

# Avaliação Ambiental Estratégica e Auditoria Contábil Ambiental como Instrumentos para a Otimização da Política Pública Ambiental no Brasil

## Resumo

A política ambiental é um conjunto de diretrizes, objetivos e instrumentos de ação que o poder público utiliza para produzir efeitos desejáveis sobre o meio ambiente. Alguns desses instrumentos ainda não estão institucionalizados, como a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que objetiva desenvolver um estudo macro dos impactos causados ao meio ambiente e à comunidade; e a Auditoria Contábil Ambiental (ACA), que consiste na confrontação das informações dos relatórios ambientais e contábeis. Assim, questiona-se: a) quais problemas gerados pela ausência da AAE e da ACA na política ambiental brasileira? b) como a inserção da AAE e da ACA contribuiria para a solução dos problemas específicos detectados? Este artigo tem como objetivo demonstrar que existe uma lacuna na política ambiental por descon sideração desses instrumentos. O referencial teórico foi construído tendo como base contabilidade ambiental, auditoria ambiental e política pública. Utilizou-se como método a análise descritiva em relação a seus objetivos, sendo realizada pesquisa bibliográfica e exploratória sobre os temas: políticas públicas, AAE e ACA. Conclui-se que é necessária a institucionalização da AAE e da ACA, na fase inicial e final, respectivamente, do processo de instalação e acompanhamento de empreendimentos impactantes ao meio ambiente, pois o fato de não serem compulsórios, revelaram uma lacuna na política ambiental, tornando-a frágil.

**Palavras-chave:** política ambiental; relatórios ambientais; relatórios contábeis.

## Gardênia Maria Braga de Carvalho

Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela UFPI e professora da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

**Contato:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, Ininga, Teresina, Piauí, Cep:64049-550.

**E-mail:** [ggardeniabraga@gmail.com](mailto:ggardeniabraga@gmail.com)

## Maria do Socorro Lira Monteiro

Doutora em Economia Rural pela Unicamp e professora da Universidade Federal do Piauí (UFPI). **Contato:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, Ininga, Teresina, Piauí, Cep:64049-550.

**E-mail:** [socorrolira@uol.com.br](mailto:socorrolira@uol.com.br)

## 1. Introdução

A Política Nacional do Meio Ambiente, por meio da Lei nº 6.938 (1981), define como necessário o licenciamento ambiental, que exige o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), para o estabelecimento de empresas potencialmente poluidoras ou capazes de causar depleção dos recursos naturais. Esses estudos ficam sob a responsabilidade financeira da empresa proponente do projeto, que deve contratar equipe multidisciplinar habilitada para a realização dos serviços, responsável tecnicamente pelos resultados apresentados. Após a elaboração do EIA e do RIMA, o proponente do projeto deve apresentá-los ao órgão ambiental competente, que, baseado nos estudos, concederá, ou não, a licença prévia para a instalação do empreendimento. A dimensão dos impactos que serão gerados e as ações que devem ser realizadas para mitigação desses impactos, constantes no EIA e no RIMA, devem ser respeitados pela empresa e serão fiscalizados pelo órgão ambiental municipal, estadual ou federal. Dessa forma, o EIA e o RIMA são documentos norteadores para o efetivo controle e fiscalização das obras e futuras atividades da empresa.

Nota-se, assim, uma lacuna no que diz respeito às questões ambientais na fase que antecede a formulação do projeto de instalação do empreendimento, isto é, na fase de seu planejamento, quando as decisões sobre sua instalação são tomadas no âmbito estratégico de governo, sem que muitas das vezes sejam tomados em conta os impactos ambientais em um contexto mais amplo, regional, determinados pela Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Tendo em vista que a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), correspondente ao EIA e ao RIMA, ocorre somente após a tomada de decisão sobre o estabelecimento do empreendimento em nível estratégico de governo, esta é considerada reativa, e trabalha com limitações de tempo e de oportunidades de modificações.

O processo de controle e de fiscalização das obras e das futuras atividades da empresa, sob a responsabilidade dos órgãos ambientais públicos, são realizados por profissionais de diferentes áreas de atuação. Quando o empreendimento é certificado, ou as auditorias ambientais são compulsórias, como em alguns estados no Brasil, além desse citado controle dos órgãos públicos, a empresa passa por auditorias ambientais internas e externas.

As lacunas aqui apresentadas, no que diz respeito ao período de planejamento e de monitoramento, permitem o aparecimento de problemas específicos que poderiam ser sanados por dois instrumentos importantes, ainda não institucionalizados, quais sejam: a AAE e a ACA.

Partindo desse pressuposto, busca-se responder aos seguintes questionamentos:

- a) quais problemas específicos são gerados pela ausência da Avaliação Ambiental Estratégica e da Auditoria Contábil Ambiental na política ambiental do Brasil, no que concerne ao estabelecimento de empresas potencialmente poluidoras ou capazes de causar depleção dos recursos naturais?
- b) como a inserção da Avaliação Ambiental Estratégica e da Auditoria Contábil Ambiental contribuiria para a solução dos problemas específicos detectados, tornando mais efetiva a Política Pública Ambiental no Brasil?

Segundo Frey (2000) os estudos tradicionais sobre políticas públicas, baseados em métodos quantitativos, frequentemente são forçados a se limitar a um número reduzido de variáveis explicativas, devido às dificuldades técnicas e organizativas. No entanto, se quisermos saber mais detalhes sobre a gênese e o percurso de certos programas políticos, os fatores favoráveis e os entraves bloqueadores, então a pesquisa comparativa não pode deixar de se concentrar de forma mais intensa na investigação da vida interna dos processos político-administrativos. Com esse direcionamento processual, segundo o autor, tornam-se mais importantes os arranjos institucionais, as atitudes e objetivos dos atores políticos, os instrumentos de ação e as estratégias políticas. Esse estudo, portanto, concentra-se nos instrumentos de ação da política pública ambiental brasileira.

O estudo se justifica por contribuir para a discussão acerca de melhorias nos instrumentos de ação da política pública ambiental de modo que essa se torne efetiva nos objetivos que se propõe.

Para tanto, o artigo divide-se em tópicos, constando no primeiro, a introdução; no segundo, os objetivos; no terceiro, a revisão da literatura em relação aos temas políticas públicas, avaliação ambiental estratégica e auditoria contábil ambiental; no quarto, a metodologia utilizada para o desenvolvimento da temática; no quinto, os resultados e discussões decorrentes dos estudos realizados; e no sexto, as considerações finais.

Com vistas a responder aos problemas propostos, o artigo tem como objetivo demonstrar que existem lacunas na política pública ambiental do Brasil em decorrência da descon sideração da AAE e da ACA, mecanismos complementares e harmonizadores dessa política, que podem permitir o efetivo atendimento de suas metas.

## 2. Revisão de Literatura

### 2.1. Políticas Públicas

Para Bucci (2002) políticas públicas são atividades típicas do Estado social de direito e estão relacionadas às estratégias utilizadas pelo governo para solução de problemas sociais. Essas estratégias, na ótica de Boneti (2006), decorrem da existência da relação entre o Estado e as classes sociais, para o qual mesmo as medidas de intervenção que considerem somente ações administrativas são consideradas políticas públicas.

De acordo com Vieira e Bredariol (1988, p. 77), política pública não pode ser vista como ação isolada de um determinado ente, mas como um complexo sistema que, para atingir seus objetivos, deve contar com ações de diversos organismos, como pontuam:

A primeira idéia que se tem de uma política pública é a de um conjunto de ações de organismos estatais com o objetivo de equacionar ou resolver problemas da coletividade. Quando analisamos qualquer política pública, percebemos que, além do Estado, atores sociais e políticos participam da sua formulação ou da sua execução.

No campo da ciência política, Mota (2001, p. 68), considera a política pública:

[...] uma área relativamente nova, cujo desenvolvimento, como campo de estudo, iniciou com o reconhecimento de que análises tradicionais de decisões de governo eram incompletas e apresentavam sérios riscos ao bem-estar da sociedade.

