



## **O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE BAMBUÍ/MG E SEUS POSSÍVEIS REFLEXOS NO DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE TURÍSTICA**

### **THE MANAGEMENT OF THE URBAN SOLID RESIDUES OF THE BAMBUÍ/MG CITY AND ITS POSSIBLE CONSEQUENCES IN THE DEVELOPMENT OF THE TOURIST ACTIVITY**

Lilian Carla Moreira Bento  
Mestranda em Geografia - Universidade Federal de Uberlândia  
liliancmb@yahoo.com.br

Stefânia Mara de Faria  
Tâmara Priscila de Paula Campos  
Acadêmicas em Gestão de Turismo – Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí

#### **RESUMO**

Os resíduos sólidos são um dos grandes problemas da atualidade, provocando impactos sócio-econômicos e ambientais. Nessa perspectiva, é interessante analisar como a gestão desses resíduos pode afetar na imagem e desenvolvimento turísticos de uma localidade. O objetivo dessa pesquisa é analisar como o município de Bambuí, região centro-oeste de Minas Gerais, gerencia os resíduos sólidos urbanos que produz e como este gerenciamento pode influenciar no seu desenvolvimento turístico. A metodologia empregada envolveu revisão bibliográfica, trabalhos de campo e entrevistas. Depreende-se que o município em questão apresenta um gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos, comprometendo a sadia qualidade de vida da comunidade e do meio ambiente de Bambuí, bem como a imagem e desenvolvimento turísticos, sinalizando para a necessidade da realização integrada do planejamento ambiental e do turismo.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos, Turismo, Bambuí.

#### **ABSTRACT**

The urban solid residues are considered one of the great problems of the present time, having provoked impacts about environment and quality of life of the population. In this perspective, it is interesting to analyze as the management of the solid residues can affect in the tourist development of one given locality. It was arrived conclusion that Bambuí presents an inadequate and inefficacious management of the urban solid residues, compromising the healthy quality of life of the community and the environment, as well as the development of the tourist activity.

**Keywords:** Solid Residues, Tourism, Bambuí.



## 1. INTRODUÇÃO

Aguiar e Dias (2002) explicam que o turismo pode ser definido como a atividade que as pessoas realizam durante suas viagens e estadias em locais diferentes de sua moradia, por um tempo inferior a um ano. Essa atividade é influenciada por motivos os mais variados, como: lazer, negócios, aventura, estudo, entre muitos outros não relacionados com remuneração no local visitado.

Segundo Benni (1998), o desenvolvimento turístico está atrelado a um conjunto de elementos inter-relacionados (demanda, oferta, espaço geográfico e operadoras de turismo), denominado sistema turístico. É no espaço geográfico que ocorre a junção do patrimônio cultural e natural, estes se baseando numa rede de infra e superestrutura.

Considerando que a infra-estrutura compreende as instalações básicas de serviços, ela é de suma importância para o sucesso do turismo. Nesse sentido, Goeldner, McIntosh e Ritchie (2002) argumentam que a questão do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos não pode passar despercebida no desenvolvimento turístico de uma área.

Os resíduos sólidos são um dos maiores problemas enfrentados pelas autoridades públicas. Franco (1995) explica que essa problemática teve como ponto de partida o crescimento das cidades e a mudança no ritmo e padrão de consumo, acarretando uma geração cada vez maior e diversificada de resíduos, o que acaba por tornar mais caro e complexo o tratamento a ser dado a este problema.

Aliado a esse cenário, soma-se a destinação inadequada que é dada aos resíduos sólidos. Segundo o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM) – [199-], só o Brasil produz cerca de 157 mil toneladas de resíduos comercial e domiciliar por dia e dos municípios brasileiros com coleta dos resíduos sólidos urbanos, aproximadamente 59% ainda os dispõem em lixões.

Os lixões ou vazadouros são terrenos a céu aberto, onde se despeja o resíduo sólido sem medidas de proteção do meio ambiente e à saúde. A disposição dos resíduos nesses locais provoca problemas que afetam a integridade do meio ambiente, compromete a saúde e o bem-estar da população.

O gerenciamento inadequado e ineficaz dos resíduos sólidos também inibe o desenvolvimento da atividade turística, a mesma devendo se estabelecer em um lugar agradável, organizado e provido de uma infra-estrutura básica que beneficie ao menos a população local.

