

# Desenvolvimento sustentável do Cluster de Turismo em Florianópolis

Flávia Maria Achão Surgelas <sup>1</sup>  
Vladimir Surgelas <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> CEFETMG - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil  
30421-169 Belo Horizonte MG  
surgelas.flavia@gmail.com  
dr.engenho@gmail.com

**Resumo:** O presente artigo tem o objetivo de descrever as principais dificuldades encontradas para o estabelecimento de *cluster* de turismo sustentável, agregar a responsabilidade social e cultural ao contexto do sistema e propor metodologia de planejamento articulado que propicie resultados positivos para as empresas, governo e sociedade. O *cluster* apesar de ser uma estratégia para o desenvolvimento local e regional do país, há falta de sinergia entre os agentes quanto ao emprego do contexto da sustentabilidade. Acrescenta-se o fato do agente cultural não ser levado em consideração, e ainda, diante do cenário mundial contemporâneo a responsabilidade social precisa estar inserida. Aqui partiu-se do pressuposto que a combinação de estratégias metodológicas podem suprir a lacuna que impede a formação de um sistema de *cluster* de turismo eficaz e ainda, contribuir com o cadastro técnico multifinalitário, por meio do inventário gerado.

**Palavras-chave:** cadastro técnico multifinalitário, Avaliação do Ciclo de Vida e cartografia cadastral.

**Abstract:** The goal of this paper is to describe the principal difficulties encountered in the establishment of sustainable tourism cluster, aggregate social responsibility and cultural context of the system and propose a strategic planning and methodology that provide positive results for businesses, government and society. The cluster despite being a strategy for local and regional development of the country, no shortage of synergy between the agents regarding the job of the context of sustainability. Add to this the fact that the cultural agent is not taken into account, and yet, before the contemporary world scene, the social responsibility needs to be inserted. Here we started with the assumption that the combination of methodological strategies can bridge the gap that prevents the formation of a cluster system effective and tourism also contribute to the technical multipurpose cadastre, generated by the inventory.

**Keywords:** multipurpose cadastre technical, Life Cycle Assessment and cadastral maps.

## 1 Introdução

Um *cluster* ou arranjo produtivo local (APL) destina-se basicamente a melhorar as relações associativas e cooperativas entre as micro, pequena e média empresas por meio de soluções coletivas que possibilitem a competitividade entre elas. Isso acrescido a facilidade de acesso às tecnologias, compartilhamento de informações e condições de aproximação dos mercados potenciais. Sendo a competitividade um fator determinante no sistema. Cabe dizer que, na atual política empresarial, a sustentabilidade é uma estratégia competitiva, isso porque traz credibilidade e valorização a uma marca.

Atrelada a sustentabilidade está a responsabilidade social que além de promover o bem estar social, também promove maior desempenho e lucratividade aos negócios. Segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT, 2006) o arranjo produtivo local promove inclusão social e desenvolvimento do país.

As empresas que adotam o protocolo de responsabilidade social estão mais próximas da sociedade e do uso da cultura e dos mecanismos de incentivo à produção cultural. A cultura entendida como um bem amplo, plural e mutante requer ações estruturadas para a democratização de seu acesso o que pode trazer o resgate da cidadania e ocupação de espaços por meio da cultura.

Quanto as políticas públicas voltadas aos *clusters* em países desenvolvidos, estas buscam fomentar a inovação e aprendizado para que seja mantido o dinamismo de seu próprio desenvolvimento. No caso do Brasil, por ser um país em desenvolvimento, o enfoque é dado ao crescimento econômico e redução de igualdades por meio do potencial multiplicador que estas iniciativas de cooperação oferecem (Hastenreiter Filho e Souza, 2004).

O contexto de sustentabilidade no *cluster* de turismo brasileiro, ainda não se encontra centralizado e fortalecido, por isso não conduz suas localidades rumo ao desenvolvimento sustentável. Dentre as principais causas estão: dimensionamento do horizonte temporal de um a dois anos, o qual é insuficiente quando se trata de sustentabilidade que estabelece um horizonte de médio e longo prazo; a utilização do indicador socioeconômico em apenas três projetos, sendo um deles o da Grande Florianópolis, que refere-se a preocupação com a renda média dos artesãos da região, aumento de postos de trabalho ou manutenção deles na baixa estação (Costa, et al., 2009).

