

ÁREA TEMÁTICA: Gestão Ambiental

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO EM CABACEIRAS-PB

Janeide de Farias Sousa¹ (janeide25@hotmail.com), Márcia Cristina Silva Paixão¹ (marciapaixao2012@gmail.com).

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

RESUMO

A chamada sociedade de consumo explora e faz uso de forma crescente de recursos naturais como matéria-prima, gerando continuamente maiores quantidades de resíduos e rejeitos. Aliem-se a isso, os efeitos ambientais do aumento da demanda e da oferta decorrente do crescimento populacional e de novas possibilidades tecnológicas. Dessa perspectiva, o presente estudo toma como referência a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída no Brasil em 2010, e discute os desafios da implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município de Cabaceiras-PB. Além de revisão bibliográfica, dados primários foram levantados por meio de questionário semiestruturado, aplicado com onze agentes locais envolvidos com a problemática estudada. A pesquisa evidenciou que a estratégia de gestão adotada no município a partir da PNRS foi, exclusivamente, a elaboração do seu PMGIRS em 2017. Por exemplo, além de não contar com um sistema de coleta seletiva, Cabaceiras-PB ainda faz uso de lixão a céu aberto. Conclui-se que o município tem o desafio de superar dificuldades de ordem estrutural, econômica, técnica e cultural para viabilizar a implementação do PMGIRS.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Gestão Pública; Cabaceiras-PB.

MUNICIPAL PLAN FOR SOLID WASTE MANAGEMENT: CHALLENGES FOR IMPLEMENTATION IN CABACEIRAS-PB

ABSTRACT

The so-called consumer society increasingly exploits and makes use of natural resources as raw materials, continuously generating greater amounts of waste. In addition, there are environmental effects associated with increasing demand and supply due to population growth and new technological possibilities. From this perspective, the present study takes as reference the National Solid Waste Policy (NSWP), instituted in Brazil in 2010, and discusses the perspectives and challenges of the implementation of the Municipal Integrated Solid Waste Management Plan (MISWMP) in the municipality of Cabaceiras-PB. In addition to a bibliographical review, primary data were collected through a semi-structured questionnaire, applied with eleven local agents involved with the solid waste management. The research evidenced that the management strategy adopted in the municipality under the NSWP was exclusively the preparation of its MISWMP in 2017. For example, in addition to not having a selective collection system, Cabaceiras-PB still makes use of open dumps. It is concluded that the municipality has the challenge of overcoming structural, economic, technical and cultural difficulties to enable the implementation of the MISWMP.

Keywords: Solid Waste; Public administration; Cabaceiras-PB.

1. INTRODUÇÃO

A chamada sociedade de consumo implica exploração e uso crescente de recursos naturais como matéria-prima e geração continuada de maiores quantidades de resíduos e rejeitos. Aliem-se a isso, os efeitos ambientais do aumento da demanda e da oferta decorrente do crescimento populacional e de novas possibilidades tecnológicas.

Nesse contexto, desde a década de 1970 tem surgido, em nível mundial, nacional e local, campanhas e protocolos com normas de proteção ambiental no que tange aos cuidados individuais e coletivos para o alcance do desenvolvimento sustentável.

A Constituição Federal brasileira de 1988, por exemplo, dispõe em seu Artigo 225 que os cidadãos têm o direito de usufruir e também o dever de conservar e preservar o meio ambiente em estado ecológico equilibrado sob o objetivo do desenvolvimento sustentável, ou seja, atendendo suas necessidades atuais sem comprometer a disponibilidade e a qualidade dos recursos ambientais para as gerações seguintes.

Em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei 12.305 e determinou princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações para os três níveis de governo (federal, estadual e municipal), empresas e consumidores realizarem a prevenção, a redução da geração e o manejo adequado dos resíduos (materiais que podem ser reaproveitados por meio de reuso ou reciclagem) e rejeitos (não podem ser reaproveitados) da produção e do consumo.

Mais especificamente, a PNRS prevê que o Distrito Federal e os Municípios são responsáveis pela elaboração e execução do chamado Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). Inclusive, para municípios com população menor que vinte mil habitantes (o caso de Cabaceiras-PB), é exigido um conteúdo simplificado para esse Plano. Entre os aspectos que este deve contemplar, estão:

- a) diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados (origem, volume, massa, caracterização, formas de destinação e disposição final adotadas);
- b) identificação de áreas para disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- c) identificação da possibilidade de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios;
- d) programas e ações de educação ambiental visando a prevenção e redução da geração, o reuso, a coleta seletiva e a reciclagem;
- e) programas e ações de fomento à participação de cooperativas e associações de catadores formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;
- f) metas de coleta seletiva e reciclagem;
- g) identificação de áreas de disposição inadequada e contaminadas, e de medidas saneadoras;
- h) revisão periódica do Plano.

