



## CICLO DE VIDA DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS: AS DINÂMICAS DE PRODUTO E PROJETO.

**Arnaldo de Magalhães Lyrio Filho (1); Sérgio Leusin de Amorim (2)**

- (1) Arquiteto, Mestrando Departamento de Pós Graduação - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil – e-mail: arnaldo.lyrio@gmail.com  
(2) Arquiteto, PhD, Departamento de Pós Graduação - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil – e-mail: leusin@civil.uff.br

### 1 INTRODUÇÃO

As discussões recentes sobre a função social das empresas e desenvolvimento sustentável<sup>i</sup> reforçam a importância do desenvolvimento de ferramentas de gerenciamento do ciclo de vida (LCM<sup>ii</sup>) de produtos e materiais (UNEP, 2005) que facilitem o alcance de padrões mais elevados e sustentáveis de consumo e de produção. No cenário de mudanças que as empresas enfrentam atualmente, as organizações que conhecem e estudam o ciclo de vida econômico e empresarial do setor industrial a que pertencem estão mais aptas a estabelecer estratégias competitivas relevantes, e a interagir de modo mais eficiente com seus mercados.

Derivado da Biologia, o conceito de ciclo de vida ou ciclo vital é aplicado atualmente em diversos setores da administração e da economia (MAUAD, 2005). Segundo o conceito de ciclo de vida, os produtos, as organizações, os setores econômicos, projetos ou empreendimentos nascem crescem, amadurecem e declinam para a morte, tal qual os organismos vivos (LAS CASAS, 1989).

O conceito de ciclo de vida é usado por administradores para interpretar as dinâmicas do produto ao longo de sua vida útil. Como ferramenta de planejamento, caracteriza os principais desafios em cada estágio bem como as alternativas estratégicas; como ferramenta de controle, permite à empresa mensurar o desempenho do produto em relação a produtos similares lançados no passado (KOTLER; 1994).

Segundo Kotler (op.cit.), a teoria do ciclo de vida é alvo de críticas que afirmam que os padrões de ciclo de vida são bastante variáveis em forma e duração, faltando a eles uma sequência fixa de estágios e uma duração fixa de cada estágio. Com isso, dizem os críticos do Ciclo de Vida do Produto (CVP), as empresas raramente podem dizer em que estágio o produto se encontra.

Especificamente no setor de edificações residenciais, a aplicação do conceito de ciclo de vida deve receber atenção especial, haja vista as ambigüidades dos significados relativos a empreendimento e a projeto, incentivadas indiretamente pelo uso corrente de termos estrangeiros para designá-los. Junte-se a isso o fato de o empreendimento ser ao mesmo tempo o objeto (projeto) e o objetivo (produto) do esforço empreendedor, o que induz a conflitos na interpretação do que seja etapa de projeto ou fase de produto.

### 2 OBJETIVO

Os ciclos de vida de produto e de projeto são, em última análise, modelos para a análise e compreensão dos processos que compõe a realização de um empreendimento, qualquer que seja a natureza das necessidades, demandas ou requisitos dos agentes e usuários do produto final.

Para PIDD (1998) modelos são simplificações da realidade que, se usados com sensibilidade, fornecem através da modelagem uma maneira de gerenciar o risco e a incerteza e, nesse sentido,

<sup>i</sup> World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, 2002

<sup>ii</sup> LCM- Life Cycle Management- Sigla utilizada pela UNEP (United Nations Environment Programme) para designar Gerenciamento do Ciclo de Vida.

poderiam ser considerados como “ferramentas para pensar”. Portanto, antes da escolha do modelo a ser adotado, deve-se ter em conta a finalidade ou o problema que se pretende resolver através da modelagem.

Como modelo, o ciclo de vida de produto permite visualizar a interação do produto com o seu mercado, facilitando ações orientadas de ajuste e prevenção. No caso do empreendimento imobiliário, no entanto, algumas características o distinguem dos demais produtos industriais, a começar pela duração dos ciclos de vida que na construção civil são bastante longos. Junta-se a esse aspecto o fato de que durante as diferentes etapas diversos agentes independentes atuam ou estão envolvidos, com diferentes papéis e objetivos relativos à edificação (FABRÍCIO, 2002).

Considerando como ciclo de vida de produto imobiliário o conjunto de fases proposto no relatório ISO/ TR 14177: 1994<sup>iii</sup>, que se refere ao ciclo da construção do empreendimento, desde os primeiros desejos do cliente até a demolição, incluindo projeto, produção, operação e manutenção, observa-se que o documento entende o ciclo de vida da construção como um grande e longo processo, e indica como normal um intervalo de tempo de pelo menos 50 anos entre o nascimento da idéia de um projeto e sua modernização ou demolição. O relatório indica também o significativo fluxo de informações e as centenas de pessoas de diferentes organizações e com diferentes encargos que trocam e armazenam milhares de dados e fatos relativos às diferentes fases do processo construtivo.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia da pesquisa baseou-se em pesquisa bibliográfica e pesquisa exploratória através de entrevista não-estruturada junto a empresas incorporadoras de empreendimentos residenciais

### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Em contraponto ao longo ciclo de vida do produto imobiliário, o ciclo de vida do projeto configura-se, na verdade, como um programa, ou, na definição do PMBoK (op.cit.), um conjunto de projetos que visam à consecução do empreendimento, tendo como duração um horizonte temporal muito bem definido.

Segundo Rossi et alii (2004), o ciclo de vida do produto tem como uma das fases o ciclo de vida do projeto, sendo o primeiro mais abrangente.

### **5 REFERÊNCIAS**

- <sup>i</sup> UNEP- United Nations Environment Programme. Background Report for a UNEP Guide to Life cycle Management. Paris: UNEP, 2005. Obtido em <<http://www.unep.fr/pc/sustain/reports/lcini/Background%20document%20Guide%20LIFE%20CYCLE%20MANAGEMENT%20rev%20final%20draft.pdf>>
- MAUAD, Talita Marum. Índice de desenvolvimento setorial: uma proposta para analisar o ciclo de vida dos setores. Dissertação de mestrado. São Paulo: USP, 2005.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Marketing: conceitos, exercícios e casos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- KOTLER, Philip. Administração de Marketing. São Paulo: Atlas, 1994.
- PIDD, Michael. Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998
- FABRÍCIO, Marcio Minto. Projeto simultâneo na construção de edifícios. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 2002.
- ISO TR 14177: 1994. Classification of information in the construction industry.
- ROSSI, Marcus (org.). Capacitação em gerenciamento de projetos. 2. ed.. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

---

<sup>iii</sup> ISO- International Organization for Standardization. Instituição internacional de normalização e certificação.