

IV JORNADAS TÉCNICAS DA APRH

2º ENCONTRO NACIONAL DE DISTRIBUIDORES DE ÁGUA

PLANEAMENTO DOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

-IMPACTO DE NOVAS URBANIZAÇÕES E UNIDADES INDUSTRIAIS-

O IMPACTO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E INDUSTRIAL NO CONCELHO DA MOITA FACE

AO CRESCIMENTO POPULACIONAL

Por: Maria da Glória Pereira de Almeida
Engenheira Técnica Civil e Minas
Chefe de Divisão dos Serviços Urbanos
Câmara Municipal da Moita
Portugal

RESUMO

As necessidades básicas são hoje a fonte das novas concepções do desenvolvimento, pelo que utilizou o homem na sua actividade produtiva todos os meios tecnológicos ao seu alcance para a criação de zonas urbanas.

Há pois que referir o impacto que o crescimento destas zonas têm, no Meio Ambiente em que se inserem. Referir-se-á também as desvantagens da instalação de unidades industriais poluentes no desenvolvimento urbanístico, principalmente em áreas instaladas junto a zonas ecológicamente a proteger. O Concelho da Moita situa-se junto ao Rio Tejo e por tal focar-se-á os aspectos positivos e negativos do seu desenvolvimento nos últimos dez anos.

Em 1983 foi implementado o seu Plano Director Municipal o qual permitiu defenir por cada área de zona as unidades urbanas e industriais a instalar bem como o tipo de indústria permitido. Este controle permite que o planeamento dos Sistemas de Distribuição sejam também devidamente controlados de modo a servir as populações e empresários em boas condições. Apresenta-se a remodelação do Plano Geral de Abastecimento de Água com a programação das Obras a realizar necessárias a servir o Desenvolvimento Urbanístico e Industrial previsto naquele Plano Director Municipal.

Dada a importância da Saúde Pública das populações, há que acompanhar o desenvolvimento urbano/industrial planeando as suas infraestruturas de acordo com as normas estabelecidas pelo que temos que considerar actualmente a legislação segundo as directivas da C.E.E. .

Comparação do Impacto Urbano e Industrial entre grandes e pequenas regiões.

1 - INTRODUÇÃO

Desde a Revolução Industrial (1760) que se verifica em todo o mundo o crescimento das cidades o que torna difícil fugir ao Impacto das Urbanizações e Unidades Industriais. Sabe-se também que é nos países industrializados, que o crescimento urbano é mais impressionante tornando-se assim mais complicado resolver os problemas ambientais.

A primeira exigência do desenvolvimento é a procura da satisfação das necessidades básicas. O objectivo do crescimento deve ser o melhoramento das condições de vida pelo que o homem utilizou na sua actividade produtiva todos os meios tecnológicos ao seu alcance para a criação de zonas urbanas e industriais onde as populações pudessem primordialmente sentir o bem estar e satisfazer condicionantes primárias como a alimentação, a segurança, a saúde e a educação.

O impacto que o desenvolvimento das zonas urbanas e das unidades industriais têm, depende dos processos adoptados e varia de país para país ou até de região para região.

O crescimento rápido e desordenado de lugares, vilas e cidades, trazem como consequências problemas de infraestruturas os quais são por vezes de difícil resolução, ou originam soluções que não são tecnicamente as mais aconselháveis para o objectivo a alcançar.

Tratando-se do Planeamento dos Sistemas de Distribuição de Água, o crescimento desordenado tal como referido, nem sempre permite uma implementação adequada das redes distribuidoras.

O Planeamento das malhas urbanas e industriais permite planear de igual modo os Sistemas de Distribuição e rentabilizar os mesmos conduzindo à diminuição de percursos, localização óptima das fontes de abastecimento, bem como a criação de zonas de protecção ambiental.

2 - UNIDADES INDUSTRIAIS

Sendo a indústria um conjunto de actividades económicas que transforma a matéria prima em produtos acabados os quais se dividem em bens de equipamento e bens de consumo, deve-se ter em conta nos planos de desenvolvimento, a instalação das suas unidades de modo a ter uma integração correcta no meio envolvente.

O desenvolvimento rápido das Unidades Industriais sem qualquer planeamento faz nascer importantes problemas sociais (desemprego, transferência de mão de obra da agricultura, etc), e outros como seja a poluição e deficientes condições de trabalho, etc.

