

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

**ANA PAULA BARBOSA SANTOS ALVES**


**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE GESTORES DE UNIDADES  
PRODUTORAS DE REFEIÇÕES ACERCA DO RESÍDUO SÓLIDO  
ORGÂNICO EM ITAPUÃ - SALVADOR - BA: produção e destinação  
final**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**MEDIANEIRA**

**2015**

ANA PAULA BARBOSA SANTOS ALVES



**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE GESTORES DE UNIDADES  
PRODUTORAS DE REFEIÇÕES ACERCA DO RESÍDUO SÓLIDO  
ORGÂNICO EM ITAPUÃ - SALVADOR - BA: produção e destinação  
final**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Polo UAB do Município de Mata de São João, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Denise Pastore de Lima

MEDIANEIRA

2015



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Percepção Ambiental de Gestores de Unidades Produtoras de Refeições acerca do Resíduo Sólido Orgânico em Itapuã - Salvador - BA: produção e destinação final

Por

**Ana Paula Barbosa Santos Alves**

Esta monografia foi apresentada às **10h30 do dia 28 de novembro de 2015** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Polo de Mata de São João, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise Pastore de Lima  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Eliane Rodrigues dos Santos Gomes  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Marlene Magnoni Bortoli  
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso.-

Dedico a Fábio Henrique Santos Alves

## AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, Raimundo Jorge Moreira dos Santos e Magdair de Santana Barbosa Santos, pela orientação, dedicação, incentivo e financiamento nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A meu marido Carlos Ribeiro Alves, pela motivação.

Ao meu filho Fábio Henrique Santos Alves, o real motivo da procura de qualquer melhora na minha vida.

A amiga Tereza Cristina Oliveira e Oliveira pelo grande incentivo ao mergulho no mundo acadêmico.

Aos entrevistados que gentilmente participaram respondendo às perguntas do questionário.

A minha orientadora professora Doutora Denise Pastore de Lima pelas orientações, motivação, paciência e confiança ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Aos professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Às tutoras presenciais e à distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Aos colegas da turma GAM-2014 pelo companheirismo, caronas solidárias e trocas de materiais.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Noventa por cento do sucesso se baseia simplesmente em insistir”. (WOODY ALLEN)

## RESUMO

ALVES, Ana Paula Barbosa Santos. Percepção Ambiental de Gestores de Unidades Produtoras de Refeições acerca dos Resíduos Sólidos Orgânicos em Itapuã - Salvador - BA: produção e destinação final. 2015. 41f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

A crescente produção de resíduos sólidos urbanos resultantes do estilo de vida na atualidade, sua correta gestão e destinação final ambientalmente adequada é um dos problemas que a administração pública municipal deve considerar com a devida atenção. Este trabalho teve como temática a produção e destinação final de resíduos sólidos orgânicos dos restaurantes do bairro Itapuã em Salvador-BA. Procurou-se identificar a percepção que os gestores desses estabelecimentos possuem sobre a forma como produzem a parcela orgânica de seus resíduos e se eles realizam a destinação final da forma ambientalmente mais adequada. O levantamento foi realizado em 18 restaurantes através da aplicação de um questionário. Os gestores dessas unidades produtoras de refeições são homens e mulheres com ensino médio completo (83%), idade entre 31 e 40 anos (39%), com renda familiar de até três salários (83%) e que trabalham na área de cozinha há menos de 5 anos (44%). Apesar de conhecerem o que são resíduos orgânicos (88%) e mostrarem interesse em fazer uma reciclagem deles (82%), ainda não o fazem. Porém, mostraram-se abertos a ajudar pessoas e entidades que possam assumir o processo de compostagem e apontaram para a necessidade de treinamento, pessoal capacitado ou empresas, órgãos e instituições que possam prestar consultoria ou assumir o processo de gestão dos resíduos gerados em seus restaurantes. A sugestão é que órgãos públicos, universidades e grupos da sociedade civil organizada elaborem e executem programas de educação ambiental com a temática resíduo sólido orgânico para esse público específico da sociedade.

**Palavras-chave:** Alimentação. Gestão de Resíduo Sólido. Educação Ambiental.

## ABSTRACT

ALVES, Ana Paula Barbosa Santos. Environmental awareness service units Managers Dining about the Organic Solid Waste in Itapuã – Salvador - BA: production and disposal. 2015. 41f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

The growing production of municipal solid waste resulting from lifestyle today, their correct environmentally sound management and disposal is one of the problems that the municipal government should consider with due attention. This work had as its theme the production and disposal of organic solid waste Itapuã neighborhood restaurants in Salvador, Bahia. We tried to identify the perception that managers of these establishments have on how to produce organic portion of their waste and if they perform disposal of environmentally appropriate manner. The survey was conducted in 18 restaurants by applying a questionnaire. The managers of these dining mills are men and women with high school education (83%), aged between 31 and 40 years (39%), with family income of up to three salaries (83%) and working in the kitchen area there under 5 years (44%). Despite knowing what they are organic waste (88%) and show interest in making a recycling them (82%) still do not. However, proved to be open to helping people and organizations that can take the composting process and pointed to the need for training, trained staff or businesses organs and institutions that can advise or take the waste management process generated in their restaurants. The suggestion is that government agencies, universities and groups of organized civil society to formulate and implement environmental education programs with the theme organic solid waste for that specific audience of society.

**Keywords:** Food. Solid Waste Management. Environmental education.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Subdivisões do Setor de Alimentação Fora de Casa. ....	15
Figura 2 – Caracterização e Classificação de Resíduos Sólidos.....	17
Figura 3 – Distribuição Percentual da Massa de RDU do Conjunto de Municípios Brasileiros, Segundo o Tipo de Destinação. ....	21
Figura 4 – Localização Geográfica de Salvador.....	23
Figura 5 – Mapa de Localização do Bairro de Itapuã.....	24
Figura 6 – Região do Abaeté Protegida por Duas Unidades de Conservação.....	25
Figura 7 – Orla de Itapuã Requalificada.....	26
Figura 8. Escolaridade dos Gestores das UPR de Itapuã. ....	30
Figura 9. Gráfico de Faixa Etária dos Gestores de UPR. ....	31
Figura 10. Gráfico da Renda Familiar dos Gestores de UPR de Itapuã. ....	32
Figura 11. Tempo de Serviço dos Gestores das UPR de Itapuã na Área de Preparo de Refeições. ....	32
Figura 12. Tipos de Resíduos Produzidos nas Cozinhas das UPR de Itapuã.....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
2.1 UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES .....	12
2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....	14
2.2.1 Definição e Classificação .....	14
2.2.2 Resíduos Sólidos na Legislação de Salvador .....	16
2.2.3 Resíduos Gerados pelas UPR .....	17
2.3 EDUCAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL .....	19
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>21</b>
3.1 LOCAL DA PESQUISA .....	21
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	24
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	25
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	25
3.5 ANÁLISES DOS DADOS .....	26
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos os brasileiros se deparam com as frequentes discussões sobre resíduos sólidos urbanos, principalmente ao observar a quantidade que produz e da necessidade de realizar uma destinação final adequada.

Durante muito tempo a destinação final mais comum eram os lixões, vazadouros a céu aberto, caracterizados pela ausência de cuidados ambientais como estudos de impactos ambientais e impermeabilização do solo (SOBRAL, 2012). Não sendo essa a mais adequada forma de dispor resíduos sólidos urbanos uma vez que promove a contaminação do solo e da água, seja superficial ou de lençóis freáticos; e a proliferação de ratos, baratas e outros insetos que podem ser vetores de doenças.

Em 2 de Agosto de 2010 foi sancionada a Lei 12.305 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, trazendo os seus princípios, objetivos e instrumentos de gestão. Foi a partir dessa lei que se tornou obrigatório que os lixões passassem a ser substituídos por outras soluções de destinação final como os aterros sanitários, além de reutilização e reciclagem de materiais, entre outros (BRASIL, 2010).

O modo como a população em geral percebe o ambiente ao qual está inserido é uma forma de se obter informações relevantes que subsidiarão a tomada de decisão por parte dos gestores responsáveis por planos, programas e projetos que precisam ser executados na área ambiental. Assim, a percepção ambiental é uma boa metodologia na busca de informações. Como colocado por Rodrigues et al., (2012), a percepção da população se torna importante aliada para o poder público quanto à leitura da realidade social, configurando-se como meio de apoio aos instrumentos e ferramentas do sistema de gestão do meio ambiente.

