



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO
SUL FACULDADE DE MEDICINA - FAMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO: CIÊNCIAS EM GASTROENTEROLOGIA
E HEPATOLOGIA

**PERFIL DE SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR: UM OLHAR SOBRE
TRABALHADORES DE UNIDADES DE TRIAGEM DE RESÍDUOS DA ZONA
LESTE DE PORTO ALEGRE - RS**

CÁSSIA MEDINO SOARES

Orientadora: Dra. Valesca Dall'Alba

Dissertação apresentada à Universidade Federal
do Rio Grande do Sul como requisito para
obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE MEDICINA
- FAMED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO:
CIÊNCIAS EM GASTROENTEROLOGIA E HEPATOLOGIA

**PERFIL DE SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR: UM OLHAR SOBRE
TRABALHADORES DAS UNIDADES DE TRIAGEM DE RESÍDUOS DA ZONA
LESTE DE PORTO ALEGRE - RS**

CÁSSIA MEDINO SOARES

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre, Brasil

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Medino Soares, Cássia
PERFIL DE SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR: UM OLHAR
SOBRE TRABALHADORES DE UNIDADES DE TRIAGEM DE
RESÍDUOS DA ZONA LESTE DE PORTO ALEGRE - RS / Cássia
Medino Soares. -- 2018.
80 f.
Orientadora: Valesca Dall"Alba.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências em Gastroenterologia e
Hepatologia, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Segurança alimentar e nutricional. 2. Doenças
Sexualmente Transmissíveis. 3. Vulnerabilidade
social. 4. Gestão de Resíduos. I. Dall"Alba, Valesca,
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a toda minha família, aos meus pais, meus avós, minhas tias e meu namorado que sempre me apoiaram, e que estavam do meu lado em todas as minhas escolhas, por mais difíceis que podiam ser. A minha vó, que sempre fazia alguma comida especial para deixar meu dia mais alegre, e me apoiou em toda a minha jornada acadêmica desde o jardim de infância até agora. Aos meus pais que diziam para eu não desistir, por mais difícil que fosse a jornada. Ao meu namorado que entrou noites me ajudando a concluir o projeto, e que sempre estava presente em todas coletas me apoiando e dando forças para continuar.

Dedico especialmente ao meu avô, que infelizmente não vai poder estar presente fisicamente neste dia tão especial, mas, com certeza, estará presente em espírito, sorrindo, muito orgulhoso e falando a todos que a neta dele já é “mestre”. Ele, que estava comigo presente desde o começo da minha jornada acadêmica, me acompanhou até a metade do meu mestrado, era quele avô que fazia café com torrada e me levava na cama para eu poder dormir mais um pouco. Te amo meu vô amado.

Dedico a todos os meus amigos, que por vezes, tive que dizer não às saídas de final de semana, mas que mesmo assim não me abandonaram, pelo contrário, sempre me incentivaram a continuar, e hoje sei que estão aqui comigo para o que vier daqui pra frente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha orientadora Valesca Dall’Alba por ter me aceitado como sua orientanda e me disponibilizado essa oportunidade, pelo apoio sempre, tanto no lado profissional, quanto pessoal. Pois, mais que uma orientadora tu és uma amiga para a vida, e que possamos trocar muitas ideias, em conversas longas, viagens e tudo que a vida vier a nos oportunizar.

A minha querida amiga e colaboradora no projeto Prof^a Dvora Joveleviths que nunca hesitou em mover tudo que fosse preciso para o trabalho acontecer, que sempre se preocupou com o próximo, atendeu todas pessoas com muito amor e dedicação.

Obrigada queridas colegas que sempre entenderam as minhas dúvidas, angústias, que sempre estavam dispostas a ajudar, seja nos dias mais difíceis, como também compartilhar alegrias nos dias de brincadeiras. Obrigada pela compreensão e afeto sempre.

Aos colaboradores do projeto que foram até regiões distantes de Porto Alegre, para ajudar na coleta, que mesmo nos dias mais complicados, mesmo cansados, com suas atividades de rotina, ajudaram de forma essencial no projeto.

Obrigada a Unidade de Triagem e Compostagem da Lomba do Pinheiro, a Walkiria Lima que foi incansável em me auxiliar com os dados e a logística da coleta. Obrigada também ao Centro de Triagem da Vila Pinto, e a todos que colaboraram com o andamento da pesquisa.

Agradeço a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre pela oportunidade disponibilizada para o meu desenvolvimento acadêmico e profissional.

Muito obrigada a todos os envolvidos, os que citei aqui, e todos os outros que de alguma forma ajudaram a concretizar este estudo de forma muito satisfatória. Assim possamos refletir mais sobre o “outro” em períodos de crises que possamos olhar o próximo de forma mais integral e cuidadosa.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	10
LISTA DE ABREVIATURAS	12
1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
2.1 Segurança Alimentar e Nutricional	18
2.2 Unidades de Triagem de Lixo em Porto Alegre	18
2.2.1 Coleta Seletiva	18
2.2.2 Infraestrutura das Unidades de Triagem de Resíduos	20
2.2.3 Unidade de Triagem e Compostagem da Lomba do Pinheiro	22
2.2.4 O Centro de Triagem da Vila Pinto – CTVP	22
2.3 Cultura e Aspectos Nutricionais	23
2.3.1 Obesidade e Síndrome Metabólica (SM)	25
2.4 Cuidados de saúde em ambientes de insalubridade	27
2.4.1 Acidentes de trabalho com material biológico	29
2.4.2 Ambientes Insalubres e Uso de drogas	30
2.5 Hepatites e Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs)	30
3 JUSTIFICATIVA	34
4 PROBLEMA DE PESQUISA	35
5 OBJETIVO GERAL	36
5.1 Objetivos Específicos	36
6 ARTIGO	37
7 CONCLUSÃO	58
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS	59
9 REFERÊNCIAS	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gerenciamento de Riscos _____	19
Figura 2. Ciclo do Resíduo Domiciliar _____	21
Figura 3. Critérios da Síndrome Metabólica _____	27

