VIII Seminário Internacional da LARES
Mercados emergentes de Real Estate: novos desafios e oportunidades

03, 04 e 05 de Setembro de 2008
São Paulo - SP - Brasil

Factors related to the market insertion to be considered in an evaluation of a gas station

Fatores relacionados à inserção mercadológica a serem considerados na avaliação de postos de combustíveis

Andreas Dittmar Weise[1], Norberto Hochheim[2]

[1] Universidade Federal de Santa Catarina, Endereço: Rua João Pio Duarte Silva, s/n, Bloco A, Sala 002 - Córrego Grande - CEP: 88040-970 – Florianópolis, Brasil; mail@adweise.de
[2] Universidade Federal de Santa Catarina; hochheim@ecv.ufsc.br

Palavras-chave: Avaliação de empreendimentos de base imobiliária; Avaliação de imóveis; Posto de combustíveis; Fatores de valor.

ABSTRACT

The success of a real estate investment is directly based on its location. When it make an evaluation of a gas station it is necessary to analyse the macro and microeconomic factors for a better understanding of their insertion. The macro location involves variables such as economic concentration, characterizing location, accessibility and infrastructure that the gas station has. The microeconomic factors determinate the micro location and cover the other buildings on the ground. Along with the estimation of potential users, it is also important to estimate the reality of competition and ability to generate revenue. For the evaluation of the property, aspects of the physical building itself, such as size, structure and the functional and other business services of the gas station are important. In the evaluation of the gas station, the management of garbage and contaminated areas must not be ignored. It can be concluded, that in the evaluation of a gas station, the inherent factors and characteristics of the building are involved, together with factors that are part of the focus of a gas station as a business investment, should be considered in the evaluation of a gas station.

RESUMO

O sucesso de um empreendimento de base imobiliária está estreitamente ligado à sua localização. Ao se fazer uma avaliação de um posto de combustíveis é necessário analisar os fatores macro e microeconômicos para se ter uma melhor percepção de sua inserção mercadológica. A macro localização envolve variáveis como concentração econômica, caracterizando localização, acessibilidade e infra-estrutura da qual o posto dispõem. Os fatores microeconômicos são determinantes da micro localização e compreendem as outras edificações no terreno. Junto com a estimativa do potencial de usuários é importante também estimar a realidade da concorrência e capacidade de gerar receitas. Para a avaliação do imóvel são relevantes os aspectos físicos do imóvel em si, tais como tamanho, estrutura funcional e os demais negócios e serviços prestados no posto. Na avaliação do posto não podem ser ignorados a gestão do lixo e das zonas contaminadas. Concluiu-se que fatores e características intrínsecas ao imóvel, simultaneamente com fatores que fazem parte do enfoque do posto como um investimento empresarial, devem ser considerados na avaliação de um posto de combustíveis.

1. INTRODUÇÃO

O mercado imobiliário do Brasil vive um novo ciclo de crescimento (SALGADO; CAETANO; NAPOLITANO, 2007) e em muitos setores da construção civil percebem-se aumentos no volume de construções, dentre os quais, também o de postos de combustíveis. O mercado de combustíveis passa por um momento de grandes mudanças no setor como, por exemplo, a venda do grupo Ipiranga (Exame, 2007).

Um posto de combustíveis pode ser considerado um imóvel especial e, por isso, possui algumas especificidades relevantes para a avaliação imobiliária. A imagem de que um posto de combustíveis é apenas um local com duas bombas onde alguém pode comprar gasolina está ultrapassada. Atualmente, além de terem várias bombas com diversos combustíveis diferentes, os postos oferecem serviços de alimentação, loja de conveniência, loja de peças e acessórios, locadoras de vídeo, farmácia, *playground*, borracharia, , hotel, casa de residência, etc. Essa diversidade de serviços agregados aumenta a dificuldade de avaliação destes empreendimentos.

