeira.
- b) As asserções I e II são verdadeiras, contudo, não guardam relação denexo causal.
- c) A asserção I é verdadeira e a asserção II é falsa.
- d) A asserção I é falsa e a asserção II é verdadeira.
- e) Ambas as asserções (I e II) são falsas.

**3.** Quanto às semelhanças e diferenças entre Auditorias e Perícias Ambientais, em relação aos aspectos de obrigatoriedade, as auditorias não são obrigatórias, são feitas geralmente por grandes empresas e de forma voluntária. Em certas situações, a auditoria ambiental pode ser usada como uma ferramenta de gestão para melhorar o desempenho ambiental ou o sistema de gestão ambiental da empresa. Já as perícias ambientais são obrigatórias e normalmente estão atreladas a alguma ação judicial, algum litígio ou disputa.

Ainda com relação às diferenças entre auditoria ambiental e perícia ambiental, analise as afirmações a seguir, identificando aquelas que são verdadeiras (V) e aquelas que são falsas (F):

( ) As auditorias são documentadas por meio de relatórios (pareceres) e não existe um modelo pré-definido.

( ) Quanto aos roteiros, os auditores costumam usar instrumentos como: questionários, chec-klists, protocolos de legislação, manuais e resultados de apurações.

( ) Quanto à recusa, no caso das Auditorias não há formalidades, uma vez que o auditor é um profissional contratado e pago para realizar a auditoria.

( ) Quanto à contratação, no caso das perícias o cliente pode ser a própria empresa ou uma empresa interessada em conhecer as não conformidades e passivos de outra empresa.

( ) Para tornar-se um auditor ambiental é necessário a realização de cursos, comprovação de conhecimentos e habilidades técnicas que o capacitem para o desempenho da função.

( ) As Perícias são documentadas por meio de um parecer técnico, que normalmente é redigido de forma a responder aos quesitos formulados.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a ordem correta de verdadeiro (V) e/ou falso (F):

a) V, V, V, V, V, V.

b) F, V, V, F, V, F.

c) V, V, V, F, V, F.

d) V, F, V, F, V, V.

e) F, V, F, V, V, V.

## Seção 4.2

### Controladoria Ambiental: uma nova abordagem

#### Diálogo aberto

Caro aluno, seja bem-vindo.

Nesta seção aprenderemos sobre a Controladoria Ambiental enquanto ferramenta gerencial nas organizações. O entendimento da construção de relatórios gerenciais (objeto importante da controladoria), que temos tratado ao longo da disciplina, poderá subsidiá-lo na construção do Balanço Social e da DRE ambiental na Seção 4.3. Lembra-se de que já abordamos a evidenciação contábil socioambiental e os principais relatórios financeiros da contabilidade em unidades anteriores? Utilizaremos os conceitos de indicadores financeiros (vistos anteriormente) para resolução da situação-problema (SP) de Controladoria Ambiental nesta seção.

Agora, quanto ao nosso contexto, lembra-se de que desde que o conselho de acionistas da Rhodes Farmacêutica S/A nomeou o novo Presidente Sr. Abílio Arrojado, a empresa vem passando por mudanças significativas? Que primeiro foi no processo de qualidade com a implantação das ISOs, depois no setor de contabilidade, com a adoção da contabilidade socioambiental como ferramenta de gestão e transparência?

Assim, para esta seção, propomos a seguinte atividade: considere que Gisele Formiga tenha decidido avaliar os indicadores ambientais da Rhodes Química/Farmacêutica de forma que a Empresa tenha um controle mais efetivo da sua gestão ambiental e seus gestores possam interpretar qualitativamente e quantitativamente o resultado operacional, e ainda que ela tenha incumbido essa missão a você. Logo, você deverá analisar, através de indicadores da controladoria ambiental, os fatos contábeis ambientais que seguem: 1º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica efetuou investimentos em prevenção adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 400.000,00. Considerando que o Ativo Total da

Empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 4.000.000,00, qual foi o percentual de investimentos ambientais gerais de forma ampla na Rhodes? 2º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica efetuou investimentos em prevenção, adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 400.000,00. Considerando que o Ativo Imobilizado da Empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de Investimentos ambientais operacionais no parque fabril? 3º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica contabilizou como perdas ambientais o valor de R\$ 540.000,00 referentes à restauração de área degradada e multas. Considerando que o Patrimônio Líquido da empresa no mesmo exercício foi de R\$ 1.800.000,00, qual foi a diminuição percentual do patrimônio líquido dos acionistas em decorrência das perdas ambientais? 4º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica teve como perdas ambientais o valor de R\$ 540.000,00. Considerando que o Ativo Total da Empresa no mesmo exercício foi de R\$ 4.000.000,00, qual foi o percentual de perdas ambientais em relação aos bens e direitos da empresa? 5º) A Rhodes Química/Farmacêutica, em 2017, teve como custos ambientais para tratamento de efluentes o valor de R\$ 168.000,00. Sabendo que a Receita Operacional da Empresa foi no importe de R\$ 2.400.000,00, quais foram percentualmente os custos ambientais operacionais da empresa com relação à receita? 6º) A Rhodes Química/Farmacêutica, durante o exercício de 2017, arcou com despesas ambientais no valor de R\$ 72.000,00, referentes à contratação da empresa de Auditoria Ambiental Inovia Rio. Considerando que a Receita Operacional da Empresa foi de R\$ 2.400.000,00, quais foram percentualmente as despesas ambientais das operações da Rhodes? 7º) A Rhodes Química/Farmacêutica, conforme DVA elaborado, adicionou durante o exercício de 2017 o importe de R\$ 1.000.000,00. Considerando que os gastos com prevenção ambiental na empresa (aquisição de ativos ambientais) foram no valor de R\$ 400.000,00, quanto representou percentualmente o índice de prevenção com relação ao valor adicionado gerado no exercício? Baseado nas informações fornecidas, você calculará esses indicadores ambientais e repassará para Gisele Formiga, para análise gerencial de controladoria.

## Não pode faltar

Prezado aluno, nas Seções 4.1 e 3.3, vimos que a auditoria ambiental pode ser utilizada como uma ferramenta de gestão para melhorar o desempenho ambiental da empresa e que existem vários tipos diferentes de auditorias ambientais. Vimos ainda que as perícias ambientais são obrigatórias e normalmente estão atreladas a alguma ação judicial, a algum litígio, a alguma disputa. Nesta seção abordaremos a Controladoria Ambiental, ocasião em que você terá a oportunidade de compreender as disposições gerais da controladoria ambiental, as suas finalidades e vantagens, além dos Indicadores e relatórios gerenciais de sustentabilidade.

Para começar, você sabe o que é controladoria? Qual é o objetivo dela? O que é a controladoria ambiental nas organizações? Vamos começar pela definição de controladoria. De forma geral, conforme Mosimann (1993 apud PADOVEZE, 2013):

**A Controladoria pode ser conceituada como o conjunto de princípios, procedimentos e métodos oriundos das ciências da Administração, Economia, Engenharia, Psicologia, Estatística - e principalmente da Contabilidade - que se ocupa da gestão econômica das empresas, com o fim de orientá-las para a eficiência e eficácia. (MOSIMANN, 1993 apud PADOVEZE, 2013, p. 3)**



### Assimile

**Eficiência** se preocupa em utilizar os recursos disponíveis da melhor maneira (plenamente), sem se preocupar com os resultados. Já a **eficácia** avalia o alcance dos resultados. Um exemplo de eficiência que podemos citar na área ambiental é o de uma empresa que, no curto prazo, auferir volumes de lucros significativos, reduzindo custos por deixar de investir em equipamentos antipoluição. No curto prazo, ela será eficiente (terá lucro), mas, no longo prazo, será ineficaz (terá prejuízos), pois os consumidores poderão boicotar seus produtos e serviços e ela pode perder mercado. Um exemplo de eficácia é o de uma empresa socioambientalmente correta que

investe em equipamentos antipoluição, cumpre a legislação, respeita seus consumidores, beneficia seus empregados (seja na forma de remuneração e benefícios ou propiciando um ambiente salutar de trabalho) e que tem lucratividade saudável (crescimento sustentado do lucro com respeito à legislação social). Ela certamente será sustentável (eficaz), no longo prazo. Ambas são muito importantes.



**Evento econômico** é uma ocorrência no ambiente da empresa, tanto interno como externo, que tem uma significância econômica para os seus tomadores de decisão. É uma ocorrência que modifica a estrutura patrimonial da empresa e é uma representação genérica do processo maior da execução das atividades empresariais. (PADOVEZE, 2013, p. 5)

De forma geral, a Controladoria tem por objeto a identificação, mensuração, comunicação e decisão relativas aos eventos econômicos. Ela deve ser a gestora dos recursos da empresa, respondendo pelo lucro, pela eficiência e pela eficácia empresarial. Além de informar, o objetivo da controladoria é o de influenciar e organizar a empresa a fim de instruir a administração na consecução de seus objetivos. De acordo com Catelli



**Os objetivos da controladoria, visando à missão estabelecida, são:** a) promover a eficácia organizacional; b) viabilizar a gestão econômica e c) promover integração das áreas de responsabilidade. (CARTELLI, 2003 apud MARTINS et al., 2012, p. 4)

Nesse contexto, a missão da controladoria é otimizar os resultados econômicos da empresa visando garantir sua continuidade, por meio da integração dos esforços das diversas áreas. A missão de cada área tem de estar atrelada à missão principal da empresa para se ter sucesso no planejamento estratégico. O papel da controladoria é maximizar o resultado individual de cada área, por meio da análise comparativa geral. A controladoria contribui

como área de responsabilidade, ao lado das demais áreas que compõem a empresa para cumprir os objetivos definidos e manter a continuidade. Em síntese, a controladoria terá como filosofia de atuação: a) coordenar esforços, visando à sinergia das ações; b) participar ativamente no processo de planejamento; c) integrar e apoiar as áreas operacionais; d) induzir às melhores decisões para a empresa; e) gerar credibilidade, persuadir e motivar. Já abordamos o conceito de controladoria, resta apenas o do *Controller*.

Dentro do sistema de informações gerenciais, o *Controller* é o gestor responsável pelo departamento de controladoria. Seu papel básico é zelar pelo processo, controle e sistema de informações gerenciais, econômicas e financeiras, da organização, visando às sinergias entre áreas e à agregação de valor. Sua função principal na organização é manter o executivo principal da companhia e os demais usuários informados sobre os rumos que ela (empresa ou área) está tomando e sobre quais os pontos que, porventura, podem estar ou ficarão enfraquecidos, caso não sejam realizadas ações imediatas. Você saberia dizer quais são as responsabilidades de um *Controller* na empresa? Segundo Peres Jr., as principais responsabilidades do *Controller* são:

**Organizar adequados sistemas de informações gerenciais que permitam à administração conhecer os fatos ocorridos e os resultados obtidos com as atividades; • Comparar, permanentemente, o desempenho esperado com o real; • Classificar as variações de desempenho e de estimativa; • Identificar as causas e os responsáveis pelas variações; • Apresentar recomendações para a adoção de medidas corretivas; • Orientar e fornecer informações confiáveis para os gestores; • Fazer com que o processo de controle flua na organização de forma que capture as informações geradas/utilizadas pelas áreas e pela alta direção da empresa. (PERES JUNIOR, 1995 apud MONTEIRO et al., 2017, p. 70)**

Em suma, o *Controller* deve assumir o papel de conselheiro e crítico (no sentido construtivo) do processo, e as suas investigações

devem destacar os pontos fracos de outras áreas, o que sempre deve ser visto como oportunidade de melhorias. Dessa forma, os seguintes princípios devem nortear o trabalho do *Controller*: 1º) iniciativa; 2º) visão econômica; 3º) imparcialidade, 4º) síntese, 5º) visão de futuro; 6º) oportunidade; 7º) persuasão; 8º) liderança; e 9º) ética.