RESUMO

Introdução: Observa-se que em áreas de maior vulnerabilidade social, há altos níveis de insegurança alimentar, doenças infecciosas e doenças secundárias à desnutrição. Entretanto, estudos com indivíduos vulneráveis, como recicladores, são escassos, resultando na falta de programas de prevenção e promoção da saúde para essa população. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de saúde de duas Unidades de Classificação Residual do Sul do Brasil em termos de perfil nutricional, presença de insegurança alimentar, uso de substâncias e doenças sexualmente transmissíveis (DST). **Método:** Estudo transversal com adultos que realizaram a triagem dos resíduos, submetidos à avaliação clínica e nutricional. Utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) para avaliar segurança alimentar/insegurança, o Teste de Rastreamento do Envolvimento com Álcool, Tabaco e Substância (ASSIST) para avaliar o uso de substâncias e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) que avaliou os níveis de atividade física. Testes rápidos foram usados para detectar HIV, hepatite B, hepatite C e sífilis. **Resultados:** Os participantes (n = 123) eram em maioria negros (58%), mulheres (66%), com baixa escolaridade (73%) e com média de idade de 35 ± 13 anos. Em relação ao uso de substâncias, identificou-se que 47% necessitaram de intervenção em relação ao tabaco e 12% em relação ao álcool. Nesta população, detectou-se uma taxa de 74% de insegurança alimentar em algum grau, sendo 16,5% de insegurança severa. A presença de sobrepeso/obesidade foi identificada em 57% dos participantes, sendo que 62% das mulheres e 22% dos homens apresentaram circunferência da cintura aumentada, o que aumenta os riscos para doenças cardiovasculares. Em relação aos testes rápidos, a maior taxa de positividade foi para sífilis (11%), seguida pela hepatite C (2%) e HIV (1%). Nenhum caso de hepatite B foi detectado. **Conclusão:** Os resultados indicaram que essa população é altamente vulnerável e apresenta alto risco nutricional. A presença de insegurança alimentar foi detectada na maioria dos trabalhadores e quase metade deles necessitou de intervenção

para uso de substâncias. Além disso, a prevalência de hepatite C foi maior que a média nacional e três vezes maior que a média da região sul do Brasil. É essencial que tanto a sociedade quanto o governo reconheçam a existência desses problemas para que medidas efetivas, como intervenções educacionais para a promoção da saúde, possam ocorrer.

Palavras-chave: segurança alimentar e nutricional, vulnerabilidade social, Gestão de Resíduos, Doenças Sexualmente Transmissíveis

ABSTRACT

Introduction: In areas of greater social vulnerability, there are high levels of food insecurity, infectious diseases and diseases secondary to malnutrition. However, studies with vulnerable individuals, such as recyclers, are scarce resulting in a lack of health prevention and health promotion programs for this population. The objective of this study was to describe the health profile of two Southern Brazil Residual Classification Units in terms of nutrition profile, presence of food insecurity, substance use and sexually transmitted diseases (STDs). **Method:** This cross-sectional study was carried out with adults, who carried out the sorting of residues, that were submitted to clinical and nutritional evaluation. The Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) was used to evaluate food safety/insecurity, the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) was used to evaluate substance use and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) which evaluated physical activity levels. Rapid tests were used to detect HIV, hepatitis B, hepatitis C and syphilis. **Results:** Participants (n=123) were in majority black (58%), women (66%), with low education (73%) and with a mean age of 35 ± 13 years. Regarding substance use, it was identified that 47% needed intervention in relation to tobacco and 12% in relation to alcohol. In this population, a rate of 74% of food insecurity was detected to some degree, being 16.5% of severe insecurity. The presence of overweight / obesity was identified in 57% of the participants, and 62% of the women and 22% of the men presented increased waist circumference, which increases risks for cardiovascular diseases. In relation to the rapid tests, the highest positivity rate was for syphilis (11%), followed by hepatitis C (2%) and HIV (1%). No cases of hepatitis B were detected. **Conclusion:** Results indicated that this population is highly vulnerable and present high nutritional risks. The presence of food insecurity was detected in the majority of workers and nearly half of them required intervention for substance use. In addition, the prevalence of hepatitis C was higher than the national average and three times higher than the average of the

southern region of Brazil. It is essential for both society and government to acknowledge the existence of these problems so that effective measures, such as educational interventions for health promotion can take place. **Key words:** food and nutritional security, social vulnerability, Waste Management, Sexually Transmitted Diseases.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ATT - Acidente de Trabalho Típico

CAISAN - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional

CONSEA - Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional

COSANS - Coordenadoria de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável

CEMPRE - Compromisso Empresarial para a Reciclagem

CNAN - Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição

CTVP - Centro de Triagem da Vila Pinto

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DMLU - Departamento Municipal de Limpeza Urbana

DST - Doenças Sexualmente Transmissíveis

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

GGT – Gama Glutamil Transferase

HBV - Vírus da Hepatite B

HCC - Carcinoma Hepatoceleular

HCV - Vírus da Hepatite C

HIV - Vírus da Imunodeficiência Adquirida

IMC - índice de Massa Corporal

IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis

IVS - Índice de Vulnerabilidade Social

LOSAN - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

MS - Ministério da Saúde

PA - Pressão Arterial

PAT - Programa de Alimentação do Trabalhador

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

SAN - Segurança Alimentar e Nutricional

SANS - Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SISAN - Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional

SISCEL - Sistema de Controle de Exames Laboratoriais

SISCLOM - Sistema de Controle Logístico de Medicamentos

SM - Síndrome Metabólica

UTR - Unidade de Triagem de Resíduos

UTC – Unidade de Traigem e Compostagem

INTRODUÇÃO

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), enquanto estratégia ou conjunto de ações, deve ser intersetorial e participativa, consistindo na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como bases práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.¹

A SAN demanda de ações intersetoriais de garantia de acesso à terra urbana, rural e território, a garantia de acesso aos bens da natureza, incluindo as sementes, prezando o acesso à água para consumo e produção de alimentos, a garantia de serviços públicos adequados de saúde, educação, transporte, entre outros, de ações de prevenção e controle da obesidade, do fortalecimento da agricultura familiar e da produção orgânica e agroecológica, da proteção dos sistemas agroextrativistas, de ações específicas para povos indígenas, populações negras, quilombolas, povos e comunidades tradicionais. É, ainda, fundamental que as ações públicas para garantia de segurança alimentar possam contemplar abordagem de gênero e geracional. ²

