

Inconsistências na Petrobrás e sua relação com os testes de auditoria

As demonstrações contábeis devem evidenciar a situação econômico-financeira da empresa, para tanto, devem estar em conformidade normas contábeis estabelecidas. Para auxiliar na asseguarção a essa conformidade, as empresas usam os serviços de auditoria independente. O auditor denominado dessa maneira não pode possuir vínculo com a empresa, e após auditar determinada organização, precisa emitir sua opinião através de um relatório de auditoria. Esse relatório é amparado por uma gama de conhecimentos, documentos, relatórios analíticos, entre outros, que tem por função se constituir em evidências e, como tal, devem ser coletadas durante o processo mediante a aplicação de procedimentos como os testes de observância e substantivos. Muitas organizações, apesar de utilizarem esse serviço, vêm apresentando ao longo dos tempos, diversos processos de desconfiança sobre as suas demonstrações contábeis, algumas assumidas como fragilidades contábeis, outras apontadas como fraudes. Nesse contexto, apesar de não ser objetivo da auditoria a detecção de fraudes, este estudo tem como objetivo identificar que testes poderiam tê-las percebido. Para tal fim, realizou-se um estudo descritivo, com base em uma revisão bibliográfica sobre as demonstrações publicadas por uma empresa de grande porte, sobre elas uma análise de natureza qualitativa, considerando as possíveis inconsistências apresentadas por notícias e outros estudos já publicados em confronto com o que a literatura aplicada indica como possíveis testes padronizados de auditoria nas áreas em que as possíveis inconsistências tenham ocorrido. A análise compreende a empresa Petrobrás. Os meios utilizados para coleta de dados, consistiam-se em relatórios de auditoria e demais documentos emitidos pelas empresas. Os resultados desta pesquisa, mostraram que a empresa auditada, utiliza-se dos serviços de auditoria para que suas demonstrações estejam sempre dentro das normas contábeis estabelecidas.

Palavras-chave: Auditoria; Inconsistências; Procedimentos de auditoria; Análises.

Inconsistencies at Petrobras and their relationship with audit tests

The accounting statements must always show the company's real economic and financial situation, in accordance with established accounting standards. To achieve this means, companies use independent audit services. The auditor cannot be linked to the company and, after auditing a given organization, must issue an opinion through an audit report. This report is supported by evidence collected during the audit process and the use of audit procedures, both compliance and substantive tests. Thus, this study aims to identify the participation of auditors in the audited companies, and to understand their role in the face of inconsistencies in the financial statements. For this purpose, an explanatory study, bibliographical and qualitative in nature, was carried out. The analysis includes the companies Petrobras. The means used for data collection consisted of audit reports and other documents issued by the companies. The results of this research show that audited companies use auditing services so that their statements are always within established accounting standards.

Keywords: Audit; Inconsistencies; Audit procedures; Analysis.

Auditoria e Perícia Contábil

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Received: 26/12/2022

Approved: 15/03/2023

Benjamim Cristobal Mardine Acuña 

Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6889294965422019>

<https://orcid.org/0000-0002-5614-8173>

bacuna@terra.com.br

Lídia Silvestre Lacerda dos Santos 

Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/9999229481485467>

<https://orcid.org/0009-0009-2378-8690>

lidia.silvestre@aluno.ufr.edu.br

Flávia Xavier de Oliveira 

Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3200424239646898>

<https://orcid.org/0009-0002-5236-1660>

flaviaxavieroliver@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2674-6417.2023.001.0003

Referencing this:

ACUÑA, B. C. M.; SANTOS, L. S. L.; OLIVEIRA, F. X.. Inconsistências na Petrobrás e sua relação com os testes de auditoria. **Management Journal**, v.5, n.1, p.23-38, 2023. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6417.2023.001.0003>

INTRODUÇÃO

A estruturação e a publicação das demonstrações contábeis necessitam estar em conformidade com as normas contábeis vigentes, considerando que o mercado financeiro precisa lidar com as questões como a assimetria informacional, faz-se necessário que as demonstrações contábeis reapresentem a visão justa e verdadeira – *true and fair view* da organização que reporta, sendo um elemento básico para conquistar investidores e fortalecer a credibilidade dos dados apresentados, diante disso é necessário que os mesmos sejam examinados por um profissional de auditoria contábil.

A atuação profissional desempenhada pelo auditor contábil é extensa e está relacionada a credibilidade, responsabilidade e segurança diante da sociedade e das organizações. O auditor assume um dever social para atender a demanda de diversos usuários, passando a ter uma confiabilidade de fé pública diante do relatório de auditoria. Para amparar sua opinião, ele necessita aplicar um conjunto de técnicas que possibilitam agrupar evidências ou provas pertinentes para respaldar seu parecer.

De acordo Damascena et al. (2011) a auditoria aparece como um recurso eficiente de verificar se as informações transmitidas estão conforme as normas estabelecidas e se os fatos demonstrados são verídicos. Para isso o auditor deve ser um profissional capacitado e não pode ter nenhum vínculo com a organização auditada.

As fraudes contábeis são um dos grandes males que ocorre dentro das organizações e essa pode tomar várias formas e características, sendo praticadas dentro e fora das empresas, podendo ser por administradores, colaboradores ou terceiros.

A auditoria tem como objetivo aumentar o grau de confiança nas demonstrações contábeis por parte dos usuários, conforme previsto na NBC TA 200, a auditoria também tem de possibilitar um grau de seguridade razoável, já que ele não pode reduzir o risco de auditoria a zero, visto que a auditoria possui limitações. O auditor tem como foco apenas distorções relevantes, menores alterações não impactam as demonstrações como um todo, no caso do auditor se deparar com uma fraude o mesmo deve assumir uma atitude imparcial, além de comunicar a fraude aos responsáveis pela administração da entidade, o auditor também deve documentar todas as descobertas, e considerar o impacto que a fraude terá nas demonstrações financeiras. Em resumo o auditor independente necessita agir com ética e transparência em relação a fraude, para proteger a integridade das demonstrações contábeis e o interesse público.