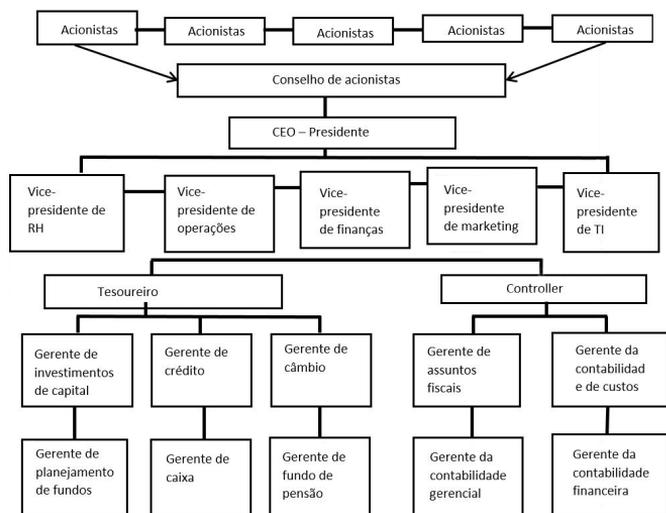


## Exemplificando

À Controladoria (*Controller*) não compete o comando do navio, pois esta tarefa é do primeiro executivo (Presidente, Diretor etc.), representa, entretanto, o navegador que cuida dos mapas de navegação. É sua finalidade manter informado o comandante quanto à distância percorrida, ao local em que se encontra, à velocidade da embarcação, à resistência encontrada, aos desvios da rota, aos recifes perigosos e aos caminhos traçados nos mapas, para que o navio chegue ao destino. Dessa forma, podemos explicitar a missão da Controladoria: dar suporte à gestão de negócios da empresa, de modo a assegurar que esta atinja seus objetivos, cumprindo assim sua missão institucional. (HECKERT; WILLSON Apud PADOVEZE, 2013, p. 31)

Na Figura 4.2 é possível visualizar as áreas de maior relevância sob a responsabilidade do *Controller*, entre as quais: fiscais e tributárias, custos, gerenciais e contabilidade tradicional.

Figura 4.2 | Função do *Controller* no Organograma de Finanças Corporativa



Fonte: elaborado pelo autor.

Tendo abordado a Controladoria e o papel do *Controller* na empresa, agora trataremos da Controladoria Ambiental. Afinal, o que é controladoria ambiental? Em que a controladoria ambiental difere da controladoria tradicional?

Antes de responder a essas questões, vamos pensar um pouco. Nas palavras de Ribeiro e Carvalho (2000 apud GOMES et al., 2013), quando uma empresa capta recursos naturais do meio ambiente, sejam eles renováveis ou não, está utilizando um patrimônio social. Tais recursos, quando devolvidos à sociedade de forma deteriorada, afetam negativamente esse patrimônio, por meio da redução do volume de água potável, do nível da qualidade do ar, da redução da área de terras cultiváveis, restringindo as condições de vida futura e, até mesmo, da vida atual. Assim, é fundamental que as empresas utilizem instrumentos para medir e controlar esses impactos, a fim de evitar que eles ocorram. É nesse contexto que reside a importância da Controladoria Ambiental enquanto instrumento da promoção da eficácia organizacional, da viabilização da gestão econômica e da promoção da integração das áreas de responsabilidade, com destaque para a área socioambiental. Para Gomes et al. (2013):

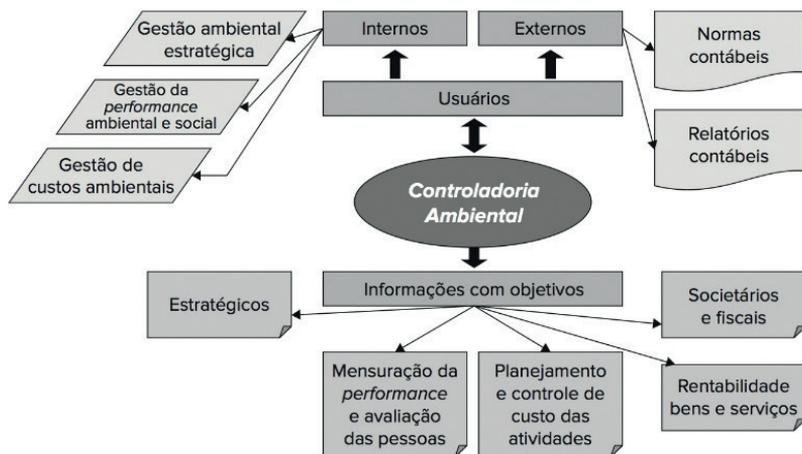
**No novo contexto econômico, uma empresa é considerada sustentável se interagir de forma holística (integral) com os três aspectos do triple bottom line ou tripé da sustentabilidade (aspectos econômicos, ambientais e sociais). Nesse sentido, a empresa deve envidar esforços para implantar a ecoeficiência. Ecoeficiência significa o processo que direciona os investimentos e o desenvolvimento de tecnologias para minimizar o consumo de recursos não renováveis, eliminar o desperdício e a poluição, a fim de gerar valor ao acionista e obter vantagem competitiva. (GOMES et al., 2013, p. 23)**

Assim, o Sistema de Controladoria Ambiental (Figura 4.3) identifica, mensura, acumula, analisa e interpreta as ações ecoeficientes implementadas pela entidade, com o objetivo de gerar informações financeiras e não financeiras que auxiliem os

gestores no planejamento, controle e processo de tomada de decisões relacionadas com a proteção, preservação e recuperação ambiental. Assim, o Sistema de Controladoria Ambiental, além de fornecer relatórios de sustentabilidade e outros em conformidade com as legislações pertinentes aos diversos *stakeholders* (consumidores, investidores, financiadores, comunidades e governos), ainda evidencia o impacto das ações socioambientais no patrimônio da entidade.

Logo, para cumprir a sua missão, a Controladoria Ambiental utiliza-se das ferramentas da contabilidade socioambiental, da economia ambiental, da contabilidade de custos ambientais, da auditoria ambiental, da engenharia ambiental, do sistema de gestão ambiental e das técnicas contábeis, dentre outras relevantes. Lembra-se que já tratamos desses conceitos em seções anteriores? A seguir, é possível visualizar um sistema de controladoria ambiental na integralidade na Figura 4.3:

Figura 4.3 - Sistema de Controladoria Ambiental



Fonte: Gomes et al. (2013, p. 24).

Quais são os principais objetivos da Controladoria Ambiental? Você saberia responder? Para Gomes et al. (2013), quanto aos objetivos da Controladoria Ambiental,

O Sistema de Controladoria Ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos: 1º) Permitir a formulação de estratégias e dos planos de ações de longo prazos obre as questões socioambientais; 2º) Possibilitar as decisões sobre a utilização dos recursos pelas atividades, com ênfase no cliente, tanto quanto no preço; 3º) Planejamento e controle de custo das ações socioambientais que compõem o Sistema de Gestão Ambiental da Empresa; 4º) Mensuração da performance e avaliação dos impactos socioambientais; e, por fim; 5º) Elaborar e divulgar as informações socioambientais em conformidade com os Princípios de Contabilidade e legislações societárias e fiscais. (GOMES et al., 2013 p. 25)

Dessa forma, o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações que permitam aos seus usuários internos (administradores) tomarem decisões sobre a gestão dos custos socioambientais, gestão da performance socioambiental e gestão das estratégias relacionadas às ações sociais e ambientais. Já para os usuários externos (investidores, consumidores, governos, financiadores, sindicatos e comunidades) o sistema de controladoria ambiental deve gerar e prover informações relacionadas com a proteção, preservação e recuperação ambiental e social, ocorridos em um determinado período, a fim de evidenciar a situação patrimonial de uma entidade. Como abordamos anteriormente, os gastos relacionados com a prevenção, recuperação, monitoramento e reciclagem realizados pela empresa precisam ser identificados, mensurados e depois divulgados nos relatórios contábeis. Para a Controladoria Ambiental é fundamental identificar se determinado gasto é custo, investimento (ativo) ou despesa do período ou produto ou passivo. Para tanto, faz-se necessário compreender a sua natureza, o momento de seu reconhecimento, os critérios de mensuração e a forma de divulgação. Por isso é que a Controladoria Ambiental se utiliza das técnicas contábeis: contabilidade socioambiental, contabilidade de custos, contabilidade gerencial, indicadores de desempenho ambiental, contabilidade fiscal e auditoria, dentre outras, para cumprimento da sua missão institucional, que é prover

os usuários internos e externos de informações para a tomada de decisões gerenciais.



## Assimile

Para Kraemer (2004), considerando que os indicadores de desempenho ambiental (*Environmental Performance Indicators – EPIS*) sintetizam as informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis – assim, os indicadores de desempenho são úteis para orientar, gerir e comunicar o desempenho ambiental, portanto, são instrumentos orientadores para o objetivo de melhoria contínua, pois permitem aumentar a clareza, a transparência e comparabilidade da informação fornecida pela organização. No quadro 4.2 encontram-se os indicadores de desempenho mais utilizados pela controladoria ambiental:

Quadro 4.2 | Indicadores de Desempenho Ambiental

Índice	Formulação	Relação causal	Reflexo
Investimentos ambientais gerais	$\frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativos Totais}}$	Indica a proporção entre ativos ambientais adquiridos no período e os ativos totais da empresa.	Reflete o posicionamento da empresa frente à questão ambiental, de forma ampla.
Investimentos ambientais operacionais	$\frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativos Imobilizados}}$	Revela a evolução dos investimentos em prevenção em relação ao seu parque fabril.	Demonstra a preocupação com a qualidade de seu parque fabril.
Diminuição do patrimônio dos acionistas em decorrência de fatores ambientais	$\frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Mostra o percentual de seu patrimônio que está sendo diminuído em função de perdas ambientais.	Reflete o grau de cuidado com as operações, assim como o reflexo direto na alteração do patrimônio.

<b>Perdas ambientais da empresa</b>	$\frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Ativo Total}}$	Relaciona o quanto, em termos percentuais, as perdas significaram sobre os bens e direitos que a empresa	Reflete o grau de conscientização mediante desastres ambientais.
<b>Custos ambientais operacionais</b>	$\frac{\text{Custos Ambientais}}{\text{Receitas Operacionais}}$	Indica o quanto os custos ambientais apropriados no período representam nas receitas operacionais.	Demonstra os investimentos da empresa na qualidade ambiental de seus produtos e como essa relação pode afetar o resultado.
<b>Despesas ambientais e operações</b>	$\frac{\text{Despesas Ambientais}}{\text{Receitas Operacionais}}$	Demonstra o quanto foi consumido de despesas favorecendo o meio ambiente na geração de receitas operacionais.	Revela a relação entre a conscientização ambiental da empresa e suas atividades de comercialização.
<b>Prevenção e valor adicionado gerado</b>	$\frac{\text{Gastos Totais com Prevenção}}{\text{Valor Adicionado Total}}$	Relaciona os gastos em prevenção com o valor adicionado total.	Reflete como a empresa está administrando seus gastos na prevenção de problemas ambientais face ao valor adicionado por suas operações.
<b>Remediação e prevenção</b>	$\frac{\text{Gastos com Remediação}}{\text{Gastos com Prevenção}}$	Indica a relação entre remediação e prevenção.	Revela a postura da empresa em sua relação com o meio ambiente.