A dimensão ambiental não foi expressa nos indicadores do projeto APL do turismo, embora haja preocupação com a abordagem, principalmente por existir certificação para os meios de hospedagem no Programa de Certificação Brasileira para o setor que engloba esse quesito; não há referência da interação meio ambiente e sociedade; falta de compartilhamento dos conceitos e tecnologias, o que pode ocasionar desperdícios de recursos; escassez de sistemas de monitoramento de resultados de APLs. Quanto a questão tecnológica apresenta alguma evolução, como por exemplo: a disponibilização de dados via internet em plataforma padronizada e de fácil interpretação, isso com o objetivo de oferecer transparência das informações. No entanto, os dados quantitativos são restritos (Costa, et al., 2009).

Os *cluster* de turismo da Grande Florianópolis, objetiva promover o desenvolvimento do turismo de lazer da região, com ênfase para o período entre março e dezembro. Isso para incrementar o fluxo turístico e à otimização da estrutura existente no setor. Várias ações foram realizadas para obter resultados positivos no aumento da percentagem no fluxo de turismo da região e no número de hóspedes. Inclusive de manter 50% do pessoal ocupado na baixa temporada. No entanto, não se obteve o sucesso das metas esperadas, o que demonstra carência no setor pelos indicadores utilizados. Os indicadores utilizados foram: os de fluxos de turistas, número de hóspedes da região e dos estabelecimentos participantes do APL, demanda turística de baixa temporada e pessoas ocupadas na baixa temporada (SEBRAE, 2006 apud Costa et al., 2009).

Vale lembrar que o turismo é uma das principais atividades econômicas do mundo. Até o presente momento, o turismo internacional gera oitocentos bilhões de dólares (SEBRAE-PR, 2010). Em Santa Catarina a estimativa da receita gerada em julho de 2008 a julho de 2009, entre turista nacionais e estrangeiros foi aproximadamente de dez bilhões de reais (FIESC, 2010). Apesar disso, o *cluster* do turismo não se encontra citado na lista dos APLs Prioritários de Santa Catarina (Ramalho, 2010).

Ao exposto, fica claro que incluir efetivamente a sustentabilidade nesse setor é um desafio. No entanto, percebe-se que há carência de planejamento estratégico e metodológicas articuladas que viabilizem com eficácia um *cluster* de turismo sustentável. Sendo assim, pautando-se neste pressuposto que este trabalho se embasa.

## 2 Cartografia Cadastral e Cadastro Técnico Multifinalitário

Sabe-se que a coleta de dados e identificação de fontes documentais é a parte mais importante de um estudo científico, pois consiste em obtenção de informações, as quais são o suporte para o desenvolvimento e solução de um problema estudado. Assim é oportuno mencionar que, para um estudo que visa o desenvolvimento sustentável de *cluster* de turismo, inúmeras informações são necessárias. A Cartografia Cadastral e o Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) são ferramentas de informação de

significativa importância. O CTM abrange basicamente: uso do solo, tecnologias para medições no setor imobiliário, legislação que rege a ocupação territorial, a economia que se pode extrair da terra, entre outras. A Cartografia Cadastral define a propriedade, o sistema viário, a rede hidrográfica e edificações importantes existentes. Trata-se de um banco de dados que deve conter cadastros atualizados das propriedades. Esses dados dão suporte a tomada de decisões para: geração de projetos, racionalização da gestão pública, planejamentos a longo prazo e inclusive para empreender de forma eficaz as potencialidades para um desenvolvimento econômico, social, ambiental e cultural de uma região (Ihlenfeld, 2009). O seu emprego traz progresso e desenvolvimento para uma nação. Como referência temos o Canadá que a trinta anos era um país de terceiro mundo como o Brasil, e a atualmente é um dos países mais desenvolvidos. Isso porque investiram em tecnologias para desenvolver o seu Cadastro Técnico Multifinalitário (Loch, 2001). Apesar de sua importância, o CTM no Brasil, apresenta deficiências de integração dos cadastros urbanos e incertezas provenientes de poucas informações.