Um dos temas que merecem a atenção na esfera municipal da administração pública é a gestão de resíduos sólidos urbanos. E dentre eles, a maior parte produzida no nosso país consiste da porção orgânica, 51,4% segundo Abrelpe (2011). Materiais como metal, vidro, papel e plástico, chamados de matéria seca, já são destinados em alguma proporção para a reutilização e reciclagem, somando 725,2 mil toneladas de recicláveis (BRASIL, 2015). O que não acontece com a porção orgânica do resíduo sólido urbano, que, em esfera municipal, constitui um grande problema, pois é necessário ocupar espaço em aterros sanitários e com isso

pagar (já que os custos da operação de um aterro são calculados de acordo com o peso dos resíduos recebidos) para receber um resíduo que poderia ter outra destinação.

Responsável pela geração de grande volume de resíduos (ABREU, 2013, p. 227) as unidades produtoras de refeições estão cada vez mais numerosas e em diversos empreendimentos distintos. Não só bares e restaurantes ou estabelecimentos de hospitalidade possuem espaços físicos equipados e com pessoal qualificado para a preparação de alimentos. Escolas de ensino regular de tempo integral tendem a oferecer aos seus alunos refeições produzidas nas próprias escolas, hospitais possuem cozinhas equipadas e chefes especializados para atender pacientes em condições especiais de saúde, escolas de nutrição e gastronomia possuem os laboratórios ou cozinhas experimentais onde seus alunos são treinados, etc.

Proença et al (2005) cita hospitais, creches, trabalhos em locais isolados, asilos, orfanatos, prisões, alimentação à bordo de aviões, restaurantes universitários, restaurantes, lanchonetes, *fast-foods*, hotelaria, ambulantes e etc. como unidades produtoras de refeições, sejam elas coletivas ou comerciais.

Nas etapas produtivas das refeições é que se tem maior geração de resíduos, sendo a remoção de partes não comestíveis dos alimentos; as sobras (alimentos produzidos e não distribuídos aos clientes); e os restos (alimentos distribuídos e não consumidos) os três fatores predominantes de desperdícios nessas unidades (ABREU, 2013).

Neste trabalho o objetivo foi identificar qual a percepção que os gestores de unidades produtoras de refeições do bairro de Itapuã na cidade de Salvador – BA possuem sobre os resíduos sólidos orgânicos que produzem e como fazem a destinação final dos mesmos. Como objetivos específicos buscou-se: identificar o conhecimento que os gestores de unidades produtoras de refeições tem sobre resíduo sólido orgânico; identificar se os gestores de unidades produtoras de refeições conhecem a compostagem; verificar se as unidades produtoras de refeições possuem Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido Urbano – PGRS – implantado; verificar como é feita a destinação final dos resíduos sólidos orgânicos nas unidades produtoras de refeições e; sugerir ações que possibilite a melhor gestão ambiental desses resíduos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES

A alimentação é uma das atividades humanas mais importantes, tanto por razões biológicas óbvias quanto pelas questões sociais e culturais que envolvem o comer (PROENÇA et al., 2005, p. 17). Concorda com essa afirmação o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) que é uma orientação que associa alimentação à saúde e ao bem estar e faz recomendações de consumo e combinações de alimentos bem como de comensalidade. Para esse documento

alimentação é mais que ingestão de nutrientes. Alimentação diz respeito à ingestão de nutrientes, mas também aos alimentos que contêm e fornecem os nutrientes, a como alimentos são combinados entre si e preparados, as características do modo de comer e às dimensões culturais e sociais das práticas alimentares. Todos esses aspectos influenciam a saúde e o bem-estar (BRASIL, 2014, p. 15).

Segundo Brasil (2014) os alimentos que serão consumidos e as quantidades dos mesmos são determinados pelas circunstâncias que envolvem o seu consumo como, por exemplo, comer sozinho, sentado ao sofá e diante de uma televisão ou compartilhar esse momento com familiares ou amigos. Ainda segundo Brasil (2014) a identidade e o sentimento de pertencimento social das pessoas, com a sensação de autonomia, com o prazer propiciado pela alimentação e o seu bem estar estão fortemente relacionados com alimentos específicos, preparações culinárias que resultam da combinação e preparo desses alimentos e modos de comer particulares que constituem parte importante da cultura de uma sociedade.

Nas sociedades como se apresentam hoje, com seus indivíduos cada vez mais comprometidos com atividades fora de casa, existe a necessidade de que o momento de alimentação seja também fora de casa.

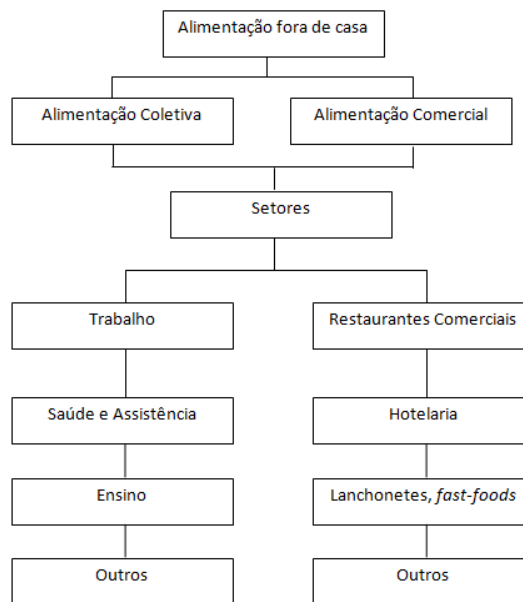
A segmentação inicial, no mercado de alimentação, refere-se às refeições feitas em casa ou fora de casa. Considerando as refeições fora de casa, propõe-se a segmentação em alimentação coletiva e alimentação comercial, e a utilização de uma denominação comum a ambas, qual seja, Unidade Produtora de Refeições (PROENÇA et al, 2005 p. 17).

Mas existem diferenças entre os dois tipos de Unidades Produtoras de Refeições (UPR) como colocado por Proença et al., (2005) que afirma ser o grau de autonomia do indivíduo em relação à unidade a mais importante. Ou seja, o quanto ele pode escolher entre alimentar-se ali ou não. Na alimentação coletiva o comensal apresenta uma relação de catividade com a UPR e nesse caso ela é denominada de Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) como em creches, hospitais, plataformas de petróleo, por exemplo.

O objetivo de uma Unidade de Alimentação e Nutrição é o fornecimento de uma refeição equilibrada nutricionalmente, apresentando bom nível de sanidade, e que seja adequada ao comensal, denominação dada tradicionalmente ao consumidor em alimentação coletiva. Essa adequação deve ocorrer tanto no sentido da manutenção e/ou recuperação da saúde do comensal, como visando auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, a educação alimentar e nutricional (PROENÇA et al., 2005. p. 18).

Diferentemente, nas UPR comerciais os consumidores não tem nenhuma obrigatoriedade em relação à unidade e aqui eles precisam ser conquistados. São representadas por restaurantes comerciais, serviços de hotelaria, lanchonetes e unidade de *fast-food*, ambulantes, etc. (PROENÇA et al., 2005 p. 19).

As subdivisões do setor de alimentação fora de casa estão representadas esquematicamente na Figura 1.



**Figura 1. Subdivisões do Setor de Alimentação Fora de Casa**  
Fonte: Proença et al., (2005).

Seguindo essa classificação, os estabelecimentos alvo da presente pesquisa classificam-se como Unidades Produtoras de Refeições, ou seja, os restaurantes comerciais.

## 2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

### 2.2.1 Definição e Classificação

A Norma ABNT NBR 10004:2004 (ABNT, 2004, p. 1) define resíduo sólido como sendo todo aquele que em estado sólido ou semi-sólido que possam ter sido originados de diversas atividades como industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e varrição; além de incluir, entre outros, resíduos líquidos com características específicas que tornem inviável que seja lançado na rede de esgotos ou corpos de água ou por necessitarem soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Já a Lei 12.305/2010 define resíduos sólidos como sendo

material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido e semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (BRASIL, 2010).

Devido à diversidade das formas de apresentação dos resíduos sólidos faz-se necessário classificá-los. A NBR 10.004/04 faz essa classificação visando fornecer subsídios para o melhor gerenciamento desses resíduos enfatizando os impactos à saúde e ao meio ambiente. Segundo esta norma,

A classificação dos resíduos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem e de seus constituintes e características e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. A identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser criteriosa e estabelecida de

acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem (NBR 10.004, 2004, p.2).

Uma representação esquemática com as características e a classificação dos resíduos sólidos de acordo com a NBR 10.004/04 pode ser verificada na Figura 2.