Fonte: Paiva (2003 apud KRAEMER, 2004, p. 9).



## Exemplificando

O Ativo Total da Cia Verdes Mares no Balanço Patrimonial de 2017 fechou no importe de R\$ 2.000.000,00 e os investimentos gerais em ativos de prevenção foram de R\$ 100.000,00. Solicita-se a construção do Índice de investimentos ambientais gerais e a análise percentual.

## RESOLUÇÃO

$$\frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{100.000,00}{2.000.000,00} = 0,05 \times 100 \Rightarrow 5\%$$

Pode-se inferir que, de forma geral, a Cia Verdes Mares investiu 5% em ativos de prevenção ambiental no exercício de 2017, totalizando R\$ 100.000,00.

Seguindo o exemplo da contabilidade socioambiental em relação à contabilidade tradicional, a controladoria ambiental não é uma nova ciência, mas um braço da controladoria tradicional voltada para as questões socioambientais, que subsidia o processo de reconhecimento de eventos. O processo de reconhecimento de determinado evento que impacta o patrimônio é analisado, segundo Hendriksen e Van Breda, sob dois aspectos:



**1º) Se for provável que algum benefício econômico futuro referente ao item venha a ser recebido ou entregue pela entidade; e 2º) Se ele tiver um custo ou valor que possa ser medido em bases confiáveis. (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2007 apud GOMES et al., 2013, p. 25)**

Em suma, os pilares da Controladoria Ambiental são evidenciação, reconhecimento e mensuração de ativos e passivos ambientais, das receitas ambientais, do patrimônio líquido ambiental e dos gastos ambientais (investimentos, custos, despesas e perdas ambientais). E, para o cumprimento da sua missão, a controladoria utiliza-se das técnicas contábeis e de ferramentas adequadas para prover os usuários das informações gerenciais de que necessitam (apuração do resultado ambiental, divulgação dos impactos ambientais e de relatórios sociais e de sustentabilidade, entre outros).



### Reflita

Qual é a importância dos indicadores ambientais na forma de relatórios socioambientais para decisões gerenciais da Entidade? Você acha que a divulgação das informações socioambientais influencia as decisões de investimentos, as decisões de consumo e a perpetuidade da empresa?

Agora, vamos falar dos indicadores e relatórios gerenciais de sustentabilidade. Você sabe o que eles são?

Lembra-se que tratamos deles nas Seções 2.3 e 2.4, quando abordamos divulgação e transparência das informações socioambientais? Recorda-se dos conceitos de sustentabilidade empresarial, governança corporativa, indicadores da contabilidade de gestão ambiental, índice de sustentabilidade e de governança corporativa da BMF & BOVESPA, relatório sócio ambiental, balanço social, regulamentação brasileira sobre o balanço social e demonstração do valor adicionado (DVA)? Estamos voltando a esses assuntos por um motivo muito importante. Como sabemos, a função da controladoria (conforme Perez et al., 1995, p. 35) é a de a) organizar adequados sistemas de informações gerenciais que permitam à administração (usuários da informação) conhecer os fatos ocorridos e os resultados obtidos com as atividades; b) comparar, permanentemente, o desempenho esperado com o real; c) classificar as variações de desempenho e de estimativa; d) identificar as causas e os responsáveis pelas variações; e) apresentar recomendações para a adoção de medidas corretivas; f) orientar e fornecer informações confiáveis para os gestores; e g) fazer com que o processo de controle flua na organização de forma que capture as informações geradas/utilizadas pelas áreas e pela alta direção da empresa – o que nos permite concluir, nesse contexto, – que é de responsabilidade do setor de controladoria (sob a supervisão do *controller* chefe) a construção dos indicadores de sustentabilidade, a divulgação do índice de sustentabilidade da BMF & Bovespa, a elaboração e divulgação do balanço social e a elaboração e divulgação do demonstrativo do valor adicionado (DVA), dentre outros relatórios financeiros importantes. Você percebeu a importância da controladoria em todo o processo?



**Assimile**

Quadro 4.3 | Conceitos de Governança Corporativa, Sustentabilidade, Controladoria Ambiental, Balanço Social, Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) e Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Conceitos Sustentáveis	O que é
<b>Governança Corporativa</b>	É o conjunto de processos, costumes, políticas, leis, regulamentos e instituições que regulam a maneira como uma empresa é dirigida, administrada ou controlada.
<b>Sustentabilidade</b>	É um conjunto de ações que uma empresa toma, visando o respeito ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável da sociedade.
<b>Controladoria Ambiental</b>	É uma ferramenta que identifica, mensura, acumula, analisa e interpreta as ações ecoeficientes implementadas pela entidade, com o objetivo de gerar informações financeiras e não financeiras que auxiliem os gestores no planejamento, controle e processo de tomada de decisões relacionadas com a proteção, preservação e recuperação ambiental.
<b>Balanço Social</b>	É um conjunto de informações demonstrando atividades de uma entidade privada com a sociedade que a ela está diretamente relacionada, com objetivo de divulgar sua gestão econômico-social, e sobre o seu relacionamento com a comunidade, apresentando o resultado de sua responsabilidade social.
<b>Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA)</b>	É um demonstrativo contábil que visa mensurar o valor da riqueza gerada pela companhia, a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída.
<b>Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)</b>	É uma ferramenta para análise comparativa da performance das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa.

Fonte: Elaborado pelo Autor



**Pesquise mais**

Prezado aluno, amplie seus conhecimentos sobre Controladoria acessando o excelente material prático a seguir.

Sobre Controladoria: SÁ, Soraia. Você sabe o que significa controladoria? 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/>

watch?v=qJBj20Ghdn0>. Acesso em: 11 abr. 2018.

GALLON, Alessandra Vasconcelos et al. **Contabilidade e Controladoria Ambiental:** auxílio na gestão da cadeia de arroz orgânico, 2012. Disponível em <<http://nemac.paginas.ufsc.br/files/2012/11/arrozorganico.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

MACEDO, Sâmara Borges et al. **Controladoria Ambiental na Mineração:** um estudo de caso na Emfx – Mineração Ltda. 2011. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/6014463.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

## Sem medo de errar

Chegou o momento de resolvermos a situação problema da seção. Lembre-se de que, por decisão de Gisele Formiga, de forma que Rhodes Química/Farmacêutica possa ter um controle mais efetivo da sua gestão ambiental e que seus gestores possam interpretar qualitativamente e quantitativamente seu resultado operacional ambiental, coube a você analisar através de indicadores da controladoria ambiental o resultado ambiental da Rhodes Química/Farmacêutica, para o exercício de 2017, e transcrevê-lo em forma de relatório gerencial.

### RESOLUÇÃO

1º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica efetuou investimentos em prevenção adquirindo ativos ambientais no importe de R\$ 400.000,00. Considerando que o Ativo Total da Empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 4.000.000,00, qual foi o percentual de investimentos ambientais gerais de forma ampla na Rhodes?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{400.000,00}{4.000.000,00} = 0,10 \times 100 \Rightarrow 10\%$$

Pode-se inferir que em 2017 o percentual de investimentos ambientais gerais em prevenção foi de 10% sobre o ativo total da Rhodes Química/Farmacêutica.

2º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica efetuou investimentos em prevenção, adquirindo ativos ambientais

no importe de R\$ 400.000,00. Considerando que o Ativo Imobilizado da Empresa no mesmo exercício foi no importe de R\$ 2.000.000,00, qual foi o percentual de investimentos ambientais operacionais no parque fabril?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Investimentos em Prevenção}}{\text{Ativo Imobilizado}} \times 100 = \frac{400.000,00}{2.000.000,00} = 0,20 \times 100 \Rightarrow 20\%$$

Pode-se inferir que, em 2017, o percentual de investimentos ambientais no parque fabril em prevenção foi de 20% sobre o ativo imobilizado da Rhodes Química/Farmacêutica.

3º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica contabilizou como perdas ambientais o valor de R\$ 540.000,00, referente à restauração de área degradada e multas. Considerando que o Patrimônio Líquido da Empresa no mesmo exercício foi de R\$ 1.800.000,00, qual foi a diminuição percentual do patrimônio dos acionistas em decorrência das perdas ambientais?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100 = \frac{540.000,00}{1.800.000,00} = 0,30 \times 100 \Rightarrow 30\%$$

Pode-se inferir que a diminuição percentual do Patrimônio Líquido (PL) representativamente em decorrência de perdas ambientais na Rhodes foi no importe de 30% em 2017.

4º) No exercício de 2017, a Rhodes Química/Farmacêutica teve como perdas ambientais o importe de R\$ 540.000,00 (referente à restauração de área degradada e multas). Considerando que o Ativo Total da Empresa (bens + direitos) no mesmo exercício foi no importe de R\$ 4.000.000,00, qual foi o percentual de perdas ambientais em relação aos bens e direitos da empresa em 2017?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Perdas Ambientais}}{\text{Ativo Total}} \times 100 = \frac{540.000,00}{4.800.000,00} = 0,1350 \times 100 \Rightarrow 13,50\%$$

Pode-se inferir que o percentual de perdas ambientais representativamente em relação ao ativo total (bens + direitos) da Rhodes Química/Farmacêutica em 2017 foi no importe de 13,50%.

5º) A Rhodes Química/Farmacêutica em 2017 teve como custos ambientais para tratamento de efluentes o valor de R\$ 168.000,00. Sabendo que a Receita Operacional da Empresa foi no importe de R\$ 2.400.000,00, quais foram percentualmente os custos ambientais operacionais com relação à receita operacional?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Custos Ambientais}}{\text{Receita Operacional}} \times 100 = \frac{168.000,00}{2.400.000,00} = 0,07 \times 100 \Rightarrow 7,0\%$$

Pode-se inferir que os custos ambientais operacionais para tratamento de efluentes em relação à receita operacional da Rhodes Química/Farmacêutica em 2017 representaram 7%.

6º) A Rhodes Química/Farmacêutica, durante o exercício de 2017, arcou com despesas ambientais no valor de R\$ 72.000,00, referentes à contratação da empresa de Auditoria Ambiental Inovia Rio. Considerando que a Receita Operacional da Empresa foi no importe de R\$ 2.400.000,00, quais foram percentualmente as despesas ambientais das operações da empresa no exercício de 2017, com relação à receita operacional?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Despesas Ambientais}}{\text{Receita Operacional}} \times 100 = \frac{72.000,00}{2.400.000,00} = 0,03 \times 100 \Rightarrow 3,0\%$$

Pode-se inferir que as despesas ambientais operacionais da Rhodes Química/Farmacêutica, em relação à receita operacional, representaram 3% no ano de 2017.

7º) A Rhodes Química/Farmacêutica, conforme DVA elaborado, adicionou durante o exercício de 2017 o importe de R\$ 1.000.000,00. Considerando que os gastos com prevenção ambiental na empresa (aquisição de ativos ambientais) foram no valor de R\$ 400.000,00, quanto representou percentualmente o índice de prevenção com relação ao valor adicionado total, gerado no exercício?

$$\text{RESOLUÇÃO: } \frac{\text{Gastos Totais com Prevenção}}{\text{Valor Adicionado Total}} \times 100 = \frac{400.000,00}{1.000.000,00} = 0,40 \times 100 \Rightarrow 40,0\%$$

Pode-se inferir que os gastos totais com prevenção da Rhodes Química/Farmacêutica, com relação ao valor adicionado total gerado, representaram 40% no ano em 2017.