Adicionalmente ao preço, um dos principais fatores envolvidos na decisão de compra de um posto de combustíveis é a sustentabilidade do investimento. Basicamente, na análise de mercado e de localização devem ser usadas as informações do desenvolvimento direto e indireto do mercado, da região e da economia; oportunidades e riscos; e, os potenciais de otimização. Têm-se então fatores-chave como o volume de vendas, receitas, custos e preços, contrabalançados pelas condições micro e macro econômicas como a situação de concorrência, demanda, estrutura de mercado, etc.

O baixo número de negociações, a localização quase sempre diferente, o tipo e o tamanho variados fazem com que a avaliação de postos de combustíveis seja difícil. Mesmo que a norma ABNT 14653-2 (2004) ofereça muitas possibilidades e métodos de avaliação, uma comparação direta é praticamente impossível de se fazer, por falta de um número adequado de objetos comparáveis. Os métodos de avaliação que restam, exigem que sejam conhecidos elementos fundamentais relacionados à micro e macro localização. O objetivo destas análises é testar as condições de sustentabilidade econômica de um posto de combustíveis em uma determinada localização (WOILER, 1996). Para tanto, deve-se analisar a realização do projeto e sua respectiva operação, incluindo o prazo de planejamento e construção; restrições econômicas e urbanas; e as possibilidades de sucesso e de lucratividade estimadas.

O objetivo deste artigo é apresentar os fatores mais importantes envolvidos na avaliação de postos de combustíveis, com destaque àqueles relacionados à sua inserção mercadológica. Com isto, deseja-se dar maior objetividade e clareza sobre estes elementos que, em muitos pontos, são considerados apenas de forma subjetiva em algumas avaliações.

2. METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como um estudo descritivo, baseado numa pesquisa bibliográfica (VERGARA, 2007). De acordo com Vergara (2007), a característica de estudo descritivo decorre da intenção de expor características de uma população ou de um fenômeno, sem o compromisso de explicá-lo, embora sirva de base para tal explicação.

Para Gil (2002), a caracterização do estudo bibliográfico provém da sua concentração em fontes bibliográficas na busca pelas tecnologias disponíveis. O levantamento bibliográfico "consiste na identificação, localização e compilação das fontes escritas" (RAUEN, 1999, p. 40). Desta forma,

foram consultados livros, revistas e *sites* de empresas especializadas nos assuntos de postos de combustíveis, mercado do setor de combustíveis e de imóveis, economia, entre outros. Com isto juntaram-se subsídios que permitiram a análise de fatores importantes que devem ser considerados na avaliação de postos de combustíveis.

3. EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS EM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS

Gorovitz (2008) descreve um posto como uma "cobertura metálica com cinco apoios ligada por uma passarela à área anexa de serviços (loja de conveniência)". Já para Scherer (2008) um posto de combustíveis é uma construção composta e tem basicamente as seguintes partes (Fig. 1):

- loja de conveniência;
- construções de cobertura;
- rampas para troca de óleo;
- instalações e equipamentos; e
- outros imóveis.

Figura 1: Posto de combustíveis (CATENA & CASTRO REAL ESTATE, 2008a)

Normalmente, a loja de conveniência é um imóvel feito de alvenaria, aço e/ou alumínio de 30m² até mais de 100m² (Fig. 2). A área média vem crescendo e, atualmente, existem postos que possuem praticamente um supermercado, com padaria, etc.

Figura 2: Loja de conveniência (TCS, 2008)

Gorovitz (2008) afirma que “o posto se destaca por possuir, sob o concreto do piso, uma manta que impede a passagem dos combustíveis capazes de poluir o solo, e por isto é dito ecológico”. No subsolo são localizados os tanques de álcool, de diesel, de gasolina e do óleo queimado. O tamanho do empreendimento (posto, tanques, lojas, e outros anexos) é função dos fatores macroeconômicos que o afetam.

4. FATORES MACROECONÔMICOS

Os fatores macroeconômicos determinam as possibilidades de sucesso ou fracasso do empreendimento. Desta forma, é necessário conhecer bem o município, o planejamento municipal assim como a localização e a infra-estrutura.