Considerando que não é objetivo da auditoria a detecção de fraudes, mas diante da ocorrência de inconsistências publicadas tardiamente como efeito da operação lava-jato sobre uma das maiores companhias brasileiras no período daquela operação, esta pesquisa busca compreender a seguinte indagação: que exames de auditoria uma vez conduzidos poderiam permitir a detecção tempestiva das inconsistências detectadas e veiculadas posteriormente pela operação? Desse modo a pesquisa tem como objetivo geral analisar, que testes de auditoria poderiam ter detectado essas fragilidades, na empresa Petrobrás nos anos de 2011 a 2014.

Assim sendo, os objetivos específicos são, em termos gerais, comparar as inconsistências publicizadas e potencialmente detectáveis por exames tradicionais de auditoria em seu poder analítico e, de modo específico: I) Abordar sobre qual a responsabilidade e papel dos auditores perante inconsistências e suspeitas de fraudes. II) Analisar as divulgações realizadas pela empresa Petrobrás ou pela mídia especializada quanto a ocorrência das inconsistências. III) Verificar se as inconsistências foram tempestivamente percebidas e relatadas nos relatórios dos auditores.

Este artigo tem como justificativa fortalecer o ponto de vista dos usuários sobre a sua confiança no uso das demonstrações contábeis, publicadas após revisão pelo trabalho do auditor, e seus desdobramentos posteriores, quanto às supostas inconsistências incorridas pelas empresas auditadas. O artigo versa inicialmente quanto ao significado da auditoria, suas formas, suas limitações, fraude e

Erro, posteriormente, avança na discussão sobre as inconsistências encontradas em mídia especializada e nas próprias demonstrações das empresas, seu efeito sobre os relatórios de auditoria e, finalmente, questiona que testes de auditoria poderiam tê-los detectado tempestivamente quando das publicações e não apenas quando da publicação da mídia.

REFERENCIAL TEÓRICO

Auditoria Geral

A auditoria visa examinar detalhadamente situações referentes a qualidade de serviços prestados, essa prática surgiu há anos com intuito de passar maior confiabilidade em seus processos decisórios. Essa execução estuda declarações, relatórios, exames e análise de informações internas e externas sendo uma área com grande amplitude de tipos de auditoria na área contábil/ fiscal, operacional, folha de pagamento, governamental, ambiental, e sistema de TI dentre outros. Nos estudos de auditoria é retratado na obra de Mattos (2017) a auditoria está presente a muitos anos na vivência empresarial e gerencial por meado do século XVII. Mesmo que não houvesse um título de necessidade de averiguação dos documentos. consequentemente o autor apresentou em seu conteúdo que auditoria não é algo novo e que havia carência de estudá-la detalhadamente há tempos. É notável que essa prática não é tão pouco recente e com passar do tempo ela vem se tornando bem utilizada no ambiente dos negócios.

Auditoria Contábil

A auditoria contábil é a maneira detalhada de examinar os demonstrativos contábeis e financeiros selecionando os em tipos de demonstrações contábeis, operacional ou de gestão. A auditoria das demonstrações contábeis é elaborada por demonstrativos contábeis e ela reflete fidedignamente a evolução patrimonial das empresas. Segundo a obra de Attie (2018) a auditoria é um campo contábil direcionada a praticar a serventia e eficácia do supervisionamento patrimonial. Portanto é relevante que empresas e entidades utilizem esse método detalhado para emitir essas informações de um profissional não ligado aos

negócios com contato direto ao patrimônio da empresa. A auditoria de gestão estuda outras questões não é diretamente ligada aos demonstrativos contábeis. Segundo Grateron (1999),

A auditoria de gestão fornece uma análise profunda da empresa ou organismo auditor e, o mais importante, determina a aptidão da equipe, incluindo uma avaliação individual de cada executivo e sua adequação à estratégia da organização.

Assim sendo comprovado que os dois tipos de auditoria são destintos e cada um tem um foco determinado aos estudos de hierarquia de gestão e o outro de demonstrativos financeiros/contábil.

Classificações de Formas de Auditoria

A auditoria é uma especialização contábil voltada a testar a eficiência e eficácia do controle patrimonial implantado com o objetivo de expressar uma opinião sobre determinado dado das demonstrações contábeis visa às informações contidas nessas afirmações, assim é evidente que todos os itens, formas e métodos que as influenciam também sejam examinados. Pode-se definir a auditoria em dois tipos internos e externos.

Auditoria interna

Deve ser estudada de uma forma organizada tornando a um processo documental com principal objetivo de apontar e avaliar as inconformidades buscando melhorias para corrigir o processo para que esse erro não atrapalhe o andamento empresarial. Segundo a Norma ISO 19011 rescrita por ABNT (2019) essas auditorias são descritas como de primeira parte, por ser conduzida pela própria empresa, ou em nome da mesma organização. evidenciando que essa prática pode ser buscada pela administração da entidade. Para Pereira (2016).

A auditoria interna é quando a instituição ou empresa tem um departamento de auditoria contábil atuando diariamente. Em geral, é feita por empresas de grande porte ou de mercado aberto. Os acionistas se sentem mais seguros quando há um departamento de auditoria interna que acompanha a empresa o tempo todo e que pode diminuir os riscos de fraudes.

Dessa maneira a autora confirmou em sua fala que a auditoria interna está diariamente ligada no processo das empresas e que essa prática garante maior seguridade aos seus acionistas.

Auditoria externa ou independente

O trabalho de auditoria é um trabalho que envolve leitura, interpretação de normas contábeis. sendo uma área que exige muita comunicação. auditoria externa acaba não possuindo vínculo com a empresa auditada podendo emitir sua opinião seguindo as normas que regem a auditoria como a (NBC, CVM, ISO) dentre outras.

É coerente que o auditor externo quanto o interno siga os preceitos normativos para elaboração de seus documentos/relatórios, com sua opinião sobre os fatos. Em sequência segue quadro apresentando a diferença de auditoria interna e externa resumidamente.

Quadro 1: Diferenças de Auditoria Interna e Externa.

AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA EXTERNA
É elaborado por funcionários da entidade auditada, sendo profissionais que possui vínculo com a empresa.	O auditor que desempenha não possui vínculo empregatício com a empresa auditada.
O auditor interno detém autonomia equivalente, pois como empregado ele só será independente em relação as pessoas do ambiente de trabalho, devendo ser respeitado as opiniões da administração.	Esse profissional é um independente referente a empresa não podendo ser influenciado em nenhum momento.
Objetivo do auditor interno é apresentar e refletir sobre os interesses da administração, podendo levá-lo a sempre definir o escopo em função da administração	Os objetivos principais e atende o carecimento de terceiros que tem interesse em investir na empresa auditada.
A forma de análise da auditoria interna é realizada para melhora e aperfeiçoamento levando como preceito as normas que regem essa função.	A inspeção do controle interno é atender as normas de auditoria com proposito de examinar as informações contábeis, como demonstrativos contábeis/financeiros.
Ela está ligada com o financeiro e outros nichos da empresa como o operacional.	A análise está restringida aos aspectos financeiros voltados todo para os demonstrativos financeiros.
Os exames feitos são para identificar fraudes e erros com o objetivo de averiguar se as ideias da administração condizem com o estudo sobre o fato.	A análise é feita com intuito de identificar erros e fraudes que impacta diretamente ou indiretamente as demonstrações financeiras.
A esfera do objeto auditoria são revisadas periodicamente a necessidade dessa revisão é definido pela administração.	Essas informações são auditadas periodicamente geralmente anual.

Fonte: Adaptado de Araújo et al. (2009).

Esses preceitos básicos evidenciado em cada tópico, dessa tabela deixa claro o quanto cada uma dessas auditoria são importantes para a organização.

Fraudes e erro contábil

Um erro contábil é definido como uma falha no reconhecimento, mensuração, apresentação ou divulgação de elementos das demonstrações financeiras que são materiais. Os erros contábeis podem surgir de equívocos, omissões ou interpretações inadequadas das normas contábeis ou de falhas nos sistemas de controles internos.

A falta dessa equipagem dentro das organizações gera consequências adversas como erros e fraudes contábeis, que por sua vez podem levar uma instituição a falência. A fraude contábil é identificada pela adulteração de registros, documentos e omissão de operação nos registros contábeis, bem como a aplicação indevida de métodos não autorizados.

A fraude é motivada com o intuito de lesar interesses de terceiros, tendo como resultado erros na classificação das contas de DRE, omissão na transação de dinheiro, inconsistência nos lucros líquidos, assim como a presença de fatos incorridos com intenção culposa. No momento em que a contabilidade é empregada para retratar fatos inexistentes com o intuito de beneficiar alguém em detrimento de outros torna-se realidade a existência de uma fraude contábil.

A consequência da fraude possui duas vertentes, o penal e o civil, o primeiro possui caráter de dimensionamento e envolve a aplicabilidade de medidas punitivas, somente empregado quando constatado o ato de fraude. O segundo abrange as perdas provocadas pelo ato fraudulento, é nesse momento que é feito o teste para reaver o importe fraudado, sendo esse feito através de medida cautelar de produção antecipada de provas e de busca e apreensão de documentos que possam servir como prova.

Relatórios de auditoria

O relatório final de auditoria é o fechamento de conclusão do planejamento tornando-se uma fase contínua de tudo que estava sendo elaborado em que o auditor toma de sua opinião para chegar a uma decisão que seja relevante para a empresa.

Segundo Crepaldi (2016) o auditor mesmo não dando sua opinião sobre os fatos das demonstrações contábeis, deve salientar qualquer alteração que possa influenciar a tomada de decisão dos investidores ou usuários das informações. Consequentemente esse profissional deve seguir diretrizes para execução desses relatórios de auditoria contábil de e optar pela forma nítida e estratégica para seu cliente.

Para a execução do relatório de auditoria é exigido alguns requisitos primordiais em que é necessária uma visão geral, com informações completas e fundamentais, sobre as áreas e processos auditados. normas e leis que dão suporte a esses processos regidos por leis de proteção de dados, ISO 9001, ISO 14001, entre outras. Essas etapas devem ser seguidas para se construir uma boa análise diante desse relatório. Os tipos de relatórios de auditoria podem-se apresentar de mais de uma forma, a seguir no quadro 2 encontram-se resumidamente cada um deles.

Quadro 2: Tipos de relatórios de auditoria.

Tipos De relatório de auditoria	
Limpa sem modificação	Manifesta que movimento da atividade está seguindo precisamente as normas em todos os ambientes.
Com ressalva	Esse relatório aparece quando o profissional encontra alterações relevantes ou ao contrário caso não ocorra muitas evidências para obter sua ideia conclusiva.
Com parágrafo de ênfase	O documento traz um parágrafo específico que para o auditor seja de extrema relevância para a tomada decisão.
Com parágrafo de outros assuntos	Traz a ideia de auditores sobre fatos que já não haviam sido manifestados em relatórios anteriores, porém existe valor significativo para o contexto.

Fonte: Adaptado de Almeida (2012).

Portanto, esse profissional deverá estabelecer precisão ao momento de transmissão dos documentos diante da ocasião que os fatos estejam ocorrendo podendo ser fracionado de outra forma de classificação, onde existirá cinco tipos de relatórios sendo eles sintético, analítico, especial, parcial e verbal.

Procedimentos de auditoria

Para elaborar e divulgar as demonstrações contábeis é necessário que elas estejam correspondendo aos princípios e normas estabelecidos pela contabilidade, bem como os órgãos reguladores e leis vigentes. Mesmo com todas as especificidades exigidas é possível a elaboração de demonstrações contábeis que não estejam em concordância com os princípios devidos.

Desse modo para certificar que as demonstrações apresentadas estejam exprimindo a real situação econômico-financeira da empresa é adequado que essas sejam examinadas por um profissional de auditoria contábil. Segundo Aquino (2022) o auditor possui propriedade para aplicar os procedimentos de auditoria para a obtenção de evidências exatas e eficazes que possibilitaram uma conclusão coerente e adequada para respaldar sua opinião imparcial sobre as demonstrações contábeis. Geralmente as entidades possuem um

composto de processos internos que tem como objetivo evitar a ocorrência de erros. A totalidade desses procedimentos internos é comumente chamado de sistema de controle interno. De acordo com Cordeiro (2018).

