



## INCLUSÃO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS NAS AUDITORIAS REALIZADAS NO ÂMBITO DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

Recebido: 22/12/2013

Aprovado: 08/07/2014

<sup>1</sup>Lilian Campagnin Luiz

<sup>2</sup>Luiz Alberton

<sup>3</sup>Fabricia Silva da Rosa

<sup>4</sup>Elisete Dahmer Pfitscher

### RESUMO

O presente artigo tem como objetivo investigar a realização de auditorias ambientais em uma instituição federal de educação. Como objetivos específicos, se busca: verificar os controles ambientais realizados na instituição; averiguar as auditorias ambientais realizadas na instituição; elaborar um rol contendo os principais fatores ambientais passíveis de acompanhamento na instituição. A pesquisa tem objetivo descritivo, utilizando procedimentos de revisão bibliográfica, documental e estudo de caso. O instrumento da pesquisa é a pesquisa documental ou de fontes primárias para abordar o problema qualitativamente e a amostra do estudo é uma instituição federal de educação profissional e tecnológica. A análise temporal compreende os exercícios de 2011, 2012 e 2013. Com base no plano anual de atividades da auditoria interna (PAINT) e no relatório anual de atividades da auditoria interna (RAINT), verificou-se que a instituição não realizou nenhuma auditoria ambiental no período investigado. Em relação aos controles ambientais, por força de lei, as instituições públicas federais têm a obrigatoriedade de implementar o plano de logística sustentável (PLS) e divulgá-lo no *site* institucional. Ainda assim, constatou-se sua ausência, impossibilitando afirmar que a instituição realiza controle interno ambiental. Foi constatada apenas uma autoavaliação no relatório de gestão institucional, no qual um dos tópicos contempla informações relativas a licitações sustentáveis, campanhas de conscientização e separação de resíduos. Diante da ausência de controles e auditorias ambientais evidenciadas, foi elaborado um rol contendo os principais fatores passíveis de acompanhamento na realização de auditorias ambientais em instituições públicas de educação.

**Palavras-chave:** auditoria ambiental, controle interno, controle externo

---

<sup>1</sup> Mestranda na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil  
Contadora no Instituto Federal Catarinense  
E-mail: [lilicluiz@gmail.com](mailto:lilicluiz@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Conselho Regional de Contabilidade de Santa Catarina, CRCSC, Brasil  
E-mail: [alberton@cse.ufsc.br](mailto:alberton@cse.ufsc.br)

<sup>3</sup> Doutorado Sanduíche em Contabilidade- Universidad de València na Espanha  
Professora da Universidade Regional de Blumenau (FURB), Brasil  
E-mail: [fabriciasrosa@hotmail.com](mailto:fabriciasrosa@hotmail.com)

<sup>4</sup> Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil  
Professora e pesquisadora da Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, Brasil  
E-mail: [elisete.dahmer@ufsc.br](mailto:elisete.dahmer@ufsc.br)



## INCLUSION OF THE ENVIRONMENTAL PRACTICES IN AUDITS PERFORMED AT THE FEDERAL INSTITUTION OF EDUCATION

### ABSTRACT

This article investigates whether an environmental audit has been conducted at a Federal Institution of Education. The specific objectives are to: i) verify the environmental controls held at the institution, ii) investigate the environmental audits within the institution; and, iii) prepare a list containing the main environmental factors that could be monitored by the institution. The research has a descriptive purpose; the procedures we used are bibliographic, document review, and case study. The research instrument is documentary research or primary sources to approach the problem in the qualitative way. The study sample is a federal institution of professional and technological education, and temporal analysis includes the years 2011, 2012 and 2013. Based upon the annual plan for internal audit activities, and on the annual report of the internal audit activities, we found that the institution has not conducted any environmental

audits in the investigated period. The result was that, in relation to internal control, there is the obligation for the adoption of a Plan of Sustainable Logistics (PSL) and its publicity on the institutional web page. We found the absence of the PSL at the institution, making it impossible to assert that the institution conducts internal environmental controls. We observed only a self-assessment in the institutional management report, in which one of its topics included information on sustainable procurement, awareness campaigns, and waste separation. Within the absence of the environmental controls and audits, we prepared a list containing the main factors that can be seen on environmental audits in the public educational institutions.

**Key words:** Environmental Audit. Internal Control. External Control.

## INCLUSIÓN DE PRÁCTICAS AMBIENTALES EN AUDITORÍAS REALIZADAS EN UNA INSTITUCIÓN FEDERAL DE EDUCACIÓN

### RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo investigar si se llevó a cabo una auditoría ambiental en una Institución Federal de Educación. Los objetivos específicos que se solicita: i) verificar los controles ambientales realizados en la institución; ii) evaluar las auditorías ambientales realizadas en la institución; iii) preparar una lista que contiene los principales factores ambientales para monitorar la institución. La investigación tiene el objetivo descriptivo; los procedimientos utilizados fueron bibliográficos, documentales y estudio de caso; el instrumento de investigación es la investigación documental o de fuentes primarias para abordar el problema cualitativamente; la muestra de estudio es una institución federal de educación profesional y tecnológica, y el análisis temporal abarca los años 2011, 2012 y 2013. Basado en el Plan Anual de la Auditoría Interna (PAINT) y el Informe de Actividades de la Auditoría Interna (RAINT), se encontró que la institución no realiza una auditoría ambiental en el periodo

investigado. En relación con los controles ambientales, por ley, las instituciones públicas federales tienen la obligación de aplicar el Plan de Logística Sustentable (PLS) y la anunciará en el sitio institucional. Aun así, hubo ausencia de la misma, por lo que es imposible afirmar que la institución lleva a cabo el control ambiental interno. Se ha constatado una autoevaluación del informe de gestión institucional, en el que uno de los temas incluyen información sobre las adquisiciones sostenibles, campañas de sensibilización y la separación de residuos. Contra la ausencia de controles y auditorías ambientales resaltadas, se elaboró una lista que contiene los principales factores que pueden seguir en la realización de auditorías ambientales en las instituciones públicas de educación.

**Palabras clave:** Auditoría Ambiental. Control Interno. Control externo



## 1 INTRODUÇÃO

O relacionamento do homem com a natureza ocorre desde o princípio da civilização, quando o homem passou a retirar da natureza os recursos para prover sua sobrevivência. Anshen (1970) relata que, a partir da Revolução Industrial, o foco do desenvolvimento passou a ser o crescimento econômico, sem despertar preocupações com as condições proporcionadas às comunidades locais e com os efeitos causados ao meio ambiente em decorrência das novas atividades produtivas. Enquanto as empresas alavancavam seus lucros, contabilizando apenas os custos de aquisição dos recursos utilizados para produzir e vender bens e serviços, a sociedade é quem suportava o ônus social e ambiental. Contudo, Anshen (1970) alerta que essa condição está mudando, não sendo mais aceitável as empresas gerirem seus negócios contabilizando apenas os custos tradicionais internos, enquanto transferem os custos externos para a sociedade.

Os desastres ambientais ocorridos no passado causaram preocupações nos governos e população, estimulando uma nova consciência ambiental surgida no bojo das transformações culturais das décadas de 1960 e 1970, que ganhou dimensão e situou a proteção do meio ambiente como um dos princípios mais fundamentais do homem moderno (Donaire, 1994). Desde então, acentuados debates ocorrem em todo o planeta na busca por métodos e procedimento para reparar os danos já causados ao meio ambiente, bem como para evitar que novos desastres aconteçam.

Assim, a necessidade de controle ambiental nas organizações se intensifica, levando muitas a assumir uma postura proativa em relação ao meio ambiente. Para atender a essa demanda, as organizações estão incluindo fatores ambientais em sua política e estratégia organizacional e, por consequência, estão integrando a gestão ambiental em seus sistemas convencionais a fim de acompanhar o impacto causado por suas atividades e buscar melhorias quando necessário (Sanches, 2000).