4.1. Fator município

O fator município engloba a estrutura econômica, a importância e as funções especiais da cidade (KLEIBER; SIMON; WEYERS, 2002). Assim, pólos econômicos são mais favoráveis para postos de combustíveis, pois muitas pessoas utilizam seus veículos diariamente para o trabalho, o que gera maior volume de vendas, enquanto que postos estabelecidos na área rural e/ou cidades de pouca expressão econômica geram menos vendas. Uma boa mistura de zonas residenciais e comerciais é um fator favorável para um posto. É importante entender a função da cidade como centro polarizador, bem como o poder aquisitivo de seus habitantes, pois eles determinam as possíveis vendas e, consequentemente, os lucros do posto de combustíveis. Também deve-se considerar a existência de universidades ou atrações turísticas, como monumentos, museus, parques e patrimônios históricos. O volume médio de transito por eles gerado impacta diretamente no valor do empreendimento.

4.2. Planejamento

Para cada avaliação deve-se considerar as leis e decretos que normatizam e influenciam a construção e operação dos postos de combustíveis. As normas mais importantes estabelecidas por legislação federal são as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), dentre as quais pode-se citar:

- NBR 13786. Postos de Serviço - Seleção de equipamentos e sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis.
- NBR 13212. Posto de Serviço - Tanque atmosférico subterrâneo em resina termofixa, reforçada com fibra de vidro de parede simples ou dupla.
- NBR 13782. Posto de serviço. Sistemas de proteção externa para tanque atmosférico subterrâneo em aço carbono.
- NBR 13781. Posto de serviço - Manuseio e instalação de tanque subterrâneo de combustíveis.
- NBR 13312. Postos de Serviço - Construção de tanque atmosférico subterrâneo em aço carbono.
- NBR 13788. Proteção catódica para sistemas de armazenamento subterrâneo de combustíveis (SASC) em posto de serviço.
- NBR 13787. Controle de estoque dos SASC nos postos de serviço.
- NBR 13785. Construção de tanque atmosférico subterrâneo em aço-carbono de parede dupla metálica ou não-metálica.
- NBR 13784. Detecção de Vazamento em Postos de Serviço.

- NBR 13783. Instalação hidráulica de tanque atmosférico subterrâneo em postos de serviço.

Segundo o Portal de Postos (2008), também deve-se obedecer às normas das administradoras das estradas. A legislação estadual é diferente de um estado para outro. Os principais pontos desta legislação são o controle da poluição do meio ambiente, o controle da poluição das águas, ar, emissão de resíduos, licenciamento e penalidades, que podem influenciar negativamente o valor de um posto.

O mesmo ocorre com a legislação municipal que também difere entre os municípios. Estas leis, normalmente, definem a construção e o funcionamento dos postos de combustíveis. Alguns municípios limitam a distância entre postos ou para que estejam no mesmo sentido do tráfego (PORTAL DE POSTOS, 2008). Igualmente, não podem ser esquecidos os órgãos ambientais e as "Licenças junto aos órgãos de proteção ambiental, liberação do corpo de bombeiros, e todas as demais licenças relacionadas com esta atividade fim" (SCHERER, 2008a).

4.3. Localização e infra-estrutura

Os mais importantes fatores da localização de um terreno utilizado para a instalação de um posto de combustíveis são o acesso e a infra-estrutura. O sucesso econômico depende essencialmente das estradas e de suas funções na rede de transportes. As questões sobre a freqüência do tráfego; como são as conexões das ruas e se elas estão dentro ou fora da cidade; se elas estão em um pequeno, médio ou grande município, são de particular importância.

As preferências das grandes empresas do setor são diferentes entre si, sendo que estas informações são pouco divulgadas. De acordo com um porta-voz da Esso (RADKE *apud* RATHJEN, 2008), a localização preferida para um posto é próxima do centro da cidade no triângulo entre a zona residencial, de trabalho e o centro comercial. Essas áreas são consideradas de alta qualidade para a implantação de um empreendimento. Mas é exatamente nestas áreas que estão, freqüentemente, as maiores limitações do Plano Diretor para este tipo de atividade.