O risco da ocorrência de erros em uma empresa que possui um bom sistema de controle interno é muito menor do que uma empresa com um sistema de controle interno ruim. O auditor utiliza os sistemas de controle interno da empresa para determinar a amplitude dos testes de auditoria.

Para o auditor chegar a uma conclusão final no processo de auditoria ele precisa usar técnicas apropriadas, e estas aplicadas corretamente permitem a cumulação de evidências necessárias na formação da sua opinião.

Sendo assim cabe ao auditor qualificar o que será necessário no caso avaliado. Os procedimentos de auditoria são capazes de serem aplicados como procedimentos de avaliação de risco ou como procedimentos adicionais. Esses procedimentos adicionais são subdivididos em Procedimentos Substantivos e em Testes de Controle, já os Procedimentos Substantivos se fracionam em teste de detalhes e procedimentos analíticos substantivos. Para o auditor, definir um teste de auditoria, ele deve determinar meios para selecionar os itens que serão testados. Segundo a NBC os principais meios são: Seleção de todos os itens, Seleção de itens específicos e Amostragem.

Conforme a Norma Brasileira de Contabilidade – NBC T 11, (1997) procedente do Conselho Federal de Contabilidade, em seu tópico 11.1.2.1, dispõe que os procedimentos de auditoria são divididos em testes de observância e testes substantivos. Os testes substantivos por sua vez se segmentam em: Teste de transação de saldos e Procedimentos de revisão analítica. Cada espécie de teste tem características próprias e finalidades específicas.

Testes de observância

De acordo com a Norma Brasileira de Contabilidade – NBC T 11, (1997). “Os testes de observância visam a razoável segurança de que os procedimentos de controle interno estabelecidos pela administração estão em efetivo funcionamento e cumprimento”.

Os testes de observância são aplicados pelo auditor, e em um momento inicial tem como objetivo reconhecer a confiabilidade dos procedimentos de controle da empresa e não a mensuração precisa das operações. Esses testes têm como finalidade de oportunizar razoável segurança de que os processos de controle interno da organização, estejam sendo desempenhados no aspecto estabelecidos pela entidade. Essa análise é primordial para o auditor, pois ele compreende quanto de confiança ele deve colocar no sistema de controle interno na empresa.

Para o auditor realizar os testes, ele utiliza programas de auditorias, sendo que esses servem como uma estrutura que norteia e controla o exame. Os programas de auditoria retratam as fases e dimensão do trabalho, propiciando ao auditor um mecanismo organizado para gerenciar e declarar as informações obtidas através dos procedimentos. A aplicação dos testes carece de muita concentração e discernimento do

profissional, e usualmente é aplicado sem que os envolvidos no procedimento notem. De acordo com Sousa (2006).

Os testes de observância podem consistir em testes às vendas e às dívidas de clientes; testes às compras e às dívidas a fornecedores; e testes aos custos com pessoal. Estes testes são realizados numa base de amostragem na qual se deve ter em conta que a amostra deva ser representativa do total do universo e que os testes incidam sobre vários períodos do ano. Segundo a norma, os procedimentos básicos a serem utilizados pelos auditores são:

Inspeção: Exames de registros, documentos e ativos intangíveis, Observação: Acompanhamento da execução de processos feitos por terceiros e Investigação e confirmação: Obtenção de informações com terceiros conhecedores da transação, dentro ou fora da entidade.

Ao término dos testes de observância, o auditor pode constatar o grau de confiança dos respectivos controles internos, e das áreas em que realizou a auditoria. A confirmação ou não, da real adaptação dos controles internos, possibilita ao auditor saber a dimensão a ser estabelecida na aplicação dos testes substantivos.

Testes Substantivos

Conforme a Norma Brasileira de Contabilidade – NBC T 11 (1997), do Conselho Regional de Contabilidade, determina que “Os testes substantivos visam a obtenção de evidência quanto a suficiência, exatidão e validade dos dados produzidos pelo sistema contábil da entidade.”

Os testes substantivos têm como objetivo verificar se à existência de alterações materiais nas demonstrações contábeis, esse procedimento tem como finalidade legitimar operações, saldos e esclarecimentos, para assim coletar comprovações de suficiência, exatidão e validade das informações fornecidas pelo sistema de dados da entidade, sendo precisa da detecção de informações distorcidas.

Sabe-se que o teste substantivo se divide em duas partes: Teste de detalhe: Averigua se os fatos contábeis foram incluídos de modo correto e procedimentos analíticos: Verifica o proceder de valores importantes. Os testes substantivos são cruciais na aplicação da auditoria, visto que através da sua correta aplicação o auditor consegue comprovações dos saldos e processos apresentados pela entidade. O foco do teste substantivo é característico para complementar o trabalho de auditoria nos testes de controle, as direções dos testes são apresentadas no quadro 3.

Quadro 3: Qualificação dos testes.

Testes	Débitos	Créditos
Direção primária	Superavaliação	Subavaliação
Resultado direto		
Ativos e despesas	Super	Super
Passivos e receitas	Sub	Sub
Resultado indireto		
Ativos e Despesas	Sub	Sub
Passivos e receitas	Super	Super

Fonte: Adaptado de Imoniana (2019).

Nota-se que a realização dos testes substantivos é efetuada para averiguar se as contas do grupo do ativo e da despesa estão inscritas com um valor além do avaliado. O mesmo acontece com as contas do passivo e receitas, onde a aplicação dos testes é necessária para observar se estas estão subavaliadas.

Segundo Imoniana (2019) há diversos erros com potenciais de gerar um desvio ou uma má análise dos valores, por isso os auditores atentam-se a alguns tópicos específicos avaliados no quadro 4.

Quadro 4: Erros potenciais na interpretação de números.

Erros potenciais relacionados as transações contábeis	Interpretações
Validade dos débitos	Débitos registrados deverão representar transações que realmente ocorrem ou ativos que existem
Registro (a maior) de débitos	Débitos deverão ser registrados e sumarizados em valores que não sejam maiores do que os valores apropriados.
Cut-off (Postecipado) de débitos	Débitos registrados deverão representar transações que ocorreram no período corrente e não no período subsequente.
Integridade de créditos	Todas as transações válidas que realmente ocorreram deverão ser registradas.
Registro (a menor) de créditos	Os créditos deveram ser contabilizados e sumarizados em valores que não sejam menores do que os valores apropriados.
Cut-off (antecipado) de créditos	Todas as transações que ocorreram no período corrente deverão ser registradas no período corrente e não no período subsequente.