Kaztman (2001) aponta que a vulnerabilidade pode ser entendida como a incapacidade de uma pessoa ou de um domicílio para aproveitar-se das oportunidades, disponíveis em distintos âmbitos socioeconômicos, para melhorar sua situação de bem-estar ou impedir sua deterioração. Considerando que esta condição pode ser resultante de uma defasagem ou falta de sincronia entre os requerimentos de acesso às estruturas de oportunidades oferecidas pelo mercado, pelo Estado e pela sociedade e os ativos dos domicílios que permitiriam aproveitar estas oportunidades. ³

Em regiões de maior vulnerabilidade social, onde a renda é menor que um salário-mínimo e insuficiente para garantir a alimentação adequada, sugerem-se uma grande taxa de insegurança alimentar, índices maiores de doenças infectocontagiosas, e doenças secundárias à má nutrição. A insuficiência das políticas sociais nas periferias urbanas e em regiões pobres da área rural dificulta o acesso aos direitos sociais e converte as questões políticas em questões técnicas com escassez de recursos em saneamento, saúde, educação, habitação e alimentação. ²

Locais de trabalho com condições insalubres, localizados nas periferias, como é o caso de unidades de triagem de lixo, exemplificam esse cenário. Entretanto o lixo descartado diariamente é muitas vezes fonte de alimento direta e indiretamente para muitas pessoas. Uma grande parte da população retira o seu sustento e de sua família da coleta e triagem de lixo, alguns formalmente organizados em associações. Muitas vezes a alimentação dessas pessoas, baseia-se nos alimentos que são encontrados nas esteiras de reciclagem. ⁴

Em relação ao direito à alimentação do trabalhador, o Ministério do Trabalho e Emprego desenvolve o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que atende, em média, oito milhões de pessoas em todo o País. Esse direito, entretanto, não vem sendo assegurado a todos os trabalhadores, pois não atende ao mercado informal, que se constitui de categorias de trabalhadores com grandes necessidades de acesso a nutrição adequada. ²

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Segurança Alimentar e Nutricional

A Segurança Alimentar e Nutricional é a base da saúde de todos os indivíduos, sendo o primeiro direito da dignidade humana. Nenhum cidadão consegue exercer uma vida plena sem ter o alimento, que gera energia para o funcionamento de todos processos metabólicos.^{5,6}

Em 1945, surge a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). Essa organização tem como compromisso o combate à fome e à pobreza, promovendo o desenvolvimento agrícola, a melhoria da nutrição, a busca da segurança alimentar e o acesso de todas as pessoas, em todos os momentos, aos alimentos necessários para uma vida ativa e saudável. ⁸

No Brasil a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional teve como precursor dessas ideias, Josué de Castro em 1946, onde mapeia a “Geografia da Fome”, em seu livro. A partir de 2003 o combate a fome se torna política pública, quando o presidente Luís Inácio Lula da Silva, em seu primeiro mandato, lança as bases do “Fome Zero”, com o objetivo de articular políticas, programas e ações para garantir acesso à alimentação às pessoas em maior vulnerabilidade. A partir desse momento se forma uma rede articulada tendo como núcleo, a segurança alimentar articulando-se com a assistência social e a transferência de renda.^{8,9}

Em 2006 temos a promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), contando com ampla participação da sociedade, por meio do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Essa Lei organiza as políticas em sistema, por meio do Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Já em 2008 foi instalada a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e

Nutricional (CAISAN), responsável por elaborar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com base na III Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN).^{6,7,8}

A lei municipal 577 de 2007 regulamenta e designa o Sistema de Segurança Alimentar, composto pela Conferência Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável, pelo Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável, pelas Micro redes e pela Coordenadoria de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (COSANS). É o ponto inicial para a adesão ao SISAN e para Porto Alegre se qualificar a receber recursos federais destinados aos projetos na área de segurança alimentar e nutricional.^{9,10,11,12}

A política pública de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS) é efeito de uma série de articulações sociais que resultaram na criação do SISAN na Política Nacional de Segurança Alimentar e no Plano Nacional de Segurança Alimentar. Porto Alegre institucionalizou a SANS em 2005, trabalhando em conjunto com a população em vulnerabilidade social, público do Bolsa Família, comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas. Organiza-se em três projetos básicos: Educação nutricional, cozinhas comunitárias, e o Programa de Aquisição de Alimentos, que atende em torno de 18 mil pessoas por mês.^{9,10}

A COSANS, que é análoga a CAISAN em nível federal, foi criada em 2005 e é responsável pela articulação política das ações de segurança alimentar e nutricional entre o Governo (envolvendo 12 secretarias e 14 departamentos municipais), e a sociedade civil, implementando ações transversais e intersetoriais junto a outros órgãos municipais. A COSANS, através da Portaria 188 de 13/12/05, se propõe a manutenção de propostas anteriores como os Núcleos Fome Zero, a implantação e

manutenção das Cozinhas e Hortas Comunitárias, e a criação do Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável.^{9,10,11,12}

Todos os equipamentos públicos de alimentação e nutrição, bem como os programas elaborados nessa área pelo Município, são coordenados pela COSANS. As Cozinhas Comunitárias são equipamentos inseridos nas comunidades em situação de vulnerabilidade social em Porto Alegre, funcionando regularmente conforme a necessidade do grupo beneficiário cadastrado em cada região e do plano de trabalho proposto pela entidade gestora da cozinha.^{9,10}

2.2 Unidades de Triagem de Lixo em Porto Alegre

2.2.1 Coleta Seletiva

A existência de significativo número de pessoas que sobrevivem segregando lixo no Brasil, e em toda a América Latina, decorre em ampla parte da fragilidade da economia desses países, onde muitas pessoas não têm nenhuma fonte de rendimento, e outras não são acolhidas ou são expurgadas do mercado formal de trabalho.^{13,14}

A triagem de lixo, faz parte hoje de uma “máfia da exploração econômica do lixo”. Por trás dos catadores, existem empresários, indústrias, atravessadores, comerciantes, sem esquecer a atuação de criminosos que muitas vezes estabelecem verdadeira subjugação dos catadores, retirando dos mesmos a condição de negociar preços com os atravessadores que lhes são “indicados”, fazendo eclodir verdadeira relação servil.¹⁴



Figura 1 – Gerenciamento de Riscos (Ruppenthal, 2013).