Segundo Degi (2003), um posto de combustíveis nas periferias e saídas das cidades precisa se situar em ruas com uma alta freqüência de tráfego, de 10.000 a 14.000 veículos por dia. Outras localizações de interesse são ruas de conexão entre zonas industriais e comerciais, e zonas residenciais; contornos de estradas, estradas ou rodovias de acesso a cidades. O posto deverá estar, preferencialmente, no lado direito da estrada, no sentido do fluxo do fim do dia, pois, segundo os estudos da Esso (RADKE *apud* RATHJEN, 2008), normalmente, as pessoas abastecem seus veículos após o trabalho no caminho para casa e não no caminho para o trabalho. O mesmo é válido para os postos de combustíveis na saída de ruas municipais no caminho para as estradas e rodovias federais. As pessoas, normalmente, abastecem antes das viagens e não o fazem ao chegar. O ideal seria que o posto de combustíveis estivesse de ambos os lados da rua, ou seja, cada lado da pista ter seu próprio posto e não interferir no fluxo de tráfego e na segurança no trânsito. Isto se torna mais evidente quando se está diante de um cruzamento proibido ou onde o cruzamento é de alto risco de acidente (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRASSENWESEN[1], 1985).

[1] Sociedade de pesquisa de trânsito.

5. FATORES MICROECONÔMICOS

Paralelamente aos fatores macroeconômicos existem os fatores microeconômicos, que também são importantes na avaliação de um posto de combustíveis. Inicialmente, neste item, descreve-se os aspectos da micro-localização, e, posteriormente, os aspectos relacionados ao tamanho do posto de combustíveis, características do terreno, situação de concorrência e as receitas.

5.1. Micro-localização

A micro-localização diz respeito aos fatores relacionados ao ambiente local e direto. Estes são, por exemplo, a visibilidade do posto de combustíveis, a extensão da frente para a rua, a concepção dos aditamentos e a gestão do tráfego no local. A *Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen* (1985) enfatiza que no planejamento de um posto de combustíveis deve-se evitar a interrupção no fluxo de tráfego e não prejudicar a segurança do trânsito.

O posto de combustíveis e seu(s) acesso(s) devem ser identificados antes da sua efetiva localização para que o condutor o perceba e o alcance sem maior esforço. Falta de acesso lateral ou mesmo a necessidade de utilização de retorno reduz o interesse do condutor. Entradas com curvas apertadas ou estreitas aumentam os riscos da segurança.

Assim, os terrenos para postos de combustíveis nas rodovias devem cumprir os seguintes requisitos: a frente para a rua deve ter pelo menos 50 metros de largura e estar claramente identificável, e se possível, com entradas e saídas na estrada principal. Melhor ainda se ao mesmo tempo pode-se ter uma saída em qualquer direção (POLT, 1999). Também é importante que o posto seja bilateral, ou seja, que permita o abastecimento em qualquer dos lados do veículo.

5.2. Tamanho do posto de combustíveis e características do terreno

A exigência mínima para a área de um posto de combustíveis é de 800m². Se forem relacionados serviços adicionais é de 1.000 a 2.000 m². Os serviços adicionais nos postos foram introduzidos principalmente nos últimos 20 anos. 49 de cada 100 pessoas que passam em algum posto aproveitam para fazer alguma compra nas lojas de conveniência (SINDICOM, 2008). Por isso, boa parte do lucro dos postos de combustíveis provêm das lojas de conveniência e dos demais negócios integrados. Muitas dessas lojas possuem área de vendas de 250m² (DEGI, 2003). A dimensão mínima para o funcionamento de uma loja rentável é de 50m². O tamanho ideal de um posto de combustíveis, com os demais serviços adicionais, varia entre 2.500 e 4.000m² e para o funcionamento com uma elevada proporção de caminhões seria ideal uma área superior a 5.000m² (PLOT, 99).

Um terreno ideal seria retangular ou, se possível, quadrado, com uma frente mínima de 50m e acessos favoráveis para entradas e saídas. Se possível deve se localizar em uma esquina de cruzamento de tráfego, especialmente em tráfegos circulares, onde muitos condutores têm a possibilidade de, sem situações perigosas, chegar ao terreno.