## Avançando na prática

### Objetivos da Controladoria para a empresa de cosméticos Natureza S/A

#### Descrição da situação-problema

A empresa de cosméticos Natureza S/A vem passando por mudanças significativas. Primeiro no processo de qualidade, com

a implantação das ISOs; depois, no setor de contabilidade, com a adoção da contabilidade socioambiental como ferramenta de gestão e transparência. Roberto do Vale (novo *controller*), em suas avaliações, identificou falhas nos relatórios ambientais da empresa e então decidiu que implementará a controladoria ambiental como ferramenta de gestão e construção de indicadores socioambientais na Cia Natureza S/A. Em suas constatações iniciais, Roberto detectou cinco situações de falhas na Cia Natureza S/A: 1º) Percebeu que na Natureza S/A tudo era realizado de modo improvisado, detectou que muitas multas e infrações ambientais eram reincidentes e que não foram tomadas atitudes corretivas no devido tempo. Qual o objetivo da controladoria ambiental que Roberto deverá observar, visando solucionar esse problema? 2º) Em sua segunda constatação, Roberto verificou que a Natureza S/A, embora utilize-se de algumas matérias-primas renováveis, elaboradas por comunidades próximas da empresa, não divulgava esse trabalho importante de parceria e, portanto, seu departamento de marketing não agregava esse valor intangível ao preço dos seus produtos – na verdade, a maioria dos clientes nem sabia que a empresa realizava ações sustentáveis. Qual o objetivo da controladoria ambiental que Roberto do Vale deverá observar visando solucionar esse problema? 3º) Em sua terceira constatação na Natureza S/A, Roberto percebeu desperdício de sobra de matéria-prima que era despejada no lixo, mas que poderia ser reciclada e vendida a terceiros, diminuindo os custos da empresa. O que ele observou foi a falta de comunicação entre os departamentos de produção da empresa, que não davam nenhum valor ao desperdício. Qual o objetivo da controladoria ambiental que Roberto do Vale deverá observar visando solucionar esse problema? 4º) Em sua quarta constatação, Roberto percebeu problemas recorrentes de falta de avaliação de impactos ambientais por parte da Natureza S/A. Em parceria com o setor de engenharia ambiental (com consentimento do Presidente da CIA), decidiu contratar uma empresa de auditoria ambiental para estudos, visando a tomada de decisão nesse quesito. Qual o objetivo da controladoria ambiental que Roberto do Vale deverá observar visando solucionar esse problema? 5º) Em sua quinta constatação, Roberto concluiu que, pelo fato da Natureza S/A ter aberto o capital na BMF & Bovespa e pela necessidade de cumprir a legislação legal, ela deverá divulgar o balanço social, o demonstrativo do valor adicionado (DVA), o índice de

sustentabilidade (ISE) e outros relatórios socioambientais relevantes. Qual o objetivo da controladoria ambiental que Roberto do Vale deverá observar visando solucionar esse problema? Supondo que você seja Roberto do Vale (*Controller* da Cia Natureza S/A), então, deverá classificar cada uma das constatações, considerando cada objetivo principal da controladoria ambiental a ser implementado para resolução de cada problema.

### **Resolução da situação-problema**

1º) RESPOSTA: considerando que o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos principais – na sua primeira constatação – o primeiro objetivo de Roberto do Vale será a formulação de estratégias e de planos de ações de longo prazos sobre as questões socioambientais da Cia Natureza S/A.

2º) RESPOSTA: considerando que o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos principais – na sua segunda constatação – o segundo objetivo de Roberto do Vale será o de tomar as decisões sobre a utilização dos recursos pelas atividades, com ênfase no cliente, tanto quanto no preço.

3º) RESPOSTA: considerando que o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos principais – na sua terceira constatação – o terceiro objetivo de Roberto do Vale será o de efetivar o planejamento e controle de custo das ações socioambientais que compõem o sistema de gestão ambiental da Cia Natureza S/A.

4º) RESPOSTA: considerando que o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos principais – na sua quarta constatação – o quarto objetivo de Roberto do Vale será o de implementar um sistema de mensuração da performance e avaliação dos impactos socioambientais na Cia Natureza S/A.

5º) RESPOSTA: considerando que o sistema de controladoria ambiental deve fornecer informações para cumprir cinco objetivos principais – na sua quinta constatação – o quinto objetivo de Roberto do Vale será o de elaborar e divulgar as informações socioambientais da Cia Natureza S/A, em conformidade com os princípios de contabilidade e legislações societárias, ambientais e fiscais vigentes.

## Faça valer a pena

1.



A Controladoria pode ser conceituada como o conjunto de princípios, procedimentos e métodos oriundos das ciências da Administração, Economia, Engenharia, Psicologia, Estatística - e principalmente da Contabilidade - que se ocupa da gestão econômica das empresas, com o fim de orientá-las para a eficiência e eficácia. (MOSIMANN, 1993 apud PADOVEZE, 2013, p. 3)

De forma geral, a Controladoria tem por objeto a identificação, mensuração, comunicação e decisão relativas aos eventos econômicos. Ela deve ser a gestora dos recursos da empresa, respondendo pelo lucro, pela eficiência e pela eficácia empresarial. De acordo com Catelli (2003 apud MARTINS et al. 2012, p. 4), os objetivos da controladoria, visando à missão estabelecida, são:

- a) promover a eficácia organizacional, viabilizar a gestão econômica e promover integração das áreas de responsabilidade.
- b) promover a eficiência organizacional, viabilizar a gestão financeira e promover integração das áreas de responsabilidade.
- c) promover a eficácia empresarial, viabilizar a gestão administrativa e promover integração das áreas de sustentabilidade.
- d) promover a eficiência organizacional, viabilizar a gestão ambiental e promover integração das áreas de recursos humanos.
- e) promover a gestão ambiental, viabilizar a gestão operacional e promover integração das áreas de sustentabilidade.

2.



No novo contexto econômico, uma empresa é considerada sustentável se interagir de forma holística (integral) com os três aspectos do triple bottom line ou tripé da sustentabilidade (aspectos econômicos, ambientais e sociais). Nesse sentido, a empresa deve imprimir esforços para implantar a ecoeficiência. Ecoeficiência significa o processo que direciona os investimentos e o desenvolvimento de tecnologias para minimizar o consumo de recursos não renováveis, eliminar o desperdício e a

**poluição, a fim de gerar valor ao acionista e obter vantagem competitiva. (GOMES et al., 2013, p. 23)**

Para isso, ela necessita da Controladoria Ambiental.

Para cumprir a sua missão, a Controladoria Ambiental utiliza-se das ferramentas de contabilidade socioambiental, da economia ambiental, da contabilidade de custos ambientais, da auditoria ambiental, da engenharia ambiental, do sistema de gestão ambiental e das técnicas contábeis, dentre outras relevantes.

A esse respeito, preencha as lacunas:

O sistema de controladoria ambiental identifica, mensura, acumula, analisa e interpreta as ações \_\_\_\_\_ implementadas pela entidade, com o objetivo de gerar informações \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ que auxiliem os gestores no planejamento, controle e processo de tomada de decisões relacionadas com a proteção, preservação e recuperação ambiental. Assim, o sistema de \_\_\_\_\_ Ambiental, além de fornecer relatórios \_\_\_\_\_ e outros em conformidade com as legislações pertinentes aos diversos *stakeholders* (consumidores, investidores, governos, etc.), ainda \_\_\_\_\_ o impacto das ações socioambientais no patrimônio da entidade.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

- a) ecoeficientes – econômicas – não econômicas – auditoria – de sustentabilidade – evidencia
- b) ecoeficientes – financeiras – não financeiras – controladoria – de sustentabilidade – evidencia
- c) eficientes – financeiras – não financeiras – perícia – de sustentabilidade – supõe
- d) ecoeficientes – ambientais – não ambientais – controladoria – de prevenção – indica
- e) transparentes – financeiras – não financeiras – auditoria – de não conformidade – evidencia

### 3.

À Controladoria (Controller) não compete o comando do navio, pois esta tarefa é do primeiro executivo (Presidente, Diretor etc.), representa, entretanto, o navegador que cuida dos mapas de navegação. É sua finalidade manter informado o comandante quanto à distância percorrida, ao local em que se encontra, à velocidade da embarcação, à resistência encontrada, aos desvios da rota, aos recifes



perigosos e aos caminhos traçados nos mapas, para que o navio chegue ao destino. Dessa forma, podemos explicitar a missão da Controladoria: dar suporte à gestão de negócios da empresa, de modo a assegurar que esta atinja seus objetivos, cumprindo assim sua missão institucional. (HECKERT; WILLSON apud PADOVEZE, 2013, p. 31)

I – Dentro do sistema de informações gerenciais, o *Controller* é o gestor responsável pelo Departamento de Controladoria.

#### PORQUE

II – Seu papel básico é zelar pelo processo, controle e sistema de informações gerenciais, econômicas e financeiras da organização, visando às sinergias entre áreas e à agregação de valor. Sua função principal na organização é manter o executivo principal da companhia e os demais usuários informados sobre os rumos que ela (empresa ou área) está tomando e sobre quais os pontos que, porventura, podem estar ou ficarão enfraquecidos, caso não sejam realizadas ações imediatas.

- a) As duas asserções são verdadeiras e a II justifica a I.
- b) As duas asserções são verdadeiras, entretanto a II não justifica a I.
- c) A asserção I é verdadeira e a II é falsa.
- d) A asserção I é falsa e a II é verdadeira.
- e) Ambas as asserções (I e II) são falsas.

## Seção 4.3

### Tratamento das informações socioambientais nos demonstrativos contábeis

#### Diálogo aberto

Caro aluno, lembra-se que, desde que o conselho de acionistas da Rhodes Química/Farmacêutica S/A nomeou o novo Presidente Sr. Abílio Arrojado, a Cia Rhodes vem passando por mudanças significativas? E que, após ser contratada pela Rhodes, Gisele Formiga (a nova contadora responsável), além de substituir a antiga empresa de auditoria, identificou falhas nos relatórios ambientais da empresa e decidiu implementar a controladoria ambiental como ferramenta de indicadores socioambientais na organização?

Agora, para esta seção, propomos a seguinte atividade: em suas análises, Gisele Formiga identificou ser necessário adequar os demonstrativos financeiros da Rhodes de acordo com as novas normas socioambientais. Para isso, ela e sua equipe utilizarão os conceitos da NBCT – 15, que estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da empresa. Os conceitos da NBCT – 15 permitirão ao setor de Controladoria da Rhodes elaborar a Demonstração de Informação de Natureza Social (conhecida como Balanço Social e Relatório de Sustentabilidade) e outros relatórios contábeis importantes, entre eles o DRE Ambiental. O Quadro 4.4, com o resultado de 2015, reflete o modelo de DRE Ambiental utilizado na Rhodes Química/Farmacêutica, considerando que o capital social ambiental da empresa é de R\$ 100.000,00 e o pagamento dos tributos será efetuado no período seguinte.