### 3 Apoio ao Desenvolvimento do Cluster

Vários atores são necessários para apoiar o desenvolvimento de um cluster, dentre eles: o Agente de Desenvolvimento, empreendedores, empresários, lideranças locais e representantes de instituições públicas e privadas.

A participação do Governo brasileiro tem o objetivo de reforçar a importância dos APLs para a melhoria de competitividade de cadeias produtivas locais. À guisa de exemplo, pode-se citar a 5ª Conferência Brasileira de Arranjos Produtivos Locais que teve como tema “2ª Geração de Políticas para APLs: Competitividade e Sustentabilidade, em novembro de 2011, promovido pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

A saber, os estágios de desenvolvimento de um APL, resumidamente são: os incipientes, os em desenvolvimento e os desenvolvidos. Sugere-se que cada estágio seja organizado por etapas. Para o caso do APL incipiente, em especial, são sete etapas, conforme Tab. 1 (Castro, 2009).

**Tabela 1** - Etapas básicas para o desenvolvimento de APL incipiente

Etapa	Descrição
1	Negociar entre os diferentes atores a base local de apoio.
2	Realizar diagnóstico sobre o arranjo para delinear a identificação da natureza das empresas, perfis, interfaces, elos, inserção da comunidade, potencialidade e limitações.
3	Sensibilizar e capacitar lideranças para assumir uma postura ativa e integrativa no contexto local.
4	Identificar e capacitar o Agente de Desenvolvimento.
5	Realizar discussão de diagnóstico elaboração plano de ação para definição de responsabilidades, designação do fórum setorial e comitê gestor.
6	Executar o Plano de Ação, distribuição de tarefas, esforços e recursos financeiros para o cumprimento das iniciativas propostas.
7	Acompanhar e monitorar periodicamente os rumos das ações para correção das eventuais falhas.

Fonte: Castro, 2009

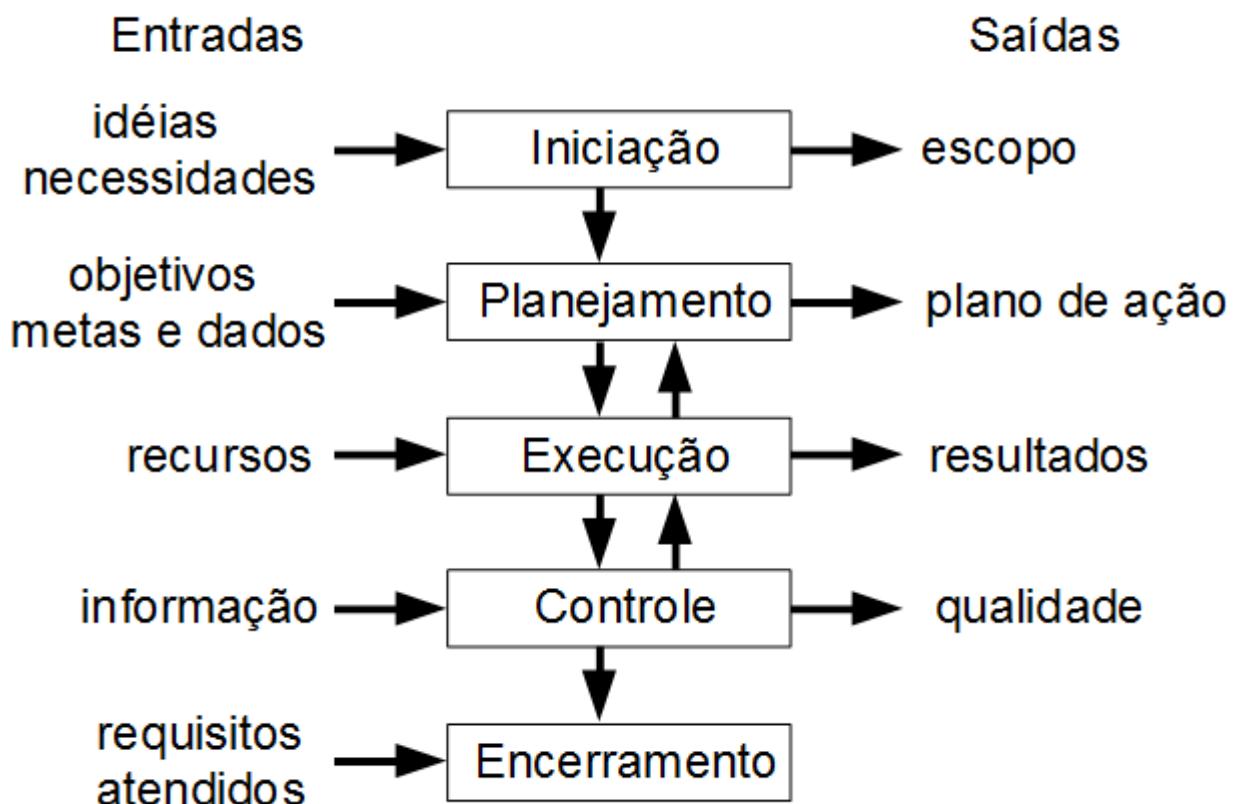
As principais instituições que apoiam os *clusters* são o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), Serviço de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE) e a Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos Locais (RedeSist), cada uma atende a uma particularidade do sistema.