Fonte: Adaptado de Imoniana (2019).

Com isso é evidenciado o quão importante é a aplicação dos testes substantivos. Para o auditor concluir os trabalhos sobre os levantamentos que completam aqueles alcançados junto ao teste de observância, de acordo com Attie (1998) e Imoniana (2019) os testes substantivos são efetuados usando as seguintes técnicas: Exame físico, Confirmação e circularização, Conferência de cálculos Exame da escrituração, Investigação minuciosa, Inquérito, Exame de registros auxiliares e Correlação das informações obtidas.

Os testes de auditoria propiciam ao auditor uma visão global das informações e dos sistemas de controles internos da entidade, são através desses resultados que o profissional irá basear seu parecer e decidir como será tratado o possível problema.

Teste de Impairment

A norma contábil que trata sobre o teste de impairment é o CPC 01, que por sua vez é convergente à IAS 36. O teste de impairment ou de recuperabilidade, é um procedimento realizado para avaliar se o valor contábil dos ativos de uma empresa é superior ao seu valor recuperável, ou seja, se esses ativos estão sendo contabilizados por um valor maior do que o que realmente são capazes de gerar de benefício econômico futuro. De acordo com o CPC 01 (Comitê de pronunciamentos contábeis, 2010), se a empresa identificar sinal de que tenha ocorrido redução ao valor recuperável, o mesmo deve realizar o teste de impairment. Em resumo o teste irá avaliar se é fato a desvalorização de determinada Unidade Geradora de Caixa – UGC.

Durante o teste de impairment, a gestão da empresa analisa diversos fatores que podem influenciar no valor recuperável dos ativos, como mudanças na economia, na indústria, na tecnologia e no mercado em geral. O objetivo é determinar se os ativos ou UGC's não estão superestimados e se há necessidade de ajustar o seu valor contábil. Durante a realização do teste, o valor do ativo é contraposto com seu valor recuperável, que por sua vez é o maior valor entre seu valor de uso e o seu valor justo líquido de despesas de venda. Se o valor contábil do ativo exceder o valor recuperável, é preciso reconhecer uma perda por impairment. A perda é registrada como uma despesa na DRE e reduz o valor contábil do ativo.

Caso o auditor identifique que os ativos estão supervalorizados, ele deve reportar essa questão na sua opinião de auditoria e, dependendo do grau de supervalorização identificado, pode haver necessidade de fazer ajustes no balanço patrimonial da empresa.

De acordo com Camargo (2017) após a realização desse teste, a empresa deve publicar em suas notas explicativas, informações como: as circunstâncias que levaram a identificação dessas desvalorizações, se o valor recuperável foi determinado com base no valor em uso, é necessário que esteja descrito em um laudo com a taxa de desconto utilizada na estimativa, é importante considerar o valor da perda relacionada as desvalorizações reconhecidas no período, além disso deve-se analisar os reflexos das reavaliações. O teste de impairment colabora para deixar o balanço patrimonial adaptado a realidade, vale ressaltar que o teste é de grande importância para manter o controle do patrimônio da empresa.

Teste de superavaliação de ativo

O exame de auditoria que pode detectar o superfaturamento é o exame de análise de contratos e documentos de suporte. Nesse exame, o auditor analisa os contratos e documentos que dão suporte às transações da empresa, buscando identificar qualquer evidência de superfaturamento.

Durante a análise dos contratos, o auditor verifica se os preços praticados estão em linha com os preços de mercado para produtos e serviços similares. O auditor também pode verificar se as quantidades de produtos e serviços registrados nas transações são razoáveis e coerentes com as necessidades da empresa.

O auditor também pode verificar se os custos registrados nas transações estão em conformidade com as políticas contábeis da empresa e se foram adequadamente documentados. Ele pode analisar os contratos para identificar qualquer cláusula que possa levar a preços inflacionados, como cláusulas de reajuste automático.

Se o auditor encontrar evidências de superfaturamento, ele deve reportar essa questão na sua opinião de auditoria e, dependendo do grau de superfaturamento identificado, pode haver necessidade de fazer ajustes no balanço patrimonial da empresa e/ou tomar medidas legais para recuperar os valores indevidamente pagos.

O ponto fundamental é que o ajuste para o tratamento de um erro é, de acordo com o CPC 23, diferente do tratamento de uma mudança de estimativa, enquanto um erro requer reapresentação retrospectiva, uma mudança de estimativa um ajuste prospectivo. Em outras palavras, independentemente de o erro derivar de fraude ou erro, as demonstrações precisam ser reapresentadas, enquanto em uma mudança de estimativa, apenas as demonstrações correntes e posteriores é que conterão o efeito do ajuste.

De acordo com o CPC 23 (Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2009) "Reapresentação retrospectiva é a correção do reconhecimento, da mensuração e da divulgação de valores de elementos das demonstrações contábeis, como se um erro de períodos anteriores nunca tivesse ocorrido". De acordo com o CPC 23 (CPC, 2009).

O reconhecimento prospectivo do efeito de mudança na estimativa contábil significa que a mudança é aplicada a transações, a outros eventos e a condições a partir da data dessa mudança. A mudança em uma estimativa contábil pode afetar apenas os resultados do período corrente ou os resultados tanto do período corrente como de períodos futuros. Por exemplo, a mudança em um ajuste para perdas de crédito esperadas afeta apenas os resultados do período corrente e, por isso, é reconhecida no período corrente. Porém, a mudança na estimativa da vida útil de ativo depreciable, ou no padrão esperado de consumo dos futuros benefícios desse tipo de ativo, afeta a depreciação do período corrente e de cada um dos futuros períodos durante a vida útil remanescente do ativo. Em ambos os casos, o efeito da mudança relacionada com o período corrente é reconhecido como receita ou despesa no período corrente. O efeito, caso exista, em períodos futuros é reconhecido como receita ou despesa nesses períodos futuros.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados utilizados nesse artigo foram coletados através de pesquisas de documentos financeiros da empresa Petrobras. Para essa pesquisa utilizaram-se documentos financeiros, artigos científicos e livros correlacionados a esse assunto.