A avaliação do impacto ambiental causado pelas atividades organizacionais tem difundido a necessidade de auditorias ambientais, outro fator que vem em crescimento contínuo frente a essa nova realidade, como forma de legitimar e dar credibilidade às informações prestadas. Para Thompson e Wilson (1994), as auditorias

ambientais também têm grande importância na avaliação de desempenho ambiental, apontando a necessidade de aplicação de recursos na implementação e execução de planos de ação para corrigir as deficiências identificadas durante o processo de auditoria. Frente à importância da auditoria ambiental nas organizações, surge o interesse em investigar sua presença nas averiguações realizadas no âmbito de uma instituição federal de educação.

Dessa forma, o objetivo geral do estudo é investigar se foi realizada alguma auditoria ambiental em uma determinada instituição federal de educação. São objetivos específicos: verificar os controles ambientais implantados na instituição; averiguar as auditorias ambientais realizadas na instituição; elaborar um rol contendo os principais fatores ambientais passíveis de acompanhamento na instituição.

O estudo se justifica pela relevância do tema, fato referendado pelo movimento mundial que ocorre em prol da sustentabilidade ambiental e pela limitação de estudos sobre a auditoria ambiental aplicada ao setor público. Sua aplicação em uma instituição de ensino também tem grande relevância, uma vez que esse é um local adequado para disseminar informações sobre boas práticas ambientais, sendo vital que a instituição pratique os ensinamentos transmitidos à população e seja referência para a comunidade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para fundamentar teoricamente o estudo, o controle interno e externo na administração pública federal é abordado. Posteriormente, são apresentados alguns conceitos sobre a auditoria ambiental, as razões e benefícios de realização e as tendências para o futuro. Além disso, os tipos e as estratégias de auditoria ambiental são apresentados.

### 2.1 CONTROLE INTERNO E EXTERNO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL DO BRASIL

As ações da gestão pública no Brasil, conforme Kronbauer, Krugger, Ott e Nascimento (2011), podem ser fiscalizadas pelo poder público (controle estatal) ou pela população (controle social), que está cada vez mais interessada na



transparência da gestão pública. Nesse cenário, é imprescindível que as organizações tenham controle sobre suas operações para prestar informações fidedignas e tempestivas. O controle estatal, como descrito por Kronbauer et al. (2011), ocorre no âmbito interno e externo.

O controle interno, na concepção de Teixeira (2006), não tem uma conceituação única e unânime. Para a autora, o controle interno é o plano organizacional que inclui todos os métodos e procedimentos adotados pela gestão para auxiliar no alcance dos objetivos, de forma a assegurar uma metódica e eficiente conduta nos negócios, incluindo a adesão às políticas da gestão, a salvaguarda dos ativos, a prevenção e detecção de fraudes e erros, a precisão e plenitude dos registros contábilísticos e a tempestividade na preparação de informações financeiras fidedignas. Para Chaves (2010, p. 17), o controle interno administrativo representa “o conjunto de atividades e procedimentos executados pela administração pública cotidianamente para garantir que os atos sejam realizados em conformidade com a norma”.

Kronbauer et al. (2011) apontam que, na esfera pública o controle interno é exercido pelo próprio órgão, dentro de sua esfera administrativa, no intuito de disciplinar rotinas e evidenciar se os procedimentos são legais e legítimos. Chaves (2010) complementa informando que, no poder executivo federal brasileiro, o controle interno é exercido pela Controladoria Geral da União (CGU), órgão responsável por assistir direta e imediatamente à Presidência da República no combate à corrupção, auditoria pública, correição, atividades de ouvidoria e incremento da transparência na gestão.

Para fortalecer a gestão e racionalizar as ações de controle interno nas entidades da administração pública federal, a CGU, por meio da Instrução Normativa (IN) 01 (Brasil, 2001), determinou que tais entidades organizem suas respectivas unidades de auditoria interna (UNAI). Dentre as atividades específicas da UNAI está a elaboração do plano anual de atividades da auditoria interna (PAINT), que é um planejamento da realização de auditorias no decorrer do exercício seguinte, e a composição do relatório anual de atividades da auditoria interna (RAINT), que é a apresentação dos resultados das atividades de auditoria interna no decorrer do exercício (Brasil, IN 01, 2007). O PAINT, conforme definido na IN 07 (Brasil, 2006), deve ser elaborado até o último dia útil do mês de outubro do ano anterior ao da sua

execução e submetido para análise prévia da CGU, que tem prazo de 20 dias a partir do seu recebimento para restituir a proposta com expressa manifestação sobre o planejamento, acrescida de observações ou inclusão de ações quando julgar necessário. Na elaboração do PAINT, a UNAI deve observar “os planos, metas, objetivos, programas e políticas gerenciados ou executados por meio da entidade à qual esteja vinculada, a legislação aplicável à entidade, os resultados dos últimos trabalhos de auditoria realizados e as diligências pendentes de atendimento” (IN 07, 2006, art. 2º), principalmente quando oriundas da CGU ou do Tribunal de Contas da União (TCU).

Em relação ao controle externo, Lima e Magrini (2010) apontam que o órgão superior de fiscalização externa na administração pública federal brasileira é o TCU. Além de julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos da administração direta e indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas e mantidas pelo poder público federal, Lima e Magrini (2010) relatam que o TCU também tem poderes para aplicar penalidades e realizar inspeções e auditorias operacionais nas entidades sob sua jurisdição. Para os autores, o órgão tem a incumbência de analisar e julgar não somente a contabilidade, o orçamento e os aspectos financeiros, mas também os procedimentos operacionais e os impactos em propriedades públicas.

Anualmente, os dirigentes dos órgãos públicos federais devem realizar a prestação de contas de seus atos por meio de um documento denominado relatório de gestão. Nesse relatório são dadas informações sobre as atividades orçamentárias, financeiras, contábil, operacional e patrimonial, no que concerne à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas (Constituição Federal, art. 70, 1988). O relatório de gestão faz uso de metodologia específica, definida e atualizada por instruções normativas, decisões normativas e portarias emitidas pelo TCU.

Recebido o relatório de gestão, cabe ao TCU analisar e julgar as contas que, conforme o art. 16 da lei 8.443 (Brasil, 1992), podem ser consideradas: regulares, quando expressam exatidão nos demonstrativos contábeis, legalidade, legitimidade e economicidade nos atos da gestão; regulares com ressalva, quando evidenciam impropriedade ou qualquer outra falta de natureza formal que não resulte em danos ao erário; ou irregulares, quando



comprovada omissão no dever de prestar contas, prática de gestão ilegal, ilegítimo, antieconômico ou infração à norma legal ou regulamentar, danos ao erário decorrente de ato de gestão ilegítimo ou antieconômico ou desfalque e desvios de dinheiro, bens ou valores públicos. As contas também podem ser julgadas irregulares quando há reincidência no descumprimento de determinações que o responsável tenha tido ciência.

Dentre os controles de organizações públicas federais, há um específico que envolve questões de natureza ambiental, social e econômica. O Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) foi instituído pelo decreto 7.746 (Brasil, 2012) e regulamentado pela IN 10 (Brasil, 2012), que estabeleceu regras a serem observadas no desenvolvimento e implementação do PLS. O PLS é uma ferramenta de planejamento para coordenar o fluxo de materiais, serviços e informações. Os objetivos, responsabilidades, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação devem ser predefinidos pela organização. A abrangência mínima do PLS são os temas: material de consumo, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no ambiente de trabalho, compras e contratações sustentáveis e deslocamento de pessoal. A referida IN, em seu art. 12, determina que o PLS deve ser publicado no *site* institucional do respectivo órgão no prazo de 180 dias após sua publicação.

## 2.2 AUDITORIA AMBIENTAL

Em um ambiente organizacional, os gestores são impulsionados por informações e os controles são fundamentais para auxiliar na tomada de decisões. Teixeira (2006) afirma que as boas decisões estão diretamente associadas à qualidade das informações. É nesse contexto que a auditoria vem exercendo papel de protagonista nas organizações, auxiliando em atividades como gestão de riscos, confiabilidade das informações financeiras, liderança, auxílio à boa gestão e transparência.