Entre outros entraves para a correta formulação das políticas públicas e sua análise, tem-se a falta de *policy networks*, isto é, há falta de interação entre as diferentes instituições e grupos (executivo, legislativo, sociedade) na sua gênese, implantação e análise, de acordo com Frey (2000). Ashford e Hall (2011), por exemplo, consideram que a abertura do espaço político e participativo, permitindo novas vozes para contribuir com soluções e pensamentos integrados, é fundamental para o estabelecimento de políticas sociais possíveis de co-otimização, ou que se reforçam mutuamente.

Em relação às políticas ambientais, o Ato da Política Nacional para o Meio Ambiente (*The National Environmental Policy Act* [NEPA]), aprovado pelo Congresso Americano em finais de 1969 (US Environmental Protection Agency, 2013), é considerado como o primeiro documento legal a estabelecer, de uma forma ampla, as ligações entre o processo de tomada de decisão e as preocupações com a manutenção da qualidade ambiental. Hoje, o NEPA é conhecido principalmente pelos arranjos administrativos criados durante seu processo de implementação, em especial o ato de declaração de impactos ambientais - *Environmental Impact Statement* [EIS] e o processo associado a essa declaração, a AIA, que é um processo que pode ser definido como um conjunto de procedimentos que procuram assegurar que fatores ambientais, e também sociais, sejam adequadamente considerados no processo de tomada de decisões referentes ao estabelecimento de empreendimentos potencialmente poluidores ou que causem depleção dos recursos naturais (Egler, 2001).

A formulação de uma política pública ambiental tem como resultado a transformação significativa dos arranjos institucionais em todos os níveis de ação estatal e o surgimento de novos atores políticos, como associações ambientais, institutos de pesquisa e repartições públicas encarregadas da preservação (Frey, 2000).

No Brasil, com base no Princípio 21 da Declaração de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, 1972), segundo o qual “os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental”, foram traçadas as linhas da política ambiental, culminando, em 31 de agosto de 1981, com a edição da Lei nº 6.938 (1981), que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo conceitos, princípios, penalidades, seus fins, mecanismos de formulação e aplicação e instituindo o Sistema Nacional de Meio Ambiente [Sisnama] e o Conselho Nacional do Meio Ambiente [Conama] (Ministério Público Federal, 2004).

A política pública ambiental, como o conjunto de diretrizes, objetivos e instrumentos de ação que o poder público utiliza para produzir efeitos desejáveis sobre o meio ambiente (Barbieri, 2006), tem uma característica fortemente conflituosa, pois significa um regramento das atividades econômicas, onde, conforme Frey (2000), as disputas políticas e as relações de poder sempre deixarão suas marcas nos programas e nos projetos desenvolvidos.

No Brasil, segundo o art. 9º da Lei n.º 6.938 (1981), são instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, entre outros, a AIA, cujos produtos finais são o EIA e o RIMA, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental, a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Esse conjunto de instrumentos visa, entre outros objetivos, induzir ou forçar os agentes econômicos a adotarem posturas e procedimentos menos agressivos ao meio ambiente, com a finalidade de reduzir a quantidade de poluentes lançados no ambiente e minimizar a depleção dos recursos naturais (Carvalho, Barcellos, & Moreira, 2009).

Os instrumentos de avaliação de impacto são, portanto, inerente e inegavelmente políticos (Richardson, 2005; Elling, 2009; O’ Faircheallaigh, 2009; Turnpenney, Lorenzoni, & Jones, 2009), pois: a) baseiam-se na premissa teórica de que geram mudanças nos valores que sustentam a formação e a execução de um projeto, política, plano ou programa; b) colocam limites em torno de como esses serão moldados, analisados e debatidos, normatizando procedimentos, e c) referem-se à justiça distribucional [alocamento de recursos dentro e entre gerações, satisfação das necessidades, entre outros] (Cashmore, Richardson, Hilding-Ryedvik & Emmelin, 2010).

Como toda política, a política ambiental possui justificativa para sua existência, fundamentação teórica, metas e instrumentos, além de prever penalidades para aqueles que não cumprem as normas estabelecidas. Esse estudo concentra-se nos instrumentos de ação da política pública ambiental brasileira.

## **2.2. Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) como instrumento de ação da Política Pública Ambiental**

A Avaliação Ambiental Estratégica é um processo de avaliação dos impactos ambientais de políticas, planos ou programas [PPPs] de desenvolvimento, estabelecidos em um determinado contexto mais amplo [nacional, regional, local ou setorial], no estágio inicial do processo de tomada de decisão, juntamente com as considerações de ordem econômica e social (Sadler & Verheem, 1996). Esse instrumento analisa de forma sistêmica a área a ser impactada, sugere possíveis alternativas tecnológicas, aponta os impactos cumulativos e as externalidades indiretas, identifica localidades sustentáveis [ou insustentáveis] para a implantação de empreendimentos e avalia PPPs alternativos (Thérivel & Partidário, 1996).

De acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA, 2011), a AAE de planos e programas de desenvolvimento é um instrumento de avaliação de impactos em nível estratégico, com a finalidade de incorporar uma série de valores ambientais no procedimento de tomada de decisão, **durante** a elaboração e **antes** da aprovação dos mesmos. Assegura uma visão estratégica e uma perspectiva ampla em relação às questões ambientais por meio da integração global das dimensões biofísicas, econômicas, sociais e políticas, relevantes para a sustentabilidade.

Apesar de alguns dos conceitos associados a AAE serem conhecidos há quase 40 anos, segundo Fernandes e Parada (2009) a aplicação da AAE como ferramenta de integração e avaliação das condicionantes ambientais e sociais na fase prévia do processo de decisão é ainda pouco significativa na Europa e nos planos de desenvolvimento das redes de transporte de energia.

Sánchez (2008) evidencia a relevância da AAE como ferramenta de planejamento na medida em que identifica impactos socioambientais adversos de PPP's, sejam políticas macroeconômicas ou setoriais, como as de transportes e as de energia, seus impactos cumulativos e os indiretos. A partir daí, avalia e propõem alternativas e melhora a ação estratégica (João, 2005). Por abranger um contexto mais amplo [nacional, regional, local ou setorial], esse processo pode vir a facilitar o desenvolvimento e a implantação de procedimentos de coordenação, de forma a evitar inconsistências e conflitos entre os objetivos, as metas e os atores participantes dessas PPPs, integrando as políticas.

Um dos primeiros órgãos brasileiros a sugerir a inclusão da AAE como instrumento da política pública ambiental foi o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o qual propôs que o mesmo fosse compulsório, exigido por meio de legislação ambiental e pelo Tribunal de Contas da União (TCU). É válido destacar que o Tribunal de Contas da União já se pronunciou sobre o tema no acórdão 464/2004, que recomenda a adoção da AAE na elaboração do Plano Plurianual e no planejamento de políticas, planos e programas setoriais, como resultado da provocação do Ministério do Meio Ambiente, resultando na realização de auditoria operacional e de análise de aplicabilidade da AAE pelo governo Federal.

A AAE geralmente está relacionada a iniciativas governamentais, apesar de ser aplicada também a empreendimentos de organizações privadas. Sánchez (2008) destaca alguns empreendimentos no Brasil que realizaram AAE para análise de seus impactos, a saber: exploração de petróleo e gás no litoral sul da Bahia; implantação de um pólo minero-siderúrgico às margens do Pantanal; plano de aproveitamento do potencial hidrelétrico remanescente em Minas Gerais; construção de um anel viário metropolitano em São Paulo; e, construção do Complexo Industrial-Portuário do Pecém [CIPP], no Ceará.

Para Egler (2001) o uso da AAE reforça o Zoneamento Ecológico Econômico [ZEE] como instrumento estratégico de planejamento regional e gestão territorial, previsto na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81).

### 2.3. Auditoria Contábil Ambiental

Para que empreendimentos impactantes ao meio ambiente se estabeleçam, a legislação ambiental e os órgãos licenciadores definem limites para o nível de degradação a ser realizado, os quais relacionam-se com a capacidade de resiliência da natureza, com as medidas mitigadoras, com as taxas de ocupação desenhadas para o local, dentre outros critérios. Essas medidas visam prevenir danos ao patrimônio nacional.