A primeira etapa desse processo foi pesquisar sobre as fraudes encontradas nos períodos de 2011 a 2014 na companhia. Identificado o período, foi extraído dados de relatórios administrativos oferecidos propriamente por essas empresas a público externo e acionistas.

Diversos pesquisadores utilizam esses métodos documentais e bibliográficos para concretização de sua pesquisa segundo Gil (2002) A pesquisa documental e bibliográfica tem uma certa semelhança, porém a documental utiliza materiais que não receberam análises e são fornecidos pelas instituições enquanto a bibliográfica recolhe informações de sites, livros, revistas e artigos científicos dentre outras, utilizando-as para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Possui uma abordagem qualitativa classificando quanto ao seu objetivo como pesquisa explicativa, segundo Gil (2002) “A pesquisa explicativa integra estudos mais aprofundados pela necessidade explicar os determinantes na ocorrência dos fenômenos”.

Portanto esse tipo de pesquisa aprofunda mais o pesquisador a fim de torná-la mais explicativas. Foram utilizados também normas como (NBC, ISO e CVM). A fim de identificar nessas duas empresas a utilização desses preceitos.

O papel desse artigo foi coletar dados dos relatórios dos auditores independentes a partir do ano da fragilidade de fatos e analisar os três anos antecedentes. considerando que a inconsistência de evidência se dá ao longo dos anos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo tem como finalidade apresentar os dados obtidos na realização da pesquisa, realizando uma breve discussão sobre os documentos da empresa Petrobras, levando em conta as opiniões dos auditores ao longo de vários períodos e evidenciar os tipos de testes que foram utilizados na empresa compreendendo o papel do auditor para detectar essas fraudes perante a esses testes feitos pelo profissional.

Petrobras

A Empresa com nome fantasia Petrobras e razão social Petróleo Brasileiro S/A, é a maior Petrolífera do Brasil e uma das maiores do mundo. Segundo Campos (2020) foi fundada em 3 de outubro de 1953, no mandato de Getúlio Vargas (1882-1954), como uma governamental de petróleo.

No período de sua origem a constituição da empresa era vista como garantia de exclusividade estatal no ramo petrolífero, mas com passar dos anos essa exclusividade estatal foi rompida e o mercado brasileiro foi aberto as outras companhias de petróleo, mesmo com esses acontecimentos a Petrobras conseguiu atingir a posição de maior petrolífera do país e uma das maiores companhia de petróleo do mundo.

No momento presente, a Petrobras é uma empresa de economia mista, ou seja, de capital parte público e parte privado, a União detém o controle, mas apresenta participação minoritária constituída por ações negociadas em bolsas de valores, tanto na B3 brasileira, quanto na de Nova York – EUA. Assim, apesar de ter deixado de ser uma empresa estatal, o governo brasileiro segue como seu principal acionista. Segundo Campos (2020),

A Petrobras atua na exploração, produção e comercialização de petróleo, gás natural e alguns derivados, sendo proprietária de plataformas petrolíferas, refinarias e rede de distribuição. Nos últimos anos, expandiu seus negócios em energia renovável, com operações em 19 países nas Américas, África, Ásia e Europa.

Sabe-se que essa companhia é uma empresa com grande nome no ramo do petróleo, mas durante os anos de 2011 a 2014 a empresa Petrobras enfrentou demandas decorrentes de algumas inconsistências, que vieram a ser assumidas formalmente em suas notas explicativas do ano de 2014.

A Companhia Petrobras foi sendo acusada de utilizar superfaturamentos de obras em suas operações segundo Amato (2014) “Já temos comprovado [o superfaturamento na compra] de Pasadena. E (com) os indícios de outras obras é que chega próximo de R\$ 3 bilhões”, disse Nardes após almoço com jornalistas na sede do TCU, em Brasília”.

Outra notícia ressalta que a empresa estava com suspeitas de atividades indevidas na operação lava jato; segundo Caoli, Alvarenga e Laporta (2015) “A Petrobras informou no balanço que a baixa contábil pelo esquema de pagamentos indevidos investigado pela Lava Jato foi de R\$ 6,194 bilhões. Ou seja, essa foi a perda por corrupção, segundo a estatal”.

No quadro 5 será apresentado dados extraídos dos relatórios de auditoria da companhia com na opinião do auditor analisado todos os relatórios de auditoria do ano de 2011 até o ano de 2014.

Quadro 5: Relatórios da auditoria da Petrobras.

Período	Empresa responsável pela auditoria	Tipo de opinião descrita no relatório	Paragrafo de ênfase de cada período
2011	KPMG Auditores Independentes	Sem Ressalva	Parecer de investimentos em controladas, coligadas e controlada compostas
2012	PricewaterhouseCoopers	Sem Ressalva	Avaliação dos investimentos em controladas, coligada e controlada em conjunto.
2013	PricewaterhouseCoopers	Sem Ressalva	Avaliação dos investimentos em controladas, coligada e controlada em conjunto
2014	PricewaterhouseCoopers	Sem Ressalva	Conservação do saldo de ativo delongado existente de resposta da operação” LAVA JATO”.

Fonte: Adaptado de Santos et al. (2017) baseado nos demonstrativos da Petrobras (2011-2014).

A auditoria era feita pela KMPG auditores independentes, em 2011 não encontrou nenhuma evidência em seus relatórios que pudesse prejudicar a publicação da companhia, emitindo opinião sem ressalva.