Frente a essa consideração, este trabalho teve por objetivo analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos de Bambuí-MG, bem como os possíveis reflexos que este pode trazer ao desenvolvimento do turismo nesse município.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia empregada nesta pesquisa envolveu dois procedimentos: documentação direta e documentação indireta.

A documentação indireta ficou restrita ao levantamento de dados em fontes secundárias, a partir do levantamento, localização, compilação e fichamento de obras pertinentes ao tema.

Já a documentação direta foi realizada mediante a realização de trabalhos de campo na área urbana do município de Bambuí e realização de entrevistas. Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa, as entrevistas foram realizadas com os dois responsáveis pela Secretaria de Obras e Meio Ambiente e Secretaria de Esportes, Lazer e Turismo da Prefeitura Municipal de Bambuí. Através de um roteiro semi-estruturado os entrevistados foram motivados a refletirem sobre a gestão dos resíduos sólidos produzidos na área urbana do município em estudo, bem como este gerenciamento pode influenciar na atividade turística e quais os atuais projetos voltados a essa temática.

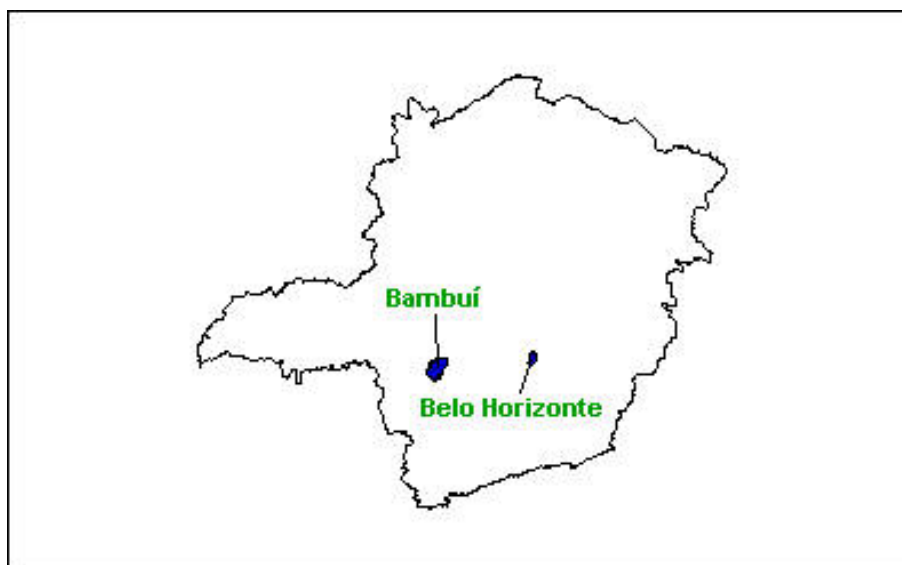
O método de abordagem aqui utilizado foi o dedutivo, partindo-se de teorias gerais e universais para a ocorrência e explicação de fenômenos particulares, como é o caso do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos de Bambuí.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Gerenciamento dos resíduos sólidos em Bambuí – Minas Gerais

Localizado entre as coordenadas geográficas: 20°00' 24" de latitude sul e 46°58'36" de longitude W"; Bambuí está inserido no centro-oeste de Minas Gerais (Figura 1), cerca de 270 km de distância de Belo Horizonte.



**Figura 1** – Localização de Bambuí-MG. Fonte: Assembléia Legislativa de Minas Gerais – ALMG.

Segundo dados da ALMG (2008), esse município tem uma área de 1.457,49 km<sup>2</sup> e aproximadamente 22.000 habitantes, a maioria residindo na área urbana devido ao êxodo rural ocorrido na década de 90. Apesar dessa migração, a agricultura e pecuária são atividades do setor primário que comandam a economia do município.

Bambuí possui pavimentação, água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e coleta de lixo. A coleta dos resíduos domiciliar e comercial é feita através de dois caminhões compactadores, diariamente na região central da cidade e alternada nos bairros.

Conforme informações obtidas na Prefeitura Municipal de Bambuí (2007), todos os resíduos coletados são encaminhados a um aterro controlado. No entanto, considerando-se as características de um aterro controlado percebe-se que a área de depósito dos resíduos sólidos de Bambuí assemelha-se mais à um lixão, apresentando camadas de resíduos descobertos e ausência de controle da área ou dos resíduos recebidos.

