

# RELAÇÃO ENTRE RECICLAGEM E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM INDÚSTRIAS DE RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS

Milton Neemias M. da Silva <sup>1</sup>  
Roberto Bento da Silva <sup>1</sup>  
Ricardo Machado <sup>2</sup>

## Resumo:

O principal objetivo deste artigo é discutir e analisar o modelo de planejamento estratégico, adotado por empresas de reciclagem e investigar se elas foram capazes de formar estratégias para a empresa. Pesquisadores e praticantes do planejamento estratégico divergem quanto a sua capacidade de produzir estratégias implementáveis. Alguns consideram que esse tipo de planejamento se preocupa mais com programação e controle. Partindo-se de uma revisão da literatura sobre estratégias e abordagens de planejamento, procurou-se aplicar esse referencial teórico ao caso das indústrias de reciclagem na cidade de Anápolis- GO. Para isso foram utilizados métodos quantitativos e qualitativos, incluindo observação direta pelos autores e entrevistas com os donos destas indústrias. Da análise conclui-se que não há planejamento estratégico formal.

**Palavras Chave:** Planejamento Estratégico; Estratégia; Indústria de Reciclagem.

Os modelos de planejamento estratégico tradicionais existentes enfatizam prioritariamente as questões econômicas, porém as questões ambientais e sociais estão cada vez mais tendo relevância no processo estratégico de gestão. Trata-se de um processo dinâmico e interativo para a determinação das diretrizes (visão, missão e princípios), análise interna (forças e fraquezas), estabelecimento de cenários, determinação de objetivos, metas, estratégias e ações do município e da prefeitura (MORAIS, 2005).

Morais (2005, p. 19) define planejamento estratégico “[...] como um processo de longo prazo através do qual uma organização estabelece aonde quer chegar e como quer chegar para o cumprimento de sua missão.” É elaborado por meio de diferentes

---

<sup>1</sup> Mestrandos em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA

<sup>2</sup> Doutor, professor e orientador do Mestrado multidisciplinar em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA

ferramentas e técnicas administrativas (diagnóstico organizacional, cenários, plano de ação e monitoramento) com o total envolvimento dos *stakeholders*, ou seja, municípios, gestores locais e demais interessados na cidade e nos impactos que as corporações trazem para a sociedade. Dentro desta perspectiva, há um redirecionamento quanto as questões ambientais e de sustentabilidade. A preocupação dentro da área de reciclagem, introduzindo definitivamente estratégias de ação para determinar a longevidade e o melhor direcionamento nesse nicho de mercado, está se tornando cada vez mais relevante principalmente nos grandes centros (São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio Grande do Sul).

Dentro do tema reciclagem, existem algumas considerações as quais podem trazer melhor compreensão da pesquisa em questão.

Os benefícios potenciais da reciclagem são mais conhecidos e incluem:

1. Redução no consumo de recursos naturais não-renováveis, quando substituídos por resíduos reciclados (JOHN, 2000).

2. Redução de áreas necessárias para aterro uma vez que os resíduos são utilizados novamente como bens de consumo. Destaca-se a necessidade da reciclagem dos resíduos de construção e demolição, pois eles representam mais de 50% da massa dos resíduos sólidos urbanos (PINTO, 1999).

3. Redução do consumo de energia durante o processo de produção. Destaca-se a indústria do cimento, que usa resíduos de bom poder calorífico para a obtenção de sua matéria-prima (co-incineração) ou utilizando a escória de alto-forno, resíduo industrial com composição semelhante ao cimento (JOHN, 2000).

4. Redução da poluição; por exemplo para a indústria de cimento, que reduz a emissão de gás carbônico utilizando escória de alto forno em substituição ao cimento *portland* (JOHN, 2000).

5. Geração de emprego e renda.

No processo de pesquisa de campo no município de Anápolis Goiás, foram visitadas três indústrias de reciclagem. A primeira na parte central da cidade, e as outras na parte sul, setor Jundiá Industrial.

Foram tabulados os seguintes questionamentos para que houvesse um diagnóstico de como essas indústrias tem planejado estrategicamente no mercado regional de reciclagem:

Observou-se que todas as indústrias abaixo relacionadas trabalham com reciclagem e coleta seletiva no estágio inicial, ou seja, a separação e prensa de produtos que iriam para o lixo urbano.