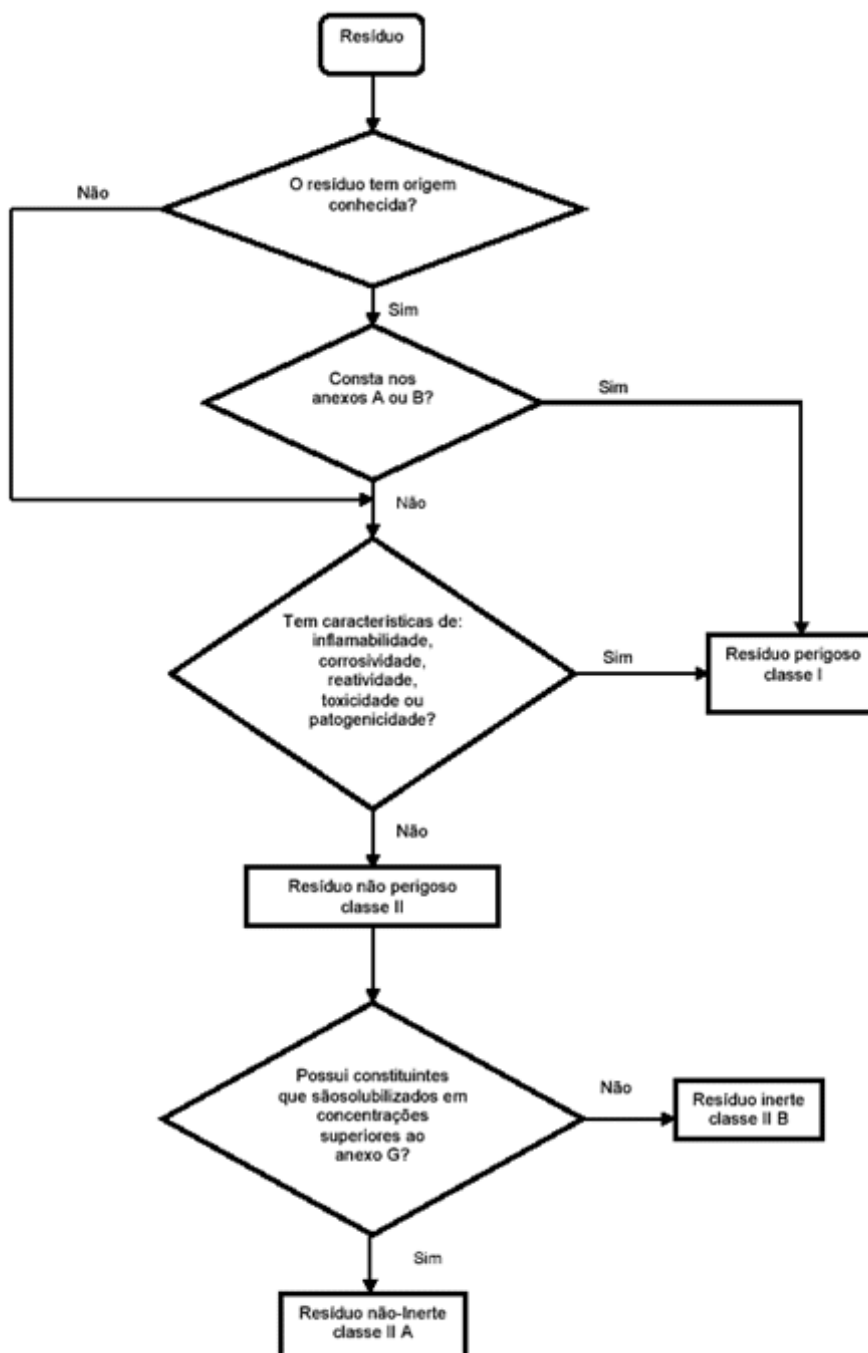


Figura 2. Caracterização e Classificação de Resíduos Sólidos.  
Fonte: ABNT - NBR 10.004 (2004).



O tipo de resíduo alvo do presente estudo classifica-se, segundo a Lei 12.305/2010, quanto à origem como sendo resíduo de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; e quanto à periculosidade como sendo resíduo não perigoso (BRASIL, 2010). Ainda quanto à periculosidade a NBR 10004:2004 usa a classificação em resíduo classe II A. (ABNT, 2004, p. 3). Esse tipo de resíduo caracteriza-se por possuir propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água (ABNT, 2004, p. 5).

### 2.2.2 Resíduos Sólidos na Legislação de Salvador

A temática dos resíduos sólidos urbanos em Salvador é tratada no planejamento urbano através de seção específica na Lei Nº 7.400/2008 que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador – PDDU 2007 e dá outras providências. A seção V desta lei aborda a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos que, entre outros, deve ser pautada na minimização da geração, na reutilização e reciclagem e no tratamento e disposição final dos resíduos. Como diretrizes para o manejo tem-se a consolidação da gestão diferenciada dos resíduos; a formulação de legislação específica sobre manejo, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de âmbito municipal e outros (SALVADOR, 2008).

Atualmente existe em andamento o Plano Salvador 500 que objetiva planejar agora a Salvador que se deseja para daqui a 35 anos. Para isso o planejamento municipal trabalha em três escalas de abordagem: a primeira é mais estratégica e pensa a cidade em longo prazo, a segunda repensa o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e a terceira é mais operacional e trata dos problemas mais urgentes e das soluções imediatas. Tudo isso de forma democrática e participativa tendo o controle social constante através de oficinas de bairro, audiências públicas e fóruns setoriais e temáticos. Como produto desse plano pretende-se ter como documentos finais a nova versão do próprio Plano Salvador 500, o Anteprojeto da Lei do PDDU e o Anteprojeto da LOUOS. (SALVADOR, 2015).

Nesse processo de constantes atualizações uma minuta é escrita e atualizada periodicamente. A última versão disponível é de 18 de Setembro de 2015 e não traz alterações na seção V que trata da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Existe, porém, o recente Decreto nº 25.316 de 12 de Setembro de 2014 que regulamenta legislações locais acerca dos resíduos sólidos, definindo grandes geradores e atribuindo-lhes obrigações que passaram a vigorar desde 1º de Janeiro de 2015.

[...] grandes geradores são proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais ou industriais, terminais rodoviários e aeroportuários, entre outros, exceto residenciais, cujo volume de resíduos sólidos gerados é superior a 300 (trezentos) litros/dia (SALVADOR, 2014).

Cabendo a esses grandes geradores a observação das regras de segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento destinação de resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos (SALVADOR, 2014) como estabelecido em outras normas municipais, bem como as estaduais e federais.

Pelas características das atividades desenvolvidas e volume de serviço, é possível que diagnósticos individuais futuros permitam enquadrar unidades produtoras de refeições de Salvador como grandes geradores de resíduos sólidos como definido pela legislação municipal, o que as obrigariam a seguir o disposto no Decreto nº 25.316/2014.

Essa norma já promove a observância das formas ambientalmente adequadas de se manejar resíduos sólidos produzidos pelos grandes geradores ao obrigá-los a se cadastrarem na LIMPURB (Empresa de Limpeza Urbana de Salvador) apresentando, entre outros documentos, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) nos termos da legislação federal devidamente assinado por responsável técnico. (SALVADOR, 2014).

### 2.2.3 Resíduos Gerados pelas UPR

Em uma unidade produtora de refeições existem etapas antes da cocção dos alimentos denominadas etapas de pré-preparo. Com vegetais, por exemplo, essa

etapa consiste em pré-selecionar para separar as partes que não estejam em condições de uso, pré-lavagem em água corrente, sanitização, enxágue em água corrente, descascamento, retirada de sementes e talos, corte e conservação em meio refrigerado até a utilização final. Produtos de origem animal também passam por essa etapa por meio da retirada de gorduras em excesso e membranas que revestem os músculos, além de escamas, espinhas, ossos, carapaças, entre outros.

Após o preparo e consumo existem ainda os resíduos gerados no desperdício dos clientes e, em serviços de *buffet* (onde os próprios clientes se servem), os alimentos expostos na pista não podem retornar para as cozinhas, gerando o que Senac (2001) denomina sobras, ou seja, alimentos prontos que não foram distribuídos ou que ficaram no balcão térmico ou refrigerado. Afirmando também que alimentos prontos que foram servidos não podem ser reaproveitados.