A International Organisation of Supreme Audit Institutions (Intosai, 1977) afirma que a auditoria é uma parte indispensável de um sistema de regulamentação para sinalizar os desvios padrões de conduta e violações aos princípios da legalidade, eficiência, eficácia e economia da administração pública, com antecedência suficiente para agir corretivamente quando possível, atribuir responsabilidades e

tomar medidas para evitar ou dificultar que as falhas se repitam.

A atuação da auditoria pode acontecer em diversos segmentos organizacionais, sendo o ambiental um dos seus ramos mais recentes. Thompson e Wilson (1994) descrevem a auditoria ambiental como uma revisão sistemática e periódica dos sistemas de gestão, políticas e práticas da organização, tanto no que diz respeito à forma como interagem com o meio ambiente e consomem recursos, quanto para apontar a necessidade de ajustes e correções, quando for o caso.

A auditoria ambiental, segundo Barbieri (2007), começou a surgir em meados do século XX como parte complementar de trabalhos de avaliação dos desastres ambientais de grande proporção que vinham ocorrendo. Inicialmente, a auditoria ambiental visava assegurar que as empresas cumprissem as legislações ambientais. Entretanto, ao longo do tempo, tornou-se elástica e passou a abranger uma série de atividades em caráter analítico voltada a identificar, averiguar e apurar fatos e problemas ambientais, indiferente à sua magnitude.

Para Campos e Lerípio (2009), a auditoria ambiental é um esforço relativamente recente que ainda está em desenvolvimento, que, quando bem conduzida, tem provado ser uma forte ferramenta para auxiliar no gerenciamento ambiental, determinando se uma organização está agindo em concordância com regulamentos legais e/ ou padrões internos da organização e identificando oportunidades de melhorias. Os autores destacam algumas razões para empreender um programa de auditoria ambiental, dentre elas: buscar conformidade legal; desenvolver uma política ambiental corporativa; estimar riscos e responsabilidades; analisar práticas gerenciais *versus* operações existentes; analisar procedimentos frente a emergências; melhorar a aplicação de recursos; e aumentar a competitividade.

Alin, Daniel e Octavian (2010) comentam que o número de empresas que passaram a desenvolver voluntariamente relatórios ambientais vem aumentando substancialmente, principalmente entre aquelas em que os impactos ambientais são significativos. Para os autores, a auditoria ambiental vem se consolidando com o propósito de atender a dois públicos: interno, por representar um instrumento de avaliação, controle, melhoria da gestão ambiental e auxílio na redução de riscos; e externo, quando certifica as informações evidenciadas nos relatórios ambientais da



empresa, inspirando mais confiança nos investidores.

Mesmo que a auditoria ambiental pareça não ser financeiramente rentável, indiretamente proporciona alguns benefícios não financeiros que interferem na rentabilidade da organização, citados por Alin, Daniel e Octavian (2010): melhoria da imagem organizacional; vantagens competitivas; garantia de credibilidade perante os *stakeholders*; e sensação de segurança na gestão dos aspectos ambientais. Ademais, quando os aspectos ambientais de uma organização são relevantes, há risco de ocorrer deturpações significativas ou apresentação inadequada ou incompleta de informações nas demonstrações financeiras, o que pode ser evidenciado por meio da auditoria ambiental.

Sobre as tendências e a certificação dos profissionais para atuarem nesse segmento, Thompson e Wilson (1994) apontam três situações que são notáveis, ganhando crescente ênfase: padronização da auditoria ambiental; formação e certificação de auditores ambientais; engajamento de, pelo menos, três novas

profissões na auditoria ambiental: ciência ambiental, engenharia e gestão/ contabilidade.

### 2.3 TIPOS DE AUDITORIA AMBIENTAL E AS ESTRATÉGIAS PARA SUA REALIZAÇÃO

Há uma grande variedade de propósitos na condução de uma auditoria ambiental, variando consideravelmente em relação ao âmbito e aos objetivos. Na literatura, a auditoria ambiental é classificada de diversas formas, sendo que algumas delas são abordadas na sequência.

Para Woolston (1993), a auditoria ambiental pode ser de produtos ou corporativa, sendo, nesse último caso, específica e classificada em técnica ou de conformidade, de responsabilidade, ou de minimização de desperdícios. Essa classificação é apresentada no Quadro 1.

**Quadro 1 – Tipos de auditoria ambiental**

Grupo	O que visa?	
Produtos	Avaliar a qualidade e os cuidados iniciais na criação de um novo produto.	
	Investigar a procedência dos insumos utilizados na fabricação do produto.	
	Verificar como são avaliadas as informações de caráter ambiental antes da disposição desses produtos no mercado.	
	Avaliar a segurança das embalagens dos produtos.	
	Estimar os efeitos adversos que esses produtos podem causar ao meio ambiente durante seu ciclo de vida e até sua disposição final.	
Corporativa	Divisão da Auditoria	Finalidade
	Técnica ou de conformidade	Checar se a companhia está em conformidade com as legislações, regulamentações e políticas da empresa.
	Auditoria de responsabilidade	Verificar os padrões ambientais da companhia. Também é muito utilizada como requisito para fusões, incorporações e aquisição de companhias.



Grupo	O que visa?
	Minimização de desperdícios
	Averiguar a geração de resíduos na organização e as possibilidades para sua redução/eliminação.

Fonte: Adaptado de Woolston (1993).

Sob outra ótica, Barbieri (2007) e Campos e Lerípio (2009) entendem que a auditoria ambiental pode ser classificada conforme as finalidades observadas no Quadro 2.

#### Quadro 2 – Classificação da auditoria ambiental

Tipo de Auditoria	Finalidade
Conformidade ( <i>compliance</i> )	Certifica a conformidade a exigências legais; normas e diretrizes; políticas ambientais; normas internas e melhores práticas ambientais.
Desempenho ambiental	Avalia o desempenho da organização em áreas específicas, tais como geração de poluentes, consumo de energia e materiais e gerenciamento de resíduos. Campos e Lerípio (2009) subdividem esse tipo de auditoria em auditoria de atividades, auditoria de processos e auditoria de questões emergentes.
Aquisição, fusão e alienação ( <i>due diligence</i> )	Verifica as responsabilidades de uma empresa perante as partes interessadas. Sua principal motivação é a segurança do investidor para que não assuma a responsabilidade de riscos ambientais em potencial ou algum tipo de passivo ambiental.
Desperdícios e emissões	Avalia desperdícios e seus impactos ambientais e econômicos.
Pós-acidente	Averigua causas de determinado acidente, identifica as responsabilidades e avalia os danos.
Fornecedor	Avalia desempenho de fornecedores atuais e seleciona novos.
Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	Averigua se as atividades de gestão ambiental estão em conformidade com a documentação pertinente ao sistema (manuais, procedimentos, política organizacional, entre outros). Recomendadas para empresas que já têm ou estão implantando um sistema de gestão ambiental.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na teoria de Barbieri (2007) e Campos e Lerípio (2009).

Ao tratar especificamente de auditorias ambientais realizadas no setor público, a INTOSAI/WGEA (2007) menciona o uso de três tipos abrangentes de abordagem envolvendo questões ambientais, recursos naturais e desenvolvimento sustentável. São elas:

- auditoria financeira: avalia se os demonstrativos financeiros do governo refletem seus custos e passivos ambientais;
- auditoria de conformidade: avalia a aderência das autoridades responsáveis aos gastos, às leis, aos tratados e às políticas ambientais;
- auditoria de desempenho: avalia o atendimento aos objetivos ambientais, a efetividade na produção de resultados ambientais e a eficiência e economia da operação.

Independentemente do tipo de auditoria ambiental a ser realizada, a INTOSAI/WGEA (2007) sugere algumas estratégias para que seja bem sucedida, dentre elas: a participação em

grupos formados por entidades fiscalizadoras superiores para viabilizar a troca de informações e aprendizados; o desenvolvimento de uma rede de especialistas na organização para identificar questões específicas de auditoria, levantar questões potenciais ou identificar questões importantes; a elaboração de um plano estratégico para realizar auditorias ambientais; a observação cuidadosa sobre as fontes de informações utilizadas e as circunstâncias que envolvem a questão ambiental; e a limitação do escopo da auditoria, dando prioridade para itens de interesse dos gestores, de relevante impacto financeiro, que envolvam riscos, materialidade e tempestividade.