A RedeSist é uma rede de pesquisa interdisciplinar, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e conta com participação de várias universidades e institutos de pesquisa no Brasil, além de manter parceria com instituições da América Latina, Europa e Ásia (RedeSist, 2012). As atividades da RedeSist são várias, dentre elas estão a pesquisa, o entendimento dos novos requerimentos e as formas de desenvolvimento de APL. Nessa rede são publicados numerosos estudos, os quais principalmente referem-se a planos de ação, iniciativas, estratégias de ação, mapeamento, metodologia de identificação de APLs e critérios de seleção para políticas de apoio.

## 4 Gerenciamento de um projeto de Cluster

Para a gestão de uma cadeia produtiva, no caso o *cluster* é imprescindível que haja planejamento, produtividade, organização, eficácia e qualidade, os quais necessitam ser geridos por uma base metodológica. O *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK, 2009) é um guia que baseado em processos, identifica um subconjunto do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos, não importando a natureza desses mesmos projetos. Segundo o guia PMBOK, o gerenciamento consiste em definição do ciclo de vida e organização de projeto, composta pelo seguintes grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento, conforme ilustrado na Fig.1.

A metodologia Avaliação do Ciclo de Vida é uma ferramenta que por meio de uma rede de fluxos permite quantificar dados de entrada e de saída entre processos de um produto ou serviço. E ainda, identificar fluxos críticos, analisar e avaliar os processos. No entanto, um sistema pode existir numerosos processos, e assim para a otimização e organização dos dados desses mesmos processos é necessária a utilização de uma ferramenta computacional. Existem vários softwares no mercado, dentre eles o software Umberto. O programa Umberto é uma ferramenta de gestão utilizada largamente para avaliações ambientais e sociais. É um programa desenvolvido por uma empresa alemã a ifu Institut für Umweltinformatik Hamburg GmbH (Instituto de Informática Ambiental de Hamburg Ltda) em cooperação com ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (Instituto de Pesquisa Energética e Ambiental Heidelberg Ltda), o recurso de importação ou inserção de dados permite criar sistemas personalizados com novas bibliotecas de materiais e processos equacionando o balanço de entradas e saídas de dados, o que possibilita seu uso em outros países (Fig.1).



**Figura 1** – Esquema do autor a partir do Ciclo de Vida de Projetos do PMBOK

Outro fator que deve ser mencionado para a melhoria das relações associativas e cooperativas é a facilidade de acesso às tecnologias e compartilhamento de informações, é a utilização da internet, segundo Rovina (2010). Isso em prol de transparência de informações e agilidade para as mudanças. Essas ferramentas podem ser: *messaging*, *blogging*, *microblogging*, *wikis*, mapas mentais colaborativos, redes sociais, *bookmarking*, *casting*, *open innovation* e *crowdsourcing*.