A coleta seletiva de resíduos sólidos implica na separação dos materiais recicláveis ainda na fonte produtora, ou seja, nos domicílios, nas fábricas, nos estabelecimentos comerciais, nos escritórios, etc. Logo a reciclagem incide na reinserção de um material já utilizado para seu fim inicial, exigindo, assim, um elevado nível de mobilização e conscientização para a sua importância.¹⁵

A coleta seletiva pode ou não ser acompanhada pelo processamento - triagem final, acondicionamento, estocagem e comercialização dos resíduos recicláveis e orgânicos.¹⁵

Os brasileiros jogam fora 76 milhões de toneladas de lixo, desses 30% poderiam ser reaproveitados, porém só 3% vão para a reciclagem. Segundo estimativas do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o lixo mundial terá um aumento de 1,3 bilhão de toneladas para 2,2 bilhões de toneladas até o ano de 2025.^{15,16}

Em dez anos, o número de municípios que inseriram programas de reciclagem aumentou de 81 para mais de 900. Contudo isso não representa nem 20% das cidades. Curitiba é a capital com melhor programa de reciclagem. Das mais de 1,5 mil

toneladas diárias, cento e dez têm potencial para reciclagem e quase 70% são reaproveitadas. Observa-se uma falta de integração mais efetiva entre o cidadão, as empresas e o poder público, e um programa que atenda a todos os tipos de lixo. ¹⁷

Incluso no Gerenciamento Integrado, sobressai a coleta seletiva dos resíduos sólidos reaproveitáveis ou recicláveis (lixo seco). Estes resíduos separados pela população transformam-se em emprego e renda para trabalhadores formalmente arranjados em associações e/ou cooperativas, e auxiliam na preservação do meio ambiente.¹⁸

Em 100% das ruas que comportam a entrada de caminhões, esses coletam os resíduos recicláveis e os encaminham para as unidades de triagem (UT) conveniadas. Onde os trabalhadores fazem a separação (plásticos, papel, embalagens longa vida, vidro, isopor, garrafas plásticas), prensam, agrupam em fardos e negociam autonomamente a venda desses materiais para a indústria de reciclagem e/ou reaproveitamento. ¹⁸

2.2.2 Infraestrutura das Unidades de Triagem de Resíduos

A infraestrutura é fornecida pela Prefeitura de Porto Alegre para as UT, e garante o custeio de manutenção com R\$ 2.500,00 por mês. O resultado da comercialização dos resíduos é dividido entre os integrantes das associações ou cooperativas que gerem cada UT. Em 2000, quando completou 10 anos, esse serviço recebeu o prêmio Coleta Seletiva Categoria Governo, da entidade Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), em reconhecimento a melhor prática de gestão na reciclagem de resíduos sólidos do Brasil.¹⁹

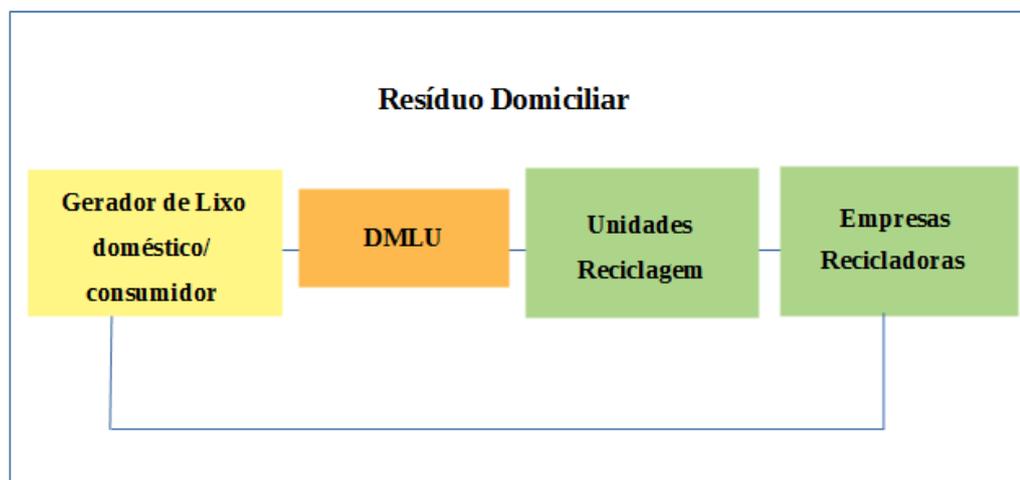


Figura 2 – Ciclo do Resíduo Domiciliar (Soares, et al. 2018).

Associações ou Cooperativas de Catadores em cumprimento da Lei Federal 12.305/2012, os municípios devem priorizar os catadores de materiais recicláveis em seus programas de reciclagem, auxiliando na formalização de associações ou cooperativas de catadores que atuem na gestão de resíduos realizando tanto a reciclagem, como também a compostagem. Esta iniciativa visa incluir essa população em situação de risco, já exposta ao trabalho com os resíduos, gerando emprego e renda através da gestão de resíduos. ¹⁹

As principais vantagens do trabalho conjunto com associações ou cooperativas de catadores são: a geração de emprego e renda; o resgate da cidadania dos catadores; a redução das despesas com os programas de reciclagem; a organização do trabalho dos catadores nas ruas evitando problemas na coleta e o armazenamento de materiais em logradouros públicos ou mesmo em suas residências; a redução de despesas com a coleta, transferência e disposição final dos resíduos separados pelos catadores, os quais não necessitarão ser coletados, transportados.¹⁵