Como pode-se perceber, existe um crescimento na extensão das áreas requisitadas, na quantidade de bombas e na quantidade e tipos de lojas integradas aos postos. Assim, é previsível que no futuro estes números, apresentados como referência, fiquem desatualizados. Deste modo, é interessante já se ter um terreno maior ou ter a possibilidade de comprar um terreno adicional, lateral do posto, para garantir espaço para futuras expansões.

5.3. Situação de concorrência

A viabilidade econômica de um posto de combustíveis depende das receitas e estas do número de clientes. O número de clientes poderá ser divido em dois grupos. No primeiro grupo estão as pessoas que moram na área de influência do posto e no segundo grupo estão as pessoas que somente passam pelo logradouro do posto (POLT, 1999).

O mercado do posto pode ser avaliado a partir de estatísticas municipais e pelo conhecimento sobre a topografia da região (fronteiras naturais). Se a intenção é de instalar uma churrascaria ou loja de conveniência no posto, sugere-se que mercado deve possuir mais de 10.000 habitantes. Devem ser consideradas as características: poder aquisitivo, tendência de desenvolvimento, emigração e imigração habitacional. Ressalta-se a importância do número de postos de combustíveis no mesmo mercado. Vários postos dentro um mercado distribuem o potencial de clientes, enquanto que, quando localizados numa mesma rua, o primeiro posto tem uma vantagem competitiva (POLT, 1999). Um grande número de concorrentes no mercado também aumenta a pressão econômica e diminui a rentabilidade. Menores rendas realizáveis influenciam negativamente o valor do posto de combustíveis.

5.4. Receitas

As receitas são a base para a determinação do lucro e, ao mesmo tempo definem ao investidor o possível valor de aluguel de um posto de combustíveis. As receitas, bem como a vida útil do posto são importantes para a avaliação de um posto. Igualmente, necessita-se conhecer a origem das receitas de cada posto.

Estas receitas são basicamente obtidas pelas vendas de combustíveis e lubrificantes. Além disto, o posto oferece mais possibilidades de geração de receitas com os serviços adicionais que variam conforme o tamanho do posto e ambiente (loja de conveniência, lavação e demais serviços).

5.4.1. Receitas de vendas de combustíveis e lubrificantes

A principal fonte de receitas dos postos de combustíveis são aquelas provenientes das vendas de combustíveis e lubrificantes. O volume de receitas pode variar conforme a bandeira do posto (Ipiranga, Esso, bandeira branca, etc.), pois esta influencia no volume da venda de combustíveis e lubrificantes.

Os três grandes geradores de faturamento e de carga tributária no setor de combustíveis são o óleo diesel, a gasolina comum e o álcool hidratado, conforme apresentado na Tab. 1.

Tabela 1: Faturamento total e carga tributária

Combustível	Faturamento total [Bilhões R$]	Carga tributária na bomba [%]
Óleo Diesel	74,7	25,9
Gasolina Comum	60,7	43,3
Álcool Hidratado	13,5	25,4

ANP [1], 2008.

A venda total de combustíveis no ano de 2007 totalizou mais de R$ 166 bilhões. Além do crescimento nas vendas, as novas composições de combustíveis, tais como biodiesel e álcool hidratado, apóiam o processo de receitas sustentáveis e mais ecológicas. Além das receitas dos

combustíveis e lubrificantes, na segunda posição dentre os geradores de receita estão as lojas de conveniência.

5.4.2. Loja de conveniência

Nos últimos anos teve-se um grande crescimento de volume de vendas nas lojas de conveniência. Muitas vezes estas lojas geram até 50% do lucro do posto (BTG, 2003). Muitas empresas distribuidoras vêm um grande potencial de crescimento nestas lojas. Por isso empresas como a Shell possuem uma loja de conveniências em praticamente todas as suas unidades. Entre os produtos recordistas nas vendas estão as bebidas, comida e tabaco.

5.4.3. Lavação

Os serviços de lavação também podem dar valor ao negócio. Importante destacar o tipo de serviço a ser oferecido (lavação automática ou manual) e observar as exigências jurídicas e ambientais que podem limitar a operação de equipamentos e do serviço em si.