Assim, para o entendimento da definição de patrimônio nacional é válido destacar o que dispõe o **caput** do art. 225 da Constituição Federal (1988): “ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, Lei n.º 6.938 (1981), expressa no inciso I do seu art. 3º, o conceito de meio ambiente: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Seguindo no mesmo di-

ploma legal, verifica-se no inciso I do art. 2º que o legislador considera o meio ambiente como “um **patrimônio público** a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” [grifo nosso].

Ainda na busca do conceito de patrimônio nacional, destaca-se o disposto no § 4º do art. 225 da Carta Magna (Brasil, 1988): “§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são **patrimônio nacional**, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” [grifo nosso].

Dessa forma, se as organizações cumprem os limites e as autorizações estabelecidas nos licenciamentos ambientais, elas estarão também resguardando seus patrimônios privados de possíveis multas, indenizações, interdições, dentre outras punições.

Santos, Schmidt, Gomes, & Fernandes (2003, p. 65), definem patrimônio como “o conjunto de bens materiais e imateriais, direitos e obrigações avaliáveis em moeda e vinculados à entidade pela propriedade, posse ou controle, dos quais a mesma possa dispor no desenvolvimento de seus negócios.”

Para Tinoco e Robles (2006) e M. V. Silva (2008), informações precisas sobre a gestão ambiental de empresas previnem e corrigem danos, bem como salvaguardam os patrimônios empresarial e nacional. A verificação do cumprimento dos limites estabelecidos pelas normas ou pelos órgãos ambientais é realizada por meio de auditorias ambientais.

Segundo o *Committee on Basic Auditing Concepts – American Accounting Association* (1973) auditoria é:

[...] um processo sistemático de, objetivamente, obter e avaliar evidências, considerando informações sobre ações econômicas e eventos, para verificar o grau de correspondência entre tais informações e critérios estabelecidos e comunicar os resultados aos usuários interessados.

Antunes (1998, p.205) ressalta que a atividade de auditoria, em essência, consiste em três etapas:

- 1) comparação entre dois, ou mais, elementos;
- 2) exercício de julgamento, tomando um dos elementos comparados como padrão de referência, e;
- 3) expressão de uma opinião acerca da aderência de um elemento ao outro (o adotado para referência).

Auditoria ambiental é o procedimento sistemático por meio do qual uma organização avalia todas as suas práticas e operações que oferecem riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para averiguar sua adequação a critérios preestabelecidos em normas legais ou nas políticas da empresa ou do setor em que atua (Sales, 2001).

Segundo Fiorillo (2002), a auditoria ambiental é definida como sendo o instrumento de gestão que inclui a avaliação sistemática, documentada, periódica e objetiva do funcionamento da organização, do sistema de gestão e dos processos de proteção do ambiente.

A Norma ISO 14.010 (Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT], 1996) define auditoria ambiental como:

[...] o processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências de auditoria para determinar se as atividades, eventos, sistema de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a estes estão em conformidade com os critérios de auditoria, e para comunicar os resultados deste processo ao cliente.

Mateo (1997) ressalta que a compulsoriedade da realização de auditorias decorre do fato que as empresas têm pouca tendência a evidenciar espontaneamente sua situação se essa revela dados negativos e que os riscos ambientais a que muitas expõem a sociedade são significativos e que não cabe ser deixado ao livre-arbítrio das empresas.

De acordo com Marion (2005), enquanto nos países desenvolvidos praticamente a totalidade das empresas são auditadas, o Brasil ressent-se da falta de auditores e de auditoria, configurando-se talvez no país menos auditado do mundo. Na Holanda, há um auditor independente para cada 900 habitantes; na Grã-Bretanha, um para cada 1.300 habitantes; nos Estados Unidos, um para cada 2.300. No Brasil existe um auditor independente para cada grupo de 25.000 habitantes e somente 3.000 empresas, das quase 4,5 milhões existentes, constituídas sob a forma de sociedade anônima de capital aberto, que negociam suas ações nas bolsas de valores, estão sujeitas a auditoria contábil obrigatória.

Embora não sendo obrigadas por lei, determinadas empresas evidenciam informações ambientais voluntariamente, com o objetivo de atrair investidores socialmente responsáveis. Em outras palavras, as empresas realizam ações ambientais e, posteriormente, divulgam essas informações no mercado com o intuito de se autobeneficiar. No entanto, a inexistência de um modelo padronizado dificulta a comparabilidade entre as empresas.

Costa e Marion (2007) examinaram as informações ambientais disponibilizadas nos *sites* das empresas e no *site* da Bolsa de Valores de São Paulo [Bovespa], e verificaram que a falta de uniformidade prejudica a análise das informações. Nesse sentido, Murcia, Rover, Lima, Rover, Lima, Fávoro, & Lima (2008), revelaram que além da falta de padronização, as informações ambientais, quando evidenciadas, geralmente o são de forma declarativa, ou seja, sem nenhuma quantificação. Daí porque Carvalho (2008) e Pereira (2007), destacam o quão é relevante a realização de auditoria ambiental em conjunto com a auditoria financeira, haja vista que os problemas da empresa geram repercussões nas suas contas.

Nesse sentido, enfatiza-se que já tramitou na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 1.254/03, que objetivava alterar a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938 (1981), para determinar auditorias ambientais periódicas em empresas ou entidades, de natureza pública ou privada, responsáveis por obras ou atividades potencialmente causadoras de degradação do meio ambiente ou utilizadoras de recursos ambientais em seu processo de produção. De acordo com esse Projeto de Lei, as empresas também teriam de realizar a contabilidade de seus passivos e de seus ativos ambientais.

Dessa forma, reconhece-se a relevância do referido Projeto de Lei, em função de propor que as auditorias ambientais fossem instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, de modo que as empresas e as entidades cumprissem, efetivamente, suas responsabilidades em termos de políticas ambientais. Por conseguinte, as auditorias qualificariam e quantificariam o passivo ambiental das pessoas jurídicas, os quais passariam a constar, obrigatoriamente, dos sistemas de controle contábil. Dessa forma, as informações sobre o passivo ambiental estariam disponíveis não apenas para sócios e acionistas, mas para toda a sociedade. No entanto, o Projeto de Lei nº 1.254 (2003) não avançou, e no momento encontra-se 'engavetado' por fortes pressões de grupos políticos, dentro e fora da Câmara dos Deputados.

Saliente-se que em relação à compulsoriedade da auditoria ambiental, consta na Resolução do Conselho 265 (2000), a obrigatoriedade de o setor industrial petrolífero e às demais empresas com atividades na área de petróleo e de derivados realizarem a auditoria ambiental em virtude de graves acidentes que já ocorreram no exercício dessas atividades. Destaque-se também que alguns Estados brasileiros optaram por criar leis no sentido de tornar a auditoria ambiental compulsória para alguns setores industriais, como: Rio de Janeiro, em 1991; Minas Gerais, em 1992; Espírito Santo, em 1993; Mato Grosso, em 1995; São Paulo, em 1997; Paraná, em 2002. Finalmente, alguns municípios também criaram leis para a auditoria ambiental compulsória, como: Santos (SP), em 1991; São Sebastião (SP) e Vitória (ES), em 1993; Maceió (AL), em 1996; e Bauru (SP), em 1999.

Publicações de balanços patrimoniais com informações ambientais tiveram início na década de 1990, por meio de uma iniciativa revolucionária tomada por uma empresa holandesa. Para tanto, essa empresa desenvolveu uma metodologia para quantificar o impacto ambiental provocado por suas atividades, em decorrência dos gases emitidos pelos automóveis utilizados por seus funcionários, do consumo de eletricidade, de gás natural para aquecimento central e uso de aparelhos de ar condicionado em seus escritórios, além de identificar os custos ambientais relativos à coleta, incineração e poluição dos papéis utilizados e os custos de tratamento de esgotos (Ribeiro & Martins, 1993). Nesse mesmo período, Gray (1992) publica seu

artigo sobre contabilidade e ambientalismo, discutindo sobre o potencial das técnicas de contabilidade no esclarecimento do que se denomina 'sustentabilidade'. Um ano depois, Gray, Bebbington, & Walters (1993) publicam o livro *Accounting for the Environment*, considerado, ainda hoje, a "bíblia" da Contabilidade Ambiental. Passado alguns anos, o ISAR/UNCTAD (1998) publica o *Environmental Financial Accounting and Reporting at The Corporate Level*, apresentando detalhadamente conceitos como passivos ambientais, contingências ambientais, custos do meio ambiente, entre outros, e o conteúdo sugerido para os relatórios anuais.