## 5 Ferramentas Metodológicas de Avaliação

### 5.1 Avaliação do Ciclo de Vida Ambiental

A Análise do Ciclo de Vida (ACV) é uma metodologia “internacionalmente” conhecida que possibilita a análise das repercussões ambientais de um produto ou atividade, com numerosas aplicações, desde o desenvolvimento de produtos, rotulagem ecológica e regulação, definição de cenários de prioridade e de política ambiental. A ACV permite a identificação de oportunidades de melhorias dos aspectos e impactos em um sistema (Ferreira, 2004).

4.1

Para o desenvolvimento da sistemática da ACV é necessária à realização de balanços das entradas e saídas, a partir de dados definidos nos objetivos e escopo do estudo, indicadores são escolhidos para estabelecer o contexto no qual a avaliação será feita. As etapas de um ACV são: a aquisição de matéria-prima, produção, utilização/reutilização/manutenção e reciclagem/gestão do resíduo. Embora, as etapas estejam identificadas como etapas de fabricação de um produto, ela pode ser definida como etapas de um projeto, assim como encontra-se ilustrado na Fig.1.

4.2

Para o desenvolvimento de uma ACV faz parte a organização e a representação gráfica do sistema em estudo, na qual deve constar todos os processos de interesse. Os processos devem estar organizados segundo a ordem sequencial lógica. Soma-se a essa metodologia, a elaboração de inventário para identificar e quantificar os indicadores que serão analisados e interpretados. No entanto, a ACV não determina qual produto ou processo é o mais caro, mais barato ou de melhor funcionamento. É uma informação que deve ser usada como componente de um processo de decisão que conta com os outros componentes de custo e desempenho.

4.3

A ACV encontra-se no estágio inicial de desenvolvimento, havendo por isso algumas preocupações referentes à sua aplicabilidade. Essas preocupações abrangem a complexidade de coleta de dados, incertezas relativas à sua credibilidade, devido às suposições da coleta de dados e determinação de categorias de impacto feitas durante o estudo (Alexander et al., 2001).

Outro fator limitante na aplicação da ACV são os resultados alcançados em um estudo para uma determinada região, pois, não pode ser transportado para outras regiões. O mesmo acontece com a época em que se realiza o estudo, uma vez que as diferenças sociais, econômicas e culturais podem afetar o resultado final. Essas limitações interferem na segurança dos resultados, que depende da qualidade e de confiabilidade dos dados coletados. Dessa forma, as hipóteses adotadas devem ser explicadas e defendidas; os dados coletados devem ser documentados e apresentados claramente, e os resultados devem ser informados respeitando a confidencialidade dos dados, quando for o caso (Knight et al., 1996).

### 5.2 Avaliação Social do Ciclo de Vida

O emprego da metodologia ACV de produtos, processos e serviços, embora incipiente no Brasil, tem sido utilizada principalmente para analisar e avaliar os aspectos e impactos ambientais que ocorrem em um sistema. Porém, existem outros estudos realizados com ACV que indicam a ocorrência de impactos ambientais, econômicos e sociais (Corrêa, 2009).

A Avaliação Social do Ciclo de Vida (ASCV) complementa a ACV ambiental com os aspectos sociais e socioeconômicos. A ASCV pode ser aplicada associada a ACV ambiental ou isoladamente (UNEP, 2009).

No presente cenário brasileiro muitas ações sociais são empregadas por várias empresas, isso pela consciência dos compromissos que as organizações têm com a sociedade. Vale dizer que existem outros aspectos sociais, além daqueles disseminados pela responsabilidade social, que devem ser considerados para compreender a real influência que uma organização e seus produtos podem causar na vida social das pessoas.

O objetivo de um estudo de ASCV é de fornecer informações sobre os aspectos sociais da produção e do consumo; possibilitar melhoria no desempenho social de uma organização e no bem-estar dos interessados. Os procedimentos típicos de uma ACV são utilizados em uma ASCV, tais como: meta, definição de objetivo e escopo; análise de inventário, avaliação de impacto e interpretação dos resultados e proposição de melhorias (Corrêa, 2009). A relação entre as categorias de impacto de uma ACV ambiental para uma ACV social estão ilustradas na Tab.2.