Face ao exposto, a pergunta-problema deste estudo é: quais os desafios de implementação de um plano de gestão integrada de resíduos sólidos no município de Cabaceiras – PB?

A pesquisa é justificada pelo potencial de representar um instrumento de avaliação e informação à sociedade local sobre a condução da implementação do PMGIRS pelos diferentes agentes responsáveis definidos em Lei (governo municipal, empresas e consumidores) e de motivar novos estudos para municípios paraibanos. Convém destacar, por oportuno, que a revisão de literatura revelou poucos trabalhos para municípios paraibanos e do período 2012-2013. Por exemplo, Pereira (2012) fez um diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos de Cabaceiras – PB e identificou inexistência de PMGIRS e de Lei Ambiental e de Uso e Ocupação do Solo.

Barbosa (2013) desenvolveu uma análise comparativa dos impactos da formação em Educação Ambiental em Cabaceiras e em Olivedos-PB e destacou a participação de agentes locais em audiências públicas sobre o lixão da cidade e em conferências e debate voltados para o meio ambiente. Alves (2014), por sua vez, ao avaliar a estrutura administrativa e legal do município de Coremas-PB na área da Gestão Ambiental, demonstrou que o município de Coremas-PB apresentava atraso na implantação de aterro sanitário e sistema de coleta seletiva. De fato, como é de amplo conhecimento, essa é a realidade da maioria dos municípios brasileiros.

2. OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivo geral avaliar a condução da implementação do PMGIRS do município de Cabaceiras-PB e os desafios envolvidos. Os objetivos específicos são: a) identificar estratégias de gestão integrada de resíduos sólidos adotadas no município a partir da Lei 12.305 de 2010; b)

conhecer a posição de agentes locais sobre essa gestão e desafios envolvidos; c) avaliar se a obrigatoriedade do PMGIRS tem afetado a gestão e o comportamento ambiental dos municípios.

3. METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A abordagem do estudo é qualitativa e quantitativa. A pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, trabalha com significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes (MINAYO, 2001). Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória e descritiva porque explora a realidade visando ampliar o conhecimento sobre determinados fatos e fenômenos e descrevê-los (GIL, 2007 *apud* ZANELLA, 2012).

São utilizados dados secundários e primários. Além de revisão bibliográfica, questionários semiestruturados foram aplicados com agentes locais envolvidos com a gestão de resíduos, conforme detalhado nas subseções 3.2 e 3.3, enfocando-se, especificamente, a gestão de resíduos sólidos urbanos, ou seja, resíduos domiciliares e de limpeza urbana, como previsto nas Leis 11.445/2007, do Saneamento Básico, 12.305/2010 da PNRS.

Os dados foram analisados pelo método da triangulação segundo o qual os resultados obtidos são quantificados, descritos e relacionados com a literatura que fundamenta a pesquisa (THIOLLENT, 2007).

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Tendo-se em vista que a PNRS instituiu a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, os sujeitos da pesquisa foram escolhidos pelo critério da ligação direta ou indireta com a gestão dos resíduos sólidos urbanos e a importância do indivíduo nesse processo. Assim sendo, foram selecionados, por conveniência: a) três representantes do poder executivo municipal - o Prefeito, um Vereador e a Secretária de Infraestrutura; b) dois prestadores de serviços de saneamento básico - servidores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (garis), sendo que um deles também atua como catador informal de materiais recicláveis (isto foi identificado durante a própria aplicação do instrumento de coleta dos dados); c) seis usuários desses serviços – três comerciantes e três consumidores. agentes.

3.3 QUESTIONÁRIOS APLICADOS

O mesmo questionário foi aplicado a todos os sujeitos da pesquisa com o objetivo de confrontar as respostas obtidas. O instrumento consistiu de um conjunto de cinco questões, sendo quatro fechadas e uma aberta.