Quadro 4.4 | DRE Ambiental da Cia Rhodes Químico/Farmacêutico 2015

#### DRE AMBIENTAL DA CIA RHODES QUIMICO/FARMACEUTICO 2015

RECEITA AMBIENTAL OPERACIONAL BRUTA

<b>Receita Ambiental Bruta</b>	<b>500.000,00</b>
<b>(-) Deduções e abatimentos da Receita Ambiental Bruta</b>	
Impostos e contribuições incidentes sobre a Receita Ambiental (15% s/Receita Bruta)	75.000,00
<b>(=) Receita Ambiental Operacional Líquida</b>	
(-) Custos ambientais	225.000,00
<b>(=) Lucro ambiental bruto (margem ou resultado)</b>	<b>200.000,00</b>
<b>(-) Despesas operacionais</b>	
Despesas ambientais	100.000,00
<b>(=) Lucro ambiental antes do resultado financeiro</b>	<b>100.000,00</b>
<b>Resultado financeiro</b>	
(+) Receitas financeiras ambientais	5.000,00
(-) Despesas financeiras ambientais	15.000,00
<b>(=) Lucro ambiental antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>90.000,00</b>
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (15%)	13.500,00
Contribuição Social sobre o Lucro (9%)	8.100,00
<b>Lucro ou prejuízo ambiental</b>	
<b>(=) Lucro Líquido Ambiental</b>	<b>68.400,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Sendo você o auxiliar direto de Gisele Formiga e considerando que na Rhodes Química/Farmacêutica tenha ocorrido os seguintes fatos contábeis de resultado em 2016, conforme Quadro 4.5, então, baseado nos conhecimentos que você adquiriu, você elaborará o DRE Ambiental da Cia Rhodes Química/Farmacêutica para o exercício de 2016 e comparará o crescimento ou decréscimo do lucro ambiental em relação ao exercício de 2015.

Quadro 4.5 | Fatos contábeis de resultados da Cia Rhodes Químico/Farmacêutico 2016

Tipos de contas	Valor	Espécie/ Saída/ Entrada	Valor	
Identificação			Tipo de gastos (custo, despesa, investimento) e ou receitas	Ativo/ Passivo
Venda de créditos de carbono.	500.000,00	Caixa	Receita Ambiental	Ativo
Vendas de resíduos produzidos destinados à reutilização e reciclagem.	200.000,00	Banco Cta Movimento	Receita Ambiental	Ativo
Gastos com salários dos funcionários do setor ambiental.	30.000,00	Caixa	Despesa Ambiental	Passivo
Reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	100.000,00	Banco Cta Movimento	Receita Ambiental	Ativo
Gastos com insumos de tratamento de efluentes para descartar de forma sustentável seus dejetos e, consequentemente, preservar o meio ambiente.	240.000,00	Banco Cta Movimento	Custo Ambiental	Ativo
Gastos com educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade.	40.000,00	Caixa	Despesa Ambiental	Passivo
Gastos com estoques de insumos que serão utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo.	120.000,00	Caixa	Custo Ambiental	Ativo
Gastos com multas e penalidades por infração à legislação ambiental.	10.000,00	Caixa	Despesa Ambiental	Passivo
Juros Ambientais recebidos por atrasos de pagamentos	10.000,00	Caixa	Receita Financeira	Ativo

Gastos com insumos para reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida.	30.000,00	Banco Cta Movimento	Custo Ambiental	Ativo
Juros ambientais pagos por atrasos de pagamentos	15.000,00	Caixa	Despesa Financeira	Passivo
Gastos com contratação de auditoria ambiental por iniciativa da entidade ou requerida em decorrência de asseguarações ou por órgãos ambientais.	50.000,00	Caixa	Despesa Ambiental	Passivo

Está preparado para o desafio? Para isso deverá compreender muito bem essa seção e valer-se de conceitos de contabilidade financeira e socioambiental que já tratamos em unidades anteriores.

## Não pode faltar

Prezado aluno, na Seção 4.2, vimos que a Controladoria Ambiental identifica, mensura, acumula, analisa e interpreta as ações ecoeficientes implementadas pela entidade, com o objetivo de gerar informações financeiras e não financeiras que auxiliem os gestores no planejamento, controle e processo de tomada de decisões relacionadas com a proteção, preservação e recuperação ambiental. Verificamos que o sistema de controladoria ambiental, além de fornecer relatórios de sustentabilidade e outros em conformidade com as legislações pertinentes aos diversos stakeholders (consumidores, investidores, financiadores, comunidades e governos), também evidencia o impacto das ações socioambientais no patrimônio da entidade. De forma geral, vimos a importância da Controladoria nas empresas.

Nesta última seção, vamos abordar o tratamento das informações socioambientais nos demonstrativos contábeis, oportunidade em que você se aprofundará nas metodologias das divulgações financeiras, que já vínhamos abordando no decorrer da disciplina – especialmente a NBCT-15 – que trata das informações de natureza socioambientais, o relatório de administração, as notas explicativas e a DRE Ambiental.



A DRE evidencia o Resultado que a empresa obteve (Lucro ou Prejuízo) no desenvolvimento das suas atividades no exercício (normalmente um ano). O artigo 187 da Lei 6404/76 estabelece: A demonstração do resultado do exercício discriminará: I – a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e impostos; II – a receita líquida das vendas e serviços, os custos das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto; III – as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais; IV- o lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas; V- o resultado do exercício antes do imposto de renda e a provisão para os impostos; VI- as participações de debentures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados que não se caracterizem como despesa e VII- o lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social. (RIBEIRO, 2010b, p. 345-346, grifo nosso)

**Observação:** a DRE Ambiental é uma adaptação da DRE Tradicional da Contabilidade Financeira para a Contabilidade Ambiental.

Lembra-se que já tratamos do Balanço Patrimonial, da DRE, da DVA e do Balanço Social (BSRS) em seções anteriores? Mas se já abordamos os principais relatórios de sustentabilidade e o processo de contabilização, por que estamos abordando a NBCT – 15, que trata das informações de natureza socioambientais nesta seção? A resposta é simples: porque essa norma (Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 1.003/04, BRASIL, 2004) estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade, isto é, a referida norma destaca as informações de natureza social e ambiental que devem ser publicadas pelas empresas. Portanto, ela é importante tanto no

processo de reconhecimento e mensuração contábil como também na elaboração dos relatórios de sustentabilidade. Normalmente, as informações de natureza socioambientais encontram-se na Demonstração de Informações de Natureza Social (DINS) e no Balanço Social (BSRS), no Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) e no Relatório de Administração (em alguns casos).



Assimile

Para Corrêa (2004):



A Demonstração de Informações de Natureza Social (DINS) é um modelo substituto ao Balanço Social, por conter informações mais abrangentes acerca das relações que envolvem a empresa, a sociedade e o meio-ambiente. O modelo da DINS apresentado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) é fruto de uma parceria realizada com entidades de representação como o Banco Central do Brasil (BACEN), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), Ministério da Educação (ME), a Secretaria Federal de Controle (SFC), a Secretaria da Receita Federal (SRF), a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP).

Fonte: CORREA, Carlos Alberto da Silva. A Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental como instrumento de Transparência da Responsabilidade Social das Empresas. **Portal da Classe Contábil**, 2004. Disponível em: <<https://www.classecontabil.com.br/artigos/a-demonstracao-de-informacoes-de-natureza-social-e-ambiental-como-instrumento-de-transparencia-da-re>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Assim, dada a relevância da referida Norma Brasileira de Contabilidade Técnica (NBCT – 15) que trata da Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental (DINS), ela

merecerá destaque especial nesta seção. A NBCT – 15 encontra-se dividida em três seções principais: 1ª) Seção 15.1, que trata da Conceituação e Objetivos da Norma; 2ª) Seção 15.2, que trata das Informações da Norma a serem divulgadas; e 3ª) Seção 15.3, que trata das Disposições Finais da Norma. Para facilitar a compreensão, achamos por bem construir três quadros contemplando cada seção com conceitos e objetivos da NBCT – 15. No Quadro 4.6 podem ser visualizados a conceituação e os objetivos da norma, considerando seus respectivos desdobramentos.

Quadro 4.6 | Conceituação e Objetivos – NBCT – 15.1

15.1 – CONCEITUAÇÃO E OBJETIVOS	
15.1.1	Esta norma estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade.
15.1.2	Para fins desta norma, entende-se por informações de natureza social e ambiental: a) a geração e a distribuição de riqueza; b) os recursos humanos; c) a interação da entidade com o ambiente externo; d) a interação com o meio ambiente.
15.1.3	A Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental, ora instituída, quando elaborada deve evidenciar os dados e as informações de natureza social e ambiental da entidade, extraídos ou não da contabilidade, de acordo com os procedimentos determinados por essa norma.
15.1.4	A demonstração referida no item anterior, quando divulgada, deve ser efetuada como informação complementar às demonstrações contábeis, não se confundindo com as notas explicativas.
15.1.5	A Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental deve ser apresentada, para efeito de comparação, com as informações do exercício atual e do exercício anterior.

Fonte: Resolução CFC Nº 1.003/2004 (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 2).

Na Quadro 4.7 podem ser visualizadas as Informações da Norma a serem divulgadas, considerando seus respectivos desdobramentos. Como pode ser observado, a 15.2 está dividida em quatro partes principais: 1ª) 15.2.1, que trata da geração e distribuição de riqueza, 2ª) 15.2.2, que trata dos recursos humanos, 3ª) 15.2.3, que trata da interação da entidade com o ambiente externo; e, por último, 4ª) 15.2.4, que trata da interação com o meio ambiente.

15.2 – INFORMAÇÕES A SEREM DIVULGADAS	
<b>15.2.1</b>	<b>Geração e Distribuição de Riqueza</b>
15.2.1.1	A riqueza gerada e distribuída pela entidade deve ser apresentada conforme a Demonstração do Valor Adicionado, definida na NBC T 3.
<b>15.2.2</b>	<b>Recursos Humanos</b>
15.2.2.1	Devem constar dados referentes à remuneração, benefícios concedidos, composição do corpo funcional e as contingências e passivos trabalhistas da entidade.
15.2.2.2	Quanto à remuneração e benefícios concedidos aos empregados, administradores, terceirizados e autônomos, devem constar: a) remuneração bruta segregada por empregados, administradores, terceirizados e autônomos; b) relação entre a maior e a menor remuneração da entidade, considerando os empregados e os administradores; c) gastos com encargos sociais; d) gastos com alimentação; e) gastos com transporte; f) gastos com previdência privada; g) gastos com saúde; h) gastos com segurança e medicina do trabalho; i) gastos com educação (excluídos os de educação ambiental); j) gastos com cultura; k) gastos com capacitação e desenvolvimento profissional; l) gastos com creches ou auxílios-creche; m) participações nos lucros ou resultados.
15.2.2.3	Essas informações devem ser expressas monetariamente pelo valor total do gasto com cada item e a quantidade de empregados, autônomos, terceirizados e administradores beneficiados.
15.2.2.4	Nas informações relativas à composição dos recursos humanos, devem ser evidenciados: a) o número total de empregados da Entidade no final do exercício; b) total de admissões; c) total de demissões; d) total de estagiários no final do exercício; e) total de empregados portadores de necessidades especiais no final do exercício; f) total de prestadores de serviços terceirizados no final do exercício; g) total de empregados por sexo; h) total de empregados por faixa etária, nos seguintes intervalos: menores de 18 anos, de 18 a 35 anos, de 36 a 60 anos, acima de 60 anos; i) total de empregados por nível de escolaridade, segregados por: analfabetos, com ensino fundamental, com ensino médio, com ensino técnico, com ensino superior, pós-graduados; j) percentual de ocupantes de cargos de chefia, por sexo.
15.2.2.5	Nas informações relativas às ações trabalhistas movidas pelos empregados contra a entidade, devem ser evidenciados: a) número de processos trabalhistas movidos contra a entidade; b) número de processos trabalhistas julgados procedentes; c) número de processos trabalhistas julgados improcedentes; d) valor total de indenizações e multas pagas por determinação da justiça.
15.2.2.6	Para o fim dessa informação, os processos providos parcialmente ou encerrados por acordo devem ser considerados procedentes.