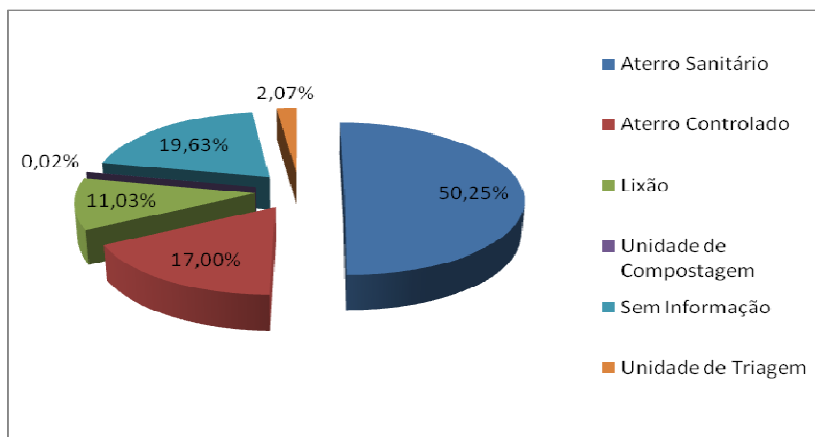
Todos esses processos inerentes à preparação de alimentação em unidades produtora de refeições contribuem para a produção de resíduos sólidos orgânicos. Porção de resíduos que é a maior parte produzida pelo brasileiro, cerca de 51,4% (ABRELPE, 2011).

A forma ambientalmente mais adequada para o tratamento final de resíduos sólidos orgânicos de acordo com as normas que dispõe sobre o tema é a compostagem. Para Embrapa Tabuleiros Costeiros (2009 p. 1),

A compostagem é uma técnica idealizada para obter, no mais curto espaço de tempo, a estabilização ou humificação da matéria orgânica que na natureza se dá em tempo indeterminado. É um processo controlado de decomposição microbiana de uma massa heterogênea de resíduos no estado sólido e úmido.

No entanto, segundo Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, no ano de 2013, apenas 0,02% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) coletados no Brasil tiveram como destinação final as usinas de compostagem. Assim como é histórico ser essa a menos aplicada forma de destinação final para os RSU. As formas de destinação mais recorrentes são o aterro sanitário com 50,2%, o aterro controlado com 17% e os lixões com 11%, além dos 19,65% dos municípios que não repassaram esse tipo de informação ao Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, responsável por esse diagnóstico (BRASIL, 2015). Na Figura 3 pode

ser observado o gráfico que permite visualizar a distribuição percentual das formas de destinação final de resíduos sólidos urbanos no Brasil.



**Figura 3. Distribuição Percentual da Massa de RDU do Conjunto de Municípios Brasileiros, Segundo o Tipo de Destinação.**

Fonte: SNIS-RS (2015).

Das unidades de processamento de resíduos sólidos urbanos, as usinas de compostagem contam apenas com 62 unidades em todo o território brasileiro, sendo que na região nordeste são apenas as duas que ficam no Estado da Bahia. Em todo o país apenas 86.274 toneladas de resíduos orgânicos são processados nessas usinas de compostagem, aproximadamente 0,12% do total de 74.273.881 toneladas de resíduos produzidos (BRASIL, 2015).

### 2.3 EDUCAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (BRASIL, 1999). É responsabilidade de toda a sociedade manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. As empresas em especial incubem-se de promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle

efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (BRASIL, 1999).

A educação ambiental pode ser não formal quando caracterizar-se por ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999), nesse sentido a presente pesquisa serviu também como provocadora de educação ambiental ao fazer com que os entrevistados reflitam sobre suas ações acerca do meio que os cerca e sobre os impactos das mesmas, bem como de mudanças de valores e atitudes sobre suas ações no dia-a-dia de suas atividades laborais. Essa postura é bem colocada por Pelissari et al., (2005) ao julgar de fundamental importância o estudo da percepção ambiental para que se possa melhor compreender a inter-relação que o homem mantém com o ambiente, bem como suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Entende-se que a percepção ambiental seja o processo onde o homem toma consciência do ambiente em que está inserido, aprende todas as formas de proteção e cuidados. Por isso é fundamental saber como os indivíduos percebem o ambiente em que vivem, como compreende a sua própria atuação, quais seriam suas inquietações, e suas possibilidades de atuação (UTFPR, 2015).

Compreende-se dessa forma que muitas são as influências que devem ser levadas em consideração quando o problema tem como temática alguma questão ambiental. Tuan (1980) e Machado (1996) *apud* Hoelffel e Fadini (2007) afirmam que a discussão e questões sobre problemas ambientais não é neutra e que ela reflete, dentre outros aspectos, interesses de grupos sociais distintos, visões de mundo e paradigmas diferenciados, bem como conflito entre valores, atitudes, percepções, conceitos e estratégias sociais. Portanto,

É possível caracterizar percepção como um processo, uma atividade que envolve organismo e ambiente, e que é influenciada pelos órgãos dos sentidos – “percepção como sensação”, e por concepções mentais – “percepção como cognição”. Desta forma, idéias sobre o ambiente envolvem tanto respostas e reações a impressões, estímulos e sentimentos mediados pelos sentidos, quantos processos mentais relacionados com experiências individuais, associações conceituais e condicionamentos culturais. (HOELFFEL; FADINI, 2007, p.255).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 LOCAL DA PESQUISA

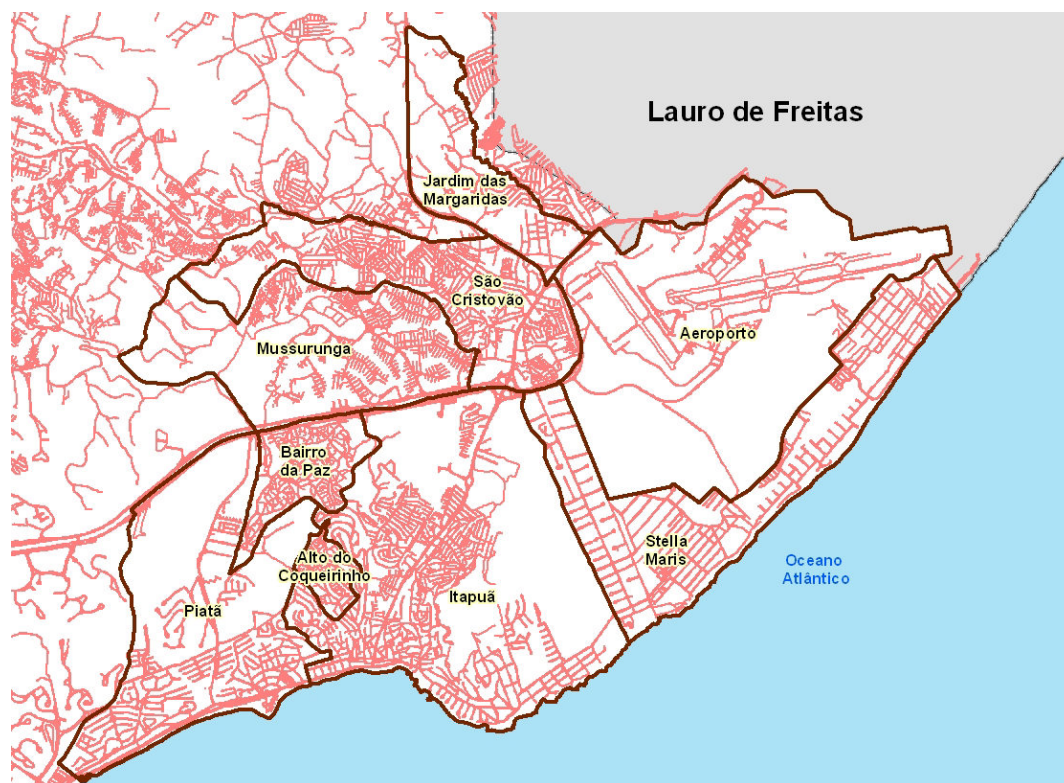
A pesquisa foi realizada em unidades de produção de refeições do bairro de Itapuã, localizado na cidade de Salvador, a capital baiana.

Salvador tem uma população estimada em 2.902.927 habitantes, uma área territorial de 692,819 Km<sup>2</sup> (Figura 4), faz parte do Bioma Mata Atlântica e é uma cidade com a economia baseada nos serviços (IBGE, 2014). Sendo uma cidade turística, sua população aumenta sazonalmente com o incremento de pessoas vindas de outras cidades baianas, de outros estados brasileiros e de outros países. Assim, os serviços relacionados à alimentação devem estar preparados para servir não só aos soteropolitanos, mas também aos visitantes.



