

ANÁLISE DE GESTÃO DO CICLO DE VIDA NO SETOR EMPRESARIAL BRASILEIRO: CRIAÇÃO DE QUESTIONÁRIO.

Lucas de Bona Sartor¹, Artur Ribeiro de Almeida², Rodrigo Augusto Freitas de Alvarenga³

¹Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental CAV – bolsista PROBIC/UDESC.

²Mestrando em Ciências Ambientais CAV.

³Orientador, Departamento de Engenharia Ambiental CAV - rodrigo.alvarenga@udesc.br.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Ciclo de Vida. Empresas Brasileiras.

A abordagem ambiental sob a gestão do ciclo de vida vem sendo amplamente aplicada em países desenvolvidos, contudo não se tem muito conhecimento de sua aplicação em nações em desenvolvimento. Com isso, a pesquisa tem por objetivo realizar uma análise de gestão do ciclo de vida no setor empresarial brasileiro, o que possibilitará que sejam realizadas adequações das metodologias para a realidade nacional, garantindo assim maior difusão de seu uso. O método da pesquisa é baseado em uma abordagem quantitativa e exploratória sendo caracterizado por um levantamento do tipo *survey*, que consiste da coleta de informações por meio de questionários. A primeira etapa constitui-se de revisão bibliográfica em artigos científicos com o objetivo de identificar os gargalos da utilização da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) em países onde seu uso ainda não é convencional, como o Brasil. A partir da revisão bibliográfica, foram elaboradas diversas perguntas pela equipe, através da técnica de *brainstorming*, de modo a estruturar o questionário. Posteriormente pesquisaram-se por ferramentas de questionários *online*, para montar sua estrutura virtual como meio de viabilizar a aplicação do mesmo e, após definido o mecanismo digital, foi elaborado um questionário inicial. Com o intuito de sustentar e enriquecer o questionário, foram solicitadas sugestões a 27 especialistas na área de ACV no Brasil, incluindo pesquisadores e consultores do setor industrial. Após o retorno das sugestões, realizaram-se as devidas modificações, obtendo-se um novo questionário. O mesmo foi enviado para um teste piloto a quatro empresas, para validação, as quais contribuíram com sugestões, que foram incorporadas ao questionário, proporcionando assim um modelo final que servirá de base para continuidade de outros estudos. Paralelamente ao desenvolvimento do questionário foi realizado um levantamento de empresas através de buscas na *internet* e do contato com entidades de classe. Os dados obtidos foram armazenados em planilhas para dar seguimento à pesquisa que pretende realizar uma análise a nível nacional sobre o Pensamento do Ciclo de Vida e mais especificamente a ACV. Com base na revisão bibliográfica e na formulação de perguntas, formulou-se a estrutura inicial do questionário, sendo seccionado em três partes: diagnóstico da empresa; empresa que não realizou ACV; empresa que realizou ACV. Assim, constitui-se o questionário preliminar, que continha em média trinta perguntas de múltipla escolha e algumas discursivas. Após o envio do questionário a especialistas da área de ACV no Brasil, foram obtidas 13 respostas, sendo as principais considerações apontadas: utilizar a terminologia de Perspectiva do Ciclo de Vida, ao invés de especificamente ACV; incluir questões que refletissem o futuro; questionar o envolvimento da alta direção; explorar como a empresa comunica os resultados da análise; dentre outras. Com base nessas sugestões o questionário ficou estruturado em cinco partes, sendo: resumo sucinto explicando basicamente o conceito de Pensamento do Ciclo de Vida e ACV; diagnóstico da empresa, que encaminha o

respondente para um dos três questionários seguintes; empresas que ainda não aplicam nenhuma abordagem do ciclo de vida em sua gestão ambiental; empresas que ainda não aplicam a ACV, mas já abordam o Pensamento do Ciclo de Vida em sua gestão ambiental; organizações que já aplicam a ferramenta ACV. Após isso, o mesmo precisou passar pelo processo de validação, diante de quatro empresas. A partir das respostas obtidas, realizaram-se as devidas modificações no questionário, de modo a abranger todos os perfis em estudo, acarretando em sua validação. Dessa forma obteve-se o questionário final, pronto para o envio as demais empresas. Após analisar as possibilidades de aplicação do questionário, decidiu-se pelo formato digital devido à facilidade de contato com os possíveis respondentes. Diversas ferramentas de formulário *online* foram sondadas, contudo a que melhor se adequou às necessidades da pesquisa foi o *Google Forms*, sendo este selecionado. O questionário final constitui-se predominantemente com perguntas de múltipla escolha, de maneira a facilitar a resposta, bem como a análise posterior dos resultados. Algumas perguntas permitem mais de uma resposta e poucas são discursivas, conforme sugestão de alguns especialistas. Na maioria das questões foi incluída a alternativa “outros”, para assim conseguir explorar todas as possibilidades de respostas. Na seção referente às empresas que ainda não aplicam nenhuma abordagem relacionada ao ciclo de vida, as questões interpelam sobre quais medidas já fazem parte de sua gestão ambiental, se a empresa teria algum interesse em realizá-la e quais razões tem impedido a empresa de realizar essa avaliação. Dentro da seção relacionada às empresas que já aplicam o Pensamento do Ciclo de Vida, porém sem ACV, são questionadas às razões que levaram a empresa a utilizar esse conceito, quais impactos gerados, dificuldades e benefícios encontrados e o porquê de não haver realizado uma ACV. Finalmente, na parte das empresas que já aplicam a ACV, as perguntas abordam os respectivos temas: incentivadores da ACV, razões para realizar a avaliação, dificuldades e benefícios encontrados, softwares e bases de dados usados, métodos de avaliação de impacto, uso de consultoria externa, comunicação dos resultados e outras abordagens utilizadas. O questionário final será enviado a diversas empresas no Brasil, através de e-mail com acesso ao link do *Google forms*. De acordo com a revisão bibliográfica estudada pode-se perceber que o Pensamento do Ciclo de Vida e sua aplicação através da ACV são significativos para melhoria da gestão ambiental nas organizações. Entretanto, no Brasil seu uso ainda é restrito e faz-se necessário realizar o diagnóstico da situação atual, com vistas a ampliar a aplicação no futuro. Assim, de acordo com a metodologia exposta obter-se-á um perfil de uso da ACV no país, que poderá ser usado para realizar adequações da ferramenta à realidade nacional.