Indústria 01 Setor Central de Anápolis	Indústria 02 Setor Sul – Jundiá Industrial	Indústria 03 Setor Sul – Jundiá Industrial
<b>Classificação quanto ao porte e número de funcionários</b>		
Micro-empresa – 10 funcionários - * faturamento mês R\$ 50.000,00	Micro-empresa – 10 funcionários - * não houve acesso ao faturamento mês	Micro-empresa – 10 funcionários - * não houve acesso ao faturamento mês
<b>Tempo de atuação no mercado – 7 anos</b>	<b>Tempo de atuação no mercado – 5 anos</b>	<b>Tempo de atuação no mercado – 3 anos</b>
<b>Certificações de órgãos governamentais e não governamentais na área ambiental</b>		
não possui	não possui	IBAMA e Certificação da Agência Ambiental do Estado de Goiás
<b>Tecnologia e Equipamentos empregados no processo de reciclagem</b>		
Processo manual de separação e estocagem, caminhão para transporte	Prensa Enfardadeira Hidráulica para Reciclagem capacidade de prensagem de 40 Ton.	Prensa Enfardadeira Hidráulica para Reciclagem - capacidade de prensagem de 40 Ton, Caminhão com “braço” para coleta e transporte
<b>Toneladas de ferro/Plástico e papelão - mês</b>		
250 ton – 20 ton	100 ton – 40 ton	300 ton – 25 ton
<b>Tipos de produtos recicláveis</b>		
Plástico, papelão, ferros, alumínio, cobre, inox, pet, isopor	Plástico, papelão, ferros, alumínio, cobre, inox, pet	Plástico, papelão, pet, ferros, alumínio, inox, sucatas gerais.
<b>Fornecedores e compradores</b>		
* 60 fornecedores – 20 compradores (cadastrados)	* 50 fornecedores – 35 compradores (cadastrados)	* 50 fornecedores – 25 compradores (cadastrados)

<b>(Origem/destino) dos fornecedores e compradores</b>		
<b>Fornecedores:</b> Anápolis (Indústrias do Distrito Agro Industrial de Anápolis, Supermercados, “catadores de material”)  <b>Compradores:</b> Goiás (Goiânia), Rio de Janeiro, São Paulo, Pará – Siderúrgicas)	<b>Fornecedores:</b> Anápolis (Indústrias do Distrito Agro Industrial de Anápolis, Supermercados, “catadores de material”)  <b>Compradores:</b> Goiás (Goiânia), Rio de Janeiro, São Paulo.	<b>Fornecedores:</b> Anápolis (Indústrias do Distrito Agro Industrial de Anápolis, principalmente indústrias de medicamentos farmacêuticos , Supermercados, “catadores de material”), Catalão Goiás  <b>Compradores:</b> Goiás (Goiânia), Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Pará – Siderúrgicas)
Data da pesquisa: 09/12/2010 Anápolis - Goiás		

Observou-se que, nas empresas pesquisadas, houve uma grande insatisfação quanto ao incentivo do governo, tanto municipal, quanto estadual e federal. Pois segundo os pesquisados, o nível de exigência é bastante considerável, tanto quanto as fiscalizações como, por exemplo: vigilância sanitária, quanto ao acesso às certificações ambientais. O que se observa na pesquisa é que apesar das observações quanto ao incentivo é que a rotatividade dos produtos é alta e há um retorno considerável, uma margem em média de 35% entre a compra e a venda dos produtos.

Com relação ao planejamento estratégico das indústrias pesquisadas há a seguinte observação:

Indústria 01 Setor Central de Anápolis	Indústria 02 Setor Sul – Jundiá Industrial	Indústria 03 Setor Sul – Jundiá Industrial
Não há planejamento estratégico formal, o dono da indústria desconhece os	Não há planejamento estratégico formal. Porém existem certos controles	Não há planejamento estratégico formal. Porém existem certos controles

<p>conceitos de P.E. e suas variáveis, segundo ele, não há controle nem da quantidade comprada e do que se vende. Não se faz controle de caixa e não há preocupação com o aspecto mercadológico.</p>	<p>que podem dar subsídios para o P. E. como, por exemplo: Cadastro de Fornecedores, Compradores, controle de entradas e saídas, controle e projeção de metas de vendas.</p>	<p>que podem dar subsídios para o P. E. como , por exemplo: Cadastro de Fornecedores, Compradores, controle de entradas e saídas, controle e projeção de metas de vendas, há materiais como revistas e periódicos relativos ao seguimento de reciclagem, controle organizacional com funções definidas (setor de compras, vendas, financeiro, operacional)</p>
--	--	--

Algumas ferramentas poderão ser aplicadas para melhoria do processo organizacional das indústrias de reciclagem. Principalmente das pesquisadas.