**Figura 4. Localização Geográfica de Salvador.**  
Fonte: Google (2015).

Com características semelhantes às de Salvador, o bairro de Itapuã está situado na porção litoral atlântica da cidade (Salvador tem forma peninsular e a outra costa é banhada pela Bahia de Todos os Santos como também pode ser visto no mapa da Figura 4). Na região nordeste de Salvador, Itapuã está próxima aos últimos bairros que limitam a cidade vizinha de Lauro de Freitas (mapa da Figura 5).



**Figura 5. Mapa de Localização do Bairro de Itapuã.**  
**Fonte: Portal Gestão Social (2015).**

Itapuã está na porção do município que abriga o corredor da Orla Atlântica, que vai da Barra até Itapuã, sendo especializado em serviços de lazer e de apoio à atividade turística. O bairro possui também estabelecimentos que mesclam atividades do varejo com serviços diversificados (SALVADOR, 2009).

O território abriga dois grandes ambientes principais: ambiente de Mata Atlântica, constituído por floresta ombrófila densa, e ambiente com áreas de dunas com vegetação típica de restinga (SALVADOR, 2009).

Para proteger esses ambientes o bairro conta com duas unidades de conservação (Figura 6), uma municipal e outra estadual. A Área de Proteção Ambiental Lagoas e Dunas do Abaeté é uma unidade estadual e foi criada em 1987.



Já o Parque Metropolitano do Abaeté é uma unidade municipal criada em 1993 dentro da APA.



**Figura 6. Região do Abaeté Protegida por Duas Unidades de Conservação.**  
**Fonte: Google (2015).**

A origem do nome *Itapuã* vem da língua tupi e tem como significado "pedra que ronca", pois os antigos moradores relatam que existia uma pedra que, antes de se partir, roncava na maré vazante. O bairro surgiu como uma pequena vila de pescadores com praias de mar tranquilo e muitos coqueiros (Lima e Almeida, 2015), tão cantado por Vinícius de Moraes, Dorival Caymi e outros artistas. Hoje já são aproximadamente 66.961 habitantes, sendo que 52.206 deles, ou seja, 77,96%, se auto declaram negros, colocando Itapuã como o segundo bairro da cidade em população negra (IBAHIA, 2013).

Essa grande população negra do bairro de Itapuã e seus muitos grupos sócios culturais, como o Malê de Balê (bloco carnavalesco criado em 1976) e Ganhadeiras de Itapuã, torna ainda mais atrativo o bairro para o turismo, já que possui, além dos atrativos naturais, os atrativos culturais também.

Em 2015 a Prefeitura Municipal de Salvador realizou a requalificação da orla de Itapuã (Figura 7) juntamente com o bairro vizinho de Piatã. Para isso foram investidos R\$ 28,1 milhões para as intervenções feitas no trecho entre o clube do Sesc/Piatã até a subida do Abaeté, somando 3,1 quilômetros. Nesta obra foram instalados ciclovias com paraciclos, calçamento com acessibilidade, novos



quiosques, reconstrução da Colônia de Pescadores, restauração da Estátua da Sereia e do busto de Dorival Caymmi, além de equipamentos de lazer e esportes e iluminação reforçada, dentre outras ações (SALVADOR, 2015), com a entrega e festa de inauguração ocorrida no mês de Outubro de 2015.



**Figura 7. Orla de Itapuã Requalificada.**  
**Fonte: Prefeitura de Salvador (2015).**

### 3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa realizada, de acordo com a forma de abordagem ou natureza dos dados, classifica-se como pesquisa quantitativa. Segundo Richardson et al., (1999) *apud* Lakatos e Marconi (2011) o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Quanto aos seus objetivos trata-se de uma pesquisa descritiva, pois, como em Gil (2002), objetiva descrever as características de uma determinada população utilizando para isso técnicas padronizadas de coleta como o questionário, por exemplo.

Já quando observados os procedimentos técnicos utilizados classifica-se essa pesquisa como um levantamento, onde, segundo Gil (2002), tem-se a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer, procedendo-se da solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas

acerca do problema analisado para em seguida obterem-se as conclusões de acordo com as análises quantitativas dos dados.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo da população pesquisada constituiu-se de unidades produtoras de refeições (UPR) do tipo restaurantes comerciais localizados no bairro de Itapuã. Foram visitados todos os restaurantes da principal Avenida do bairro, a Avenida Dorival Caymi, além daqueles localizados na sua orla marítima. Ficando de fora da amostragem apenas aqueles em que os gestores não se propuseram a colaborar com a pesquisa.

Foram visitados 22 restaurantes, sendo que em 4 destes não foi possível aplicar o questionário, seja por que a pessoa responsável não estava disponível, seja por responderem claramente não querer ou poder participar da pesquisa. Foi possível então obter dados de 18 UPR, já que em 4% delas os gestores não responderam.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados se deu por meio de um questionário (Apêndice A) semi-estruturado, constando de 17 questões sobre a percepção ambiental acerca dos resíduos orgânicos e foi aplicado no mês de Outubro de 2015 pela própria pesquisadora, que visitou os estabelecimentos amostrados.

### 3.5 ANÁLISES DOS DADOS

A análise de dados ocorreu com cálculos estatísticos simples para a obtenção das frequências relativas de ocorrência dos fenômenos através da utilização do *software Microsoft Office Excel®*, versão 2007.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos dados levantados foi possível traçar o perfil dos gestores das UPR visitadas no bairro de Itapuã. No quesito gênero, homens e mulheres foram igualmente representados, pois 50 % responderam ser homens e 50% responderam ser mulheres. No que se refere à escolaridade, 83% dos entrevistados possuem o ensino médio completo, 11% possuem o ensino fundamental completo, apenas 6% possuem o nível superior completo, enquanto que nenhum dos entrevistados possui pós-graduação (Figura 8).

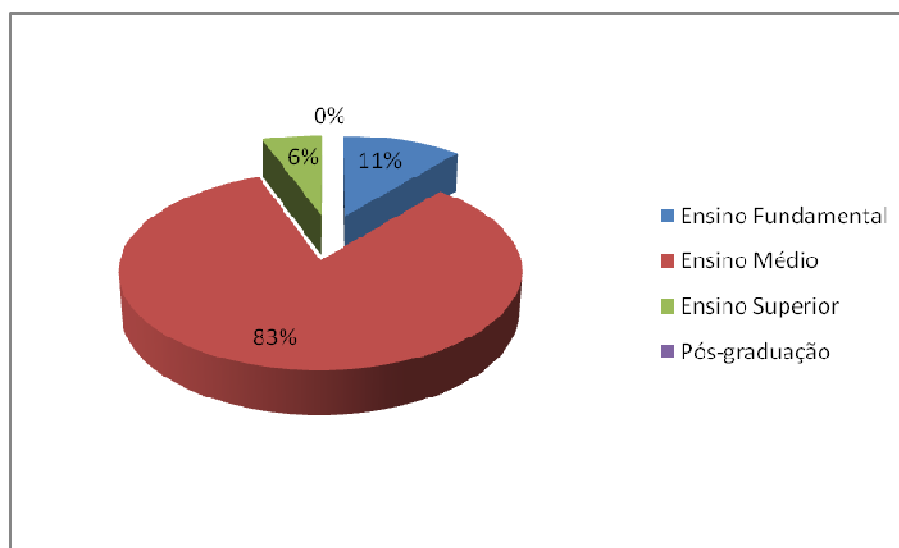
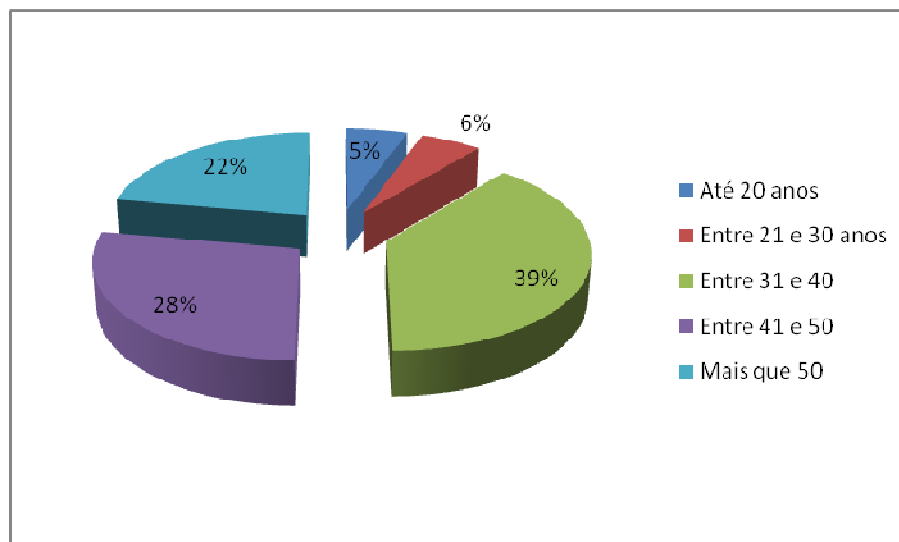