**Tabela 2 – Comparativo das categorias de impacto entre ACVs.**

Método de Avaliação do Ciclo de Vida	Categorias das partes interessadas	Categorias de impacto
Social	Trabalhadores, comunidade local, sociedade, consumidores e atores da cadeia de valor	Direitos humanos, condições de trabalho, saúde e segurança, patrimônio cultural, governança, repercussões sócio econômicas
Ambiental	Meio ambiente e atividade humana	Acidificação, Eutroficação, mudanças climáticas, diminuição da camada de ozônio, escassez de recursos, aquecimento global, cancerígenos, depleção de recursos, entre outros.

Fonte: UNEP, 2009.

Para complementar as informações contidas na Tab.2 para obtenção de inventário segue referência na Tab.3 para um estudo referente a uma ASCV.

**Tabela 3 – Exemplo da correlação da categoria de impacto para resultados do inventário ASCV**

Categoria da parte interessada	Categorias de impacto	Subcategoria (relevância)	Inventário de indicadores	Dados de inventário
Trabalhadores	Direitos humanos	Trabalho forçado	Carga horária, alimentação, salário e higiene	Nº de horas trabalhadas, Nº de descanso, Nº de intervalos durante o expediente, Nº de refeições diárias, desempenho de saúde, segurança (dados semiquantitativos e qualitativos)

Fonte: Correia, 2009.

Com intenção de expor a dimensão de pelo menos uma categoria de impacto para cada tipo de ACV, segue ilustrado na Tab. 4 uma referência de atividade humana para uma ACV ambiental.

**Tabela 4 – Exemplo da correlação da categoria de impacto para resultados do inventário ACV**

Categoria da parte interessada	Categorias de impacto	Inventário de indicadores	Dados de inventário
Atividade humana	Depleção de recursos	Biodiversidade (áreas protegidas, áreas com alto índice de biodiversidade)	Localização e tamanho de área possuída, arrendada ou administrada dentro das áreas protegidas , ou adjacente a elas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas. Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em área de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

Fonte: elaborado pelo autor, a partir dos indicadores do *Global Reporting Initiative* (GRI,2007)

Convém dizer que os dados obtidos em um inventário são referências quantitativas e qualitativas do estudo. Logo, para que esses mesmos dados possam ser avaliados é necessário um método que permita a avaliação dos resultados. Existem vários métodos, porém, este estudo prevê a utilização da Lógica Fuzzy, por considerar o que é a mais adequada para este estudo.

### 5.3 5.3 Lógica Fuzzy

É uma extensão da lógica booleana que admite valores lógicos intermediários entre falso, verdadeiro e talvez. Esses valores podem ser representados por zero, um e meio respectivamente. Trata-se de um tipo de lógica que engloba conceitos estatísticos na área de inferência. Por meio dessa lógica é possível avaliar conceitos não quantificáveis, como por exemplo: avaliar da temperatura quente, morno e médio, ou a veracidade de um argumento como: corretíssimo, correto, incoerente e falso. A Lógica Fuzzy deve ser vista como uma área da pesquisa que trata as incertezas.

#### 5.4

A primeira publicação da Lógica Fuzzy data de 1965, seu autor foi Lotfi Asker Zadeh, professor em Berkeley, Universidade da Califórnia. Zadeh criou a Lógica Fuzzy combinando os conceitos da lógica clássica com os conceitos de conjuntos Fuzzy do polonês Lukasiewicz, para definição graus de pertinência.

O método Lógica Fuzzy constitui a base para o desenvolvimento de modelagem e controle de processos, permitindo a redução da complexidade de projeto e implantação. Segundo vários autores, ela soluciona os problemas de controle até então intratáveis por técnicas clássicas. Inúmeras pesquisas com o emprego dessa lógica pode ser no sítio da Sociedade Européia para Lógica Fuzzy e Tecnologia (*European Society for Fuzzy Logic and Technology*, 2012).

## 6 Proposta de Metodologia

Este estudo propõe a aplicação das metodologias Avaliação do Ciclo de Vida Ambiental associada com a Avaliação do Ciclo de Vida Social. Registra-se ainda para responder adequadamente a questões o uso da Lógica Fuzzy. Em vista dos resultados obtidos almeja-se a melhora do desempenho sustentável do *cluster* de turismo de Florianópolis quanto as principais categoria de impacto e indicadores.