Segue algumas aplicações que podem ser consideradas dentro de um plano estratégico documentado:

A **Análise S.W.O.T.** (ou **análise F.O.F.A.** em português) é uma ferramenta estrutural utilizada na **análise do ambiente interno**, para a formulação de estratégias. Permite-se identificar as **Forças e Fraquezas** da empresa, extrapolando então **Oportunidades e Ameaças** externas para a mesma.

De acordo com *VALUE BASED MANAGEMENT* (2007), **Forças e Fraquezas** (Strengths e Weakness, S e W) são fatores internos de criação (ou destruição) de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma companhia tem à sua disposição, em relação aos seus competidores.

Já as **Oportunidades e Ameaças** (*Opportunities e Threats*, O e T) são fatores externos de criação (ou destruição) de valor, os quais a empresa não pode controlar, mas que emergem ou da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esses fatores devem ser considerados pelas empresas que tratam a reciclagem.

## AS CINCO FORÇAS DE PORTER

No entendimento de Porter (1993), as empresas criam vantagem competitiva percebendo ou descobrindo maneiras novas e melhores de competir numa indústria, e sendo capazes de levá-las ao mercado. A esta capacidade Porter denomina “inovação”, definida como uma maneira nova de fazer as coisas que são comercializadas, pois, no seu modo de ver, o processo de inovação não pode ser separado do contexto estratégico e competitivo de uma empresa. Para ele, a inovação inclui tanto melhorias na tecnologia como melhores métodos de fazer as coisas, ela pode estar presente em modificações de produtos, mudanças de processo, novas formas de comercialização e de distribuição, e novas concepções de âmbito, ou seja, do alcance dos objetivos da empresa dentro da indústria – à semelhança da abordagem de Schumpeter (1934).

Em qualquer indústria, seja interna ou internacional, a natureza da competição está materializada em cinco forças competitivas: (1) a ameaça de novas empresas, (2) a ameaça de novos produtos, (3) o poder de barganha dos fornecedores, (4) o poder de barganha dos compradores e (5) a rivalidade entre competidores existentes.

**Figura 1: Forças competitivas**



Fonte: (PORTER, 1993, p. 45).

Pra entender melhor como as forças se comportam, segue uma explicação de cada uma delas:

**Rivalidade entre concorrentes** – É a agressividade com a qual os concorrentes da indústria lidam com o cliente. A rivalidade interfere na quantidade de investimento em publicidade, taxa de crescimento da indústria, número de concorrentes, entre outros fatores.

**Poder de barganha dos clientes** – O quanto meus clientes exigem qualidade (certificações, garantias...)? Há possibilidade de negociar preços (compra em alta quantidade...)? Há critérios legais para se comprar, atuar nesta indústria (licitações, sindicatos)?

**Poder de barganha dos fornecedores** – O quanto a indústria depende de fornecedores específicos? Há como diferenciar os insumos? Os fatores de produção afetam muito o preço de venda do produto?

**Ameaça de novos entrantes** – Quão alta é a barreira para um empreendedor entrar nesta indústria? Há questões ambientais? Licenças concedidas pelo poder público? O capital para iniciar o negócio é muito alto? Novos entrantes podem dificultar a entrada do empreendedor nesta indústria, e neste ponto pode ser visto como negativo. Já para aqueles que já fazem parte da indústria, a ameaça de novos entrantes é positiva, na medida em que diminui a concorrência.

**Ameaça de produtos substitutos** – Há produtos que podem ser descartados do mercado por inovações. Os exemplos podem ser os mais diversos e às vezes desafiam a criatividade do planejador. Quem poderia prever a queda das viagens a negócios com a disseminação da banda larga? A video conferência ocasionou uma redução na lucratividade dos hotéis empresariais. Outro fator a se considerar é quanto a facilidade do produto se tornar obsoleto, como o clássico caso da Olivetti, que deixou de existir por se manter fazendo máquinas de escrever.

As necessidades de planejamento estratégico dependem das oportunidades e ameaças de cada empresa. Um planejamento eficaz necessita de identificar essas oportunidades, compreender os recursos necessários para as gerir, conhecer a disponibilidade desses recursos e a capacidade de os obter. A utilidade do planejamento pode segundo Bernard Viollier (Presidente da AFPLANE), resumir-se em cinco aspectos.