2.2.3 Unidade de Triagem e Compostagem da Lomba do Pinheiro

A Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) Francisco Engel Rodrigues, situada na Lomba do Pinheiro, com área aproximada de 10 hectares, serve como única fonte de renda para aproximadamente 120 famílias moradoras da região. No Brasil, é a primeira que possui, além das Triagens de lixo orgânico e seco, uma unidade para trabalhar exclusivamente com lixo hospitalar. Dentro dessa unidade uma cozinha comunitária da COSANS funciona com o objetivo de proporcionar a segurança alimentar desses associados durante a jornada de trabalho. Destaca-se a coleta seletiva dos resíduos sólidos, reaproveitáveis ou recicláveis (lixo seco), triagem do lixo hospitalar e produção da Compostagem através de leiras de madeira. Os resíduos separados pela população transformam-se em emprego e renda para trabalhadores organizados na associação, além de auxiliar na preservação do meio ambiente. ²⁰

A UTC faz parte das ações propostas pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) ao Programa de Desenvolvimento Racional de Recuperação e Gerenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Guaíba (Pró-Guaíba) e ao programa de combate à pobreza absoluta e à exclusão social. Com o reaproveitamento de resíduos que são descartados no lixo comum pela parcela da população que ainda não aderiu ao Programa da Coleta Seletiva, é produzida a geração de renda para os trabalhadores da Associação. ¹⁸

2.2.4 O Centro de Triagem da Vila Pinto – CTVP

Foi fundado em 1996 por um grupo de mulheres da comunidade da Vila Pinto em Porto Alegre, as quais já estavam descontentes com a situação de vulnerabilidade

a que eram submetidas. Dessa forma, uniram-se para transformar a condição de pobreza e violência e buscaram alternativas que lhes garantisse “independência financeira e liberdade moral”.²¹

A partir do objetivo inicial, o grupo montou um galpão de reciclagem, com o objetivo gerar oportunidades dentro de sua comunidade e assim o crescimento pessoal e profissional. Sempre em busca do resgate da dignidade, autoestima, da cidadania, transformação, na luta pelas liberdades individuais e coletivas, na melhoria da qualidade de vida, e na preservação do meio ambiente. Atualmente conta com cerca de 35 associados, reciclando em média 130 toneladas/mês.²¹

2.3 Cultura e Aspectos Nutricionais em zonas de alta vulnerabilidade

Os maiores desafios da Nutrição dentro das cozinhas comunitárias, que atendem as pessoas em maior vulnerabilidade social, são os aspectos culturais, o medo da fome, a resistência à mudança de hábitos. Principalmente entre recicladores de resíduos, os quais estão familiarizados em ingerir alimentos encontrados dentre os resíduos, a fim de garantir a sobrevivência, entretanto, por vezes os mesmos não possuem o alimento seguro disponível. A prática de ingerir alimentos insalubres para o consumo pode causar muitas doenças secundárias, mas esses alimentos podem ser a única fonte de energia para algumas pessoas. Alguns associados de resíduos, que possuem uma porcentagem em dinheiro sobre o que reciclam, conseguem comprar alguns alimentos para sua alimentação, mas por vezes não deixam de ingerir o que encontram nas esteiras, pois o medo da fome é maior. O que gera um desafio diário para a Nutrição, mas não impossibilita o trabalho, pois, o processo da mudança é lento e gradativo, sendo necessário explicar o porquê e não simplesmente estipular as regras.^{11,21}

O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) é um indicador que permite aos governos um detalhamento sobre as condições de vida de todas as camadas socioeconômicas do país, identificando àquela que se encontra em vulnerabilidade e risco social. Na zona leste de Porto Alegre, citando a Lomba do Pinheiro como referência, temos um índice de vulnerabilidade 0,463, sendo a oitava colocada no índice de pior situação em relação a vulnerabilidade, na cidade de Porto Alegre.^{22,23}

O consumo de alimentos mais calóricos e refinados é maior em zonas de baixa renda, essa associação é atribuída ao fato desses alimentos possuírem um custo mais baixo, e assim uma maior acessibilidade. Alimentos ultra processados são os mais consumidos entre essa população, podendo levar assim, ao desenvolvimento de doenças crônicas associadas à má alimentação, como a Síndrome Metabólica.^{24,25,26,27}

A acessibilidade aos alimentos tem como base a segurança alimentar e nutricional que se caracteriza na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, e tendo como bases práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social econômica e ambientalmente sustentáveis.^{13,25,28}

A acessibilidade aos alimentos possui duas vertentes, tanto econômica como física, a acessibilidade econômica implica no acesso aos recursos necessários para a obtenção de alimentos para uma alimentação adequada com regularidade durante todo o ano. A acessibilidade física se refere a alimentação acessível a todos: lactentes, crianças, idosos(as), deficientes físicos, doentes terminais ou pessoas com problemas de saúde, presos(as), entre outros. A alimentação também deve estar acessível às pessoas que vivem em áreas de difícil acesso, vítimas de desastres naturais ou provocados pelo homem, vítimas de conflitos armados e guerras e aos povos indígenas e outros grupos em situação

de vulnerabilidade. Assim, quando ocorre a violação do direito humano à alimentação e não é assegurado o acesso permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente ou às condições para sua obtenção, são geradas situações de insegurança alimentar.²⁸

Pensando na acessibilidade econômica dos alimentos ultra processados, os quais estão disseminados em toda parte, e detêm de muita propaganda, descontos e promoções, em contrapartida os alimentos in natura ou minimamente processados por vezes possuem um valor mais elevado, mesmo que a diferença seja mínima, algumas vezes são suficientes para serem substituídos por alimentos ultra processados. Entre os alimentos processados ou ultra processados, os que fornecem mais calorias são pães e sanduíches, bolos industrializados, biscoitos doces, refrigerantes, “salgadinhos de pacote”, bebidas lácteas, salsichas, outros embutidos e guloseimas em geral. Tais alimentos estão mais amplamente distribuídos e de fácil acesso, essa praticidade induz muitas pessoas a consumirem um número maior de alimentos com baixa qualidade nutricional, e assim causando o aumento do excesso de peso e obesidade.²⁹

2.3.1 Obesidade e Síndrome Metabólica (SM)

As escolhas alimentares são determinadas por uma série de fatores, entre eles, as preferências individuais, a cultura em que vivemos a qualidade e o poder de compra. O compartilhar a refeição, em grupo ou família, ou o comer sozinho, tudo interfere no nosso bem-estar e na promoção da segurança alimentar e nutricional.³⁰