5.4.4. Demais serviços

Além dos serviços já destacados, têm-se ainda serviços como os de manutenção de veículos. Contudo, como os veículos precisam cada vez menos de manutenções não programadas, isto significa que talvez os postos no futuro não tenham mais vantagem em oferecer este serviço, uma vez que as receitas se apresentam decrescentes. Assim, futuramente esta área poderá ter outra utilização. Uma possível alternativa para elas pode ser a ampliação das lojas de conveniência.

6. LIXO E CONTAMINAÇÃO DO SOLO

Na avaliação de postos de combustíveis deve-se verificar como a questão do lixo é tratada e se existe algum tipo de contaminação do solo. Como lixo entende-se todo e qualquer resíduo sólido, tais como sobras de alimentos, embalagens, etc., resultante das atividades diárias do posto de combustíveis. A contaminação do solo afeta toda a camada superficial da crosta terrestre, causando malefícios diretos ou indiretos à vida humana, à natureza e ao meio ambiente, dentre os quais a contaminação do lençol freático. Os custos de limpeza, de recuperação e de penalidades podem totalizar grandes somas.

Existe um conjunto de normas e leis que definem os procedimentos para que os postos de combustíveis (tanques, bombas, etc.) protejam o meio ambiente. Nem sempre estas normas são corretamente aplicadas. Assim, no caso de contaminação do solo, esta deverá ser considerada na avaliação, pois os custos de recuperação diminuem o valor do posto (KLEIBER; SIMON; WEYERS, 2002).

7. CONCLUSÃO

Na avaliação de postos de combustíveis estão envolvidos muitos fatores. A velha frase que destaca como fatores de valor a “localização, localização e localização” também é válida para este tipo de empreendimento. Assim, os fatores de macro e micro localização, bem como o tamanho e aspectos construtivos, juntamente com as receitas e custos operacionais exercem grande influência sobre o valor do posto avaliado, uma vez que estes fatores são responsáveis pela sua rentabilidade. A localização na cidade ou na rodovia define o tipo de clientes e as

necessidades em relação à área, estacionamento, bombas e tamanho da loja de conveniência. Os aspectos de oferta e demanda também são dependentes da localização. Um posto construído no lugar errado dificilmente terá sucesso.
Os fatores município, planejamento, localização e infra-estrutura devem ser levados em conta na avaliação do posto. Estes pontos definem a operacionalização dos negócios e, conseqüentemente, a rentabilidade. Deve-se verificar também se a operação do posto está sendo feita de acordo com as leis e normas vigentes, especialmente as ambientais, que sofreram diversas alterações nos últimos anos, devendo ser consideradas especialmente na avaliação de postos mais antigos.

8. REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, *NBR 14653-2. Avaliação de bens. Parte 2: Imóveis urbanos*. Rio de Janeiro, 2004.

ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível. *Vendas, pelas Distribuidoras, dos Derivados Combustíveis de Petróleo (barris)* [online]. [citado 29 de Fevereiro de 2008]. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/petro/dados_estatisticos.asp>.

_____ [1]. *Vendas, pelas Distribuidoras, dos Derivados Combustíveis de Petróleo (barris)* [online]. [citado 14 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://www.catenaecastro.com.br/ >.

BTG, Bundesverband Tankstellen und gewerbliche Autowäsche Deutschland e.V. *relatório anual, Jahresbericht 2002*, Minden. 2003.

CATENA & CASTRO REAL ESTATE. *Compra,Venda,Locação,Lançamentos e Investimentos* [online]. [citado 11 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://www.catenaecastro.com.br>.

CATENA & CASTRO REAL ESTATE. *Posto Curitiba* [online]. [citado 11 de Junho de 2008a]. Disponível em: <http://www.catenaecastro.com.br/posto_curitiba.gif>.

DEGI - Deutsche Gesellschaft für Immobilienfonds mbH. *Neue Perspektiven - Marktreport 2003*. Bereich Research und Consulting (Editor). Frankfurt am Main, 2003.