Assim, há que ter a preocupação de obter um desenvolvimento equilibrado e harmonioso na instalação destas unidades, evitando-se a instalação de indústrias poluentes no interior dos aglomerados urbanos e em zonas cuja protecção ecológica é essencial, como seja as instalações junto a linhas de água.

Todos nós sabemos quais são as desvantagens das indústrias poluentes e em Portugal actualmente assiste-se por todo o lado aos efeitos nefastos da instalação descoordenada dessas unidades, pelo que nunca é de mais referir as suas principais desvantagens:

- Poluição do ar (pelos fumos e resíduos)
- Poluição das águas dos rios (pelos detritos das fábricas), originando a morte da vida marinha.
- Poluição do solo (através do abandono de resíduos sólidos)

O desenvolvimento industrial sendo necessário, trás muitos problemas de urgente solução, pelo que se deve desde logo começar por proceder a um Planeamento correcto de todos os Sistemas a implantar quando da instalação de Novas Urbanizações e Unidades Industriais.

3 - O CONCELHO DA MOITA

Situa-se nas margens Sul do Rio Tejo. O seu grande desenvolvimento demográfico começou em 1940 com o aparecimento do bairro clandestino da Baixa da Banheira hoje uma das freguesias com maior densidade populacional.

Em 1977 este Concelho tinha cerca de 55 mil habitantes numa área de 55Km² existindo actualmente 70 mil habitantes.

Foi nos anos 80 que a taxa de crescimento aumentou consideravelmente 5,1 % , tornando-se a maior no Distrito de Setúbal.

O impacto do grande desenvolvimento pelas Novas Urbanizações criadas (área habitacional) não acompanhado por igual crescimento de Unidades Industriais acentua as características de concelho dormitório.

De igual modo este crescimento não é acompanhado com uma correcta implementação de infraestruturas básicas e surge então a necessidade de execução de um Plano Director que regule de modo equilibrado toda a ocupação de solo.

Implementado este Plano em 1983, ficou definido para o Concelho quais as zonas urbanas e industriais a desenvolver e qual o tipo de indústrias a instalar.

Dada a situação geográfica do Concelho, existe a preocupação constante de evitar a instalação de unidades industriais poluentes, pelo que o desenvolvimento industrial é muito reduzido. Mantem-se alguma Indústria Corticeira oriunda do princípio do século XX e o crescimento da Construção Civil e Confecções.

O controle do desenvolvimento urbano e industrial permitiu com melhor conhecimento proceder ao Planeamento dos Sistemas de Distribuição e surge então o Plano Geral de Abastecimento de Água para as freguesias da Baixa da Banheira e Alhos Vedros, locais onde se verificou o maior crescimento e por tal as maiores carências nas respostas na distribuição de água.

4 - PLANO GERAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA AO CONCELHO- BAIXA DA BANHEIRA / ALHOS VEDROS

Este plano foi elaborado em Maio de 1987. Consta de um estudo baseado no levantamento do existente e preconiza as obras a levar a efeito para que o Sistema de Abastecimento de Água a estas freguesias seja efectuado correctamente.

O Sistema implantado em 1957 sofreu uma remodelação em 1971 originada pela criação de Novas Urbanizações, neste caso a Urbanização do Vale da Amoreira criando novas zonas de pressão. Com o impacto do novo desenvolvimento urbano em 1974 de novo foi necessário remodelar o Sistema e mais uma zona foi criada, a chamada zona Superior.

Todas estas remodelações foram feitas mas sendo efectuadas sempre que surgiam as necessidades e não acompanhadas do desenvolvimento urbano e industrial

controlado.

Coordenado então este Plano de remodelação com o Plano Director, podemos dizer que o Sistema de Distribuição de Abastecimento de Água, virá a melhorar colmatando as deficiências de instalação de diâmetros de condutas insuficientes para as solicitações dos consumos, quebras de pressão e diminuição de caudais por estrangulamentos existentes nas redes.

O crescimento do nível sócio-cultural das populações servidas têm a ver com o consumo da água, pelo que à necessidade do acompanhamento constante do desenvolvimento.

Com a execução do Plano do Sistema de Águas, tendo em conta e preconizado no desenvolvimento Urbanístico e Industrial poderemos já prever para anos futuros a construção de novas reservas junto aos locais de consumo, neste caso a zona prioritária é a freguesia de Alhos Vedros uma vez que é aí que existe a zona industrial mais preponderante.