Quando o preço dos alimentos aumenta e a renda da população permanece a mesma, as pessoas não conseguem manter uma alimentação de qualidade e/ou quantidade adequada. Principalmente as famílias de baixa renda, que usam quase que

a totalidade do seu saldo para aquisição de alimentos.²⁸ Nesse sentido, alimentos de alta densidade calórica e baixo valor nutricional (ricos em açúcar simples, gordura de baixa qualidade e sal), que possuem um valor menor de venda em comparação aos alimentos integrais, frutas e verduras, acabam sendo os mais consumidos por essa população. Além de terem um preço muito mais atrativo, também são os mais acessíveis, facilmente encontrados nos pequenos mercados localizados nas regiões de moradia e do trabalho da população de renda mais baixa. Soma-se a isso, o marketing pesado sobre os alimentos processados e ultra processados e a falta de tempo para cozinhar, que induz a substituição de refeições mais completas por lanches estilo *fast food*.²⁸ Isso explica, em parte, as altas taxas de sobrepeso e obesidade em populações de baixa renda.³⁰

A obesidade é uma doença multifatorial que tem, entre outros pontos relevantes, a inadequação alimentar e a inatividade física com papéis determinantes. A obesidade tem como principal indicador antropométrico o índice de massa corpórea (IMC) ≥ 30 kg/m², indicador de adiposidade generalizada. A obesidade central apresenta uma forte correlação com o aumento da resistência à insulina e está associada com menor índice de sobrevivência global.³¹

SM pode ser definida como um conjunto de desordens clínicas inter-relacionadas, incluindo obesidade, resistência à insulina, tolerância diminuída à glicose, hipertensão e dislipidemia.^{31,33} Sendo classificado através da presença de três critérios dos quais são apresentados na tabela logo abaixo (figura 3).

Crítérios da Síndrome Metabólica	
Medida	Ponto de Corte
Circunferência da cintura aumentada*	♂ > 102 cm ♀ > 88 cm
Triglicerídeos Elevados*	≥ 150 mg/dL
HDL Colesterol Reduzido*	♂ < 40 mg/dL ♀ < 50 mg/dL
Pressão Arterial Elevada*	≥ 130 mmHg e/ou ≥ 85 mmHg
Glicemia de Jejum Elevado*	≥ 100 mg/dL

* Ou uso de medicação como indicador alternativo.

Figura 3. Crítérios da Síndrome Metabólica. Traduzido de Alberti KGMM. et al. 2009.

2.4 Cuidados de saúde em ambientes de insalubridade

A assistência em saúde em unidades de triagem de lixo não obedece a um fluxo específico, ou uma política pública, que vá até as UT prestar a troca de informações e a promoção de saúde. Essa população fica então desassistida e desorientada quanto a prevenção de acidentes biológicos, químicos, físicos e ergonômicos. Ambientes com acúmulo de lixo, acumulam também muitas pragas e assim muitas doenças decorrentes, como verminoses, hepatites e até mesmo HIV. ²³

Na maioria das vezes os recicladores de resíduos trabalham por necessidades financeiras, sem contrato ou assistência médica, revelando traços semelhantes aos dos demais grupos excluídos da sociedade, expondo-se a riscos e agravos à saúde. ^{23,26}

De acordo com estudo realizado por Ferreira e Anjos (2001),²⁴ os mais frequentes agentes presentes nos resíduos sólidos e nos processos de manuseio do lixo, capazes de interferir na saúde humana e no meio ambiente, são:

Agentes físicos: Gases e odores emanados dos resíduos; materiais perfurocortantes, tais como vidros, lascas de madeira; objetos pontiagudos; poeiras, ruídos excessivos, exposição ao frio, ao calor, à fumaça e ao monóxido de carbono; posturas forçadas e incômodas.

Agentes químicos: Líquidos que vazam de pilhas e baterias; óleos e graxas; pesticidas/herbicidas; solventes; tintas; produtos de limpeza; cosméticos; remédios; aerossóis; metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio.

Agentes biológicos: Microrganismos patogênicos, vírus, bactérias e fungos.²⁶

Um estudo verificou que os conhecimentos dos recicladores acerca dos riscos evidenciados, muitas vezes, não guardam nenhuma relação com os seus agentes causadores. Muitas das informações sobre os efeitos adversos decorrentes da triagem dos resíduos são, sobretudo, oriundas da experiência pessoal, da observação dos colegas de trabalho e dos relatos dos casos vivenciados por amigos ou conhecidos, nos quais os eventos de adoecimento acarretam sintomas graves.²⁶

Também foi observado que o modo de trabalho vai aos poucos minando a segurança, pela naturalização das ameaças existentes nesse contexto, pela banalização de falhas minimizadas pelas estratégias de defesa, semelhante aos aspectos da alimentação, quanto a alimentos visivelmente estragados.²⁷

Há, ainda, os riscos ergonômicos e psicossociais, abrangendo uma única categoria, que decorrem da organização e gestão do trabalho como, por exemplo, da utilização de equipamentos, máquinas e mobiliário inadequados, levando à postura e posições inadequadas ou desconfortáveis, locais adaptados com más condições de

iluminação, de ventilação e de conforto para os trabalhadores, bem como do trabalho em turno diurno e noturno, monotonia ou ritmo de trabalho excessivo, exigências de produtividade, relações de trabalho autoritárias, falhas no treinamento e na supervisão dos trabalhadores, entre outros.³³

2.4.1 Acidentes de trabalho com material biológico

Os acidentes de trabalho são considerados um dano significativo à saúde dos trabalhadores brasileiros, sendo - na sua maior parte - eventos que podem ser prevenidos e previsíveis com programas de controle.³⁴ É considerado como acidente de trabalho típico (ATT) aquele que ocorre durante o desempenho laboral.