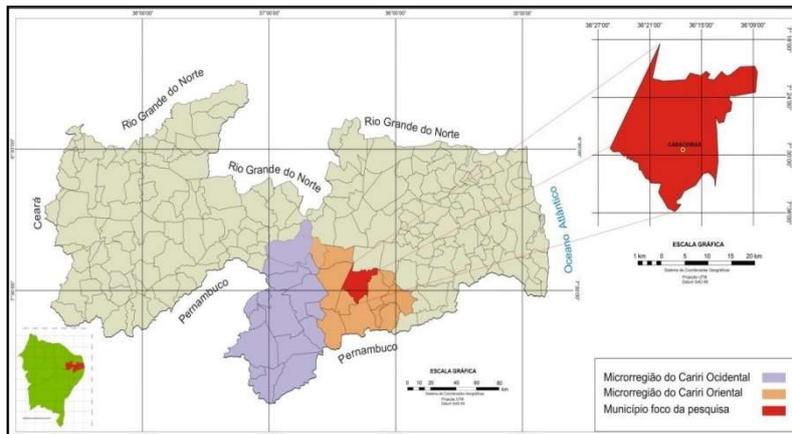
As questões fechadas levantaram: a) o principal destino dos resíduos sólidos do município (lixão a céu aberto, incineração, aterro controlado etc.); b) se o agente tinha conhecimento de existência de um plano municipal de gestão de resíduos sólidos e, caso este não existisse, informar quais seriam as principais dificuldades locais para elaborá-lo (falta de capacitação técnica, recursos financeiros, engajamento de líderes comunitários etc.); c) sobre existência de serviço de coleta seletiva, nível de cobertura e agentes executores (associações ou cooperativas de catadores, catadores individuais ou Prefeitura); d) avaliação da importância da coleta seletiva (preservação da paisagem, do meio ambiente, redução do risco de contaminação e de transmissão de doenças, fonte de empregos para mão-de-obra não qualificada etc.).

A questão aberta pediu outras informações também julgadas importantes sobre a gestão dos resíduos sólidos pela Prefeitura, dificuldades ou facilidades da mesma nessa gestão e, por fim, posição sobre a eficácia local da Lei 12.305/2010.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Cabaceiras-PB abrange uma área de 452 Km² e está inserido na microrregião do Cariri Oriental e na Mesorregião da Borborema (Figura 1). Limita-se com os municípios de São João do Cariri, São Domingos do Cariri, Barra de São Miguel, Boqueirão e Boa Vista. Conta com uma população de 5.035 habitantes, estando 2.818 da zona rural e 2.217 na área urbana (IBGE, 2010).

Figura 1 – Localização geográfica do município de Cabaceiras-PB



Fonte: IBGE, 2010.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, cabe ressaltar que as informações do principal gestor municipal, o Prefeito, seriam de suma importância por ele ser o principal responsável pela elaboração e implementação do PMGIRS. Assim sendo, esse gestor foi contatado, manifestou interesse em responder o instrumento de pesquisa, mas sua resposta não foi obtida até o fechamento do trabalho.

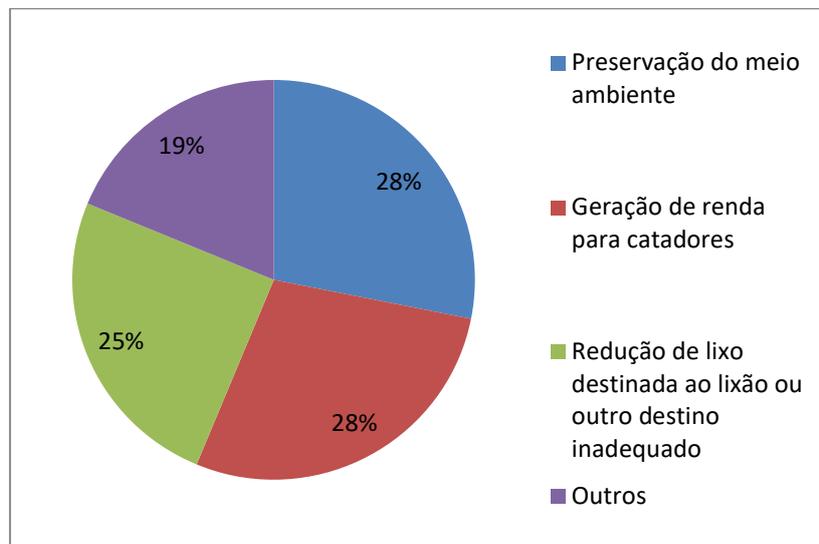
De acordo com todos os efetivos respondentes, os resíduos de Cabaceiras-PB são depositados num lixão a céu aberto. Alguns ainda afirmaram que é feita incineração no próprio lixão. Nessa fase inicial, já se constata uma confusão de conceitos, entre a simples queima dos resíduos e a incineração, pois esta última é o método de tratamento térmico que auxilia na redução do volume dos resíduos e na eliminação de riscos patogênicos, bem como na eliminação de substâncias perigosas como dióxido de carbono, óxidos de enxofre, nitrogênio, entre outras.