O resultado de acções que não visem os objectivos de um plano vasto e progressivo de todo o Sistema de Abastecimento de Água dará origem à ruptura do Sistema de Distribuição pelo que à necessidade de se estudar atempadamente o impacto da criação de novas Zonas Urbanas e Industriais.

Estes Planos conjugados permitem ao Município saber a situação em que se encontram todos os Sistemas, suas deficiências e insuficiências e assim projectar para o futuro as carências encontradas racionalizando os custos de obras a levar a efeito.

O desenvolvimento de Novas Urbanizações com construções de blocos habitacionais com mais de seis pisos na freguesia da Baixa da Banheira (construção originária dos Contratos de Desenvolvimento) implicou que se procedesse à remodelação das redes, isto porque não estando as mesmas dimensionadas para aquele tipo de construção deu origem a falta de pressões nos edifícios.

Assim o Plano apresenta;

- Análise da situação actual
- Propõe soluções a implementar por fases
- Apresenta prioridades e programação com custos das obras a levar a efeito.

Apresenta ainda como principais deficiências de Sistema a:

- Sobreelevação directa da Central principal do abastecimento localizada na Vinha das Pedras.
- Falta de automatização do Sistema
- Insuficientes os diâmetros para as solicitações de consumo na freguesia de Alhos Vedros
- Estrangulamentos na rede da Baixa da Banheira

Deste estudo concluí-se a necessidade de efectuar projectos e executar obras no período de 1987 até ao ano 2000, cujo investimento será distribuído de acordo com o Mapa de Programação :

Só com trabalhos desta natureza e o acompanhamento constante do crescimento populacional, não permitindo que o desenvolvimento urbano e industrial se faça desfazadamente é que se poderá proporcionar ás populações melhores condições de vida, quer seja através da protecção do Meio Ambiente , quer nos Serviços que o Município lhe possam prestar.

5 - NORMAS DE REGULAMENTAÇÃO

São estas necessárias, para que num controle de desenvolvimento urbano/industrial se possa efectuar um Planeamento correcto.

Deste modo se considera de grande importância para além das Normas e Regulamentação que possa existir a nível do País, as previstas nos Planos Directores Municipais. Isto porquê ? porque estas estando executadas de acordo com uma realidade local, permitem soluções mais equilibradas.

Assim, por exemplo, com o Plano Director da Moita, conseguimos ter zonas de Indústria definidas do seguinte modo:

- Zonas de Indústria consolidada
- Zonas de Indústria de Expansão
- Zonas de Indústria a reabilitar

Nas Zonas de Indústria consolidada, o Plano pretende evitar a substituição do uso industrial por outro qualquer e assim as novas construções nestas áreas ficam sujeitas às condições das normas elaboradas para o efeito (Norma 2.4 do Plano Director) .

Nas Zonas de Indústria de Expansão, procurou-se favorecer as instalações de novas unidades industriais. Neste caso a previsão é de instalação de pequenos e médios loteamentos industriais não confinantes com áreas urbanas, pequenos loteamentos destinados a oficinas ou pequenas indústrias ou ainda grandes unidades industriais isoladas mas localizadas na área periurbana (Norma 2.5 -P.D.-).

Nas Zonas de Indústria a reabilitar, prevê-se a reabilitação de instalações industriais degradadas para outros fins. Estes casos, serão estudados caso a caso em função de estudos de pormenor.

Claro que com a entrada de Portugal nas Comunidades Europeias, se deverá rever as Normas e Regulamentos para que sejam ajustadas à nossa participação na Comunidade.

No entanto para que a legislação Comunitária tenha efeitos positivos no nosso país, considera-se que é de relevante importância a implementação da regionalização, pois esta virá permitir ajustar a cada região as Normas mais correctas para a resolução dos seus problemas quer de natureza ambiental, social e económica.

Poder-se-à dizer que no momento actual muita da legislação aplicada não tem em conta a realidade de cada região o que obriga à não aplicação da mesma na prática do dia a dia. É pois importante estudar-se os problemas à priori caracterizando-os de acordo com a região e então proceder à elaboração de Normas e regulamentos que sirvam técnica e administrativamente as necessidades.

Assim quando se fala no Impacto que tem o desenvolvimento de Novas Urbanizações e da Indústria, não se pode deixar de referir que este será nefasto aos

habitantes de qualquer região desde que não acompanhado de Planeamento, Normas e Regulamentos, daí a necessidade destes. Daí que os Planos Regionais trarão por sua vez os Planos Sectoriais os quais permitirão um desenvolvimento ordenado do território podendo-se assim resolver os problemas tendo em conta a melhoria das condições de vida económica e ambiental.