DIÁRIO DO NORDESTE. *ANP: mercado de combustíveis cresceu 7,57% em 2007* [online]. [citado 11 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://diariodonordeste.globo.com/ noticia.asp?codigo=209739&modulo=968 >.

EXAME. *Grupo Ipiranga é vendido por US$ 4 bilhões* [online]. [citado 19 de março de 2007]. Disponível em: < http://portalexame.abril.uol.com.br/negocios/m0124862.html>.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRASSENWESEN. *Richtlinie für die Anlage von Tankstellen an Straßen (RAT),* Arbeitsgruppe Straßenentwurf (Editor). Köln, 1977, em versão de 1985.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOROVITZ, M. *Posto de Gasolina* [online]. [citado 18 de maio de 2008]. Disponível em: <http://www.unb.br/fau/guia/postodegasolina.htm>.

KLEIBER, W.; SIMON, J. e WEYERS, G. *Verkehrswertermittlung von Grundstücken*, 4.ed., Köln: Bundesanzeiger Verlag, 2002.

PIRES, A. e SCHECHTMAN, R. *O futuro dos combustíveis automobilísticos no Brasil* [online]. [citado 11 de maio de 2008]. Disponível em: <http://www.resan.com.br/ clipping_integra.asp?cd_item_clipping=2554&dt_clipping=28/09/2007&cd_clipping=1026>.

POLT, A. *Grundlagen und Besonderheiten bei der Bewertung von Tankstellengrundstücken*. in: Wertermittlungsforum Aktuell, Sinzig, Wertermittlungsforum Dr. Sprengnetter GmbH, vol. 47/99, 1999.

PORTAL DE POSTOS. *Quais os passos necessários para a construção de um posto revendedor de combustíveis* [online]. [citado 19 de maio de 2008]. Disponível em: <http://www.portaldepostos.com.br/paginas/gest.materia5.html>.

RATHJEN, H. Der Grundstücksmarkt für Strassentankstellen: Besonderheiten bei der Wertermittlung im Rahmen einer Paketbewertung. Monografia, Technische Universität Braunschweig. 2008, p. 72.

RAUEN, F. J. Elemento de iniciação à pesquisa: incluindo orientação para a referenciação de documentos eletrônicos. 1 ed. Rio do Sul: Nova Era, 1999.

SALGADO, E.; CAETANO, J. R. e NAPOLITANO, G. *Um país em Obras.* em: Exame, edição 894, no. 10, ano 41, 6/6/2007.

SAMORA, R. e LUNA, D. *Mercado de combustível no país crescerá 3,6% ao ano até 2013* [online]. [citado 11 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/ultnot/reuters/2008/04/09/ ult29u60826.jhtm?action=print>.

SCHERER, J. L. *Tudo sobre postos de combustíveis* [online]. [citado 14 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://www.infopostos.com.br/>.

_____ *Montagem do posto* [online]. [citado 14 de Maio de 2008a]. Disponível em: <http://www.infopostos.com.br/montarposto.html>.

SINDICOM. *Combustíveis & Lojas de Conveniência 2006* [online]. [citado 28 de Fevereiro de 2008]. Disponível em: <http://www.sindicom.com.br/pub_sind/media/anuario_sindicom_2006-site.pdf>.

_____. *Estatísticas* [online]. [citado 28 de Fevereiro de 2008a]. Disponível em: <http://www.sindicom.com.br/pub _sind/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=2>.

TCS. *Tankstelle/Bistrô/Shop* [online]. [citado 18 de maio de 2008]. Disponível em: <http://www.tcs-zuerich.ch/content/service_center/tankstelle_shop.php>.

ÚLTIMO SEGUNDO. *Mercado de combustíveis cresceu 7,57% em 2007, divulga ANP* [online]. [citado 11 de Maio de 2008]. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/economia/ 2008/02/19/mercado_de_combustiveis_cresceu_757_em_2007_divulga_anp_1197393.html>.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WOILER, S. *Projetos: planejamento, elaboração, análise. S*ão Paulo: Atlas, 1996.