Bonelli, Mano e Pacheco (2005), explicam que os lixões são locais onde os resíduos sólidos urbanos são depositados a céu aberto, propiciando o aparecimento de vetores de doenças, poluição visual, poluição hídrica e geração de maus odores.

Todos esses problemas, em maior ou menor escala de intensidade, são comuns às áreas com lixões, evidenciando-se como locais que comprometem não só a qualidade ambiental, como a saúde e bem-estar da população, aspectos estes direta e indiretamente ligados à questão ambiental.

De acordo com Nóbrega (2003), a gestão dos resíduos sólidos urbanos deve ser traduzida num conjunto de ações inter-relacionadas, envolvendo desde a geração, a coleta, até o transporte, com tratamento e disposição final adequados.



Trabalhar de forma sistemática a gestão dos resíduos sólidos é fundamental, haja vista que todas suas etapas estão interligadas, influenciando uma as outras. De nada adianta, por exemplo, existir a coleta seletiva em um município se os rejeitos continuarem seguindo para um lixão, não havendo, portanto, o tratamento e disposição adequada dos mesmos.

O município de Bambuí faz a coleta tradicional dos resíduos sólidos urbanos e mesmo que desde 2005 já exista um projeto para a construção de uma usina de triagem e compostagem, estes resíduos são encaminhados a um depósito a céu aberto, sem passar por nenhum critério de seleção e tratamento. Além disto, existe a deficiência na disponibilização e manutenção de cestas para o depósito desses resíduos ao longo das vias públicas e áreas centrais.

Como é possível visualizar nas figuras 2 e 3, até mesmo em áreas centrais os suportes para as cestas estão vazios, o que obriga parte da população a jogar lixo nas ruas, lotes vagos e nas rodovias.

O ato de jogar resíduos nas ruas, terrenos vagos e em outros locais devido à ausência de cestas próprias para isso, degrada o meio ambiente urbano e natural de Bambuí, suja a imagem da cidade e afeta a saúde da população.

Diante desse contexto é premente a necessidade da comunidade cobrar do poder público melhorias no gerenciamento dos resíduos sólidos, mas também de contribuir realizando sua parte, pois esse gerenciamento é responsabilidade de todos: do cidadão, da empresa, do poder público, cada qual respondendo por ações individuais e coletivas (Oliveira, 2002).



**Figura 2** - Ausência de cesta para lixo em frente à Prefeitura Municipal, Bambuí/MG.



**Figura 3** - Resíduos jogados em área pública em frente à prefeitura, Bambuí/MG



### 3.2. Os resíduos sólidos e o turismo em Bambuí

O Estado de Minas Gerais possui 582.586 km<sup>2</sup> de riquíssima diversidade de atrativos que podem ser explorados pela atividade turística, como atrativos culturais, rurais, ecológicos, religiosos, entre muitos outros.

Visando facilitar o uso de todo esse potencial turístico foi criada em outubro de 1999 a Secretaria de Estado do Turismo e através dela a Política Estadual de Turismo. Entre os objetivos dessa política destaca-se o fortalecimento das secretarias municipais para a gestão do turismo através de programas de municipalização turística.

Em Minas Gerais esse objetivo tem sido alcançado com a criação de circuitos turísticos, área geográfica que compreende municípios com características semelhantes e com atrativos que possam ser exploradas em conjunto pela atividade turística (SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, 2006).

Os circuitos são administrados por uma entidade sem fins lucrativos, regida por um estatuto e formado por membros da sociedade civil, poder público e por um gestor. Entre as vantagens desses circuitos destacam-se:

- potencialização dos esforços para promoção do desenvolvimento turístico;
- busca de meios para capacitação profissional no setor;
- aumento do fluxo e permanência do turista na região;
- preservação e resgate dos patrimônios cultural e natural etc.

Os municípios que fazem parte de um circuito são classificados em centros ou unidades turísticas. Os primeiros são municípios mais desenvolvidos, onde a cadeia produtiva do turismo é mais completa, oferecendo mais equipamentos turísticos capazes de proporcionar mais conforto e segurança aos turistas. Já as unidades turísticas são municípios pequenos, com atrativos ou potenciais turísticos em menor número, assim como infra-estrutura precária ou insuficiente, este sendo o caso do município em estudo.