Os Planos elaborados de acordo com as realidades locais serão também instrumentos fundamentais para a aplicação correcta das verbas distribuídas pela C.E.E. Podemos aqui também referir que situando-se o Concelho da Moita no Distrito de Setúbal, se registou nos últimos 10 anos uma evolução maior que a média do País, por exemplo as percentagens de cobertura de abastecimento de água eram em 1972 de 68,4 % e em 1982 de 88,5%, demonstrando a vontade de se caminhar para uma correcta Gestão Planeada e Normalizada de acordo com os parâmetros da actualidade.

6 - COMPARAÇÃO DO IMPACTO URBANO E INDUSTRIAL ENTRE GRANDES E PEQUENAS REGIÕES

Como sabemos todos os fenómenos das actividades transformadoras do homem se desenvolvem no seu Meio Habitat.

O desenvolvimento da população urbana principalmente depois do século XX tornou-se mais rápido com a concentração e intensificação da actividade produtiva.

Assim é nos grandes centros urbanos que se desenvolvem mais rapidamente as grandes Unidades Industriais e às vezes é de tal maneira rápido este desenvolvimento que se torna difícil satisfazer as necessidades básicas dos habitantes, daí a urgência de controle nestes grandes centros para que haja condições de vida aceitáveis. Verifica-se que em países socialmente desenvolvidos onde existe já uma planificação urbana e económica, os problemas da gestão urbana é mais eficaz permitindo a neutralização dos factores negativos e a utilização dos meios mais vantajosos para os fins a alcançar.

No entanto não é possível obter os resultados automaticamente. É pois necessário pôr em prática, medidas resultantes de estudos profundos das questões dos grandes aglomerados populacionais.

Um dos fenómenos urbanos que deve ter importância na análise das situações é o problema ecológico, demográfico e alimentar, e isto porque a tendência do desenvolvimento das zonas urbanas faz com que diminua a vida natural, e porque? porque começam por surgir os problemas da poluição do ar e da água. Portanto o desenvolvimento das grandes regiões é extremamente contraditório. Por um lado trazem vantagens económicas e sociais e concentram as grandes indústrias de tecnologia mais avançada. Elas são o seio das inovações científicas e os seus habitantes tem a possibilidade de se profissionalizarem e de se desenvolverem culturalmente dado a facilidade de meios ao dispor.

Quando o desenvolvimento das grandes regiões é feito sem acompanhamento os problemas começam por ser maiores, são os transportes, a energia a fornecer, os Sistemas de Distribuição de Água e águas residuais etc. Para a solução destes problemas hoje em dia já se começa por planear segundo zonas residenciais e zonas industriais, o que permite distribuir mais equilibradamente as infraestruturas, trazendo como vantagem a economia de meios.

Vejamos agora o que se passa nas pequenas regiões. Por principio são em geral agrícolas não industriais, o que ocupa o homem mais ligado à terra. Têm uma vida mais saudável mas mais pobre em termos económicos.

As transformações nestas regiões dão-se mais lentamente pelo que aqui é possível organizar e planear com mais facilidade o desenvolvimento necessário à implementação das necessidades em termos de fornecimento de energia, águas, saneamento, educação e postos de trabalho.

Nestas pequenas regiões deve-se acompanhar as transformações tendo em conta o desenvolvimento da agricultura pois é essa a actividade económica mais preponderante do homem não sendo, com a transformação para a indústria que se lhe cria melhores meios de subsistência. Até porque nos dias de hoje, um dos problemas que afecta a população mundial é a alimentação pelo que há que defender a actividade de onde ela deriva.

O desenvolvimento urbano nas pequenas regiões sem planeamento traz como consequência a ocupação de solos aráveis com construção, reduzindo deste modo os meios de produção dos seus habitantes pelo que se conclui que hoje em dia os factores sociais, económicos, científicos e técnicos influenciam cada vez mais o rendimento agrícola.

Assim o Impacto do Desenvolvimento de Novas Urbanizações e Unidades Industriais em cada uma das regiões - grandes e pequenas - tem que ser analisado segundo as consequências que o mesmo pode originar no meio que se vai desenvolver, como tal tendo em conta que o ser humano deve viver num meio puro para que fisicamente adquira as energias necessárias às suas actividades de produção há que lhe criar essas condições, as quais só serão viáveis com Planeamento a todos os níveis de intervenção.