É certo que, para o desenvolvimento dessas metodologias as categorias de impacto e indicadores deverão ser definidos com os *stakholders*. Acrescenta-se a realização de uma ampla pesquisa quando não houver dados existentes confiáveis. No caso de estudo de áreas será necessário a utilização de dados cadastrais de cartografia e contribuição de outras ferramentas disponíveis, inclusive a administração pública, na carência desses dispositivos será necessário um estudo para suprir tal necessidade.

### 6.1 Métodos e Técnicas

Deve ser previsto mobilização dos *stakholders* do poder público, universidade, comunidade local e empresas, capacitação técnica para fins de apoio e estratégias para gerir as participações, meios e recursos para a realização.

Para o andamento do estudo, segue abaixo descrito os tópicos básicos dos procedimentos:

**1<sup>a</sup> Etapa** - Coleta dos seguintes dados:

- a) material fotográfico e dados cadastrais da área para estudo;
- b) topografia, localizações dimensões das áreas;
- c) sistema viário, drenagem (quando houver e se for objeto para o estudo), lotes, espaços e equipamentos de uso público;
- d) cadastro socioeconômico da população moradora da fronteira do estudo;
- e) demanda de atividades culturais, área de intervenção e entorno;
- f) legislação urbanística, ambiental e outras com couberem;
- g) interesses dos *stakholders* para a escolha de indicadores ambientais e sociais;
- h) definição de objetivos e metas específicos;
- i) recursos disponíveis.

**2<sup>a</sup> Etapa** – Análise dos dados:

- a) colhidos
- b) para o desenvolvimento das ACVs: definição da unidade funcional, escopo, objetivo.
- c) criação de mapas temáticos, na inexistência do mesmo ou complementação do existente;
- d) estudo preliminar para montagem dos cenários segundo a metodologia ACV e ASCV;
- e) criação do cenário na área de trabalho do software Umberto;
- f) adição de atributos ao cenário;
- g) geração de inventário

**3<sup>a</sup> Etapa** – Avaliação dos resultados e proposição de melhorias:

- a) a partir dos resultados do inventário e aos indicadores, aplicação da Lógica Fuzzy.

Os relatórios serão apresentados por meio de gráficos, tabelas e orientações de apresentação de relatório segundo GRI.

## 7 Resultados Esperados

Ao elencado acredita-se que esse estudo contribua para um melhor desempenho sustentável para um APL de turismo de Florianópolis efetivamente, por meio de identificação de fluxos críticos entre processos, organização e gerenciamento de dados novos e existentes, os quais auxiliem os *stakholders* na tomada de

decisão em melhores práticas sustentáveis. E com isso minimizar o consumo de recursos naturais e reservas, o impacto ao meio ambiente, e melhorar as condições socioeconômicas da região, a harmonia das empresas com o público interno, interação com o externo, ética, transparência e respeito a não agressão ao meio ambiente. Acrescenta-se o incentivo a adoção pelas empresas do protocolo de Responsabilidade Social, por meio de perspectivas de aproximação com a sociedade e uso da cultura e dos mecanismos de incentivo a produção cultural. Além disso, dar subsídio de informações ao Cadastro Técnico Multifinalitário para a gestão ambiental da região que é uma ferramenta para o desenvolvimento do país.