Bambuí faz parte do Circuito da Canastra, juntamente com os municípios de Araxá, Campos Altos, Ibiá, Medeiros, Perdizes, Sacramento, São João Batista do Glória, São Roque de Minas, Tapira e Tapiraí. Eles têm em comum riquezas locais como o queijo, o café e o leite e são conhecidos por suas deliciosas quitandas mineiras, como biscoito de lata, broa, pão de queijo, mané deitado, além de possuir clima ameno e belas paisagens.

O município de Bambuí tem como principais atrativos suas festas tradicionais como Folia de Reis e Desfile de Carros de Bois; a Lagoa da Prata e Açude das Araras representando o patrimônio natural; o Santuário de São Sebastião, a Capela da Imaculada Conceição e o Prédio da Câmara Municipal, símbolos da história local.

Os atrativos encontrados em Bambuí ainda não receberam tratamento adequado, não estando em perfeitas condições de comercialização turística. Para serem inseridos na condição de produtos turísticos é preciso, entre outros, dotar esses atrativos de uma infra-estrutura básica e de equipamentos e serviços voltados especialmente à demanda turística, como placas de sinalização, centros de informação e referente à questão dos resíduos sólidos, disponibilizar cestas para que os turistas tenham onde depositar os resíduos que venham a produzir no seu destino turístico

O gerenciamento dos resíduos sólidos é um dos itens da infra-estrutura básica de um município e Gertner *et al.* (2006) esclarecem que é um aspecto importante a se considerar no desenvolvimento e implementação de infra-estrutura de um local, podendo (na sua falta) impedir o desenvolvimento habitacional, inibir investimentos, afetar a qualidade de vida dos residentes e, conseqüentemente, enfeiar a imagem da cidade.

Yázigi (2005) acrescenta que a construção de uma totalidade urbana de qualidade deve estar, antes de tudo, a serviço da sociedade. Seduzir o residente seria a melhor forma de dar retorno a seus impostos, ou seja, a melhoria do ambiente urbano irá agradar não só aos turistas como a comunidade que vive diariamente nesse meio.

No caso de Bambuí é possível perceber que essa totalidade urbana ainda precisa ser conquistada e construída, pois nem a própria população pode usufruir de um gerenciamento correto e saudável dos resíduos sólidos urbanos, suscitando a discussão de que esse município talvez não esteja preparado para receber e satisfazer os anseios e necessidades de uma demanda turística cada vez mais crescente e exigente.



Dias e Aguiar (2002) ressaltam que a demanda turística está mais exigente e consciente, buscando locais que ofereçam qualidade e um meio ambiente natural e construído saudáveis. Nesse sentido, cabe àqueles que gerenciam cidades turísticas implantar e manter uma qualidade ambiental que cativa o consumidor turista.

Cruz (2003) concorda com esses autores, questionando sobre qual turista gostaria de visitar e conviver numa área suja, reflexo do mau gerenciamento público local, pois a sujeira não só denigra a imagem do ambiente como o transforma em um local propício a proliferação de doenças, sendo impróprio do ponto de vista sanitário.

Nos dias atuais é muito importante que as cidades trabalhem seus potenciais turísticos, cuidando com mais probidade e responsabilidade da infra-estrutura básica e do meio ambiente, pois estes afetam diretamente na imagem do município, e podem influenciar, negativamente, no desenvolvimento da atividade turística.

O ambiente urbano deve, então, transmitir um aspecto saudável que além de ser um aspecto fundamental na manutenção da qualidade de vida, reflete diretamente na imagem que o turista tem do lugar. A falta de um planejamento urbano ou a não execução do mesmo em Bambuí, no que se refere ao gerenciamento dos resíduos sólidos, afeta não só os residentes como reduz as possibilidades de um desenvolvimento a longo prazo da prática turística no município.

A regularização do gerenciamento dos resíduos sólidos e o desenvolvimento da atividade turística devem ser analisados e tratados conjuntamente, numa visão sistemática. Visto sob esse prisma, é necessário haver uma parceria entre os diversos setores do poder público e deste com a iniciativa privada e comunidade, oportunizando o surgimento de um local propício para o diálogo e a participação.

A Prefeitura Municipal de Bambuí, representada pelos responsáveis da Secretaria de Obras e Meio Ambiente e Secretaria de Esportes, Lazer e Turismo argumenta que existe essa parceria entre as diversas secretarias municipais, porém, não é possível visualizar essa integração no ambiente urbano.