Paralelamente, no Brasil, Ribeiro e Martins (1993) consideraram que os diversos obstáculos que se colocavam à mensuração dos gastos na área ambiental, à medida que o fato gerador desses ocorre, poderiam ser superados pelas inúmeras técnicas estatísticas e matemáticas ao dispor da Contabilidade, pelos estudos de riscos ou mesmo com base em experiências anteriores. Outros autores discutiram sobre a relação entre contabilidade e meio ambiente neste período (Tinoco, 1994; Martins e De Luca, 1994; Ferreira, 1996; Bergamini Jr., 1999). Posteriormente, Kraemer (2001) apresentou aplicações e procedimentos contábeis na área ambiental, abordando despesas, custos, ativos e passivos ambientais e notas explicativas, entre outros, buscando nortear como devem ser os procedimentos na contabilidade ambiental. A partir daí, diversos livros foram publicados no país, referentes à essa temática (Silva, 2003; Ferreira, 2003; Paiva, 2003; Tinoco e Kraemer, 2004; Ribeiro, 2005; Braga, 2007; Carvalho, 2008; B. G. Silva, 2008), definindo os gastos que podem ser reconhecidos como ambientais e identificando os impactos ambientais mais significativos, oferecendo metodologias para o acompanhamento contábil do sistema de gestão ambiental das empresas, modelos de lançamentos relacionados a fatos contábeis ambientais e softwares como o Sistema de Informação Contábil Ambiental [SICA], entre outras informações.

Assim, a auditoria contábil ambiental constitui-se em uma técnica de verificação dessas informações fornecidas pela contabilidade ambiental, a qual consubstancia-se em instrumento necessário para complementação da política ambiental, no sentido de comparar as informações constantes nos relatórios ambientais e as informações constantes nos relatórios contábeis, julgando a aderência dessas informações. Esse mecanismo permite avaliar se o rol de impactos ambientais negativos e de medidas mitigadoras que deve ser efetivado, constante nos relatórios ambientais, foi de fato realizado, registrado e evidenciado nos relatórios contábeis, uma vez que todos os eventos, econômicos, sociais ou ambientais, desde que causem alteração no patrimônio das organizações, devem estar presentes nesses relatórios.

Para Carvalho (2008), a evidenciação das informações ambientais com reflexo na contabilidade, ou seja, das informações que alteram o patrimônio das organizações, deve ser operacionalizada em contas específicas com títulos que possam identificar sua finalidade. Dessa forma, as informações necessárias ao confronto entre os registros da contabilidade e os dados constantes nos relatórios ambientais [AAE, EIA ou RIMA], a ser realizado por meio da auditoria contábil ambiental, tendem a ser mais evidentes.

### 3. Metodologia

A pesquisa está classificada como descritiva em relação a seus objetivos, considerando que está restrita a análise de informações já existentes, conforme Beuren, Boff, & Horn (2003). Em relação aos procedimentos, neste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográfica e exploratória, com consulta à literatura existente referente aos temas política pública ambiental, avaliação ambiental estratégica e auditoria contábil ambiental. Para Beuren (2006 p.83), explorar um assunto "significa reunir mais conhecimento e incorporar características inéditas, bem como buscar novas dimensões até então não conhecidas".

As informações foram organizadas em dois quadros, sendo que um mostra as limitações da AIA e benefícios da AAE na implantação de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais e o outro mostra os benefícios da ACA no monitoramento de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais. Foi desenvolvido também um modelo gráfico da atuação integrada dos diferentes mecanismos que compõem uma política ambiental, institucionalizados e propostos.

## 4. Resultados e discussão

### 4.1. Limitações da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e benefícios da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) na implantação de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais

A Lei n.º 6.938 (1981) estabeleceu, embora de forma superficial, no inciso III do art. 9º, que dentre os instrumentos de política ambiental incluía-se a Avaliação de Impactos Ambientais [AIA], que de acordo com Carvalho (2008, p. 61):

[...] era incipiente, na medida em que a mesma não estabelecia um conteúdo mínimo e nem a determinação de que o estudo fosse prévio. Até 1980, estudos de impacto somente eram exigidos para empreendimentos industriais, desenvolvidos em áreas urbanas e não integravam um procedimento de licenciamento ambiental, sendo a previsão constante na Lei 6.803/80.

Apenas cinco anos depois foi lançada a Resolução CONAMA nº 001 (1986) que estabeleceu as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da AIA como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. No seu art. 2º, foi determinado que o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente dependeriam de elaboração de EIA e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão ambiental competente.

O Ministério Público Federal (2004, p. 13) define o EIA como sendo:

[...] um estudo que alia investigação científica multi e interdisciplinar com técnicas de avaliação. As diretrizes gerais e as atividades relacionadas no texto da Resolução n. 001/86 configuram as características desse Estudo. Trata-se da realização de um diagnóstico ambiental da área de influência de um projeto, numa perspectiva histórica que sirva de base à previsão e avaliação dos impactos e à proposição, no mesmo documento, de medidas de mitigação e compensação cabíveis.

Para Carvalho (2008, p. 55), o EIA é:

[...] um instrumento que, além de subsidiar ações de precaução, serve de base para o planejamento de ações na área ambiental por avaliar o meio ambiente antes da realização das atividades impactantes e inferir os danos que o empreendimento pode causar, fornecendo assim instrumentos para que os gestores avaliem e decidam sobre a viabilidade total, parcial ou inviabilidade deste no local escolhido para sua implantação.

Após 35 anos da AIA, muitos autores têm reavaliado sua eficácia no que diz respeito à proteção do ambiente biofísico. Para Jay, Jones, Slinn, & Wood (2007), a AIA oferece benefícios de maior envergadura do que aqueles simplesmente associados com as decisões de um projeto específico. Embora apresentando limitações, esses autores chamam atenção para seu idealismo socioecológico latente: o poder transformativo de seus imperativos ambientais, influenciando normas e costumes.

A Resolução Conama 237 (1997) determina os empreendimentos e as atividades sujeitos ao licenciamento ambiental. Para Toro (2010), por exemplo, incentivos financeiros poderiam ser oferecidos de modo que a AIA ocorresse de forma voluntária, abrangendo um maior número de empresas.

Vários estudos têm mostrado que quando a avaliação de impactos integra três fatores, quais sejam, econômico, social [particularmente saúde] e ambiental, como é o caso da avaliação de impacto da sustentabilidade [AIS], os impactos econômicos recebem mais atenção que os sociais e os ambientais (Morrisson-Saunders & Fischer, 2006; Smith, Fooks, Collin, Weishaar, & Gilmore, 2010), sendo um dos problemas cruciais para atingir a sustentabilidade o fato de que os interesses econômicos [e políticos] prevalecem no sistema atual e permanecem à frente do avanço de suas tendências sociais e ambientais (Ashford & Hall,

2011). Devido a essa realidade, para Morrisson-Saunders e Fischer (2006), a proteção do ambiente biofísico, mediante AIA e AAE, deve permanecer específica para esse fim.

A Resolução Conama 001 (1986) em seu art. 9º, inciso I, dispõe que o relatório de impacto ambiental (RIMA) deve conter 'sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais', do que se infere que essas últimas deveriam passar por uma AAE que servisse de base para a AIA.

Assim, a AAE é um procedimento que precede e complementa a AIA, e como instrumento de ação da política ambiental, permite uma melhor eficácia na proteção do ambiente biofísico. Como contra-argumentação da proposta de inclusão da AAE como mais um instrumento de ação da política ambiental, Sánchez (2008) ressalta que antes de se partir para qualquer forma de institucionalização da AAE, é não apenas conveniente, mas fundamental, enfatizar os resultados que podem ser obtidos com a mesma. Esses resultados, para o autor, são mais importantes que os procedimentos administrativos ou os meios para se atingir os fins esperados.