<b>15.2.3</b>	<b><u>Interação da Entidade com o Ambiente Externo</u></b>
<b>15.2.3.1</b>	Nas informações relativas à interação da entidade com o ambiente externo, devem constar dados sobre o relacionamento com a comunidade na qual a entidade está inserida, com os clientes e com os fornecedores, inclusive incentivos decorrentes dessa interação.
<b>15.2.3.2</b>	Nas informações relativas à interação com a comunidade, devem ser evidenciados os totais dos investimentos da Entidade em: a) educação, exceto a de caráter ambiental; b) cultura; c) saúde e saneamento; d) esporte e lazer, não considerados os patrocínios com finalidade publicitária; e) alimentação.
<b>15.2.3.3</b>	Nas informações relativas à interação com os clientes da Entidade, devem ser evidenciados: a) número de reclamações recebidas diretamente na entidade; b) número de reclamações recebidas por meio dos órgãos de proteção e defesa do consumidor; c) número de reclamações recebidas por meio da Justiça; d) número das reclamações atendidas em cada instância arrolada; e) montante de multas e indenizações a clientes, determinadas por órgãos de proteção e defesa do consumidor ou pela Justiça; f) ações empreendidas pela entidade para sanar ou minimizar as causas das reclamações.
<b>15.2.3.4</b>	Nas informações relativas aos fornecedores, a entidade deve informar se utiliza critérios de responsabilidade social para a seleção de seus fornecedores.
<b>15.2.4</b>	<b><u>Interação com o Meio Ambiente</u></b>
<b>15.2.4.1</b>	Nas informações relativas à interação da entidade com o meio ambiente, devem ser evidenciados: a) investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente; b) investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados; c) investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade; d) investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade; e) investimentos e gastos com outros projetos ambientais; f) quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade; g) valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente; h) passivos e contingências ambientais.

Fonte: Resolução CFC Nº 1.003/2004 (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 2-4).

Finalmente, no Quadro 4.8, podem ser visualizadas as Disposições Finais da Norma, considerando seus respectivos desdobramentos, conforme segue.

15.3 – DISPOSIÇÕES FINAIS	
15.3.1	Além das informações contidas no item 15.2, a entidade pode acrescentar ou detalhar outras que julgar relevantes.
15.3.2	As informações contábeis, contidas na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental, são de responsabilidade técnica de contabilista registrado em Conselho Regional de Contabilidade, devendo ser indicadas aquelas cujos dados foram extraídos de fontes não contábeis, evidenciando o critério e o controle utilizado para garantir a integridade da informação. A responsabilidade por informações não contábeis pode ser compartilhada com especialistas.
15.3.3	A Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental deve ser objeto de revisão por auditor independente e ser publicada com o relatório deste, quando a entidade for submetida a esse procedimento.

Fonte: Resolução CFC Nº 1.003/2004 (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2004, p. 5).

Em suma, como pôde ser visualizado nos Quadros 4.6, 4.7 e 4.8, a NBCT – 15 estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da Entidade. Portanto, referida norma, destaca as informações de natureza social e ambiental que devem ser publicadas pelas empresas no Balanço Social. É o princípio Legal da Transparência.



### Reflita

Considerando que a NBCT – 15 estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade, então, por que a referida norma trata da geração e a distribuição de riqueza; dos recursos humanos; da interação da entidade com o ambiente externo e da interação da entidade com o meio ambiente? Qual será a importância dessas informações para o governo (União, Distrito Federal, estados e municípios)? E para as empresas (investidores, administradores, financiadores)?

Tendo abordado a NBCT – 15, que trata da evidenciação de informações de natureza social e ambiental, agora vamos falar da

importância do relatório da administração e das notas explicativas nos relatórios contábeis/financeiros das entidades. Você já tinha ouvido falar desses conceitos? Tem ideia da importância de cada um deles?

Lembra-se que a Controladoria (enquanto ferramenta gerencial) tem por objetivo a identificação, mensuração, comunicação e decisão relativas aos eventos econômicos da Entidade, e que ela, enquanto técnica contábil, deve ser a gestora dos recursos da empresa, respondendo pelo lucro, pela eficiência e pela eficácia empresarial? Recordou-se desses conceitos e de outros importantes que tratamos ao longo da nossa disciplina?

Agora, vamos abordar as Notas Explicativas e o Relatório da Administração. Mas, se existem as técnicas contábeis para apurações, constatações e publicação das demonstrações contábeis/financeiras (conforme verificamos), e todo um aparato de legislação contábil, financeira, fiscal, tributária, ambiental que ampara todo esse processo, por que mesmo assim as empresas necessitam elaborar o Relatório de Administração e as Notas Explicativas?

O Quadro 4.9 extraída de Alves (2017) nos informa a quem devem ser endereçadas as divulgações financeiras, o nível de divulgação, as formas de divulgação e os métodos de divulgação das informações financeiras.

Quadro 4.9 Divulgação de Informações Financeiras

<b>Divulgação para quem?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acionistas, fornecedores, funcionários, clientes, investidores, bancos, governo.</li></ul>
<b>Níveis de divulgação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• As demonstrações contábeis devem ser claras e compreensíveis. Devem envolver toda e qualquer informação relevante. A informação deve possibilitar ao usuário um entendimento adequado e sem viés.</li></ul>
<b>Formas de divulgação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por meio da publicação usual de balanços e demonstrações de resultado. Alguns autores incluem previsões de resultados financeiros futuros, declarações de políticas e expectativa de desempenho do segmento em que se atua.</li></ul>
<b>Métodos de divulgação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• As demonstrações contábeis devem sempre obedecer a um formato que possibilite um entendimento claro e objetivo. Dentro desse método de divulgação, temos ainda: terminologia e apresentações detalhadas, notas explicativas, demonstrações e quadros complementares, comentários no parecer da auditoria e carta do presidente do conselho de administração.</li></ul>

Fonte: Alves (2017, p. 120).

Como podemos perceber pelo Quadro 4.9, nas questões de divulgações financeiras, há exigências de compreensibilidade das informações contábeis/financeiras para atendimentos dos usuários internos e externos da contabilidade, possibilidades de previsões financeiras futuras por parte das empresas, declarações políticas dos empresários com expectativas futuras de desempenho nos seus respectivos ramos de atuação, notas técnicas de especialistas sobre assuntos específicos e pareceres de auditoria, o que, evidentemente, nem sempre é possível de esclarecer através de números apenas.

Nesse contexto é que reside a importância do Relatório de Administração e das Notas Explicativas, pois essas duas ferramentas juntamente com o conjunto de técnicas contábeis/financeiras, têm por objetivo demonstrar de forma fidedigna o resultado das apurações financeiras e patrimoniais e expectativas econômicas futuras da entidade, cuja finalidade é a de aumentar o grau de confiança dos usuários da informação contábil (administradores, investidores, financiadores, governos, sindicatos, empregados, consumidores e comunidades). Mas, afinal, o que vem ser as notas explicativas?

Pois bem, conforme Ribeiro (2010b), as Notas Explicativas são esclarecimentos adicionais que visam complementar as Demonstrações Financeiras e informar os critérios contábeis utilizados pela empresa, a composição dos saldos de determinadas contas, os métodos de depreciação, os principais critérios de avaliação dos elementos patrimoniais, entre outras finalidades. Em suma, as Notas Explicativas facilitam a interpretação dos dados contidos nas Demonstrações Financeiras – elas explicam aquilo que os números frios não conseguem explicitar. Para fins de publicação, elas devem ser apresentadas logo após as Demonstrações Financeiras.



**Veja o que dispõem os §§ 4º e 5º do artigo 176 da Lei nº 6.404/1976: § 4º) As demonstrações serão complementadas por notas explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessários para esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício. § 5º) As notas explicativas devem: I - apresentar informações sobre a base de preparação das demonstrações**

financeiras e das práticas contábeis específicas selecionadas e aplicadas para negócios e eventos significativos; II - divulgar as informações exigidas pelas práticas contábeis adotadas no Brasil que não estejam apresentadas em nenhuma outra parte das demonstrações financeiras; III - fornecer informações adicionais não indicadas nas próprias demonstrações financeiras e consideradas necessárias para uma apresentação adequada; e IV - indicar: a) os principais critérios de avaliação dos elementos patrimoniais, especialmente estoques, dos cálculos de depreciação, amortização e exaustão, de constituição de provisões para encargos ou riscos, e dos ajustes para atender a perdas prováveis na realização de elementos do ativo; b) os investimentos em outras sociedades, quando relevantes (art. 247, parágrafo único); c) o aumento de valor de elementos do ativo resultante de novas avaliações (art. 182, § 3º); d) os ônus reais constituídos sobre elementos do ativo, as garantias prestadas a terceiros e outras responsabilidades eventuais ou contingentes; e) a taxa de juros, as datas de vencimento e as garantias das obrigações a longo prazo; f) o número, espécies e classes das ações do capital social; g) as opções de compra de ações outorgadas e exercidas no exercício; h) os ajustes de exercícios anteriores (art. 186, § 1º); e i) os eventos subsequentes à data de encerramento do exercício que tenham ou possam vir a ter, efeito relevante sobre a situação financeira e os resultados futuros da companhia. (RIBEIRO, 2010b, p. 369-370)



Imaginemos que uma empresa de grande porte (capital aberto) tenha poluído ou degradado uma área e que existe um enorme passivo ambiental para ser quitado. Ainda, que estamos no fim de ano e que o exercício contábil tenha sido encerrado e que essa empresa não tenha feito a provisão contábil desse passivo ambiental e nem informado nas notas explicativas do exercício que se encerrou. É evidente que as perspectivas de lucros futuros dessa empresa possam estar comprometidos e isso certamente interferirá nos resultados daqueles investidores que compraram ações da empresa baseados em informações financeiras não fidedignas. Assim, para não infringir a legislação e nem criar expectativas falsas para o mercado, tal empresa (no mesmo exercício findo) deveria realizar as provisões dos passivos ambientais futuros e declará-los em notas explicativas, para que seus usuários da informação contábil (investidores, financiadores, governos, administradores, sindicatos, etc.) não fossem induzidos ao erro e pudessem tomar decisões racionais. São os eventos subsequentes (Lei 6404/76, BRASIL, 1976).

Percebeu a importância dos esclarecimentos das notas explicativas, que visam complementar as demonstrações financeiras e informar os critérios contábeis utilizados pela empresa? Agora, vamos tratar do Relatório da Administração. Você conhece esse importante relatório?

Embora não faça parte das demonstrações contábeis propriamente ditas, ainda assim, a Lei 6404/76 (BRASIL, 1976) exige a apresentação do Relatório da Administração, que deve evidenciar os principais fatos administrativos e econômico-financeiros ocorridos no exercício empresarial: os investimentos realizados em outras empresas, a política de distribuição de dividendos, a política de reinvestimento de lucros, perspectivas futuras de criação de valor, dentre outros fatos relevantes.