Alin, Daniel e Octavian (2010) observam que uma auditoria ambiental requer diferentes tipos de habilidades e recomendam formar uma equipe para realizar o trabalho, envolvendo auditores, contadores, engenheiros, físicos, biólogos, ecologistas ou outros especialistas em aspectos ambientais, como o caminho mais razoável para organizar esse tipo de auditoria.



Observações sobre a equipe de trabalho que realiza a auditoria ambiental também são feitas por Thompson e Wilson (1994), que aconselham equipes compostas por consultores externos mesclados com pessoal interno da organização, por trazer benefícios combinados. Enquanto os consultores externos podem contribuir com recomendação de novas ideias, devido à vasta experiência que têm em auditoria ambiental, a equipe interna tem o conhecimento técnico da instalação e das práticas cotidianas, melhor acesso a informações e disposição para garantir que o plano de ação seja executado conforme o planejado.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo busca averiguar os procedimentos de auditoria ambiental realizados no âmbito de uma instituição federal de educação. Isso caracteriza os objetivos de uma pesquisa com caráter descritivo, o qual, segundo Andrade (2002), busca observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem que o pesquisador interfira neles.

Os procedimentos técnicos utilizados neste estudo, segundo a classificação de Raupp e Beuren (2009), foram:

- pesquisa bibliográfica, caracterizada pela revisão de teorias anteriormente publicadas em artigos, revistas, livros, legislações e outras fontes;
- pesquisa documental, com a principal fonte residindo na coleta de dados em materiais que ainda não receberam nenhum tratamento analítico e, dela, extrair dados para introduzir alguma importância. Essa condição foi evidenciada na apresentação e análise dos planejamentos e relatórios de auditoria da instituição analisada neste estudo;
- estudo de caso, com concentração profunda e exaustiva numa única situação, aqui presente na busca pela identificação dos procedimentos de auditoria ambiental realizados na instituição em estudo.

A escolha da instituição para coletar os dados se deu por meio de amostragem não probabilística, por acessibilidade ou conveniência. O instrumento de pesquisa é a pesquisa documental ou de fontes primárias, na qual, segundo Marconi e Lakatos (2002, *apud* RAUPP e BEUREN, 2009), a coleta de dados

fica restrita a documentos, escritos ou não. A abordagem do problema se dá por uma análise qualitativa.

A análise temporal compreende os exercícios de 2011, 2012 e 2013. Para a pesquisa documental, a busca por informações sobre o controle interno ambiental foi realizada no *site* institucional; as informações para análise do controle externo foram retiradas do relatório de gestão institucional e abrangem apenas os exercícios de 2011 e 2012, uma vez que o relatório referente ao exercício de 2013 não havia sido elaborado até a conclusão deste estudo. Quanto às informações sobre auditoria ambiental, foram extraídas do PAINT e RAINIT institucional, também disponíveis no *site* da instituição.

### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção do estudo visa atender ao objetivo geral proposto, investigar se houve a realização de auditoria ambiental em uma instituição federal de educação. Inicialmente, é feita a averiguação de controles ambientais realizados e, posteriormente, a observação sobre as auditorias realizadas na instituição, com vistas a detectar a realização de auditorias ambientais. Em seguida, é apresentado um rol de tópicos passíveis de acompanhamento e auditoria ambiental em instituições de ensino.

#### 4.1 CONTROLES AMBIENTAIS REALIZADOS NA INSTITUIÇÃO

Como mencionado, o controle ambiental nas organizações públicas federais é um fator obrigatório. Esse controle, o PLS, deve ter definido os objetivos, as ações a serem executadas, os responsáveis pela execução, as metas a serem atingidas, o prazo para execução das ações e os mecanismos de controle e avaliação. A avaliação deve ser estruturada na forma de indicadores, a fim de possibilitar a exatidão dos resultados alcançados, e o PLS deve ser publicado no *site* institucional.

Todavia, ao realizar a consulta no *site* da instituição em estudo durante a realização deste trabalho, constatou-se que a mesma não atendeu a esse critério, sendo uma incógnita a existência do PLS. Dessa forma, não há como afirmar que





a instituição tenha um controle ambiental interno.

Em relação ao controle externo, anualmente os gestores das instituições públicas devem prestar contas das ações administrativas realizadas durante o exercício por meio do relatório de gestão e encaminhá-lo ao TCU. Para a elaboração do relatório, normalmente é constituída uma comissão, formada por

representantes de cada setor da organização, que fica responsável por efetuar o levantamento dos dados requeridos junto aos responsáveis de cada setor. Um dos itens que compõem o relatório de gestão refere-se à gestão ambiental e a licitações sustentáveis (TCU, Portaria n. 123, 2011). A avaliação dos tópicos questionados ocorre por meio da aplicação de uma escala Likert, com níveis de 1 a 5, como mostra o Quadro 3.

**Quadro 3 – Níveis de avaliação da gestão ambiental e licitações sustentáveis**

Nível	Correspondência	Significado
1	Totalmente inválida	O fundamento descrito na afirmativa é integralmente não aplicado no contexto da unidade jurisdicionada (UJ).
2	Parcialmente inválida	O fundamento descrito na afirmativa é parcialmente aplicado no contexto da UJ, porém, em sua minoria.
3	Neutra	Não há como afirmar a proporção de aplicação do fundamento descrito na afirmativa no contexto da UJ.
4	Parcialmente válida	O fundamento descrito na afirmativa é parcialmente aplicado no contexto da UJ, porém, em sua maioria.
5	Totalmente válida	O fundamento descrito na afirmativa é integralmente aplicado no contexto da UJ.

Fonte: TCU, 2011.

Por se tratar basicamente de licitações sustentáveis, separação de resíduos e capacitação, a atribuição de valores para os tópicos apresentados na Tabela 1 normalmente é feita pelo setor administrativo de cada *campus*, acompanhado pelo setor de compras, gestão de pessoas e serviços gerais. As respostas extraídas do relatório de gestão da unidade jurisdicionada, que compreende os exercícios de 2011 e 2012, também são apresentadas na Tabela 1, englobando a resposta de cada unidade gestora pertencente ao órgão, representadas pelas siglas C1, C2, C3 e assim sucessivamente, onde “C” significa *campus*.

**Tabela 1 – Gestão ambiental e licitações sustentáveis, 2011 e 2012**

Aspectos sobre a gestão ambiental	Avaliação						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7



Inclusão de Práticas Ambientais nas Auditorias Realizadas no Âmbito de Uma Instituição Federal de Educação