Dias (2003) defende que esse tipo de parceria é de grande relevância e que o planejamento urbano e o turístico devem ser assim trabalhados, para que eles possam conduzir a uma situação de sustentabilidade econômica, sociocultural e ambiental, elementos básicos para a qualidade de vida, podendo ser transformados em argumento promocional, através do marketing ecológico.

Para que o turismo possa se desenvolver de forma sustentável em Bambuí o município deve gerenciar adequadamente os resíduos sólidos e o primeiro passo é implantar a usina de reciclagem e compostagem, a qual já existe um projeto desde 2005.

Um estudo da Universidade Federal de Viçosa concluiu que os resíduos sólidos produzidos na região centro-oeste de Minas Gerais, área onde o município de Bambuí está localizado, apresentam grande potencial de reintegração ambiental e econômica (Tabela 1).

Essa condição favorável para a reintegração ambiental e econômica dos resíduos sólidos faz da região centro-oeste de Minas Gerais uma área viável para a construção de usinas de reciclagem e compostagem já que é grande o volume de material que pode ser reaproveitado, reduzindo a quantidade de resíduos que serão descartados.

Outra necessidade é que Bambuí regularize a área onde atualmente dispõe seus resíduos sólidos urbanos, mediante um processo de licenciamento ambiental e que organize também programas ambientais que envolvam a comunidade, inclusive distribuindo e fazendo a manutenção de cestas para os resíduos produzidos na área urbana.

Existem várias técnicas e soluções para o descarte final dos rejeitos e atualmente o aterro sanitário é o método mais indicado. Segundo o CEMPRE (2000), o aterro sanitário consiste em uma área selecionada e delimitada segundo parâmetros legais, onde os resíduos são depositados de acordo com sua classificação e origem e cobertos diariamente por material inerte e os efluentes recebem tratamento e destinações adequados, evitando afetar a saúde pública e o meio ambiente.



**Tabela 1** - Composição gravimétrica do lixo da região Centro-oeste/MG. Fonte: LESA/UFV apud NOVO MEIO ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA, 2005

COMPONENTES	%
Papel	4,70
Papelão	5,70
Plástico duro	2,80
Plástico filme	5,50
PET	1,20
Vidro	1,90
Alumínio	0,40
Metais	3,40
Matéria orgânica	63,20
Rejeitos	11,20
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

A regularização da área de disposição final dos resíduos sólidos urbanos de Bambuí tem como amparo a Resolução CONAMA nº 308 de 21 de março de 2002, que apresenta diretrizes específicas para municípios de pequeno porte e com geração pequena de resíduos, apresentando procedimentos viáveis que vão de encontro à realidade de municípios com estas características, viabilizando e facilitando o licenciamento ambiental e construção de aterros sanitários.

A vida útil do aterro sanitário e o sucesso da usina de reciclagem e compostagem dependerão da participação da comunidade. Cabe ao poder público fomentar políticas que estimulem a participação dos indivíduos e grupos no local onde vivem, melhorando a qualidade ambiental e de vida, propiciando o nascimento de uma consciência cidadã e responsável (Sorrentino e Tassara, 1999).

Enfim, o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos de qualquer município deve se pautar num conjunto de medidas que precisam partir não só das autoridades públicas, como da sociedade. Gerenciamento que deve se basear em ações bem planejadas e que de forma racional e integrada assegure saúde, bem-estar e economia de recursos públicos, vindo ao encontro de um desejo maior que é a melhoria da qualidade de vida da geração atual e futura (CEMPRE, 2000).

#### 4. CONCLUSÃO

O turismo é uma atividade econômica em ascensão nos dias atuais, trazendo um leque de benefícios sócio-econômicos e ambientais. Se trabalhado de forma bem planejada, mediante o desenvolvimento sustentável, é possível maximizar os benefícios e minimizar os impactos que são inerentes a qualquer atividade econômica.

Cada localidade tem uma particularidade e características peculiares que podem ser exploradas pelo turismo. Todavia, essa atividade depende de uma boa infra-estrutura e superestrutura que agrade e satisfaça os anseios e expectativas da demanda turística.