Assim, o Relatório da Administração deverá apresentar de forma realista o que realmente ocorreu no exercício e quais são as tendências futuras para a organização. Eles podem ser simples ou abrangentes e devem, entre outras coisas, evidenciar os seguintes fatos: 1) cenário econômico no qual se insere a atividade empresarial; 2) indicadores de qualidade e produtividade; 3) desenvolvimento tecnológico; 4) políticas social e ambiental;

5) eventos subsequentes e expectativas com relação ao futuro; 6) planos de expansão; 7) desempenho em relação aos concorrentes, responsabilidade social; 8) dados estatísticos em geral. Ainda, os administradores das Companhias Abertas (S/A) são obrigados a comunicar de imediato à Bolsa de Valores (BMF & Bovespa) e a divulgar pela imprensa qualquer deliberação da assembleia geral ou órgãos de administração da companhia, ou outro qualquer fato relevante ocorrido em seus negócios, fatos estes que possam influir, de modo ponderável, na decisão dos investidores do mercado (compra e venda de valores mobiliários: ações, debêntures e demais títulos) emitidos pela companhia.



### Pesquise mais

Saiba mais sobre as notas explicativas consultando as páginas 21 à 95, do Conjunto de Relatórios Financeiros da Samarco (com destaque para o evento significativo que foi o rompimento da Barragem de Fundão, presente na página 37. (SAMARCO 2016. **Demonstrações Financeiras**. Disponível em: <[http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2017/09/Samarco\\_DFs-2016-versao-portugues-050917-final.pdf](http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2017/09/Samarco_DFs-2016-versao-portugues-050917-final.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Saiba mais sobre o Relatório de Administração, consultando: PETROBRÁS, 2016. Relatório de Administração 2016 (confira a última edição do relatório), disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/relatorios-anuais/relatorio-de-administracao>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

Acesse também o BSRS da NATURA, (2017, Relatório Anual 2016). Disponível em: <[http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra\\_natura\\_2016\\_1\\_.pdf](http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra_natura_2016_1_.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

USIMINAS, 2017. Relatório de Sustentabilidade 2015. Disponível em: <<http://usiminas.com/RelatoriodeSustentabilidade2015/>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

## Sem medo de errar

Bem chegou o momento de resolvermos nossa situação-problema (SP) da seção. Está preparado para o desafio? Para isso, deverá ter compreendido muito bem a seção e valer-se de conceitos que já abordamos em seções anteriores. Supondo que você seja

o auxiliar direto de Gisele Formiga, então você deverá elaborar o DRE Ambiental para a Cia Rhodes Química/Farmacêutica para o exercício de 2016 e comparar o crescimento do lucro ambiental em relação ao exercício de 2015.

## RESOLUÇÃO

1º passo: realização da classificação das receitas ambientais, custos ambientais e despesas ambientais e depois somá-los para imputar-se no DRE Ambiental.

2º passo: construção do DRE, observando-se as receitas e despesas financeiras, assim como os percentuais de impostos sobre a receita e sobre a renda, e realizar as deduções pertinentes.

3º passo: apuração final do Lucro ou Prejuízo Ambiental.

4º passo: comparação do lucro ambiental de 2016 apurado, com relação ao exercício de 2015. Vamos lá!

1º) Temos que a Receita Ambiental, composta de vendas de créditos de carbono no valor de R\$ 500.000,00 (+) vendas de resíduos produzidos destinados à reutilização e reciclagem no valor de R\$ 200.000,00 (+) reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com objetivo de ampliar seu ciclo de vida no valor de R\$ 100.000,00 perfazem o total geral de R\$ 800.000,00.

2º) Temos que os Custos Ambientais, composto de gastos com Insumos de tratamento de efluentes no valor de R\$ 240.000,00 (+) gastos com estoques de insumos que serão utilizados no tratamento de resíduos do processo produtivo no valor de R\$ 120.000,00 (+) gastos com insumos para reciclagem de materiais aplicados no processo produtivo com o objetivo de ampliar seu ciclo de vida no valor de R\$ 30.000,00, perfazem o total geral de R\$ 390.000,00.

3º) Temos que as Despesas Ambientais, compostas de gastos com salários dos funcionários do setor ambiental no valor de R\$ 30.000,00 (+) gastos com educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos, administradores e para a comunidade no valor de R\$ 40.000,00 (+) gastos com multas e penalidades por infração à legislação ambiental no valor de R\$ 10.000,00 (+) gastos com contratação de auditoria ambiental no valor de R\$ 50.000,00 perfazem o total geral de R\$ 130.000,00.

4º) Temos que a receita financeira com juros ambientais foram de R\$ 10.000,00, enquanto as despesas com pagamento de juros

ambientais foram de R\$ 15.000,00, totalizando portanto um déficit na conta de juros de R\$ 5.000,00.

5º) Ainda, os Impostos e Contribuições Incidentes Sobre a Receita Ambiental Bruta em média são de 15%, enquanto o IRPJ (Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica) é de 15% e a Contribuição Social sobre o Lucro Ambiental (CSLL) é de 9%.

6º) Por último, temos que o Lucro Ambiental do exercício de 2015 foi de R\$ 68.400,00.

Quadro 4.10 | Cia Rhodes Químico/Farmacêutico 2016

ATIVO		PASSIVO	
<b>Ativo Circulante</b>		<b>Passivo Circulante</b>	
Disponível ambiental	343.400,00	Tributos Indiretos	120.000,00
		IRPJ a pagar	23.250,00
		CSLL a pagar	<u>13.950,00</u>
		<b>Total Circulante</b>	<b>157.200,00</b>
<b>Ativo não Circulante</b>			
Crédito de Carbono	100.000,00	<b>Patrimônio Líquido</b>	
		Capital Social ambiental	100.000,00
		Reservas de Lucros	186.200,00
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>443.400,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>443.400,00</b>

<b>DRE AMBIENTAL DA CIA RHODES QUIMICO/FARMACEUTICO 2016</b>	
<b>RECEITA AMBIENTAL OPERACIONAL BRUTA</b>	
<b>Receita Ambiental Bruta</b>	<b>800.000,00</b>
<b>(-) Deduções e Abatimentos da Receita Ambiental Bruta</b>	
Impostos e Contribuições Incidentes Sobre a Receita Ambiental <b>(15% Sobre Receita Bruta)</b>	120.000,00
<b>(=) Receita Ambiental Operacional Líquida</b>	<b>680.000,00</b>
(-) Custos Ambientais	390.000,00
<b>(=) Lucro Ambiental Bruto (margem ou resultado)</b>	<b>290.000,00</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	
Despesas Ambientais	130.000,00
<b>(=) Lucro Ambiental Antes do Resultado Financeiro</b>	<b>160.000,00</b>
<b>Resultado Financeiro</b>	
(+) Receitas Financeiras Ambientais	10.000,00
(-) Despesas Financeiras Ambientais	15.000,00
<b>(=) Lucro Ambiental Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>155.000,00</b>
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (15%)	23.250,00
Contribuição Social Sobre o Lucro (9%)	13.950,00
<b>Lucro ou Prejuízo Ambiental</b>	
<b>(=) Lucro Líquido Ambiental</b>	<b>117.800,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Pode-se inferir então que o Lucro Líquido Ambiental da Cia Rhodes Químico/Farmacêutico foi no importe de R\$ 117.800,00, conforme apurado no DRE Ambiental no Exercício de 2016. Comparativamente ao exercício de 2015, pode-se inferir que o lucro ambiental da Cia Rhodes Químico/Farmacêutico cresceu 72,22 %.

$$\frac{117.800,00}{68.400,00} = 1,7222 \Rightarrow 1,7222 - 1 \times 100 = 72,22\%$$

### Divulgação Financeira da Empresa Pré-Sal S.A

#### Descrição da situação-problema

A empresa Pré-Sal S.A., concessionária do direito de exploração de petróleo no Brasil, tem o direito de prospecção e exploração da área denominada "Campo das Baleias". A área é de difícil exploração e foi concedida a custo zero para a empresa. Entretanto, por tratar-se de escavação de grande profundidade com utilização intensa de engenharia de sondagem, a Pré-Sal S.A ainda não detém tecnologia específica para exploração dessas áreas. Contudo, a empresa tem estudos projetando a possibilidade de exploração de 2.000.000 de barris/dia.

Mário Salgado, Presidente da Pré-Sal S.A, através de empresas especializadas, solicitou diversos estudos sobre a viabilidade econômica e ambiental do empreendimento Campo das Baleias e chegou à conclusão de que o negócio é viável. Com o crescimento econômico do país nos últimos anos (aumento do PIB), a demanda por petróleo vem aumentando e uma das alternativas para suprir a falta de tecnologia em escavações profundas por parte da Pré-Sal S.A foi a de fazer uma aliança estratégica com a gigante do petróleo, a PetroBrasileira S.A, que domina esse tipo de tecnologia de perfuração profunda. Considerando que o Conselho de Acionistas da Pré-Sal S.A aprovou o empreendimento, a iniciar-se em Janeiro de 2018, que estamos no final do exercício de 2017 (época de elaboração das demonstrações financeiras) e que você seja o responsável pela contabilidade, do ponto de vista gerencial o que deverá ser proposto quanto às informações elencadas para divulgação contábil?

#### Resolução da situação-problema

Considerando que Lei 6404/76 (BRASIL, 1976) exige a apresentação do Relatório da Administração para Empresas de Capital Aberto e que a Pré-Sal é uma Empresa S.A, então deverá ser proposta a construção do Relatório de Administração para 2017, o qual deve evidenciar os principais fatos administrativos e econômico-financeiros ocorridos

no exercício: investimentos realizados em outras empresas, política de distribuição de dividendos, política de reinvestimento de lucros, perspectivas futuras de criação de valor, etc. E evidenciar perspectivas futuras, no caso do novo empreendimento (prospecção e exploração da área denominada Campo das Baleias), evidenciar as questões econômico/financeiras (mercado, viabilidade do projeto, quantidade de barris/dia, demanda, custos, investimentos e perspectivas de lucros), tecnologia (engenharia de sondagem, parceria estratégica). Em suma, o Relatório da Administração proposto para a Pré- Sal S.A deverá apresentar de forma realista o que realmente ocorreu no exercício de 2017 e quais são as tendências futuras (médio e longo prazo). Ele deve, entre outras coisas, evidenciar os seguintes fatos: 1º) cenário econômico no qual se insere a atividade empresarial; 2º) indicadores de qualidade e produtividade; 3º) desenvolvimento tecnológico; 4º) alianças e parcerias; 5º) políticas social e ambiental; 6º) eventos subsequentes e expectativas com relação ao futuro; 7º) planos de expansão; 8º) desempenho em relação aos concorrentes; 9º) dados estatísticos em geral; 10º) comunicar de imediato à Bolsa de Valores (BMF & Bovespa) e divulgar pela imprensa qualquer deliberação da assembleia geral ou órgãos de administração da companhia, ou outro qualquer fato relevante ocorrido em seus negócios, fatos estes que possam influir, de modo ponderável, na decisão dos investidores do mercado (compra e venda de valores mobiliários: ações, debêntures e demais títulos) emitidos pela companhia.

## Faça valer a pena

**1.** A Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 1.003/04 estabelece procedimentos para evidenciação de informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade, isto é, a referida norma destaca as informações de natureza social e ambiental que devem ser publicadas pelas empresas.

Considerando a NBCT – 15 (Conceituação e Objetivos – Item: 15.1.2), para fins dessa norma, entende-se por informações de natureza social e ambiental:

a) a distribuição de renda, os recursos renováveis, a interação da entidade com o ambiente, recursos humanos.