Licitações sustentáveis	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012
A UJ tem incluído critérios de sustentabilidade ambiental em suas licitações que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas.	4 5	4 3	4 4	4 2	3 4	4 3	- <sup>5</sup> 4
Em uma análise das aquisições dos últimos cinco anos, os produtos atualmente adquiridos pela unidade são produzidos com menor consumo de matéria-prima e maior quantidade de conteúdo reciclável.	3 4	4 2	5 5	3 2	4 4	4 4	- 4
A aquisição de produtos pela unidade é feita dando-se preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza (ex. produtos de limpeza biodegradáveis).	4 5	5 2	4 4	3 1	3 3	3 3	- 4
Nos procedimentos licitatórios realizados pela unidade, tem sido considerada a existência de certificação ambiental por parte das empresas participantes e produtoras (ex. ISO), como critério avaliativo ou mesmo condição na aquisição de produtos e serviços.	4 4	4 4	3 1	4 3	3 3	5 2	- 3
No último exercício, a unidade adquiriu bens/ produtos que colaboram para o menor consumo de energia e/ ou água (ex. torneiras automáticas, lâmpadas econômicas).	3 5	5 1	4 4	4 2	4 4	4 3	- 4
No último exercício, a unidade adquiriu bens/ produtos reciclados (ex. papel reciclado).	1 4	4 1	4 4	3 2	4 4	3 4	- 5
No último exercício, a instituição adquiriu veículos automotores mais eficientes e menos poluentes ou que utilizam combustíveis alternativos.	3 5	4 3	- 4	4 3	3 3	4 5	- 4
Existe uma preferência pela aquisição de bens/ produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga).	1 4	5 1	3 4	3 2	3 3	3 2	- 4
Para a aquisição de bens/ produtos são levados em conta os aspectos de durabilidade e qualidade de tais bens/ produtos.	5 5	5 2	4 4	4 3	5 5	5 4	- 5
Os projetos básicos ou executivos, na contratação de obras e serviços de engenharia têm exigências que levem à economia da manutenção e operacionalização da edificação, à redução do consumo de energia e água e à utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.	5 5	5 3	5 5	5 3	5 5	- 4	- 4
Na unidade ocorre separação dos resíduos recicláveis descartados, bem como sua destinação, como referido no Decreto nº 5.940/2006.	3 5	5 4	4 4	4 4	4 4	5 3	- 4
Nos últimos exercícios, a UJ promoveu campanhas entre os servidores visando diminuir o consumo de água e energia elétrica.	4 5	5 1	5 5	3 1	3 3	3 4	- 4



Aspectos sobre a gestão ambiental	Avaliação						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Licitações sustentáveis	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012	2011 2012
Nos últimos exercícios, a UJ promoveu campanhas de conscientização da necessidade de proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais voltadas para os seus servidores.	4 5	5 3	4 4	3 3	3 3	3 4	- 4

Fonte: Adaptado de Relatório de Gestão Institucional 2011 e 2012.

Não foi possível apurar os dados de controle ambiental externo do exercício de 2013, como dito, em razão do relatório de gestão não ter sido elaborado até a finalização deste estudo.

Em relação à autoavaliação ambiental realizada nos exercícios de 2011 e 2012, conforme descrito no relatório de gestão da unidade jurisdicionada, verificou-se que ações ambientais estão acontecendo de maneira individualizada em alguns *campi* e reitoria. Dentre as ações executadas, foram citadas:

- execução de obras – nos editais, alguns *campi* estão solicitando declaração de comprometimento com as normas e práticas de sustentabilidade; adoção de medidas para evitar o desperdício de água; fornecimento de equipamentos de segurança para os funcionários; orientações para redução do consumo de água, energia elétrica e geração de resíduos sólidos; destinação adequada dos resíduos gerados;
- aquisição de móveis e/ ou produtos – solicitação da certificação de origem da madeira; solicitação do atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO); aquisição de lâmpadas fluorescentes e torneiras automáticas; aquisição de *toner* remanufaturado; aquisição de embalagens recicladas; aquisição de veículos *flex*; aquisição de equipamentos com selo Procel A ou B. Algumas Unidades Gestoras (UG) destacaram que a aquisição de bens/produtos reciclados ou reaproveitados não é maior devido ao preço dos produtos, que, na maioria das vezes, é superior ao valor de produtos similares. Para não ferir o princípio economicidade na administração pública,

as UG's optam por adquirir produtos com o menor valor;

- campanhas de conscientização para preservação do meio ambiente – a comunicação ocorre por meio de *folders* ou lembretes em reuniões e as ações para a economia de água, energia elétrica e uso de copos descartáveis predominam. No exercício de 2012 também foram citadas a realização de palestras e a implantação do núcleo de gestão ambiental na instituição.

Na análise das respostas apresentadas, verifica-se discrepância significativa nas respostas de um *campus* em relação ao outro, ou até mesmo em um único *campus* de um exercício para outro. Essa condição sugere que não há uma política ambiental definida na instituição que possa orientar e padronizar as práticas de sustentabilidade ambiental. Isso possibilita a cada *campus* operar de acordo com suas crenças e métodos, aplicando isoladamente práticas que julgam essenciais.

Outro fator que pode interferir nas respostas é a utilização da escala Likert, pois as respostas são dadas por pessoas diferentes, em momentos diferentes, de acordo com o entendimento e conhecimento do respondente. Muitas vezes uma ação sustentável pode representar muito para uma pessoa e pouco para a outra. Ademais, não se tem conhecimento dos fatores que influenciaram essa discrepância de respostas, mas podem existir interferências de mudanças na gestão, mudanças climáticas ou qualquer outra variável diretamente relacionada ao assunto.

#### 4.2 AUDITORIAS AMBIENTAIS REALIZADAS NA INSTITUIÇÃO



A UNAI institucional é composta por um auditor em cada *campus*, que está hierarquicamente subordinado ao auditor-chefe. No final dos exercícios de 2010, 2011 e 2012, a UNAI elaborou o seu PAINT, isso é, o planejamento das auditorias a serem executadas nos anos seguintes. Dentre as auditorias

planejadas, além da elaboração do RAINTE, acompanhamento das diligências do CGU e TCU, capacitação da equipe de auditores e desenvolvimento de atividades administrativas e relatórios de rotina, a UNAI tem atividades de auditoria previstas para os períodos citados conforme apresentado no Quadro 4.

**Quadro 4 – Plano anual de atividades da auditoria interna (PAINT), 2011, 2012 e 2013**

Setor	Avaliação / objetivo	2011	2012	2013
Gestão de recursos humanos	Verificar a formalização e conformidade dos processos de ajuda de custo e auxílio moradia.	X	X	- <sup>6</sup>
	Verificar se o controle de frequência está em conformidade com a eficiência e eficácia e se atende à legislação.	X	X	X
	Verificar se os <i>campi</i> apresentam um controle eficiente das atividades docentes, correlacionadas à área de ensino.	X	-	-
	Verificar a segregação de funções.	X	X	X
	Verificar a comprovação dos indícios de irregularidades dos servidores em regime de dedicação exclusiva e acúmulo ilegal de cargos.	X	X	-
	Verificar o procedimento de concessão de Vale Transporte, bem como sua legalidade, organização e controle.	X	X	X
	Verificar diárias e passagens.	X	-	-
	Avaliar as rotinas, os procedimentos e o controle interno.	X	-	-
	Verificar os processos de remoção e redistribuição interna e externa.	-	X	-
Gestão patrimonial	Verificar o cumprimento das determinações legais, regimentais ou estatutárias durante o processo de registros oficiais e/ ou financeiros de bens patrimoniais.	X	X	-
	Verificar se o inventário físico expressa efetivas existências e a confiabilidade dos instrumentos patrimoniais.	X	X	X
	Verificar a legalidade, eficiência, eficácia e economicidade na aquisição de bens.	X	X	-
	Verificar os bens sob a conservação e guarda do setor patrimonial nas unidades.	X	X	X



Setor	Avaliação / objetivo	2011	2012	2013	
	Verificar a legalidade, eficiência e eficácia no gerenciamento de meios de transporte.	X	X	-	
	Verificar os controles internos.	X	X	X	
	Avaliar a gestão do patrimônio imobiliário classificado como “bens de uso especial” de propriedade da União ou locado de terceiros, no que concerne a: suficiência da estrutura pessoal para gerir os bens; estrutura tecnológica; correção e completude no cadastro dos imóveis no SPIUnet (Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União); análise dos gastos com manutenção; regularidade nos processos de locação de imóveis; indenização, pelos locadores, das benfeitorias realizadas nos imóveis; e segregação contábil na distinção dos registros relativos às despesas dos imóveis.	-	-	X	
Gestão orçamentária e financeira	Exame de contratos	Verificar o conteúdo de publicação.	X	X	X
		Verificar o cumprimento da legislação vigente.	X	X	X
		Verificar o controle feito pelo fiscal do contrato.	X	X	X
	Formalização de convênios e parcerias	Verificar o cumprimento das normas internas e da legislação vigente.	X	X	X
		Verificar os controles realizados.	X	X	X
		Verificar o atingimento dos objetivos conveniados.	X	X	X
		Avaliar as transferências da UJ, dando ênfase para fundações e entidades sem fins lucrativos.	-	-	X
	Processos licitatórios	Verificar a alocação de recursos.	X	X	X
		Verificar a formalização processual.	X	X	X
		Verificar a utilização da modalidade correta de licitação.	X	X	X
		Avaliar via sistema informatizado	X	X	X
		Avaliar os procedimentos de controle interno.	X	X	X
		Avaliar a regularidade dos processos licitatórios realizados.	-	-	X
	Plano de Expansão da Educação Profissional (Obras)	Verificar a formalização processual e execução física dos contratos relativos a obras.	X	X	-
		Verificar a execução das obras do PEEP (Plano de Expansão da Educação Profissional).	X	X	-