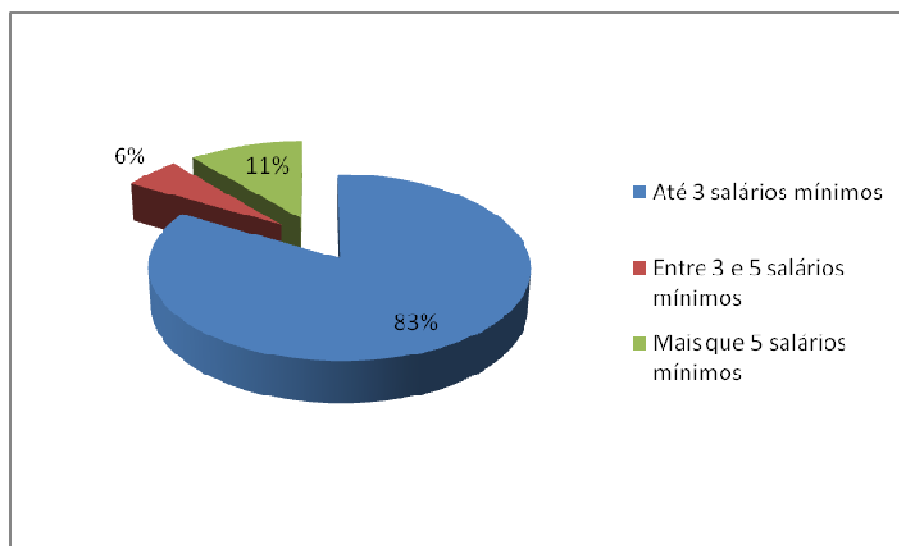
Figura 8. Escolaridade dos Gestores das UPR de Itapuã.

Quando se observa a idade desses gestores tem-se que a maioria deles, ou seja, 39% dos entrevistados, possuem entre 31 e 40 anos; já os que possuem entre 41 e 50 anos são 28%, além dos 22% com mais que 50 anos, os 6% com idade entre 21 e 30, e apenas 5% que possuem até 20 anos de idade (Figura 9).



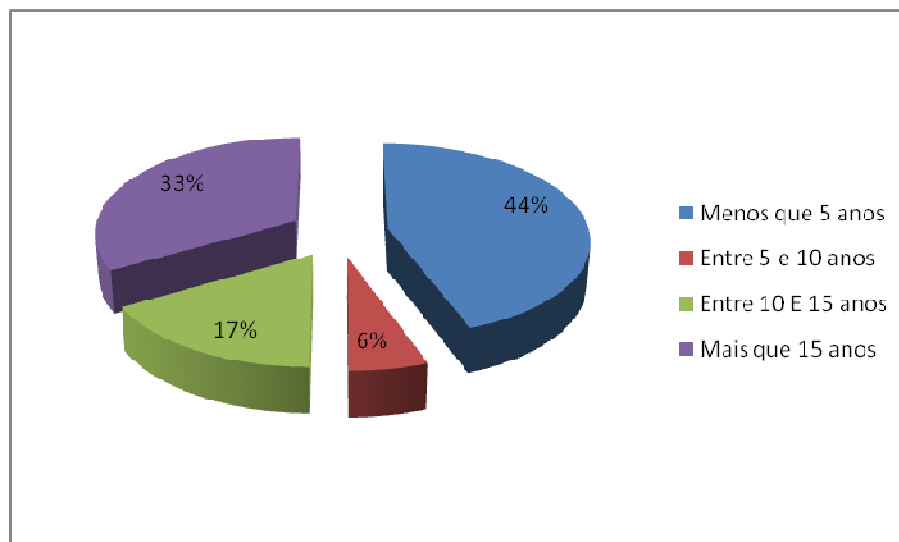
**Figura 9. Gráfico de Faixa Etária dos Gestores de UPR.**

Quando perguntados sobre a renda familiar 83% dos entrevistados responderam estar na faixa de até três salários mínimos, já 11% informaram valores acima de cinco, enquanto que apenas 6% dizem receber entre três e cinco salários mínimos (Figura 10).



**Figura 10. Gráfico da Renda Familiar dos Gestores de UPR de Itapuã.**

Quando se procurou saber sobre o tempo que esses gestores trabalhavam na área de preparação de refeições, 44% responderam que o fazem há menos de 5 anos, 33% já o fazem há mais de 15 anos, 17% entre 10 e 15 anos, e apenas 6% possuem entre 5 e 10 anos de serviço na área (Figura 11).



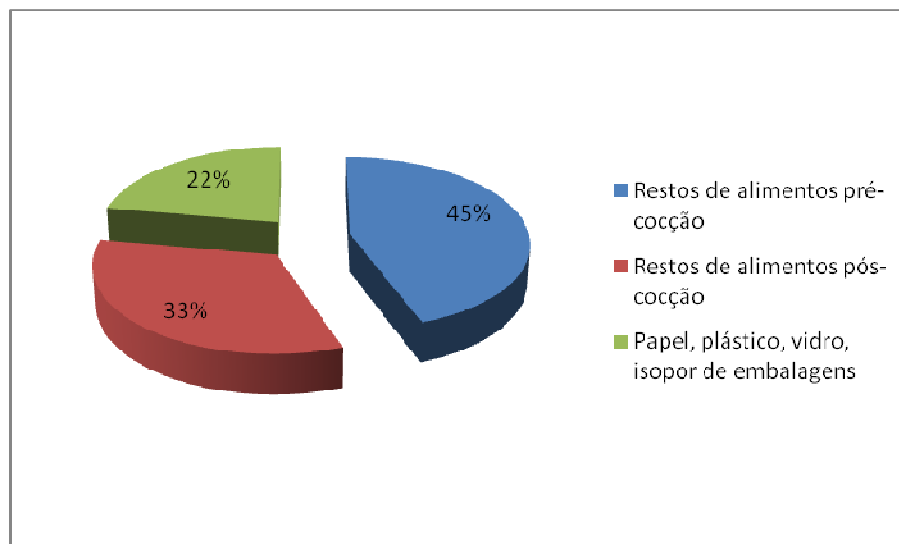
**Figura 11. Tempo de Serviço dos Gestores das UPR de Itapuã na Área de Preparo de Refeições.**

Os tipos de resíduos gerados nas cozinhas citados pelos entrevistados foram as embalagens de plástico, papel, metal, isopor e vidro; os restos de alimentos como cascas, sementes, partes de carnes retirados na limpeza pré-coocção; os restos de alimentos rejeitados pelos clientes ou que retornam da pista em um serviço de *buffet*; e os óleos usados na fritura. Destes resíduos, 45% são os restos de alimento pré-coocção, 33% são restos de alimento pós-coocção, e os 22% restantes são os papéis, plástico, vidro e isopor de embalagens (Figura 12).

Os gestores informaram serem esses valores relativos, pois a quantidade de material retirado na limpeza dos alimentos antes do preparo depende da qualidade do insumo recebido, sendo que o insumo de melhor qualidade gera menor perda nessa etapa do trabalho, mas que ocasionalmente acontece de receberem insumos de qualidade inferior e precisarem realmente retirar quantidades maiores de partes não comestíveis para obter um material adequado ao preparo. Corroborar com essa informação a noção de fator de correção dada por Abreu et al., (2013). Para eles o fator de correção pode ser indicador de qualidade dos gêneros adquiridos, eficiência e treinamento da mão de obra, qualidade de utensílios e equipamentos uma vez que é a perda em relação ao peso inicial do insumo na forma bruta, representada pela remoção de partes não comestíveis do alimento.

A quantidade desses resíduos gerados nas cozinhas das UPR visitadas varia entre menos 100L a mais de 300L a cada dia, sendo que 67% dos gestores informaram que essa produção não ultrapassa os 100L/dia, 17% afirmaram produzir

entre 101L/dia e 200L/dia, 11% entre 201L/dia e 300L/dia e os 5% que já produzem mais de 300L/dia. Estes últimos já se enquadrando na classificação de grandes geradores de acordo com o Decreto Municipal nº 25.316/2014.