Os riscos ocupacionais são classificados em biológicos, físicos, químicos, mecânicos, fisiológicos e psíquicos.³⁵ Os acidentes em trabalhadores expostos a riscos biológicos são foco constante da preocupação por parte dos profissionais da saúde.^{34,36} É fato que os riscos de contrair a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e hepatites B e C estão entre os mais temidos por estes trabalhadores, especialmente em consequência de acidentes com agulhas contaminadas, cujos índices de infecção têm sido estimados entre 0,25 e 0,4% para o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), entre 6 e 30% para o vírus da hepatite B (HBV) e entre 0,4 e 1,8% para o da hepatite C (HCV).^{37,38}

O Ministério da Saúde (MS) reitera que as medidas preventivas permanentes, através da adoção das Precauções Universais, são a melhor alternativa na preservação da saúde dos trabalhadores expostos a estes riscos ocupacionais.³³ A taxa de transmissão da hepatite C, após exposição ocupacional, varia de 2-10%.⁴⁰

2.4.2 Ambientes Insalubres e Uso de drogas

Outro aspecto a ser levado em consideração é o expressivo uso de drogas em ambientes de maior vulnerabilidade, condições que possibilitam o tráfico e uso de drogas. O uso de drogas é um transtorno multifatorial, diversos fatores contribuem para o seu desenvolvimento, como fatores genéticos, psicossociais e ambientais. O transtorno por uso de substância psicoativa é caracterizado por um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem após o uso repetido de determinada substância.⁴¹

As unidades de triagem de lixo são ambientes de grande vulnerabilidade social, o sofrimento do trabalhador, que se sente a parte da sociedade, em um patamar de exclusão, a pressão diária para atingir uma quantidade de material triado, a espera pelo dinheiro no final do mês, a fome do corpo, e da alma desses cidadãos, pode se tornar um fator de risco para o uso de drogas.²⁷

2.5 Hepatites e Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs)

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) estão entre os problemas de saúde pública mais corriqueiros no Brasil, e em todo o mundo, sendo atualmente consideradas as principais facilitadoras da transmissão sexual do HIV. Algumas DST quando não diagnosticadas e tratadas a tempo, podem evoluir para complicações graves e até mesmo para o óbito.³⁷

As hepatites virais constituem-se em um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A maioria das pessoas infectadas desconhece seu estado de portador e

constitui elo importante na cadeia de transmissão do vírus da hepatite B (HBV) ou do vírus da hepatite C (HCV), o que ajuda a perpetuar o ciclo de transmissão dessas infecções.^{39,40}

A hepatite C, por seu caráter de progressão e altos custos envolvidos em seu tratamento, é um problema de saúde pública. Aproximadamente 80% das pessoas com infecção aguda pelo HCV apresentam progressão para infecção crônica, e 20% dessas pessoas desenvolvem cirrose dentro de 25 anos, sendo que 25% das pessoas com cirrose desenvolvem carcinoma hepatocelular (HCC) e/ou doença hepática descompensada.^{42,43} Um inquérito realizado pela Sociedade Brasileira de Hepatologia revelou que dos 1.173.406 doadores de sangue avaliados, 14.527 (1,23%) foram reativos para o anti-HCV. A prevalência de positividade na Região Sul é de 0,65%, bem menor que a média nacional.⁴⁴ É sabido que, apesar de os esforços para diminuir o número de infectados, a epidemia de Hepatite C aguda é crescente em diversas populações.⁴⁴

Estudos demonstram que 75% dos pacientes infectados pelo HCV apresentaram como principal fonte de infecção a via parenteral, seja de forma direta ou indireta. A transmissão via direta estaria provavelmente localizada no ambiente familiar, tendo como principais fatores: à exposição e transmissão por lesões cutâneas e de mucosa; já, a via indireta estaria relacionada com o contato íntimo prolongado ou através de contaminação instrumental e utensílios contaminados com sangue infectado. A infecção pelo HCV tem uma distribuição universal e a sua alta taxa de prevalência está diretamente relacionada com os chamados fatores de riscos. Os indivíduos considerados de risco são aqueles que receberam transfusões de sangue e/ou hemoderivados antes de 1992, usuários de drogas endovenosas, pessoas com tatuagens e/ou “piercings”, alcoólatras, portadores de HIV, transplantados, hemodialisados, hemofílicos, presidiários, múltiplos parceiros sexuais e profissionais da área da saúde.^{42,45}

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se mais de **um** milhão de casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) por dia. Por ano, estima aproximadamente 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase. A apresentação de uma IST, como sífilis ou gonorreia, aumenta consideravelmente o risco de se adquirir ou transmitir a infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).⁴²

No período de 1999 a 2015, foram notificados 196.701 casos confirmados de hepatite B no Brasil; destes, a maioria está concentrada na região Sudeste (35,5%), seguida das regiões Sul (31,4%), Norte (14,3%), Nordeste (9,4%) e Centro-Oeste (9,3%). Quando se compara a proporção dos casos nos últimos três anos, observa-se um padrão similar, verificando-se um leve incremento na proporção de casos na região Norte. As taxas de detecção de hepatite B no Brasil e regiões vêm apresentando tendência de aumento desde o início da notificação compulsória, com destaque para a região Sul, que apresenta a maior taxa e maior velocidade de aumento dentre as regiões do país, seguida da região Norte, que nos três primeiros anos do período apresentou a maior taxa.⁴²

Outra infecção que vem aumentando no **Brasil** é a sífilis. Trata-se de uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada pela bactéria *Treponema pallidum* e a transmissão pode se dar por relação sexual sem camisinha com uma pessoa infectada, ou da mãe infectada para a criança durante a gestação ou o parto. Em 2015, o número total de casos notificados no Brasil foi de 65.878, dos quais 17.042 (25,9%) foram na região Sul. No mesmo período, a taxa de detecção no Brasil foi de 42,7 casos de sífilis adquirida/100 mil hab., taxa superada pelas regiões Sul (75,3 casos/100 mil hab.) e Sudeste (55,7 casos/100 mil hab.). Quanto aos estados brasileiros a taxa de detecção mais elevada, em 2015, foi observada no Rio Grande do Sul (111,5 casos/100 mil hab.).⁴³