Setor	Avaliação / objetivo	2011	2012	2013	
	Suprimento de bens e serviços	Verificar a formalização da concessão de suprimento de fundos e/ ou cartão corporativo e sua prestação de contas.	X	X	X
Setor/ avaliação / objetivo		2011	2012	2013	
Pró-Reitorias (Ensino, Pesquisa, Extensão e Desenvolvimento Institucional) Observação: para o exercício de 2013, nessa verificação também foi incluída a Pró-Reitoria de Administração e Desenvolvimento Humano e Social.	Verificar atividades desenvolvidas e controles existentes; o atendimento as recomendações/ determinações dos órgãos de controle CGU, TCU e UNAI	X	X	X	
Controle de gestão pedagógica na PROEN – verificar a necessidade de quantitativo docente; o número de horas-aula e turmas; o preenchimento da documentação obrigatória pelos docentes; o quantitativo de alunos para elaboração da matriz orçamentária; o acompanhamento e avaliação dos programas de curso com os planos de trabalho dos docentes; o acompanhamento e avaliação dos alunos matriculados e desistentes.		-	-	X	
PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) – verificar os cursos oferecidos; a correta aplicação dos recursos destinados ao programa; o cumprimento das horas-atividade dos servidores que prestam serviços ao PRONATEC.		-	-	X	
PROEX e PROPI – verificar o fiel cumprimento dos editais de descentralização de crédito pelos <i>campi</i> ; o cumprimento da legislação vigente no tocante a execução; os controles existentes.		-	-	X	
Acompanhar as decisões finais dos processos de sindicância e processo administrativo disciplinar e comissão de ética, auxiliando na implementação das recomendações.		X	X	X	
Acompanhar o Plano de Providências da CGU e UNAI junto aos gestores para confirmar o cumprimento das recomendações estabelecidas.		-	X	X	
Auditoria para identificar os critérios de sustentabilidade ambiental existentes na instituição e sua efetividade.		-	-	X	
Auditoria na gestão de TI para identificar se os critérios utilizados na aquisição de materiais e equipamentos de informática aderem as normativas vigentes.		-	-	X	
Verificar o cumprimento das atividades finalísticas das cooperativas de alunos.		X	-	-	
Verificar os controles internos de desempenho de gestão. Para o ano de 2013 foi incluída a verificação de indicadores de desempenho utilizados.		X	X	X	
Acompanhar/ verificar o cumprimento das metas do Plano Plurianual e Plano de Desenvolvimento Institucional no âmbito da entidade.		X	X	X	
Acompanhar a efetivação do planejamento estratégico.		X	X	X	
Avaliar a execução do orçamento da entidade.		X	X	X	
Na gestão pedagógica, confrontar programas de curso com os planos de trabalho que estarão sendo realizados pelo pedagogo.		X	X	-	



Setor	Avaliação / objetivo	2011	2012	2013
	Orientar e acompanhar a elaboração dos manuais de rotinas em cada setor e a atualização das já existentes.	X	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no PAINT 2011, 2012 e 2013.

Ao analisar o PAINT da instituição nos exercícios de 2011, 2012 e 2013, é perceptível que as auditorias tiveram predominância sobre a gestão de recursos humanos; gestão patrimonial; gestão orçamentária e financeira; verificação dos controles internos de desempenho de gestão; e acompanhamento do Plano Plurianual, do Plano de Desenvolvimento Institucional e do planejamento estratégico.

Para o exercício de 2013, há um planejamento para “identificar os critérios de sustentabilidade ambiental existentes na instituição e sua efetividade”. Todavia, ao analisar o RAINIT institucional, que evidencia as atividades realizadas pela auditoria no período, não há menção de que essa ação foi executada.

Quanto aos RAINIT referentes aos exercícios de 2011 e 2012, constatou-se uma demanda da CGU solicitando auditoria sobre a avaliação da gestão 2010 no tocante ao gerenciamento ambiental. Porém, não há informações sobre que tipo de averiguação foi realizada, mas provavelmente ficou limitada aos itens abordados no relatório de gestão. Assim, o entendimento é que, nos períodos analisados, não há indicação de que a instituição realizou auditorias ambientais.

Diante da ausência de controles ambientais e auditorias ambientais evidenciadas na instituição, na próxima subseção é apresentado um rol contendo os principais fatores ambientais passíveis de acompanhamento na realização de auditorias ambientais, com aplicabilidade em instituições educacionais.

#### 4.3 PROPOSIÇÃO DE UM ROL DE FATORES AMBIENTAIS PASSÍVEIS DE ACOMPANHAMENTO E AUDITORIA NA INSTITUIÇÃO

A construção deste rol não contempla todo o arcabouço legal pertinente às questões ambientais. O rol é elaborado com base em: IN 01 (Brasil, 2010), que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de serviços e obras na administração pública; IN 10 (Brasil, 2012), que estabelece regras para a elaboração do PLS nos órgãos públicos federais; e também em outras regulamentações aplicáveis às atividades desenvolvidas pela instituição, conforme disposto no Quadro 5.

**Quadro 5 – Proposta de abrangência da auditoria ambiental**

Auditoria		Ações
Desperdícios e emissões	Economia de recursos	Verificar se a instituição tem controle sobre o consumo de energia elétrica.
		Verificar se a instituição tem controle sobre o consumo de água.
		Verificar se a instituição possui bens móveis inutilizados e se sua devida movimentação ocorre em conformidade com o Decreto 99.658/1990.
		Verificar se a instituição tem controle sobre a utilização dos veículos e o deslocamento de pessoal, com foco na redução de gastos e emissões de substâncias poluentes.
	Material de consumo	Verificar se a instituição tem controle sobre o consumo de papel A4.
		Verificar se a instituição tem controle sobre o consumo de <i>toner</i> e cartucho para impressão.
		Verificar se a instituição tem controle sobre o consumo de copos descartáveis.