Na opinião dos revisores, todos os dados apresentados nas demonstrações contábeis eram fidedignos e as políticas haviam sido seguidas em conformidade. Foi ressaltado em parágrafo de ênfase, apenas a tradicional diferença de avaliações de investimentos no Brasil, em atenção lei societária fielmente com os relatórios oferecidos pela administração no ano feito. Já em 2012, com o rodízio, assume como responsável pela auditoria externa, a PWC PricewaterhouseCoopers, que seguiu com o mesmo perfil de relatório e opinião sem ressalva, o mesmo parágrafo de ênfase, natural para empresas brasileiras. Nos dois anos seguintes a PWC seguiu como responsável pela auditoria, com opinião sem ressalva, até que em 2014, após a enxurrada de denúncias e ampla veiculação pela imprensa nacional e estrangeira, segundo os demonstrativos financeiros da Petrobras (2014),

O parágrafo de ênfase consta o seguinte: Ênfase – Efeitos da Operação Lava Jato nas operações da Companhia Chamamos a atenção para a nota explicativa 3 às informações contábeis intermediárias, que descreve os reflexos da “Operação Lava-Jato” sobre a Companhia, abrangendo: (i) a baixa contábil de R\$ 6.194 milhões nas informações contábeis intermediárias consolidadas (R\$ 4.788 milhões nas informações contábeis intermediárias individuais) referentes a gastos adicionais capitalizados indevidamente na aquisição de ativos imobilizados; (ii) as providências que estão sendo adotadas em relação ao tema, incluindo as investigações internas que vêm sendo conduzidas por escritórios de advocacia, sob a direção de um Comitê Especial constituído pela Companhia.

Deixando claro que no ano de 2014 houve efeitos da operação Lava-Jato e foi se chamado atenção para a nota explicativa 3 que descreveu vários reflexos da operação Lava-Jato. A evidência assumida publicamente (“gastos adicionais capitalizados indevidamente na aquisição de ativos imobilizados”) não decorreu de uma desvalorização de um ativo que houvesse sido reconhecido pelo seu valor econômico neutro, mas da identificação de uma supervalorização resultante de compras superiores às condições de mercado, apontados pela Operação Lava-Jato. De acordo com o CPC 23 (CPC, 2009).

Erros de períodos anteriores são omissões e incorreções nas demonstrações contábeis da entidade de um ou mais períodos anteriores decorrentes da falta de uso, ou uso incorreto, de informação confiável que: (a) estava disponível quando da autorização para divulgação das demonstrações contábeis desses períodos; e (b) pudesse ter sido razoavelmente obtida e levada em consideração na elaboração e na apresentação dessas demonstrações contábeis. Tais erros incluem os efeitos de erros matemáticos, erros na aplicação de políticas, descuidos ou interpretações incorretas de fatos e fraudes. Reapresentação retrospectiva é a correção do reconhecimento, da mensuração e da divulgação de valores de elementos das demonstrações contábeis, como se um erro de períodos anteriores nunca tivesse ocorrido.

Em vista disso, se está sendo gerado um número superestimado trata-se de um erro, mesmo que seja não intencional ele será erro, sendo dolo ou culpa devendo ser tratado retrospectivamente. Diante dos fatos apresentados acima a empresa deixou claro que realmente houve consequências da operação Lava-Jato e isso para empresa foi tratado prospectivamente, com ajuste realizado por impairment, que possui efeito prospectivo, logo, decorrente de uma nova informação, que não invalida as informações já apresentadas nas demonstrações anteriores.

Dessa maneira, se as auditorias houvessem realizado, ainda que por amostragem, o teste de superavaliação dos ativos, poderiam haver verificado o sobrepreço, que resultaria em reapresentação, tempestivamente, quando das obras. Não se sabe por qual motivo, mas as supervalorizações foram conduzidas como se os ativos houvessem perdido a sua capacidade de geração de benefício econômico futuro, enquanto, pelas próprias notas explicativas da administração, houve reconhecimentos por valores “capitalizados indevidamente”. De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 27 – Ativo Imobilizado:

22. O custo de ativo construído pela própria empresa determina-se utilizando os mesmos princípios de ativo adquirido. Se a entidade produz ativos idênticos para venda no curso normal de suas operações, o custo do ativo é geralmente o mesmo que o custo de construir o ativo para venda (ver o Pronunciamento Técnico CPC 16 – Estoques). Por isso, quaisquer lucros gerados internamente, são eliminados para determinar tais custos. De forma semelhante, o custo de valores anormais de materiais, de mão-de-obra ou de outros recursos desperdiçados incorridos na construção de um ativo não é incluído no custo do ativo. O Pronunciamento Técnico CPC 20 – Custos de Empréstimos estabelece critérios para o reconhecimento dos juros como componente do valor contábil de um item do ativo imobilizado construído pela própria empresa.

Pelo enunciado pelo CPC 27 parece óbvio que “valores capitalizados indevidamente” não estejam de acordo com o item 22, especialmente, quando este determina que “o custo de valores anormais de materiais, de mão-de-obra ou de outros recursos desperdiçados incorridos na construção de um ativo não é incluído no custo do ativo”, logo, aceitar a sua capitalização é um erro e, portanto, o tratamento prospectivo parece não estar em consonância ao preconizado no Pronunciamento Técnico CPC 23.

Em consequência disso, tanto a detecção realizada por partes externas ao sistema de reporte auditado, quanto o próprio tratamento destinado à inconsistência assumida pela gestão, não representam a melhor interpretação do que é preconizado pelas normas de auditoria e de contabilidade, sendo em sumam o mercado, o último a saber, tendo falhado o processo de geração das informações apresentadas. Dessa maneira, pelo que foi discutido nesse tópico em atendimento ao objetivo inicial, que era identificar quais testes de auditoria que poderiam ser utilizados para detectar essas inconsistências, ficou constatado que esse teste seria o teste de sobrevalorização dos ativos.

Outro aspecto que não era parte do objetivo, mas acabou constatado, foi o do tratamento do erro como um impairment, com efeito apenas prospectivo, sem reapresentação retrospectiva, em discordância ao CPC 23, assim como a aceitação de valor do ativo imobilizado incompatível com a sua norma específica, para exposição ao teste do CPC 01, incondizente com o aceito como custo de imobilizado. Ou seja, um caso de vulto e de grande exposição tratado por remédios não compatíveis com o seu uso original e normativamente determinado.

CONCLUSÃO

Conforme a NBC TA 240 o auditor independente possui a responsabilidade de conduzir uma auditoria conforme as normas profissionais e éticas cabíveis, além de expor um relatório sobre se as demonstrações financeiras estão apresentadas de acordo com todos os aspectos relevantes estabelecidos.