Bambuí é um município mineiro que foi beneficiado pelo programa de regionalização turística do Estado de Minas Gerais, sendo introduzido em um circuito turístico (Serra da Canastra). Esse município apresenta muitos atrativos que podem e devem ser transformados em produtos turísticos, mas antes precisa resolver algumas deficiências relacionadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, sendo que a forma como se apresenta atualmente afeta a imagem do município, acarretando malefícios para a sociedade e meio ambiente.

É preciso, portanto, investir na distribuição e manutenção de cestas para depósito de resíduos na área urbana e tratá-los de forma sustentável, para que os turistas se sintam bem no destino que resolveram visitar e a comunidade tenha assegurado a sua qualidade de vida e bem-estar, podendo também usufruir dessa atividade, melhorando sua renda, tendo seus patrimônios natural e cultural preservados e fazendo parte de uma história que permanecerá viva na memória dos turistas que passam pelo seu município.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, m. r.; dias, r. 2002. fundamentos do turismo. campinas: alínea. p. 11-127.

Assembléia legislativa de minas gerais. apresenta informações sobre o município de bambuí. disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. acesso em: 25 abr. 2007.

Benni, m. c. 1998 .análise estrutural do turismo. 2 ed. são paulo: senac.

Bonelli, c. m. c.; mano, e. b.; pacheco, e. b. a. v. 2005. meio ambiente, poluição e reciclagem. são paulo: edgard blucher. p. 99-182.

Compromisso empresarial para a reciclagem. 2000. instituto de pesquisas tecnológicas do estado de são paulo. lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. são paulo: [s.n.].

Conselho nacional do meio ambiente. resolução nº 308, de 21 de março de 1999. estabelece critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental em municípios de pequeno porte, de unidades de disposição final de resíduos sólidos e para obras de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada dos resíduos. disponível em: <<http://www.conama.br>>. acesso em: 13 mai. 2007.

Cruz, r. de c. a. da. 2003. introdução à geografia do turismo. são paulo: roca.

Dias, r. 2003. planejamento do turismo. são paulo: atlas.

Franco, r. m. 1999. o icms ecológico: um instrumento econômico da gestão ambiental – o exemplo de minas gerais. in: \_\_\_\_\_. municípios e meio ambiente – perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no brasil. são paulo: associação nacional de municípios e meio ambiente. p. 19-31.

gertner, d.; haider, d.; kotler, p.; rein, i. (2006). marketing de lugares. são paulo: prentice hall.

goeldner, c. r.; mcintoshc, r. w.; ritchie, j. r. b. (2002). turismo: princípios, práticas e filosofias. porto alegre: bookman.

instituto brasileiro de administração municipal. ([199-]). o cenário dos resíduos sólidos no brasil. disponível em: <<http://www.ibam.org.br>>. acesso em: 10 jun. 2006.

lelis, m. p. n.; pereira neto, j. t. p. (1999). variação da composição gravimétrica e potencial de reintegração ambiental dos resíduos urbanos por região fisiográfica do estado de mg. in: congresso brasileiro de engenharia sanitária e ambiental, 20, 1999, rio de janeiro. anais... rio de janeiro: associação brasileira de engenharia sanitária e ambiental. p. 1709-1713. cr-room.

nóbrega, c. c. (2003). viabilidade econômica, com valoração ambiental e social de sistemas de coleta coletiva. estudo de caso: joão pessoa/pb. tese de doutorado em recursos naturais, campina grande: ufcg.

novo meio engenharia e consultoria ltda. (2005). usina de triagem e compostagem do lixo de bambuí/mg. 108 p. relatório técnico. cd-rom.

oliveira, j. f. (2002). guia pedagógico do lixo. são paulo: secretaria de meio ambiente.

secretaria de estado do turismo.. política estadual de turismo. disponível em: <[http://www.turismo.mg.gov.br/secretaria\\_politica.php](http://www.turismo.mg.gov.br/secretaria_politica.php)>. acesso em: 25 abr. 2007.

serviço nacional de aprendizagem comercial/mg. (2006). iniciação ao turismo. belo horizonte: senac.

sorrentino, m; tassara, e. t. (1999). o educando para o desenvolvimento sustentável. in: \_\_\_\_\_. o município no século XXI: cenários e perspectivas. ed. especial. são paulo: empresa brasileira de correios e telefones; fundação prefeito faria lima. p. 175-183.

yázigi, e. (2005). sedução da cidade para nós e turismo. in: trigo, l. g. g. análises regionais e globais do turismo brasileiro. são paulo: roca. p. 71-79.