Auditoria		Ações
	Coleta seletiva	Verificar se há controle sobre a coleta seletiva na instituição e se a mesma atende a Resolução CONAMA 275/2001, que trata sobre padrão de cores para as coletas seletivas.
		Verificar se a separação de resíduos na fonte e doação para cooperativas e associações de catadores ocorre nos termos do Decreto 5.940/2006.
		Verificar se há Comissão de Coleta Seletiva Solidária, constituída nos termos do Decreto 5.940/2006.
		Verificar o funcionamento da logística reversa no descarte de pilhas e baterias, lâmpadas, produtos eletrônicos e seus componentes, pneus, óleos lubrificantes e agrotóxicos, bem como suas embalagens, conforme orientado na Lei 12.305/2010.
Fornecedores - licitações sustentáveis	Aquisição de bens	Verificar se a descrição do bem contempla sua constituição por material reciclado, atóxico ou biodegradável (no todo ou em parte), conforme previsto na ABNT NBR 15448-1 e 15448-2.
		Verificar se na descrição do bem está previsto a certificação do INMETRO como produto sustentável ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
		Verificar se é solicitado que os bens sejam acondicionados em embalagens individuais, com o menor volume possível e utilização de material reciclável, para garantir maior proteção no transporte e armazenamento.
		Verificar se é exigido que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada (como mercúrio, chumbo, cádmio).
	Contratação de serviços	Verificar se está previsto nos editais o uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
		Verificar se o edital contempla a utilização de equipamentos de limpeza que não gerem ruídos no seu funcionamento (Selo Ruído - Resolução CONAMA 20, 1994).
		Verificar se é solicitado que a empresa forneça aos empregados os equipamentos de segurança necessários para a execução de serviços.
		Verificar se é exigido que a empresa ofereça treinamento aos empregados, para reduzir o consumo de energia elétrica, água e produção de resíduos sólidos, bem como para separar adequadamente os resíduos sólidos descartados.
	Contratação de obras públicas	Verificar se os projetos de engenharia para construções seguem exigências que levem à economia da manutenção e operacionalização da edificação, à redução do consumo de energia e água e à utilização de tecnologias e materiais que reduzam os impactos ambientais (automação da iluminação do prédio, utilização de lâmpadas fluorescentes, energia solar para aquecimento de água, sistema de reuso de água, tratamento de efluentes, comprovação da origem da madeira etc.).
		Verificar se os editais preveem que a empresa se responsabilize pela destinação dos resíduos gerados pela construção civil, conforme orientado na Resolução CONAMA 307/2002.
	Qualidade de vida no ambiente de trabalho	Verificar se as máquinas, motores e equipamentos da instituição têm selo de ruído, conforme Resolução CONAMA 20/1994.
		Verificar se a instituição tem controle sobre a salubridade dos ambientes e o pagamento de insalubridade quando for o caso, conforme determina a Lei 8.112/1990.
Verificar se o projeto arquitetônico e urbanístico da instituição permite o acesso de pessoas portadoras de necessidades específicas, conforme Decreto 5.296/2004.		





Auditoria	Ações
Sensibilização e capacitação	Verificar se nas avaliações de cursos para fins de credenciamento e reconhecimentos, autorização e renovação de autorização, e reconhecimento de instituições educacionais e de cursos, está sendo observada a inclusão de práticas educativas ambientais nas ementas curriculares, de acordo com orientações contidas na Resolução nº 2/2012 do Conselho Nacional de Educação.
	Verificar se a instituição realiza campanhas, oficinas, palestras e exposições para sensibilizar os gestores, servidores, corpo docente, corpo discente, contratados e terceirizados no que concerne a práticas sustentáveis, conforme IN nº 10/2012.
	Verificar se a instituição produz informativos referentes a temas socioambientais e os divulga perante a sociedade, conforme IN nº 10/2012.
	Verificar se a instituição estimula programas de extensão e pesquisas aplicadas que observam e promovem a preservação do meio ambiente, conforme determina a Lei 11.892/2008.
	Verificar se a instituição atende à IN 10/2012, no que tange ao desenvolvimento, implementação, controle e publicação do PLS institucional.

Fontes: Elaborado pelos autores com base no Decreto 99.658 (1990); Decreto 5.296 (2004); Decreto 5.940 (2006); Lei 8.112 (1990); Lei 11.892 (2008); Lei 12.305 (2010); IN 01 (2010); IN 10 (2012); Resolução CONAMA 20 (1994); Resolução CONAMA 307 (2002); Resolução CONAMA 275 (2001); Resolução CNE/CP 2 (2012).

Na concepção dos autores, todos os itens supracitados passíveis de auditoria ambiental são importantes, mas dois tópicos merecem atenção especial porque refletem na maioria das ações desenvolvidas pela instituição por causa de sua característica de instituição pública de ensino: licitações sustentáveis, tendo em vista que todas as aquisições e contratações de qualquer órgão público ocorrem por meio de licitações; e atividades de ensino, pesquisa e extensão, que são as atividades fins da instituição. Devido ao alcance desses tópicos, que ultrapassam o ambiente interno institucional, eles podem estimular boas práticas ambientais na sociedade e, em longo prazo, possivelmente proporcionar consideráveis resultados para a sustentabilidade ambiental. Ademais, a Resolução 2 (2012) do Conselho Nacional de Educação prevê, em seu art. 8º, que “a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente, em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico”. Entretanto, ressalta-se que o primeiro passo para o ensino e execução de práticas sustentáveis na instituição é capacitar e motivar constantemente os servidores (docentes e técnicos administrativos) para a questão.

## 5 CONCLUSÕES

Como consequência da preocupação demonstrada pela sociedade, empresas e governos em relação à degradação do meio ambiente ocorrida nos últimos tempos, o controle e as atividades de auditoria ambiental se tornaram uma importante ferramenta de apoio à gestão e a sustentabilidade. Na administração pública, o controle estatal ocorre de duas formas: o controle interno, que é realizado pelo próprio órgão e assistido pela CGU com o apoio das UNAI; e o controle externo, exercido pelo TCU.

No desenvolvimento deste estudo, verificou-se que, ao final de cada exercício, a UNAI realiza um planejamento das auditorias a serem realizadas na instituição no exercício seguinte (PAINT) e, ao final do exercício, realiza um relatório sobre as atividades de auditoria que efetivamente foram realizadas (RAINT). Buscando atender ao objetivo do estudo, foi realizada uma análise do PAINT e do RAINTE institucionais, onde constatou-se que, nos períodos analisados, a instituição não realizou nenhuma auditoria ambiental.

No RAINTE de 2011 há a informação sobre uma demanda oriunda da CGU, solicitando auditoria sobre a avaliação da gestão 2010. No entanto, não há apontamentos sobre que tipo de averiguação foi realizada. Também foi evidenciado no PAINT de 2013 o planejamento para identificar os critérios de sustentabilidade ambiental existentes na instituição e sua



efetividade, mas no RAINT pertinente ao mesmo exercício não foi constatada a execução de tal ação.

Em relação aos controles ambientais, por força de lei, as instituições públicas federais estão obrigadas a implementar seu PLS, uma ferramenta de controle ambiental, social e econômico. O PLS já está em vigência e, conforme determina a legislação, deve ser publicado no *site* institucional. Entretanto, em consulta realizada junto ao *site* da instituição em estudo, verificou-se sua ausência, impossibilitando afirmar que a instituição realiza controle interno ambiental.

A única evidência constatada sobre a questão ambiental é uma autoavaliação realizada pela instituição no relatório de gestão, no qual um dos tópicos contempla informações relativas a licitações sustentáveis, campanhas de conscientização e separação de resíduos. São especificamente 13 itens, cuja avaliação ocorre por meio da atribuição de valores com base na escala Likert de cinco pontos, condição que possibilita ao respondente julgar a situação de acordo com seu entendimento, conhecimento, percepção e condições que acredite ser ideal. Nesse sentido, as respostas podem ser tendenciosas e não asseguram que refletem a realidade institucional.

Por fim, diante da ausência de controles e auditorias ambientais evidenciadas na instituição, foi elaborado um rol contendo os principais fatores passíveis de acompanhamento na realização de auditorias ambientais em instituições públicas de educação. Esse rol não tem a intenção de esgotar todas as possibilidades, contudo, as sugestões contemplam ações para auditorias ambientais sobre desperdícios e emissões, licitações sustentáveis, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação e averiguação de execução do PLS conforme o regulamento.

Mesmo que não seja realizada puramente uma auditoria ambiental, há a possibilidade de incluir elementos ambientais em todas as demais auditorias internas. Ao auditar questões relacionadas ao ensino, por exemplo, poderia ser observado se houve a inclusão de aspectos acerca da sustentabilidade ambiental no programa das disciplinas e assim por diante.

É importante observar que embora a instituição não divulgue um controle ambiental por meio de relatórios, não significa que seja omissa em relação às boas práticas ambientais. É possível que a instituição desenvolva projetos ambientais

sem, no entanto, realizar o devido controle ou, então, dar publicidade.

Para finalizar, para futuros estudos, sugere-se aprofundar a busca por ações sustentáveis que podem ser aplicadas nas organizações, supondo que grande parte da carência evidenciada nos controles e auditorias ambientais está relacionada com a falta de conhecimento e/ou estudos específicos sobre a temática. Da mesma forma, sugere-se a realização de estudos para repensar a forma de avaliação das ações sustentáveis por parte dos órgãos de controle externo, para inibir que a avaliação aconteça por meio de julgamentos e interpretações dos respondentes, bem como para mensurar com confiabilidade e igualdade o impacto das ações.