Seguindo a sugestão de Sánchez (2008), são apresentadas na Figura 1 as limitações da AIA e os benefícios da AAE tendo como referência a aplicação desses instrumentos em alguns países e setores, com vistas a estabelecer uma comparação entre ambos.

Países e setores	AIA		AAE
	Situação	Limitações	Alternativa e benefícios
Países em desenvolvimento (Ebisemiju, 1993)	Conduzida como exercício técnico separado, divorciado dos aspectos técnicos e econômicos do planejamento do projeto; postscript do planejamento.	Conduzida no estágio da planta, quando a maioria dos detalhes foi finalizada e não há quase nenhuma oportunidade de se considerar alternativas; usada basicamente como um endosso de ações públicas ou privadas, e não para influenciar decisões.	Realização na fase de planejamento, que antecede a formulação das políticas, planos ou programas (aspecto pró-ativo), influenciando seus conteúdos e diretrizes; Permite a revisão da política estratégica, planta ou programa, com potencial de dinamizar e reforçar a AIA, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.
México (Bojórquez-Tapia; García, 1998)	Percebida pelo público e responsáveis pelas decisões estratégicas como uma simples exigência burocrática.	Autoridades ambientais com capacidades técnicas medíocres; negligência dos setores poderosos, como infraestrutura, aos interesses das outras partes interessadas.	Favorece a aproximação setorial, com envolvimento de outras secretarias (transporte, energia) ainda na fase de planejamento; incentiva o treinamento de pessoal e o repasse de recursos materiais para os órgãos envolvidos.
Brasil (Glasson; Salvador, 2000)	Varia extremamente em suas natureza e eficácia dependendo da região, estado, ou municipalidade.	Nos estados menos desenvolvidos os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs) são particularmente vulneráveis às pressões políticas e econômicas e a falta de dados ambientais é uma deficiência das mais significativas.	Facilita o desenvolvimento e a implantação de procedimentos de coordenação, de forma a evitar inconsistências e conflitos entre os objetivos, as metas e os atores participantes das políticas, planos ou programas, integrando as políticas; incentiva o treinamento de pessoal, o repasse de recursos materiais e a sustentação política das OEMAs.
Setor Elétrico na Amazônia (Egler, 2001)	Realizada para cada empreendimento em particular, após o planejamento concluído (aspecto reativo).	Limitadas possibilidades para modificação; restrito aos impactos diretos; tempo para realização costuma ser restrito.	Tempo para realização costuma ser maior; permite o uso de diferentes metodologias, mais adequadas para a previsão de outros impactos, como os cumulativos e indiretos; facilita a participação do público na escolha das melhores opções.

**Figura 1.** Limitações da AIA e benefícios da AAE na implantação de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais

Fonte: Pesquisa bibliográfica; diferentes autores

## 4.2. Benefícios da Auditoria Contábil Ambiental (ACA) no monitoramento de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais

De acordo com o inciso III, do art. 6º da Resolução Conama n.º 001 (1986), o EIA deve definir as medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas. Para a realização dessas medidas mitigadoras o empreendimento terá seu patrimônio alterado e é de se esperar que no registro contábil da empresa estas alterações estejam presentes. No entanto, há escassez de informações ambientais divulgadas nos relatórios contábeis, embora diferentes autores constatem que diversas empresas investem em meio ambiente apesar de não divulgarem, claramente, em seus relatórios esses investimentos, que deveriam ser destacados contabilmente, trazendo benefícios para as empresas (Calixto, Barbosa, & Lima, 2007).

Ainda no art. 6º, inciso IV da mesma Resolução Conama n.º 001 (1986), o EIA deve elaborar um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados. Para Glasson e Salvador (2000) há um distanciamento entre a política e a execução da AIA e entre os procedimentos e as práticas. Segundo os autores, no que se refere ao monitoramento, embora a legislação preveja este procedimento, o mesmo raramente é realizado na prática. Comparando Brasil e Reino Unido, os autores consideram que ambos os países apresentam deficiências nesse setor. Portanto, o monitoramento precisa ser melhorado, e na opinião dos autores deve se tornar obrigatório, com relatórios periódicos apresentados às autoridades competentes.

Entre outros aspectos, Toro (2010) considera que a inexistência de mecanismos de controle eficazes nas normas que regulam a AIA na Colômbia torna esse procedimento pouco eficaz na defesa do ambiente biofísico. Segundo Jay et al. (2007), há poucos mecanismos que buscam melhorar a eficiência da AIA nos sistemas regulatórios. Há uma relação fraca entre a AIA de um projeto e o seu manejo ambiental, sendo importante estabelecer uma ligação entre os comitês responsáveis, como os dos planos de mitigação e os de monitoramento, por exemplo, o que pode ser formalizado mediante termos de compromisso ou outros documentos.

As políticas públicas devem apoiar-se extensamente no poder da informação disponível para o público a fim de canalizar a pressão comunitária sobre as empresas que não derem resposta adequada. É a fraqueza dos sistemas de controle que motiva os poluidores e outros transgressores a adiar seus investimentos na melhoria ambiental (Margulis, 1996). Diversos autores da literatura contábil criticam a falta de padronização na evidenciação contábil da variável ambiental, além de apontarem a necessidade de auditoria contábil dessas informações (Calixto *et al.*, 2007), de modo que as mesmas melhorem em qualidade e sejam mais transparentes.

A Figura 2 apresenta alguns elementos que são verificados no processo de Auditoria Ambiental, os instrumentos de verificação utilizados, suas limitações, e como a Auditoria Contábil Ambiental pode auxiliar na comprovação das informações prestadas nos relatórios ambientais.

O que verificar	Auditoria ambiental		Auditoria contábil ambiental
	Instrumentos de verificação	Limitações	Benefícios
<b>1) Política Ambiental</b>			
Qual o valor total de recursos destinados à proteção ambiental?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão; Relatório de Atividades	Trabalha com estimativas quando a origem da informação é valor exato; ausência de credibilidade das informações	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis.
Que ações foram realizadas para atender a melhoria do controle de emissões, geração de resíduos e melhoria de destinação?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão ou Socioambientais; Relatório de Atividade	Ações passadas de difícil comprovação.	Acompanhamento histórico das informações; Identificação precisa da data, do valor e da origem dos recursos; comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis
<b>2) Investimento</b>			
A empresa investe em eventos ou programas ambientais?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão; Relatório de Atividade; depoimentos de terceiros.	Dificuldade de dimensionar a amplitude da ação realizada e a época de realização.	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis, com fácil identificação do valor e data do investimento.
A empresa incentiva a reciclagem, a reutilização e o retorno financeiro é contabilizado?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão; Relatório Sociambiental	Dificuldade de dimensionar valores e datas.	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis, com fácil identificação de valores e de quantidades.
<b>3) Processos de Produção e Operação</b>			
Os processos de produção desenhados para minimizar os impactos ambientais estão implementados?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão e Sociambiental	Dificuldade de comparação da situação anterior e da situação atual	Comparabilidade com base em registros contábeis da empresa e nos demonstrativos contábeis
Houve modernização dos processos de produção com a aquisição de tecnologias limpas? Quando? Quanto custou?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão e Sociambiental	Dificuldade de comparação da situação anterior e da situação atual; Dificuldade de dimensionar valores e datas	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis das aquisições, com fácil identificação de valores e de quantidades
<b>4) Saúde Ocupacional</b>			
Foram realizados gastos para melhorias internas e externas, mantendo a adequabilidade ocupacional no que se refere à iluminação, ventilação, odores e ruído?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão e Sociambiental	Dificuldade de comparação da situação anterior e da situação atual; Dificuldade de dimensionar valores e datas	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis das aquisições, com fácil identificação de valores e de quantidades
Como a empresa gerencia o uso de equipamento de proteção individual (EPI) considerando as exigências legais? Há controle e registro dos EPIs?	Questionário; entrevista com gestores; Relatório de Gestão e Sociambiental	Dificuldade de comparação da situação anterior e da situação atual; Dificuldade de dimensionar valores e datas	Comprovação com base em registros contábeis da empresa e em documentos hábeis das aquisições, com fácil identificação de valores e de quantidades. Comprovação por meio dos controles de estoques.