**Figura 12. Tipos de Resíduos Produzidos nas Cozinhas das UPR de Itapuã.**

Quando perguntados sobre como era feito o descarte dos resíduos gerados, 78% dos gestores informaram que o destino desses resíduos era a coleta pública, 11% enviam para a reciclagem e 11% possuem empresa contratada que recolhe o resíduo. Essa última forma de descarte do resíduo representa aqueles estabelecimentos citados anteriormente que produzem mais de 300L/dia de resíduos, enquadrando-se assim na categoria de grande gerador de acordo com legislação municipal de Salvador, o qual é responsável pelo descarte de seu resíduo gerado, devendo pagar por peso de resíduo coletado e transportado pela empresa contratada e depositado no Aterro Metropolitano Centro, localizado apenas a 13,6 quilômetros do bairro de Itapuã.

Dos resíduos gerados nas cozinhas das UPR visitadas em Itapuã, 89% são descartados separados dos outros resíduos do estabelecimento, enquanto que 11% ainda seguem misturados. Os gestores que separam os resíduos orgânicos dos outros tipos de resíduos do estabelecimento afirmaram que assim o fazem para doação a criadores de suínos que passam recolhendo essa porção dos resíduos dos estabelecimentos. Mas existe um tipo de resíduo que é dado atenção diferenciada quanto ao descarte que é o óleo usado nas frituras. Os 78% dos gestores disseram encaminhar por meio de doação esse resíduo para empresas, cooperativas, pessoas

e demais interessados que utilizam o óleo de cozinha como matéria-prima para outros produtos . Outros 17% afirmaram que não dá atenção diferenciada a nenhum tipo de resíduo, e outros 5% afirmaram não usar quantidades significativas de óleo que justifique a coleta, pois trata-se de uma UPR especializada apenas em massas, não realizando nenhum tipo de fritura e não gerando assim o óleo como resíduo.

Segundo esses 78% dos entrevistados que dedicam cuidado especial no descarte de óleo, isso é feito quando o óleo usado para fritura adquire características que não permite mais o seu uso. Concordam com Proença et al (2005) que orienta o desprezo do óleo quando este apresentar cor escura, cheiro não característico, modificação dos aspectos sensoriais dos alimentos, viscosidade do óleo alterada, nível de fumaça aumentado ou formação de espuma. Os gestores então recolhem esse óleo em garrafas *pet* e repassam àquelas pessoas e empresas que se comprometem em ir buscar no próprio restaurante esse resíduo para usar como matéria prima para sabão. A percepção desses gestores é que esse é um resíduo que não deve ser descartado no esgoto do estabelecimento. Isso ocorre, segundo eles, tanto por consciência ambiental, como para evitar maiores custos com reparos na tubulação em caso de entupimentos na rede interna de esgoto. Esse é um claro exemplo de que ao óleo está sendo dada a destinação final mais adequada, uma vez que não está sendo descartado em corpo d`água ou no solo evitando assim a poluição ambiental, além de ainda retornar para a cadeia produtiva, gerando novos recursos financeiros.

A percepção dos gestores sobre o valor que ainda existe nos resíduos orgânicos mostrou-se da seguinte forma: 17% não acreditam que seus resíduos ainda tenham valor, uma vez que 83% acreditam que ainda existe sim valor agregado ao resíduo orgânico que descartam. Sobre esse tema alguns gestores se mostravam confusos em identificar o tipo de valor agregado, se financeiro, ambiental ou nutricional. Porém, entre os entrevistados, 67% afirmaram que é possível dar outra destinação ao resíduo orgânico como alimentar animais, fazer adubo, etc. De outra forma, 33% deles dizem desconhecer qualquer valor associado aos resíduos gerados em seus estabelecimentos.

O resíduo orgânico é todo aquele que um dia já constituiu um ser vivo, seja de origem vegetal ou animal, como os restos de hortaliças, frutas, verduras, carnes, pescados, ovos e outros. Porém, 22% dos entrevistados ainda afirmaram não saber conceituá-lo . Os outros 88% que disseram saber o que são esses resíduos



afirmaram já ter ouvido falar em meios de comunicação de massa, como a televisão, e outros deixaram claro já ter trabalhado anteriormente na área de agronomia ou ter se capacitado um pouco mais sobre o tema.

A destinação final recomendada pelas legislações municipais, estaduais e federais para os resíduos sólidos orgânicos é a compostagem. 78% dos gestores entrevistados concordam ser possível outro tipo de destinação final dos resíduos gerados em suas cozinhas de forma distinta do que fazem atualmente. Os tipos de destinação citadas por eles foram: adubar plantas, alimentar animais, fazer compostagem, fazer esterco, levar para a fazenda, usar o que for possível em outros tipos de receitas, e fazer o possível para não gerar esse resíduo de forma que não seja necessária a destinação final. Do exposto pode-se inferir que a maioria das soluções apresentadas pelos gestores envolve a reciclagem da matéria orgânica através do processo da compostagem, já que palavras como esterco, adubo, levar para a fazenda, e a própria compostagem remetem a essa forma de destinar os resíduos.

Quando perguntados sobre o que achavam de reciclar comida, 72% dos gestores disseram já ter ouvido falar e que acham interessante, mas não sabem como essa reciclagem pode ser feita, no entanto 82% deles afirmaram que fariam essa reciclagem. Esse dado deixa claro que mesmo não tendo ouvido falar, nem sabendo exatamente como ocorre o processo de reciclagem de resíduos orgânicos, os gestores tem interesse sim em dar uma destinação final mais adequada aos resíduos que produzem. Eles citaram a falta de conhecimento sobre o assunto como o principal problema para que a reciclagem seja feita e sugeriram que pessoas conhecedoras do tema, empresas e órgãos se disponham a promover treinamentos que possa capacitá-los a realizar esse processo. Além disso apontaram que seriam motivados a realizar a compostagem se:

- i) fosse para ajudar alguém ou alguma instituição que se responsabilizasse e também para ajudar o meio ambiente de uma forma geral;
- ii) o dono do estabelecimento autorizasse;
- iii) houvesse uma empresa se responsabilizasse por esse processo;
- iv) houvesse treinamento para seu colaboradores;
- v) alguém mais tecnicamente habilitado pudesse passar orientações;
- vi) houvesse mais tempo, espaço e pessoas para desempenhar a nova função; e

vii) fosse possível contratar colaborador específico para essa função, visto que seria difícil deslocar outro funcionário e impossível acumular mais função aos que já colaboram no estabelecimento.

Com essas respostas os gestores indicaram que seria necessário um programa de educação ambiental específico para esse grupo de profissionais com a temática específica de resíduos sólidos orgânicos e a disposição final ambientalmente mais adequada.

Para orientar na ações necessárias à correta gestão dos resíduos de um estabelecimento as normas legais vigentes orientam para a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), sendo esse documento obrigatório para diversos tipos de empreendimentos, seja pela atividade que exercem, pelo porte ou das duas variáveis somadas. Em Salvador, desde janeiro de 2015 que esse plano é exigido dos grandes geradores. Das UPR visitadas em Itapuã apenas uma é grande geradora, porém 100% dos gestores entrevistados, inclusive esse grande gerador, afirmaram não possuir o PGRS implantado e em execução, sendo que 72% deles nem sabem do que se trata e nunca ouviram falar. Porém quando informados sobre os objetivos de um PGRS, 78% mostraram interesse em implantar esse instrumento de gestão em suas UPR. Dos 22% que não implantariam justificaram ser um processo que dá muito trabalho, que aumenta os custos e que não obteriam autorização dos donos dos estabelecimentos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu traçar um perfil dos gestores de unidades produtoras de refeições quanto às suas percepções sobre os resíduos sólidos orgânicos que são gerados em suas atividades laborais diárias.

Esse tipo de gestor conhece os resíduos que produzem em suas cozinhas, distinguem entre os orgânicos e não orgânicos e até reconhecem o valor ainda agregado ao resíduo orgânico, mas, mesmo tendo noções de reciclagem e compostagem, não destinam adequadamente esse tipo de resíduo uma vez que fazem o descarte convencional e utiliza-se da coleta pública de resíduos urbanos, cuja destinação final é o Aterro Metropolitano Centro, deixando de manter os recursos num ciclo fechado.

Sugere-se então, observando o disposto nas normas legais municipais, estaduais e federais que tratam do tema, que os resíduos orgânicos gerados em unidades produtoras de refeições tenham a destinação final mais adequada ambientalmente.