- b) a geração e a distribuição de riqueza, os recursos tecnológicos, os recursos ambientais, a interação da entidade com o ambiente econômico.
- c) o aumento do PIB, distribuição de renda, recursos ambientais, novas tecnologias.
- d) a geração e a distribuição de riqueza, os recursos humanos, a interação da entidade com o ambiente externo e a interação da entidade com o meio ambiente.
- e) a geração e a redistribuição de riqueza; os recursos tecnológicos, a interação da entidade com a economia e a interação da entidade com o macro ambiente.

**2.** As Notas Explicativas são esclarecimentos que visam complementar as Demonstrações Financeiras e informar os critérios contábeis utilizados pela empresa, a composição dos saldos de determinadas contas, os métodos de depreciação, os principais critérios de avaliação dos elementos patrimoniais, entre outras finalidades.

Preencha as lacunas:

As Notas Explicativas facilitam a interpretação dos dados contidos nas \_\_\_\_\_, elas explicam aquilo que os números frios não conseguem explicitar. Para fins de publicação, elas devem ser apresentadas logo após as \_\_\_\_\_. § 4º) As demonstrações serão complementadas por notas explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessários para esclarecimento da situação \_\_\_\_\_ e dos resultados do exercício. § 5º) As notas explicativas devem: I - apresentar informações sobre a base de preparação das demonstrações financeiras e das práticas \_\_\_\_\_ específicas selecionadas e aplicadas para negócios e eventos significativos. IV - indicar: a) os principais critérios de avaliação dos elementos \_\_\_\_\_, especialmente estoques, dos cálculos de depreciação, amortização e exaustão, de constituição de provisões para encargos ou riscos. i) \_\_\_\_\_ à data de encerramento do exercício que tenham ou possam vir a ter, efeito relevante sobre a situação financeira e os resultados futuros da companhia.

Assinale a alternativa que preencha, na ordem correta, as lacunas do texto lido.

- a) demonstrações econômicas – demonstrações financeiras – patrimonial – financeiras – patrimoniais – eventos subsequentes
- b) demonstrações financeiras – demonstrações financeiras – patrimonial – contábeis – patrimoniais – eventos subsequentes
- c) demonstrações financeiras – demonstrações econômicas – fiscal –

contábeis – patrimoniais – eventos antecedentes

d) demonstrações fiscais – demonstrações da administração – econômica – contábeis – patrimoniais – eventos precedentes

e) demonstrações financeiras – demonstrações fiscais – financeiras – contábeis – financeiros – eventos subsequentes

**3.** O Relatório de Administração e as Notas Explicativas são duas ferramentas que, em conjunto com os relatórios contábeis/financeiros, têm por objeto demonstrar de forma fidedigna o resultado das apurações financeiras e patrimoniais e expectativas econômicas futuras da entidade – isso aumentará o grau de confiança dos usuários da informação contábil.

I – Embora não faça parte das demonstrações contábeis propriamente ditas, ainda assim, a Lei 6404/76 (BRASIL, 1976) exige a apresentação do Relatório da Administração, que deve evidenciar os principais fatos administrativos e econômico-financeiros ocorridos no exercício empresarial.

#### PORQUE

II – O Relatório da Administração tem por objetivo apresentar de forma realista o que realmente ocorreu no exercício, e quais são as tendências futuras para a Entidade. Esses relatórios de administração podem ser simples ou abrangentes e devem, entre outras coisas, evidenciar os seguintes fatos importantes (dentre outros): 1º) cenário econômico no qual se insere a atividade empresarial; 2º) indicadores de qualidade e produtividade; 3º) desenvolvimento tecnológico; 4º) políticas social e ambiental; 5º) eventos subsequentes e expectativas com relação ao futuro; 6º) planos de expansão e vendas; 7º) desempenho em relação aos concorrentes, responsabilidade social e ambiental; e 8º) dados estatísticos em geral.

a) A asserção I é verdadeira e a asserção II, também verdadeira, justifica a I.

b) Ambas as asserções (I e II) são verdadeiras, contudo, não guardam nexo causal de relação.

c) A asserção I é verdadeira e a asserção II é falsa.

d) A asserção I é falsa e a asserção II é verdadeira.

e) Ambas asserções (I e II) são falsas.

# Referências

ACORDO obriga Samarco a contratar auditoria e simular rompimento. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2LYHEWhISY>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

ALVES, Robson. **Teoria da Contabilidade**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2017.

APOLINÁRIO, Ricardo. **Auditoria Interna**: introdução a ISO 19011, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lulwswQd20o>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9000/2005: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. NBR ISO 14000/2000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. NBR ISO 14001/2000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. NBR ISO 14010/2000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. NBR ISO 19011/2000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2001.

BERBEL, José Divanil Spósito. **Aspectos Contábeis**. 2017. Disponível em: <[http://www.berbel.pro.br/relatorio\\_da\\_administracao.htm](http://www.berbel.pro.br/relatorio_da_administracao.htm)> Acesso em: 12 dez. 2017.

BMF & BOVESPA. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. 2017. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

BRAGA, Célia et al. **Contabilidade Ambiental**: Ferramenta para a Sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. Lei 6404/76: Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 306, de 5 julho de 2002**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

BRITISH STANDARD. **BS5750 – Quality Systems**. England, 1988.

CAMPOS, Lúcia Maria de Souza. **As semelhanças e diferenças entre Auditorias e Perícias Ambientais**. Slides do 1 ao 15. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://ibape-nacional.com.br/site/wp-content/themes/Nicol/documentos-xvii-cobreap/As%20semelhan%27as%20e%20diferen%27as%20entre%20Auditorias%20e%20Per%2EDcias%20Ambientais%20Lucila%20Maria.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. ; LERÍPIO, Ávila Alexandre de. **Auditoria Ambiental**: uma Ferramenta para Gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC Nº 1.003/04 – NBC T15**: Informações de Natureza Social e Ambiental. 2004. Disponível em: <<http://nemoc.ufsc.br/files/2012/12/2-nbct15.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

CORREA, Carlos Alberto da Silva. A Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental como instrumento de Transparência da Responsabilidade Social das Empresas. **Portal da Classe Contábil**, 2004. Disponível em: <<https://www.classecontabil.com.br/artigos/a-demonstracao-de-informacoes-de-natureza-social-e-ambiental-como-instrumento-de-transparencia-da-re>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

CRA – RJ. SILVA, Aluísio Rodrigues. **Auditoria Ambiental**: uma análise investigativa do impacto que os agrotóxicos usados na lavoura de algodão provocam ao meio ambiente e os cuidados com os vasilhames. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=d5BExtt0qTs>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

CUNHA, Sandra Baptista da. GUERRA, Antônio José Teixeira. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 1. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2012.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade Ambiental**: uma Informação para o Desenvolvimento Sustentável. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FISCHER, Jéssica et al. A Importância da Auditoria Ambiental como Ferramenta de Gestão Ambiental. **Revista Competência**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 135-147, jul./dez. 2013. Disponível em: <[seer.senacrs.com.br/index.php/RC/article/download/23/8](http://seer.senacrs.com.br/index.php/RC/article/download/23/8)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

GALLON, Alessandra Vasconcelos et al. **Contabilidade e Controladoria Ambiental**: auxílio na gestão da cadeia de arroz orgânico, 2012. Disponível em <<http://nemoc.paginas.ufsc.br/files/2012/11/arrozorganico.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

GAMA, Maria Suzana de Souza; LÚCIO, Luiz Henrique de Souza. **Relatório de Auditoria Ambiental (DZ-056 R-.3) Sepetiba Tecon S/A**. 2011. Disponível em: <<http://200.20.53.3:8081/cs/groups/public/documents/document/bmvh/mdey/~edisp/inea012878.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

GOMES, Sônia Maria da Silva et al. **Controladoria Ambiental**: Gestão Social, Análise e Controle. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

KASKANTZIS NETO, Georges. **Apostila de Perícia Ambiental**. 3. ed. Curitiba: [s.n.], 2005.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Indicadores ambientais como sistema de informação contábil**. 2004. Disponível em <<https://www.gestipolis.com/indicadores-ambientais-como-sistema-de-informacao-contabil/>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

LINS, Luiz dos Santos. **Auditoria**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LOPES, Mauro Márcio Dias. **Auditorias Ambientais**: uma abordagem prática para elaboração de relatório de conformidade e não conformidade legal – item 2.2. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/44097/auditorias-ambientais-uma-abordagem-pratica-para-elaboracao-de-relatorio-de-conformidade-e-nao-conformidade-legal>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

MACEDO, Sâmara Borges et al. **Controladoria Ambiental na Mineração**: um estudo de caso na Emfx – Mineração Ltda. 2011. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/6014463.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

MARTINS, Luiz Pablo et al. **A Importância da Controladoria na Avaliação de Desempenho**. 2012. Disponível em <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816540.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

MONTEIRO, Edite Luísa Mâncio et al. **A Controladoria e o Controller no Processo de Gestão Organizacional**. 2017. Disponível em: <[http://unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/gestao\\_foco/artigos/ano2015/controladoria\\_e\\_controller.pdf](http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2015/controladoria_e_controller.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

MORAES, Rodrigo Jorge. **Auditoria Ambiental**, 2014. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=9Gujh7\\_4bPY](https://www.youtube.com/watch?v=9Gujh7_4bPY)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

NATURA. **Relatório Anual 2016**. Disponível em: <[http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra\\_natura\\_2016\\_1\\_1\\_.pdf](http://www.natura.com.br/sites/default/files/ra_natura_2016_1_1_.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria Básica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2013.

PEREZ JÚNIOR, José Hernandez et al. **Controladoria de Gestão: Teoria e Prática**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

PETROBRAS. **Relatório da Administração, 2016**. Disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/relatorios-anuais/relatorio-de-administracao>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

RAGGI, Jorge Pereira; MORAES, Angelina Maria Lanna. **Perícias Ambientais**. 1. ed. Rio de Janeiro: QualityMark, 2005.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010a.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Básica Fácil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010b.

RODRIGUES, Luís Adriano et al. Auditoria Ambiental e sua Contribuição no Processo de Gestão. **Revista de Administração do Unisal**, [S.l.], v. 4, n. 5, jun. 2014. ISSN 1806-5961. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/article/view/309>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

ROVERE, Emilio Lebre La. **Manual de Auditoria Ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: QualityMark, 2002.

SÁ, Antônio Lopes de. **Perícia Contábil**. São Paulo: Atlas, 2011.

SÁ, Soraia. **Você sabe o que significa controladoria?** 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=qJBj20Ghdn0>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SAMARCO 2016. **Demonstrações Financeiras**. Disponível em: <[http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2017/09/Samarco\\_DFs-2016-versao-portugues-050917-final.pdf](http://www.samarco.com/wp-content/uploads/2017/09/Samarco_DFs-2016-versao-portugues-050917-final.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. **Fundamentos de Controladoria**. São Paulo: Atlas, 2009.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balço Social e o Relatório da Sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

THIAGO, Luiz Eduardo Uberti São; ALMEIDA, Izabela Simões. **Centro de Tecnologia Ambiental Senai RJ: Auditoria Ambiental de Acompanhamento (DZ 056 R-3)** Thermit do Brasil Ltda. 2012. Disponível em: <<http://200.20.53.3:8081/cs/groups/public/documents/document/bmvh/mdey/~edisp/inea012909.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2017.

USIMINAS. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <<http://usiminas.com/RelatoriodeSustentabilidade2015/>> Acesso em 12 abr. 2018.







ISBN 978-85-522-0584-5



9 788552 205845 >