**Figura 2.** Benefícios da ACA no monitoramento de empreendimentos potencialmente poluidores ou capazes de causar depleção dos recursos naturais

Fonte: as Autoras

Da análise teórico/conceitual sobre políticas públicas, avaliação ambiental estratégica e auditoria contábil ambiental, depreendeu-se que a política pública ambiental no Brasil, embora com razoável suporte teórico, carece de um conjunto mais abrangente de instrumentos que, em sinergia, alcancem os resultados esperados no que diz respeito à proteção dos recursos naturais.

A utilização das informações obtidas mediante AAE permitem que a AIA seja realizada de forma menos pontual, pois passa a considerar aspectos de cunho regional, e não apenas local. Esse mecanismo, junto com a confirmação das informações constantes nos relatórios ambientais mediante confronto com as informações registradas na contabilidade, realizadas por meio da auditoria contábil ambiental, permitem que a política pública na área ambiental seja mais efetiva, pois passa a se preocupar com o estudo e a autorização do funcionamento de empreendimentos a partir de um ponto de vista mais amplo, territorial, tendo como foco a veracidade das informações prestadas.

### **4.3. Novos instrumentos para a Política Pública Ambiental e modelo de atuação integrada**

Qualquer política pública é composta de uma série de meios por meio dos quais o Estado age, exerce seu poder ou o limita, tais como o uso da regulação, subsídios, campanhas de informação, entre outros, para influenciar o comportamento dos cidadãos e alcançar os objetivos da política pública, resolvendo os problemas sociais identificados e proporcionando ao cidadão os bens e serviços adequados (Ollaik & Medeiros, 2011).

O'Toole Jr. (2000) fez uma revisão sobre pesquisas internacionais desenvolvidas na área de políticas públicas, com ênfase na sua implementação. Para esse autor, aplicar a teoria de execução de uma política pública à prática não é algo fácil. As razões incluem a dificuldade do desafio teórico, as necessidades variadas daqueles que a colocam em prática e as edições normativas complicadas. Todavia, diversas estratégias podem contribuir para a eficácia na execução. A construção de um consenso teórico é uma delas (O'Toole, 2004).

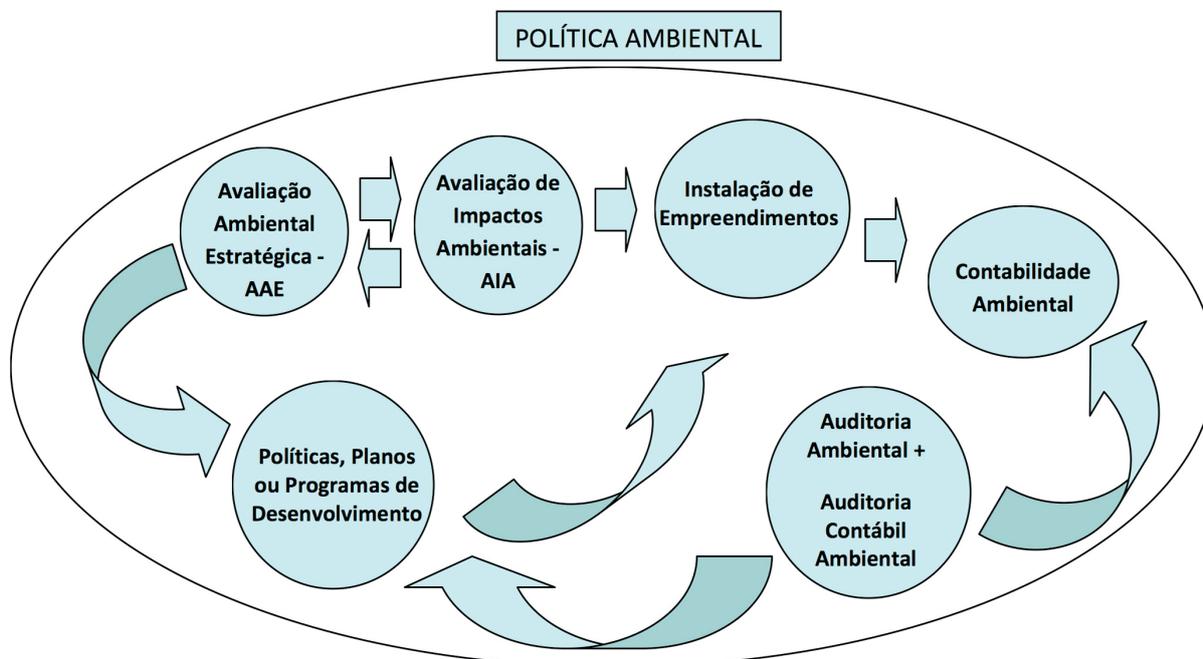
Para Margulis (1996) as políticas ambientais têm mais chance de implementação bem-sucedida quando os governos, as indústrias, as populações afetadas e os detentores de informação e especialização relevantes (universidades, cientistas, ONGs e os meios de informação) participarem de sua elaboração. Segundo o autor, as políticas serão mais realistas e conterão uma base mais ampla de conhecimento, compreensão e compromisso da parte dos grupos envolvidos.

Partindo dessa premissa, o modelo de atuação integrada aqui proposto baseia-se na necessidade de que a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) ocorra sempre e quando sejam definidos políticas, planos ou programas de desenvolvimento, de modo que a implantação de um empreendimento e as devidas avaliações de impactos ambientais tenham como referência esses estudos mais amplos, de cunho territorial ou setorial. A AAE pode se aproveitar dos estudos realizados mediante o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), que é um instrumento utilizado pelo Ministério do Meio Ambiente para planejar e ordenar o território brasileiro, harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem. Este instrumento demanda um efetivo esforço de compartilhamento institucional, voltado para a integração das ações e políticas públicas territoriais, bem como a articulação com a sociedade civil, congregando seus interesses em torno de um pacto pela gestão do território.

Quando da implantação de um empreendimento, elabora-se o EIA e o RIMA, que são estudos de abrangência mais local, mas que a partir da AAE, pode apontar impactos ambientais negativos e medidas mitigadoras necessárias de modo que o funcionamento da empresa tenha o menor impacto possível não só a nível local, mas também a nível territorial. Vale ressaltar que resultados derivados de AIA podem repercutir na AAE, modificando sua base de dados e direcionamentos. Após a instalação do empreendimento, as medidas mitigadoras devem ser tomadas, e considerando que todos esses eventos trazem alterações para o patrimônio da empresa, devem ser registrados na contabilidade (contabilidade ambiental).

Às auditorias ambientais, realizadas por equipes multidisciplinares, devem ser acrescidas as Auditorias Contábeis Ambientais, que tomam como referência o que está descrito nos Relatórios Ambientais (EIA e RIMA). A proposta de realização da Auditoria Contábil Ambiental abrange, para sua realização, o

que consta nos AAE, nos AIA, e na própria Auditoria Ambiental, tendo como suporte o que está registrado na contabilidade da empresa. Sendo constatados pela Auditoria Contábil Ambiental fatos que mereçam novo direcionamento ou correção, esses retornarão para empresa ou servirão de base para norteamento de novos rumos para a política pública ambiental. Esse mecanismo é detalhado na Figura 3, a seguir:



**Figura 3.** Modelo de atuação integrada da Política Pública Ambiental

Fonte: Elaborada pelas autoras

O modelo aqui apresentado baseia-se ainda na premissa de Jay *et al.* (2007) de que a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) ainda pode e deve ser melhorada na estrutura, procedimentos e técnicas para alcançar seus objetivos. A institucionalização da Contabilidade Ambiental e da Auditoria Contábil Ambiental dentro da Política Pública Ambiental brasileira visa uma maior transparência das informações prestadas pelas empresas na área ambiental, uma vez que embora ocorra uma crescente divulgação de informações ambientais por parte das empresas nos últimos anos (Calixto, 2007), diferentes estudos, como os de Monteiro e Ferreira (2007), Calixto (2007), Murcia *et al.* (2008) e Santos (2011), revelam predomínio na divulgação de informações qualitativas. Em relação ao nível de adequação da evidenciação social às recomendações da NBC T 15 (Resolução CFC nº 1.003, 2004), com base na análise dos relatórios da administração e notas explicativas no período de 2005 a 2007 de 23 empresas de capital aberto do estudo, Beuren *et al.* (2010) concluíram que há predomínio da classificação ‘regular’. Esse fato aponta para a necessidade de auditoria contábil ambiental compulsória, de modo que as informações tornem-se mais quantitativas e transparentes. Isso porque os dados prestados por meio dos relatórios de sustentabilidade apresentam apenas relatos de eventos ambientais sem, no entanto, constar registros nas contas e nem valores que possam ser traduzido em informações contábeis. Ressalta-se que havendo registro contábil, haverá quantificação, pois todo lançamento impõe um valor.