## REFERÊNCIAS

- Alin, I. I.; Daniel, C. V. & Octavian, M. V. (2010) Instruments that are needed to ensure the credibility of environmental disclosure. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, 1(1), p. 522-527. Retrieved from <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2010/n1/081.pdf>. Acesso em 08 de dezembro 2013.
- Andrade, M. M. (2002). *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas* (5 ed). São Paulo: Atlas.
- Anshen, M. (1970). Changing the social contract: a role for business. *Journal of World Business*. 5, 6-10, nov./dez. Columbia. Retrieved from <http://connection.ebscohost.com/c/articles/5539203/changing-social-contract-role-business>. Acesso em 09 de março 2014.
- Barbieri, J. C. (2007) *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos* (2ª ed). São Paulo: Saraiva.
- Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Título IV, Capítulo I, Seção IX. Retrieved from <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 10 julho 2012.
- Brasil (1990). *Decreto n. 99.658, de 30 de outubro de 1990*. Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a



- alienação e outras formas de desfazimento de material. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidente da República. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D99658.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99658.htm). Acesso em 20 agosto 2012.
- Brasil (1990). *Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990*. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm). Acesso em 13 março 2014.
- Brasil. *Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992*. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas da União e dá outras providências. Presidente da República. Brasília, DF. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18443.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18443.htm). Acesso em 10 março 2014.
- Brasil (1994). *Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994*. Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. Retrieved from <http://www.mma.gov.br/port/conama>. Acesso em 15 abril 2012.
- Brasil (2001). *Instrução Normativa n. 01, de 6 de abril de 2001*. Define diretrizes, princípios, conceitos e aprova normas técnicas para a atuação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal. Brasília, DF. Retrieved from [http://www.cgu.gov.br/Legislacao/Arquivos/InstrucoesNormativas/IN01\\_06abr2001.pdf](http://www.cgu.gov.br/Legislacao/Arquivos/InstrucoesNormativas/IN01_06abr2001.pdf). Acesso em 20 julho 2012.
- Brasil. *Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001*. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. Retrieved from <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>. Acesso em 15 abril 2012.
- Brasil (2002). *Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002*. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Retrieved from <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30702.html>. Acesso em 20 junho 2012.
- Brasil (2004). *Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em 13 março 2014.
- Brasil (2006). *Decreto n. 5.940, de 25 de outubro de 2006*. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidente da República. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm). Acesso em 15 agosto 2012.
- Brasil (2006). *Instrução Normativa n. 07, de 29 de dezembro de 2006*. Estabelece normas de elaboração e acompanhamento da execução do Plano Anual de Atividades das Auditorias Internas das entidades da administração indireta do Poder Executivo Federal. Brasília, DF. Retrieved from [http://www.cgu.gov.br/Legislacao/Arquivos/InstrucoesNormativas/IN\\_CGU\\_07\\_2006\\_alterada.pdf](http://www.cgu.gov.br/Legislacao/Arquivos/InstrucoesNormativas/IN_CGU_07_2006_alterada.pdf). Acesso em 15 junho 2012.
- Brasil (2007). *Instrução Normativa nº 01, de 03 de janeiro de 2007*. Estabelece o conteúdo do Plano Anual de Atividades de Auditoria Interna e do Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna. Brasília, DF – Controladoria Geral da União. Retrieved from <http://www.cgu.gov.br/Legislacao/Arquivos/InstrucoesNormativas/>



- IN\_SFC\_01\_2007.pdf. Acesso em 6 dezembro 2013.
- 011-2014/2012/Decreto/D7746.htm. Acesso em 9 março 2014.
- Brasil (2008). *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em 13 março 2014.
- Brasil (2010). Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Brasília, DF. Retrieved from [http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/?page\\_id=121](http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/?page_id=121). Acesso em 16 agosto 2012.
- Brasil (2010). *Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidente da República Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em 20 agosto 2012.
- Brasil (2012). *Resolução CNE/CP n. 2, de 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação – Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno. Brasília, DF. Retrieved from [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866). Acesso em 22 agosto 2012.
- Brasil (2012). *Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012*. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2)
- Brasil (2012). *Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012*. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art.16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Retrieved from <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>. Acesso em 09 março 2014.
- Campos, L. M. de S. & Lerípio, A. de Á. (2009) *Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão*. São Paulo: Atlas.
- Chaves, R. S. (2010) *Auditoria e controladoria no setor público: fortalecimento dos controles internos*. Curitiba: Juruá Editora.
- Donaire, D. (1994). Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. *Revista de Administração de Empresas*, 34(2), 68-77. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n2/a08v34n2.pdf>. Acesso em 10 de novembro 2013.
- Instituto Federal Catarinense – IFC (2011). *Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna – PAINTE 2011*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 10 agosto 2012.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna – PAINTE 2012*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 10 agosto 2012.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Plano Anual de Atividades da Auditoria Interna – PAINTE 2013*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 13 dezembro 2013.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Relatório de Gestão 2011*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/relatorio-de-gestao>. Acesso em 10 dezembro 2013.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Relatório de Gestão 2012*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/>



- site/index.php/relatorio-de-gestao. Acesso em 10 de dezembro 2013.
- \_\_\_\_\_. (2011) *Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna – RAINT: Exercício 2011*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 12 março 2014.
- \_\_\_\_\_. (2012) *Relatório Anual das Atividades de Auditoria Interna –RAINT: Exercício 2012*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 12 março 2014.
- \_\_\_\_\_. (2013) *Relatório Anual das Atividades de Auditoria Interna – RAINT: Exercício 2013*. Retrieved from <http://www.ifc.edu.br/site/index.php/auditoria-interna>. Acesso em 12 março 2014.
- INTOSAI - International Organization of Supreme Audit Institutions (1977). *The Lima declaration of guidelines on auditing precepts*. Vienna: INTOSAI.
- INTOSAI / WGEA - International Organization of Supreme Audit Institutions / Working Group on Environmental Auditing (2007). *Evolution and Trends in Environmental Auditing*. Retrieved from <http://www.environmental-auditing.org>. Acesso em 26 maio 2012.
- Kronbauer, C. A.; Kruger, G. P.; Ott, E. & Nascimento, C. J. (2011). Análise de inconsistências apontadas pelo TCE/RS em auditorias municipais: estudo do controle externo da gestão pública. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 5(12), p. 48-71.
- Lima, L. H. & Magrini, A. (2010). The Brazilian Audit Tribunal's role in improving the federal environmental licensing process. *Environmental Impact Assessment Review*, 30, p. 108–115.
- Raupp, F. M. & Beuren, I. M. (2009). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. In I.M Beuren (org.), *Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais (3a ed)*. São Paulo: Atlas. Cap. 3. p. 76-97.
- Sanches, C. S. (2000). Gestão ambiental proativa. *Revista de Administração de Empresas*, 40(1), 76-87. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a09.pdf>. Acesso em 12 de novembro 2013.
- Teixeira, M. de F. (2006) *O contributo da Auditoria Interna para uma gestão eficaz. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Auditoria)*, Universidade Aberta, Coimbra, Portugal. Retrieved from <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/581>. Acesso em 05 março 2014.
- Tribunal de Contas da União – TCU (2011). *Portaria n. 123, de 12 de maio de 2011*. Dispõe sobre orientações às unidades jurisdicionadas ao Tribunal quanto ao preenchimento dos conteúdos dos relatórios de gestão referentes ao exercício de 2011. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União. Retrieved from <https://contas.tcu.gov.br/juris/Web/Juris/ConsultarTextual2/Index.faces>. Acesso em 18 junho 2012.
- Thompson, D. & Wilson, M. J. (1994) Environmental auditing: theory and applications. *Environmental Management*, 18(4), 605-615. Retrieved from <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02400863#page-1>. Acesso em 08 de dezembro 2013.
- Woolston, H. (1993) *Environmental auditing: an introduction and practical guide*. London: The British Library.