## 8 Referências Bibliográficas

- Alexander, B.** et al. *Process synthesis and assessment tools for environmental design: methodology and structure*. Department of Chemical Engineering, University of Sydney, Sydney, NSW 2006, Australia. Computers & Chemical Engineering. v.24, 2001, pág. 1195-1200. 23 out. 2001.
- Buarque, S.C.** *Metodologia de Planejamento de Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável*. Material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores. Projeto de Cooperação Técnica INCRA – IICA. Gabinete do Ministro Extraordinário da Política Fundiária, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária e do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Brasília, jun 1999.
- Castro, L.U. de.** *Arranjo Produtivo Local*. Série Empreendimentos Coletivos. 44 p. SEBRAE, Brasília, 2009.
- Corrêa, S.R.C.** *Avaliação Social do Ciclo de Vida de um produto: estudo de caso em uma empresa do ramo automotivo*. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2009.
- Costa, H.A.; Sawyer, D.R.; Nascimento, E.P.** *Monitoramento de APL de Turismo no Brasil: o (não) lugar das dimensões da sustentabilidade*. Revista Brasileira de Pesquisa de Turismo. v.3, n.3, p. 57-59, dez 2009. Disponível em: [www.ispn.org.br/arquivos/f.pdf](http://www.ispn.org.br/arquivos/f.pdf). Acesso em: abr, 2012.
- European Society for Fuzzy Logic and Technology.** Endereço eletrônico: <http://www.eusflat.org/>. Acesso em: abr 2012.
- Ferreira, J. V. R.** *Análise de Ciclo de Vida de Produtos. Gestão Ambiental*. Manual. Instituto Técnico de Viseu. 2004.80 p. Disponível em: <<http://www.estv.ipv.pt/.../Gestão%20Ambiental%20%20Análise%20de%20Ciclo%20de%20Vida.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2007.
- FIESC. Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina.** *Santa Catarina em Dados. Diretoria de Relações Industriais e Institucionais*. v.20, p. 1-156, 2010.
- GRI. Global Reporting Initiative.** Relatório. Disponível em: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org). Acesso em: out 2011.
- Hastenreiter Filho, H.N.; Souza, C.M.** *Redes de Cooperação no Contexto das Políticas Públicas: Aspirações e Resultados dos Principais Programas Nacionais*. Encontro Nacional de Administração Pública e Governança. Anais..., ANPAD, Rio de Janeiro, 2004.
- Ihlenfeld, R.** Cadastro Técnico Multifinalitário: uma ferramenta para o desenvolvimento e a sustentabilidade do APL da madeira na região do Vale Médio Iguaçu. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional. Universidade do Contestado (UnC). Canoinhas, SC. 2009. Disponível em: [http://www.unc.br/mestrado/editais/dissertacao\\_de\\_mestrado-renate\\_inlenfeld.pdf](http://www.unc.br/mestrado/editais/dissertacao_de_mestrado-renate_inlenfeld.pdf). Acesso em: mai, 2012.
- Knight, A.; Wolf, J.; Poon, J.** *Life Cycle Assessment*. Toronto: ICP Kaiser Canadá, 1996.35p. Disponível em: <<http://pluridata.sites.uol.com.br/voos/01/acvx.htm>> Acesso em: dez. 2007.
- Loch, C.** *Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial*. Cobenge 2001. Disponível em: [www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EMA023.pdf](http://www.pp.ufu.br/Cobenge2001/trabalhos/EMA023.pdf). Acesso em: abr 2012.
- MCT. Ministério de Ciência e Tecnologia.** *Sobre os Arranjos Produtivos Locais (APLs)*. Disponível em: [www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br). Acesso em: abril, 2012.
- PMBOK. Project Management Body of Knowledge.** *A Guide to the Project - 4<sup>a</sup> Edition*. Project Management Institute. 2009.
- Ramalho, P.** *Arranjos Produtivos Locais – II INTERAGRO*. Palestra. Grupo de Trabalho Permanente de Arranjos Produtivos Locais. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Florianópolis, maio 2010. Disponível em: [www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1274189142.ppt](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1274189142.ppt). Acesso em: abr 2012.
- RedeSist. Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos Locais.** Disponível: [www.redesist.ie.ufrj.br](http://www.redesist.ie.ufrj.br). Acesso em: abr. 2012.
- Rovina, J.** *Redes Sociais na Gestão de Projetos*. Palestra. Workshop Projecta 2010. Blumenau, 2010. Disponível em: [www.slideshare.net/Rovina/redes-sociais-na-gesto-de-projetos-project-management-20](http://www.slideshare.net/Rovina/redes-sociais-na-gesto-de-projetos-project-management-20). Acesso em: abr, 2012.

**SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.** *Turismo*. 2010. Disponível em: <http://portal.pr.sebrae.com.br/portalsetor/Principal.do?portal=23&codMenu=512> Acesso em: abr 2012.

**UNEP. United Nations Environment Programme.** *Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products*. UNEP/SETAC LifeCycle Initiative at UNEP, CIRAIQ, FAQDD and the Belgium Federal Public PlanningService. Publicação 2009. Disponível em: <<http://lciinitiative.unep.fr/>>. Acesso em: ago 2010.