Finalmente, o estudo baseia-se nas observações de Ollaik e Medeiros (2011), de que é preciso que sejam desenvolvidos estudos para fornecer novos elementos ao debate sobre os “melhores” instrumentos governamentais e resolver os problemas de falta de elementos empíricos ao debate. Para os autores é preciso, indubitavelmente, aperfeiçoar a implementação das políticas públicas e resultados de estudos de instrumentos governamentais que podem contribuir nesse aperfeiçoamento, rompendo a distância entre as legislações que regulam as atividades sociais e ambientais e as normas contábeis.

## 5. Considerações finais

Da análise dos resultados apurados, constata-se que a política pública ambiental como eficiente instrumento de proteção ao meio ambiente deve abranger um maior número de ações, que atinjam o começo, meio e fim de todo o processo, para o cumprimento eficaz dos objetivos a que se propõem.

Nessa perspectiva, evidencia-se que a avaliação ambiental estratégica, como proposta de instrumento para a política pública ambiental, pode contribuir como base para a AIA, por ser mais abrangente, uma vez que avalia políticas, planos e programas de desenvolvimento. Tem-se, portanto, que a implantação de empreendimentos deve respeitar as decisões tomadas nesse plano, isto é, a AIA deve estar compatibilizada e articulada com a AAE. Logo, entende-se que a AAE conforma-se como a fase inicial do processo de implantação de empreendimentos que podem causar impacto ao meio ambiente.

Outrossim, infere-se que as interações entre o empreendimento e o meio ambiente, quando causem alterações patrimoniais, devem ser registradas na contabilidade. Dessa forma, a auditoria contábil ambiental surge como instrumento que pode complementar a política pública na área ambiental por meio da verificação da veracidade das informações apresentadas nos relatórios contábeis em confronto com as apresentadas nos relatórios ambientais.

Ressalte-se que a ausência desses instrumentos, AAE e ACA, na fase inicial e final, respectivamente, do processo de instalação e acompanhamento de empreendimentos impactantes ao meio ambiente, e o fato desses não serem compulsórios, revelaram uma lacuna na política ambiental, tornando-a frágil.

Nesse sentido, reconheceu-se a AAE e a ACA como instrumentos de política pública ambiental inter-relacionados, logo devem funcionar de forma integrada. Assim, em função dessa relevância salienta-se a necessidade de conferir aos mesmos a institucionalização, por terem condições de desempenharem o papel de salvaguardar os patrimônios particular das empresas e nacional do meio ambiente, além de garantirem a transparência das informações ambientais divulgadas para a sociedade, os investidores, os funcionários, os analistas de bolsas, os auditores, dentre outros.

Ademais, realça-se que a ACA poderá contribuir tanto para a empresa, no sentido de salvaguardar seu patrimônio de possíveis multas e interdições por meio da comprovação de que as atividades desenvolvidas estavam em consonância com o licenciamento concedido pelo órgão ambiental; quanto para o órgão ambiental, com o fim de verificar se as informações apresentadas como impactos ambientais ou medidas mitigadoras foram efetivamente implementados e se foram no limite permitido no EIA/RIMA. Assim, as auditorias ambientais, realizadas por equipes multidisciplinares, devem ser complementadas pela ACA, feitas por auditores contábeis.

Assim, faz-se mister estudos que monitorem a forma como são evidenciadas as informações ambientais pelas empresas, buscando métodos que auxiliem na melhoria da divulgação, no que tange à mensuração (acessibilidade) e à comparabilidade. Tal mecanismo pode auxiliar as empresas, os clientes, os investidores e os auditores, prevenindo danos e salvaguardando os patrimônios empresarial e nacional, no que diz respeito aos recursos naturais.

## 6. Referências

- Antunes, J. (1998) *Contribuição ao Estudo da Avaliação de Risco e Controles Internos na Auditoria de Demonstração Contábeis no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria). Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo.
- APA. Agência Portuguesa do Ambiente. (2011) *Avaliação Ambiental Estratégica*. Recuperado em 04 novembro, 2011 de <http://www.apambiente.pt/Instrumentos/avaliacaoambientalestrategica/Paginas/default.aspx>.

- Ashford, N. A., & Hall, R. P. (2011). The importance of regulation-induced innovation for sustainable development. *Sustainability*, 3(1), 270-292. doi:10.3390/su3010270
- Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT]. (1996) *NBR ISO 14010: diretrizes para a auditoria ambiental - princípios gerais*. Rio de Janeiro: ABNT.
- Barbieri, J. C. (2006). Políticas públicas ambientais. In J. C. Barbieri. *Gestão ambiental empresarial*. São Paulo: Saraiva.
- Bergamini Jr., S. (1999) Contabilidade e riscos ambientais. *Revista do BNDES*, (11), Rio de Janeiro.
- Beuren, I. M. (2003) *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.
- Beuren, I. M. (2006) *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática*. (3 ed.) São Paulo: Atlas.
- Beuren, I. M.; Boff, M. L.; Horn, J. E. & Horn, M. A. (2010) Adequação da evidenciação social das empresas de capital aberto no relatório da administração e notas explicativas às recomendações da NBC T 15. (p. 47-68) *Revista de Contabilidade e Organizações*, 4(8)..
- Bojórquez-Tapia, L. A., & García, O. (1998) An approach for evaluating EIAs - deficiencies of EIA in Mexico. (p. 217-240) *Environmental Impact Assessment Review*, 18(3).
- Boneti, L. W. (2006) *Políticas públicas por dentro*. Ijuí, RS: Unijuí.
- Braga C. (2007) *Contabilidade Ambiental: Ferramenta para a Gestão da Sustentabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Bucci, M. P. D. (2002) *Direito administrativo e políticas públicas*. São Paulo: Saraiva.
- Calixto, L. (2007) Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005. (p. 9-37). *UnB Contábil*, 10(1).
- Calixto, L.; Barbosa, R. R. & Lima, M. B. (2007) Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis versus internet. *Revista Contabilidade e Finanças*, 18 (Esp.). p. 84-95
- Carvalho, G. M. B. (2008) *Contabilidade Ambiental: Teoria e Prática*. (2 ed.) Curitiba: Editora Juruá.
- Carvalho, P. G. M.; Barcellos, F. C. & Moreira, G. G. (2009) Políticas públicas para o meio ambiente no semi-árido brasileiro. Regressão logística com o modelo PER. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 12. p. 67-84.
- Cashmore, M.; Richardson, T.; Hilding-Ryedvik, T. & Emmelin, L. (2010) Evaluating the effectiveness of impact assessment instruments: theorising the nature and implications of their political constitution. (p. 371-379). *Environmental Impact Assessment Review*, 30(6).
- Committee on Basic Auditing Concepts – American Accounting Association. (1973) *A Statement of Basic Auditing Concepts*. (p. 2) Sarasota, Florida: American Accounting Association.
- Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1972). *Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano*. Recuperado em 15 agosto, 2013 de <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>
- Constituição Federal (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado.
- Costa, R., & Marion, J. (2007) A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 18(43), p. 20-33.
- Ebisemiju, F. S. (1993) Environmental impact assessment: making it work in developing countries. *J. Environ. Management*, 38(4), p. 247-273.
- Egler, P.C.G. (2001) Perspectivas de Uso no Brasil do Processo de Avaliação Ambiental Estratégica. *Parcerias Estratégicas*, (11), p. 175-190.
- Elling, B. (2009) Rationality and effectiveness: does EIA/SEA treat them as synonyms? *Impact Assessment and Project Appraisal*, 27(2), p. 121-131.