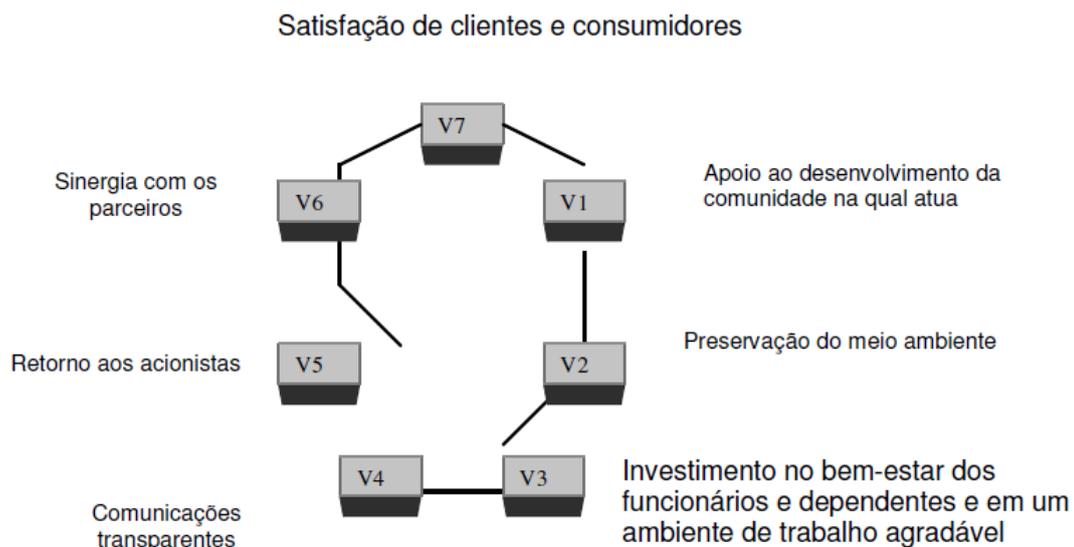
1. Analisar e gerir a mudança
2. Traçar as via de desenvolvimento coerente

3. Melhorar os resultados da empresa
4. Permitir a integração da empresa
5. Instrumento de aprendizagem
6. Instrumento de análise global

Outra ferramenta relevante dentro do processo de reciclagem seria os vetores de responsabilidade social que Melo Neto e Froes (2001) classificam como uma ação estratégica da empresa que busca retorno econômico, social, institucional e tributário-fiscal, que é coletiva, mobilizadora e inclusiva.

Destaca os vetores da responsabilidade social:

**Figura 2: Vetores da responsabilidade social**



Fonte: Ashley et al (2002).

A pesquisa mostra que há carência de ferramentas estratégicas, principalmente documentais as quais podem trazer *feedback* para tomadas de decisões.

**Abstract:**

The main goal of this article is to discuss and analyze the model of strategic planning, adopted by recycle and to investigate if it was capable of forming strategies for the agency. Researches and practisers of the strategic planning diverge about its capacity to

make implementing strategies. Some consider that this kind of planning is more concerned with the programming and control. From a review in the literature about strategies and planning approaches, it was tried to apply this theoretical referential to the case of the Special Municipal Anápolis GO. was developed in its eight stages, identifying the factors that made it easy or difficult to make the formulation of strategies. Quantitative and qualitative methods were used to do so, including direct observation by the author and interviews with the strategic group that elaborated the plan using the referred methodology. From the analysis, it was concluded that the process there is no formal strategic planning.

Key Words: Strategic Planning, Strategy, Recycling Industry

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASHLEY, P. et al. *Ética e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- JOHN, V.M. *Reciclagem de resíduos na construção civil – contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento*. São Paulo, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, Tese (livre docência). 2000. 102p.
- MORAIS, Roberto Tadeu Ramos. *Planejamento estratégico: um bem ou mal necessário?* Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 2005.
- PINTO, T.P. *Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana*. São Paulo, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, Tese (Doutorado). 1999. 189p.
- SCHUMPETER, JOSEPH A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Editora Nova Cultura. 1997.
- VALUE BASED MANAGEMENT. *Management Methods*. Disponível em: <http://www.valuebasedmanagement.net>. Acesso em: 04/11/2007.