Quanto à existência de um PMGIRS do município, 64% dos respondentes afirmaram ter conhecimento. O desconhecimento partiu dos garis e de um comerciante.

Também foi perguntado se o município conta com serviços de coleta seletiva. Todos os respondentes afirmaram que a oferta desse serviço inexistente. Oportunamente, foi identificado que um dos garis respondentes faz coleta de recicláveis individual e informalmente, com o objetivo de aumentar a renda da família.

Sobre a importância do serviço de coleta seletiva na avaliação dos respondentes, a maioria considera que ela é importante, principalmente, para a preservação do meio ambiente (28%), a geração de renda para catadores (28%) e redução da quantidade de resíduos destinados ao lixão ou outro destino inadequado (25%) (Figura 2).

Figura 2. Avaliação sobre a importância da coleta seletiva



Fonte: dados da pesquisa.

Quando perguntados sobre outras informações consideradas importantes sobre a atual gestão de resíduos sólidos do município, foram apresentados os comentários listados no Quadro 1.

Quadro 1. Informações adicionais acerca da gestão dos resíduos sólidos do município

“A forma atual ainda é a tradicional (resíduos misturados), mas está em andamento o processo de fazer consórcios com outros municípios.”

“Forma inadequada, mas acreditamos estar caminhando para a implantação do PMGIRS.”

“Os resíduos não recebem nenhum tipo de tratamento, não há seleção prévia e sua disposição final é o lixão. Ressalte-se que o município conta com o PMGRS desde 2017. Entretanto, sua aplicação no campo prático não ocorreu ainda em razão de dificuldades de ordem estrutural, econômica, técnica, ambiental, entre outros. Os municípios necessitam receber apoio e incentivos da União e estados para a execução dos Planos.”

“A forma de gestão dos resíduos está correta, pois os funcionários recolhem o lixo diariamente, quem é catador recolhe o que acha importante para vender e o resto é queimado no próprio lixão.”

Fonte: dados da pesquisa.

Essas afirmações condizem com a realidade do município. Seu PMGIRS foi elaborado e publicado em 2017. O documento informa sobre a utilização de um lixão localizado a somente 2 Km da Sede Municipal e que está ativo desde 1980. A coleta dos resíduos sólidos do município ocorre diariamente, duas vezes por dia, por meio dos serviços de três funcionários, e a disposição final é feita sem nenhum tipo de tratamento prévio. Note-se que, para os garis, a forma atual de gestão está correta. Para eles, o importante é recolher, depositar no lixão e queimar o que não for selecionado por catadores.

Também foram solicitadas informações tidas como importantes sobre dificuldades ou facilidades do município na gestão de seus resíduos e que estão resumidas no Quadro 2.

Quadro 2 – Informações sobre dificuldades ou facilidades do município na gestão dos resíduos sólidos

- A principal dificuldade encontrada é em virtude da falta de conscientização da população em aderir à coleta seletiva.
- Dificuldades financeiras para implantar o PMGIRS.
- Outras dificuldades como ausência de infraestrutura com centro de triagem, transporte adequado, construção de aterro, disponibilidade orçamentária, equipe técnica, além de aspectos culturais e educacionais.
- Não há dificuldades ou facilidades na gestão dos resíduos, tudo é feito corretamente.

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com as informações prestadas, há dificuldades na gestão dada a complexidade de se atingir a conscientização da população sobre a necessidade e importância ambiental da separação dos resíduos. A falta da implantação da coleta seletiva pela Prefeitura dificultaria essa conscientização. Também, foi relatado como entrave para a implantação do PMGIRS a inexistência de uma infraestrutura adequada, englobando um aterro sanitário e um local para a triagem dos resíduos da coleta seletiva, de equipe técnica específica e recursos financeiros. Novamente, vale ressaltar que, para os garis, não há dificuldades ou facilidades na gestão dos resíduos porque ela estaria se dando corretamente.

Sobre a eficácia da Lei 12.305/2010 no caso do próprio município, as declarações obtidas estão resumidas no Quadro 3.

Quadro 3 – Informações quanto a eficácia da Lei 12.305/2010 no município

- A Lei 12.305 de 2010 seria eficaz em parte porque não oferece subsídio financeiro aos municípios.
- A Lei é importante e dá suporte à gestão municipal.
- É eficaz como diretriz para a implementação do PMGIRS.
- A formulação da Lei teria representado um significativo avanço, mas sua eficácia dependeria de adoção de políticas intersetoriais, da responsabilidade compartilhada por meio de ampla participação popular e parcerias público-privadas, além de elevados investimentos em educação ambiental.
- Não se teria opinião formada por desconhecimento da Lei.