- Fernandes, P. & Parada, F. (2009) A avaliação ambiental estratégica de planos e programas do sector eléctrico: práticas mundiais e a experiência da rede eléctrica nacional. *Anais do Encuentro Regional Iberoamericano De Cigré – ERIAC*, Puerto Iguazú, Argentina, 13, Recuperado de <http://www.lab-plan.ufsc.br/congressos/XIII%20Eriac/C3/C3-04.pdf>.
- Ferreira, A. C. S. (1996) Contabilidade de custos para gestão do meio ambiente. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 25(101), p. 72-79.
- Ferreira, A. C. S. (2003) *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas.
- Fiorillo, C. A. P. (2002) *Auditoria ambiental no direito brasileiro*. Recuperado em 08 julho, 2009 de <http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/view/14108/13672>.
- Frey, K. (2000) Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, (21), p. 211-259.
- Glasson, J. & Salvador, N. N. B. (2000) EIA in Brazil: a procedures–practice gap. A comparative study with reference to the European Union, and especially the UK. *Environmental Impact Assessment Review*, 20(2), p. 191-225
- Gray, R. (1992) Accounting and environmentalism: an exploration of the challenge of gently accounting for accountability, transparency and sustainability. *Accounting, Organizations and Society*, 17(5), p. 399-425
- Gray, R.; Bebbington, J. & Walters, D. (1993) *Accounting and the Environment*. London: Paul Chapman.
- Isar/Unctad. (1998) *Environmental Financial Accounting and Reporting at the Corporate Level*. Geneva: United Nations.
- Jay, S.; Jones, C.; Slinn, P. & Wood, C. (2007) Environmental impact assessment: retrospect and prospect. *Environmental Impact Assessment Review*, 27(4), p. 287-300.
- João, E. (2005) Key Principles of SEA. In M. Schmidt; E. João; E. Albrecht (Org.), *Implementing Strategic Environmental Assessment*. (p. 3-14) Springer-Verlag, Berlin.
- Kraemer, M. E. P. (2001) Contabilidade ambiental como sistema de informações. *Contabilidade Vista & Revista*, 12(3), p. 71-92.
- Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981. (1981) Política Nacional do Meio Ambiente. Recuperado em 17 outubro, 2010 de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm).
- Margulis, S. (1996) A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA*. Texto para Discussão, (437), p. 1-38
- Marion, J. C. (2005) *Preparando-se para a profissão do futuro*. Recuperado em 10 julho, 2009 de <http://www.marion.pro.br/portal/modules/wfsection/article.php?articleid=9>.
- Martins, E.; De Luca, M. M. (1994) Ecologia via contabilidade. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 23(86), p. 20-29
- Mateo, R. M. (1997) *Tratado de Derecho Ambiental*. Recursos Naturales, v. III, Madri, Editorial Trivium.
- Ministério Público Federal, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão: Escola Superior do Ministério Público da União. (2004) *Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência*. Brasília, 48 p.
- Monteiro, P. R. A. & Ferreira, A. C. S. (2007) A evidenciação da informação ambiental nos relatórios contábeis: um estudo comparativo com o modelo do ISAR/UNCTAD. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 1(1), p. 82-101
- Morrison-Saunders, A. & Fischer, T. B. (2006) What is wrong with EIA and EA anyway? A sceptic's perspective on sustainability assessment. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 8(1), p. 19-39.

- Mota, J. A. (2001) *O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Murcia, F. D., Rover, S., Lima, I., Fávero, L. P. L. & Lima, G. A. S. F. (2008) Disclosure verde' nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), p. 260-278
- O'faircheallaigh, C. (2009) Effectiveness in social impact assessment: aboriginal peoples and resource development in Australia. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 29(2), p. 95-110
- Ollaik, L. G. & Medeiros, J. J. (2011) Instrumentos governamentais: reflexões para uma agenda de pesquisas sobre implementação de políticas públicas no Brasil. (). *Revista de Administração Pública RAP*, 45(6), p. 1943-1967
- O'toole Jr., L. J. (2000) Research on policy implementation: assessment and prospects. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(2), p. 263-288
- O'toole, L. J. Jr. (2004) The theory–practice issue in policy implementation research. (). *Public Administration*, 82(2), p. 309-329.
- Paiva, P. R. (2003) *Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. São Paulo: Atlas.
- Pereira, A. C. F. (2007) A contabilidade ambiental – a sua revelação no relato financeiro. *Jornal de Contabilidade*, (367), p. 320-332
- Resolução CFC nº 1.003, de 19 de agosto de 2004. (2004). Aprova a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. Recuperado em 15 agosto, 2013 de [www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES\\_1003.doc](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_1003.doc).
- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. (1986) Dispõe sobre definições, responsabilidades, critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. (1997) Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.
- Resolução CONAMA nº 265, de 27 de janeiro de 2000. (2000) Dispõe sobre as ações de controle e prevenção e do processo de licenciamento ambiental das instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional.
- Ribeiro, M. S. & Martins, E. (1993) A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização no desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. *Caderno de Estudos*, (9), p. 1-13
- Ribeiro, M. S. (2005) *Contabilidade ambiental*. São Paulo: Saraiva.
- Richardson, T. (2005) Environmental assessment and planning theory: four short stories about power, multiple rationality and ethics. *Environmental Impact Assessment Review*, 25(4), p. 341-365
- Sadler, B. & Verheem, R. (1996) Status, challenges and future directions. *Strategic Environmental Assessment*, (53), Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, and International Study of Effectiveness of Environmental Assessment, The Netherlands.
- Sales, R. (2001) *Auditoria ambiental*. Aspectos Jurídicos. São Paulo: LTR.
- Sánchez. L.E. (2008) *Avaliação Ambiental Estratégica e sua aplicação no Brasil*. Recuperado 10 outubro, 2010 de <http://owl.iea.usp.br/iea/aaeartigo.pdf>.
- Santos, C. B. (2011) *Impacto das diretrizes recomendadas pelo ISAR e GRI no sector de papel e celulose das empresas brasileiras. Uma contribuição para proposta de um modelo unificado de Evidenciação da Informação Ambiental*. Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, 49 p. Recuperado em 11 março, 2012 de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/3369/1/JKJ.pdf>.

- Santos, J. L., Schmidt, P., Gomes, J.M.M., & Fernandes, L.A. (2003) *Introdução à Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Silva, A. S. (2003) *Contabilidade Ambiental e Meio Ambiente: considerações teóricas e práticas sobre o controle dos gastos ambientais*. São Paulo: Annablume/Fapesp.
- Silva, B. G. (2008) *Contabilidade Ambiental: sob a ótica da contabilidade financeira*. Curitiba: Juruá.
- Silva, M. V. (2008) Auditoría ambiental: nuevos caminos em el control externo. *Auditoria Pública*, (44), p. 25-36
- Smith, K., Fooks, G., Collin, J., Weishaar, H. & Gilmore, A. (2010) Is the increasing policy use of Impact Assessment in Europe likely to undermine efforts to achieve healthy public policy? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(6), p. 478-487
- Therivel, R. & Partidario, M. R. (1996) *The Practice of Strategic Environmental Assessment*. London: Earthscan.
- Tinoco, J. E. P., & Kraemer, M. E. P. (2004) *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas.
- Tinoco, J. E. P. & Robles, L. T. (2006) A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. *Revista de Administração Pública RAP*, 40(6), p. 1077-1096
- Tinoco, J. E. P. (1994) Ecologia, meio ambiente e contabilidade. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, 23(89), p. 24-31.
- Toro, J., Requena, I., & Zamorano, M. (2010) Environmental impact assessment in Colombia: critical analysis and proposals for improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, 30(4), p. 247-261.
- Turnpenny, J., Lorenzoni, I., & Jones, M. (2009) Noisy and definitely not normal: responding towicked issues in the environment, energy and health. *Environmental Science & Policy*, 12(3), p. 347-358
- Vieira, L., & Bredariol, C. (1998) *Cidadania e política ambiental*. Rio de Janeiro: Record.
- US Environmental Protection Agency (2013). *National Environmental Policy Act (NEPA)*. Recuperado em 15 agosto, 2013 de <http://www.epa.gov/compliance/nepa/>.