O auditor possui grande responsabilidade, pois o trabalho de opinar a respeito das evidências nas demonstrações devem ser executadas com zelo e atenção, visto que quando é realizada a auditoria nas DFs de uma empresa, os investidores passam a crer na opinião dada pelo auditor, e então a tomar decisões sobre onde investir o capital, caso o parecer do auditor não apresentar a realidade dos fatos, os investidores podem sofrer grandes prejuízos financeiros.

Todavia, se o auditor independente suspeitar ou obtiver provas que existe uma fraude nas demonstrações contábeis, o mesmo deve seguir as normas para lidar com a hipótese da fraude, e isso pode compreender a realização de uma análise mais profunda sobre o pressuposto de fraude, comunicando a administração da organização auditada, e em alguns casos mais graves, reportar as autoridades regulatórias apropriadas.

É importante ressaltar que a responsabilidade de prevenir, detectar e remediar a fraude não é exclusivamente do auditor independente, já que a administração da empresa auditada também é encarregada de implementar e manter os sistemas de controle interno pertinente para a prevenção e detecção de fraudes e demais irregularidades nas demonstrações contábeis.

A pesquisa realizada procurou evidenciar o papel do auditor independente ao se deparar com inconsistências nas demonstrações financeiras da empresa Petrobras. A responsabilidade do auditor independente é verificar se as informações publicadas estão em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade.

Baseado nas análises da empresa Petrobras, foi descoberto pela operação lava-jato no de 2014, que a empresa teve um superfaturamento de obras, o que levou a uma baixa contábil de bilhões de reais em suas operações. Foi constatado que nos anos da inconsistência os relatórios de auditoria emitidos permaneceram sem ressalvas, apenas em 2014, com indicação das inconsistências em suas notas explicativas, sendo remediadas por meio de ajuste inadequado ao contexto apresentado.

Diante das análises realizadas nessa pesquisa é possível concluir que as fragilidades poderiam ter sido detectadas e evitadas por meio de testes de impairment e superavaliação de ativos, utilizando uma avaliação retrospectiva dos fatos apresentados nas demonstrações contábeis.

O problema percebido para a análise desse estudo foi em especial, a falta de pesquisas abrangendo este assunto, além da carência de pareceres sobre as demonstrações contábeis auditadas no país. Os documentos emitidos pelos auditores independentes estiveram dentro dos princípios estabelecidos.

Recomenda-se a produção de demais pesquisas sobre o assunto de auditoria e fraudes contábeis, a fim de difundir o conhecimento sobre as distorções, e identificar de modo mais preciso o papel dos auditores independentes no processo de auditoria das empresas.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, W. S.; ALBRECHT, C.; ALBRECHT, C. C.. Tendências atuais em fraude e sua detecção. *Information Security Journal*, v.17, n.1, p.2-12, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1080/19393550801934331>

ALMEIDA, M. C.. **Auditoria**: um curso moderno e completo. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

AQUIN, O. M. E.; AROTOMA, B., S. D.. **Auditoria de gestión y responsabilidad social en la Universidad Nacional del**

Centro del Perú - 2018. Monografia (Graduação) - Universidad Peruana Los Andes, Perú, 2022.

AQUINO, K. G. M.. **Testes de observância e substantivos para SEFAZ/SE.** 2022.

ARAÚJO, E. A. T.; SILVA, W. A. C.; ARAUJO, I. P. S.. **Auditoria contábil: enfoque teórico, normativo e prático.** São Paulo: Saraiva, 2008.

AMATO, F.. **Superfaturamento na Petrobras pode chegar a R\$ 3 bilhões, diz TCU 2014.** Brasília: 2014.

ATTIE, W.. **Auditoria: conceitos e aplicações.** 7 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

BRASIL. **Código Processo Civil.** Lei no 5.869, de 11 de janeiro de 1973. Brasília: DOU, 1973.

CAMARGO, F. R.. **O que é Teste de Impairment e como aplicá-lo?:** Conheça sobre o valor recuperável de ativos. 2017.

CAMPOS, M. E.. **Petrobras.** 2020.

CAOLI, C.; ALVARENGA, D.; LAPORTA, T.. **Petrobras tem 1º prejuízo desde 1991: perda com corrupção é de R\$ 6,2 bi.** São Paulo: 2014.

CAVALLINI, M.. **Queda nas ações da Petrobras ajuda a tirar pequeno investidor da Bolsa.** 2014:

CBC. Congresso Brasileiro de Custos. **Anais.** Florianópolis: FURB, 2005.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Resolução CFC nº 820.** Brasília, 1998.

CFC. Conselho Federal de Contabilidade. **Resolução CFC nº 986/03.** Brasília, 2003.

CPCON, G.. **CPC 01 e a redução ao valor recuperável de ativos.** 2022.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S.. **Auditoria contábil.** 6 ed. São Paulo: Grupo Gen; Atlas, 2016.

Da Reuters G1. **Petrobras assina novo contrato com PWC para auditoria contábil.** 2015

DAMASCENA, L. G.; FIRMINO, J. E.; PAULO, E.. Estudo sobre os pareceres de auditoria-análise dos parágrafos de ênfase e ressalvas constantes nas demonstrações contábeis das companhias listadas na BOVESPA. **Revista Contabilidade Vista & Revista,** Belo Horizonte, v.22, n.2, p.125-154, 2011.

Do G1. **Prejuízo da Petrobras é o maior desde 1986 entre empresas de capital aberto.** 2015

Gil, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRATERON, I. R. G.. Auditoria de gestão: utilização de indicadores de gestão no setor público. **Caderno de estudos,** São Paulo, n.21, p.1-18, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-92511999000200002>

IMONIANA, J. O.. **Auditoria: planejamento, execução e reporte.** São Paulo: Grupo GEN, 2018.

MATTOS, J. G.. **Auditoria.** Porto Alegre: Grupo A, 2017.

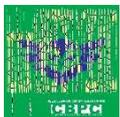
PEREIRA, V.. **Fundamentos de auditoria contábil.** Porto Alegre: Grupo A, 2016.

PETROBRAS, I.. **Demonstrações financeiras.** 2011.

SOUSA, N. C.. **A importância da auditoria na detecção e prevenção da fraude.** Tese (Doutorado) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Lisboa, 2016.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561158125460708655105/>