Fonte: dados da pesquisa.

Para os respondentes conhecedores da Lei 12.305/2010, esta teria sido um marco importante como norteadora da gestão e gerenciamento adequados dos resíduos sólidos municipais desde a geração até a destinação final. Também defendem a noção da responsabilidade compartilhada, apontando como necessária a integração entre as esferas pública, privada e a sociedade civil para a proteção do meio ambiente e a conseqüente promoção da saúde pública.

A referida Lei também é tida como importante por estabelecer objetivos, diretrizes e normas para os municípios elaborarem seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, mas que, por outro lado, a implementação não se efetivaria no município por restrição financeira.

Os garis declararam não ter conhecimento da referida Lei e, por isso, não emitiram opinião.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa revelou aspectos importantes da situação atual da gestão dos resíduos sólidos do município de Cabaceiras-PB: a disposição final é feita em lixão a céu aberto, sem nenhum tipo de separação prévia; não há programa municipal de coleta seletiva e esta, quando ocorre, é realizada por catadores individuais.

Identificou-se que a estratégia de gestão adotada a partir da Lei 12.305/2010 foi exclusivamente a elaboração do PMGIRS em 2017 e que, após um ano, sua implementação não foi efetivada.

A visão positiva dos agentes consultados sobre coleta seletiva deve ser destacada: para eles, a implantação desse serviço preserva o meio ambiente, representa fonte de renda para os catadores e reduz a contaminação das águas ou do solo.

Um ponto crítico é a naturalidade com que parte deles, precisamente os garis, lidam com a problemática. Para eles, tudo está dentro da normalidade e a gestão dos resíduos estaria correta. Entretanto, eles declararam desconhecimento da Lei 12.305/2010.

A pesquisa revelou importantes desafios a serem superados para a implementação do PMGIRS como dificuldades de ordem estrutural, econômica, técnica e cultural, a começar pela complexidade de se construir e manter, mesmo em consórcio com outros municípios, um aterro sanitário e viabilizar os meios legais para a coleta seletiva por meio de associações ou cooperativas. E, aparentemente, a população está esperando a iniciativa da Prefeitura para fazer a coleta seletiva. Em suma, pode-se afirmar que este estudo revelou que a obrigatoriedade de elaboração e implementação de PMGIRS não tem se revelado eficaz para alterar a gestão dos resíduos e o comportamento ambiental dos municípios. Apesar de Cabaceiras-PB já contar com um Plano desde 2017, as ações previstas não saíram do papel. Por outro lado, pode-se afirmar que a elaboração do Plano em si demonstra compromisso da gestão municipal com os princípios e o cumprimento dos objetivos da PNRS.

Conclui-se que o objetivo do estudo avaliar a condução da implementação do PMGIRS do município de Cabaceiras-PB e os desafios envolvidos foi alcançado e espera-se que ele seja motivador de outros estudos para este e demais municípios paraibanos.

REFERÊNCIAS

ABETRE. Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos. **Classificação de Resíduos Sólidos** - Norma ABNT NBR 10.004:2004. Abetre 2016. Disponível em: <<http://www.abetre.org.br/estudos-e-publicacoes/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

ALVES, Valdirene. **A estrutura administrativa e legal do município de Coremas-PB na área da Gestão Ambiental**. Monografia de Pós-Graduação (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

BARBOSA, Maria Ivanilza de Araújo. **Análise comparativa dos impactos a partir da formação em Educação Ambiental em Cabaceiras e Olivedos, Paraíba**. 2013. 69f. Monografia de Graduação. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2013. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/7193/1/PDF%20-%20Maria%20Ivanilza%20de%20Ara%20C3%BAjo%20Barbosa.pdf>>. Acesso em: ago. 2018

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 12 set 2018.

BOUERI, R. et al. A CF/88 e o federalismo fiscal. In: CARDOSO JR., J. C.; CASTRO, P. R.; BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

FARIAS, M. E. A. C. de et al. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Prefeitura Municipal de Cabaceiras-PB. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv4323.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2018.

MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2001.

PEREIRA, Tiago Albuquerque. **Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos da cidade de Cabaceiras – PB**. 2012. 66 f. Monografia de Graduação. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/898/1/PDF%20-%20Tiago%20Albuquerque%20Pereira.pdf>>. Acesso em: ago. 2018

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 15. ed. São Paulo-SP: Cortez, 2007.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. 2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012.