Para isso é necessário que os gestores dessas unidades sejam melhor preparado nos cursos de formação quanto à temática da gestão ambiental; que os empregadores capacitem periodicamente seu corpo de funcionários afim de evitar desperdícios nas etapas pré-cozimento dos alimentos; que práticas como adoção de taxas de desperdícios em unidades *self-service* sejam adotadas; que empresas, órgãos e universidades desenvolvam projetos de educação ambiental voltados para esse público; e que a compostagem seja a forma de destinação final mais utilizada para o tratamento dos resíduos orgânicos das unidades produtoras de refeições.

Outra medida necessária é que seja incentivada criação de mais usinas de compostagem na Bahia para que possam receber a demanda cada vez maior de resíduos orgânicos que são produzidos, permitindo que os valores financeiros, nutritivos e socioambientais sejam mantidos num ciclo e não sejam mais enterrados.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004**: resíduos sólidos – classificação. Rio de Janeiro. 2004.

ABRELPE. **Resíduos Sólidos**: Manual de Boas Práticas no Planejamento. Disponível em [http://www.abrelpe.org.br/arquivos/manual\\_portugues\\_2013.pdf](http://www.abrelpe.org.br/arquivos/manual_portugues_2013.pdf) Acesso em Nov. 2015.

ABREU, Edeli Simioni de; SPINELLI, Mônica Glória Neumann; PINTO, Ana Maria de Souza. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição**: um modo de fazer. 5. ed. São Paulo: Editora Metha, 2013.

BRASIL. **Lei 9.795 de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em 23 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei 12.305 de 2 Agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira – 2014**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: **Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2013**. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2015. 154 p.

EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS. **Circular técnica nº 59**: Compostagem de Resíduos para Produção de Adubo Orgânico na Pequena Propriedade. Aracaju, SE, 2009. 7 p.

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

HOELFFEL, João Luiz; FADINI, Almerinda Antônia Barbosa. **Percepção Ambiental**. In. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Educação Ambiental. Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Vol. 2. Brasília: MMA, 2007. 352 p.

IBAHIA. **Top 10**: veja os bairros de Salvador com maior população negra. Disponível em <<http://www.ibahia.com/detalhe/noticia/top-10-veja-os-bairros-de-salvador-com-maior-populacao-negra/?cHash=51d00be4faba6d8d7448900cc3d558c6>> Acesso em 25 Out. 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=292740&search=bahia|salvador|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LIMA, Lanuza; ALMEIDA, Luana. **Itapuã**. Disponível em <<http://www.vercentes.ufba.br/bairro-itapua>> Acesso em 25 Out. 2015.

PELLISSARI, Vinicius Braga; FERNANDES, Roosevelt Silva; SOUZA, Valdir José de. **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão Educacional e Ambiental**. 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Campo Grande, 2005. Disponível em <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/abes23/VI-001.pdf>> Acesso em 16 Set. 2015.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa; SOUSA, Anete Araújo; VEIROS, Marcela Boro; HERING, Bethania. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

RODRIGUES, Mariana Lima; MALHEIROS, Tadeu Fabrício; FERNANDES, Valdir; DARÓS, Taiane Dagostin. **A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais**. Saúde Soc. São Paulo, v.21, supl.3, p.96-110, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v21s3/09.pdf>> Acesso em 16 Set. 2015.

SALVADOR. **Decreto Municipal 25316/2014**. Regulamenta o Disposto nos §§ 4º e 6º do Art. 160, da Lei nº 7.186, de 27 de Dezembro de 2006, com Alterações decorrentes da Lei nº 8.473, de Setembro de 2013, Referente à Obrigatoriedade de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação dos Resíduos Sólidos e Disposição Final dos Rejeitos Provenientes dos Grandes Geradores. Disponível em

<<http://www.contabeis.com.br/legislacao/68291/decreto-ba-25316-2014/>> Acesso em 15 Jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 7.400/2008.** Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador – PDDU 2007 e dá outras providências. Disponível em <[http://www.plano500.salvador.ba.gov.br/arquivos/biblioteca\\_arquivos/3/ARQUIVO\\_BIBLIOTECA\\_ARQUIVO.pdf](http://www.plano500.salvador.ba.gov.br/arquivos/biblioteca_arquivos/3/ARQUIVO_BIBLIOTECA_ARQUIVO.pdf)> Acesso em 19 Set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Novas orlas de Itapuã e Piatã contarão com grande festa de inauguração.** Disponível em: <[http://www.comunicacao.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47114:novas-orlas-de-itapua-e-piata-contarao-com-grande-festa-de-inauguracao&catid=57:sp-690&Itemid=178](http://www.comunicacao.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47114:novas-orlas-de-itapua-e-piata-contarao-com-grande-festa-de-inauguracao&catid=57:sp-690&Itemid=178)> Acesso em 16 Out. 2015.

\_\_\_\_\_. **Plano Salvador 500: o que é?** Disponível em <<http://www.plano500.salvador.ba.gov.br/conheca/1-o-que-ae>> Acesso em 19 Set. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente — SEDHAM. Coordenadoria Central de Produção de Indicadores Urbano-Ambientais — COPI. **Uso e Ocupação do Solo em Salvador.** Salvador: 2009. 111 p. (Cadernos da Cidade, v. 1).

SENAC. **Manual de Elementos de Apoio para o Sistema APPCC.** Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. 282 p.

SOBRAL, Cristiane Raquel do Sacramento. **Percepção popular e educação ambiental para a gestão integrada de resíduos sólidos.** 2012. 109 f. Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2012. Disponível em <[http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3888](http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3888)> Acesso em 21 Set. 2015.

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Livro 5 – Educação Ambiental e Gestão Ambiental. UTFPR, 2015. Disponível em <<http://ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/book/view.php?i=53080&chapterid=34808>> Acesso em 23 Ago. 2015.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A – Questionário

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – EaD UTFPR, através de questionário, objetivando identificar qual a percepção que os gestores de unidades produtoras de refeições do bairro de Itapuã da cidade de Salvador – BA possuem sobre os resíduos sólidos orgânicos que produzem e como fazem a destinação final dos mesmos.

### Parte 1: Perfil do Entrevistado

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Escolaridade: ( ) Ensino Fundamental  
 ( ) Ensino Médio  
 ( ) Ensino Superior  
 ( ) Pós Graduado

Renda familiar: ( ) Até três salários mínimos  
 ( ) Entre três e cinco salários mínimos  
 ( ) Mais que cinco salários mínimos

Idade: ( ) Até 20 anos  
 ( ) Entre 21 e 30 anos  
 ( ) Entre 31 e 40 anos  
 ( ) Entre 41 e 50 anos  
 ( ) Mais que 50 anos

**Parte 2: Questões** “Percepção ambiental de gestores de unidades produtoras de refeições acerca do resíduo sólido orgânico em Itapuã- Salvador - Ba: produção e destinação final”

1- Há quanto tempo trabalha na área de preparo de refeições? \_\_\_\_\_

2- Quais os tipos de resíduos que são produzidos na sua cozinha?  
 \_\_\_\_\_

3- Qual a maior quantidade do resíduo que é produzido na sua cozinha?

- ( ) restos de alimentos pré-cozido  
 ( ) restos de alimentos pós-cozido  
 ( ) papel, plástico, vidro, isopor de embalagens  
 ( ) outros \_\_\_\_\_

4- Em quantos litros você estima a quantidade de resíduo que produz na cozinha por dia?  
 \_\_\_\_\_



5- Como é feito o descarte de resíduo dos trabalhos na cozinha?

---

6- ;Como são descartados os resíduos da cozinha?

- junto com todos os outros resíduos do estabelecimento  
 separado dos outros resíduos do estabelecimento  
 não sei

7- Há algum tipo de resíduo da cozinha que é dada atenção diferenciada?

- Sim             Não  
 Qual/o que é feito? \_\_\_\_\_

8- Você acredita que ainda possa ter algum valor no resíduo descartado da sua cozinha?

- Sim             Não

9- Você sabe o que é resíduo sólido orgânico?

- Sim             Não

10-É possível fazer outra destinação final para o resíduo que você produz na sua cozinha?

- Sim             Não            Qual? \_\_\_\_\_

11- O que você acha de reciclar comida? Você faria?

---

12-Sabe como pode ser reciclada a comida?

- Sim             Não

13-Qual o nome desse processo?

---

14-O que poderia motivar você a realizar a reciclagem dos resíduos orgânicos produzidos na sua cozinha?

---

15-Existe algum documento que oriente nas ações a serem tomadas para o descarte dos resíduos sólidos do estabelecimento?

- Sim             Não

16-Você sabe o que é um Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido - PGRS?

- Sim             Não

17-Implantaria um PGRS mesmo sem obrigação?

- Sim             Não