Entre 2007 até junho de 2016, foram notificados no SINAN 136.945 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 71.396 no Sudeste (52,1%), 28.879 no Sul (21,1%), 18.840 no Nordeste (13,8%), 9.152 no Centro Oeste (6,7%), e 6.868 na Região Norte (6,3%). No ano de 2015, foram notificados 32.321 casos de infecção pelo HIV, sendo 2.988 casos na região Norte (9,2%), 6.435 casos na região Nordeste (19,9%), 13.059 na região Sudeste (40,4%), 7.265 na região Sul (22,5%) e 2.574 na região Centro Oeste (8,0%).^{43,46}

Anualmente, uma média de 41,1 mil casos de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), foram registrados no Brasil, nos últimos cinco anos. Entre o ano 2000 até 2016 observou-se um total de 634.051 casos de AIDS, sendo que 445.763 (70,3%) foram notificados no SINAN, 47.586 (7,5%) no SIM e 140.702 (22,2%) no SISCEL/ SICLOM, estes últimos representando 29,7% de subnotificação no SINAN. Além disso, observam-se importantes diferenças nas proporções dos dados segundo sua origem em relação às regiões do país. As regiões Sul e Centro-Oeste possuem maior proporção de casos oriundos do SINAN que o Norte, o Nordeste e o Sudeste. Chamam a atenção os estados do Pará e do Rio de Janeiro, com apenas 49,4% e 58,4% dos casos oriundos do SINAN, respectivamente. ^{43,46}

A prevenção combinada das IST contempla diversas ações de prevenção e assistência, distribuídas em três áreas estratégicas com componentes específicos. A oferta de diagnóstico e tratamento para IST assintomáticas, é a estratégia para triagem e tratamento das seguintes IST assintomáticas: sífilis latente recente e tardia, infecções por *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* em mulheres e hepatite viral B. O manejo de IST com uso de fluxograma abrange a detecção e o tratamento das IST que se apresentam sob a forma de úlceras genitais, corrimento uretral, corrimento vaginal, e verrugas anogenitais.⁴³

3. JUSTIFICATIVA

A vulnerabilidade social é tratada como o resultado negativo da relação entre a disponibilidade dos recursos materiais ou simbólicos dos atores, sejam eles indivíduos ou grupos, e o acesso à estrutura de oportunidades sociais, econômicas, culturais que provêm do Estado, do mercado e da sociedade. Esse resultado se traduz em debilidades ou desvantagens para o desempenho e mobilidade social dos atores.^{47,48}

Os coletadores e recicladores de resíduos, por carecerem de melhores oportunidades de educação e emprego, se submetem ao trabalho em locais inadequados, manejando resíduos biológicos, químicos e perfurocortantes, muitas vezes procedentes do lixo hospitalar, que é um grande foco de contaminação para diversas doenças contagiosas. Além das condições precárias da estação de trabalho, a falta de recursos para a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual também contribui para um maior risco de desenvolvimento de problemas de saúde.^{49,50} As doenças sexualmente transmissíveis apresentam alta prevalência no Brasil, sendo que a maioria da população infectada não tem consciência desta condição. A utilização dos testes rápidos poderia ser uma alternativa ágil e segura na investigação inicial de HIV, HCV, HBV e Sífilis, possibilitando o diagnóstico precoce, aumentando as chances de evitar a progressão destas.⁴²

Levando em consideração a escassez de estudos com a população de catadores de resíduos, a falta de recursos financeiros destinados à aquisição de materiais para proteção individual destes trabalhadores, e a provável insegurança alimentar em ambientes de alta vulnerabilidade social, este trabalho busca fazer um diagnóstico da situação dos associados em duas unidades de triagem de lixo em zonas carentes de recursos em Porto Alegre (RS- Brasil), com a finalidade de propiciar visibilidade aos fenômenos apresentados e subsidiar ferramentas para promoção de saúde aos trabalhadores.²⁰

4. PROBLEMA DE PESQUISA

Qual o perfil de saúde de catadores de resíduos de uma zona carente da cidade de Porto Alegre em termos de perfil nutricional, presença de insegurança/segurança alimentar, abuso de substâncias e doenças sexualmente transmissíveis (DST)?

5. OBJETIVO GERAL

Verificar a presença de segurança/insegurança alimentar de trabalhadores de Unidades de Triagem de Lixo.

5.1 Objetivos específicos:

- Descrever o perfil antropométrico dos trabalhadores.
- Caracterizar o uso de álcool, tabaco e outras substâncias.
- Detectar a prevalência da Hepatite C, Hepatite B, HIV e sífilis numa população de coletadores de lixo.

6. ARTIGO

PERFIL DE SAÚDE E INSEGURANÇA ALIMENTAR: UM OLHAR SOBRE TRABALHADORES DE UNIDADES DE TRIAGEM DE RESÍDUOS DA ZONA LESTE DE PORTO ALEGRE - RS

Em processo de submissão

Perfil de saúde e insegurança alimentar: um olhar sobre trabalhadores de unidades de triagem de resíduos da zona leste de porto alegre - RS

Cássia Medino Soares¹, Camila Saueressig¹, Bruna Cherubini Alves¹, Carolina Bortolin Beskow¹, Marisa Boff Costa¹, Raquel Boff da Costa¹, Jéssica Tonin Ferrari¹, Maitara Oliveira¹, Paulo Roberto Taborda de Souza Filho², Dvora Joveleviths^{1,3}, Valesca Dall'Alba^{1,4}

Instituições dos autores:

Programa de Pós Graduação Ciências em Gastroenterologia, Escola de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil;

Programa de Pós Graduação em Psicologia e Saúde, Universidade de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Brasil;

Departamento de Gastroenterologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil.

Departamento de Nutrição, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil.

Autor correspondente: Cássia Medino Soares

Endereço: Ramiro Barcellos, 2400

CEP: 90.035-903. Porto Alegre, RS. Brasil

Telefone: 55 51 3359 8847; 55 51 99690 6261; fax: 55 51 3359 8760

E-mail: cassia.medino.cs@gmail.com

RESUMO

Introdução: Observam-se nos locais onde há maior vulnerabilidade social, também há altos índices de insegurança alimentar, doenças infecciosas e doenças secundárias à desnutrição. Entretanto, pesquisas com essas populações, como os recicladores de resíduos, são escassas, gerando uma carência na implementação de programas de prevenção e promoção da saúde para esse público. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de saúde de duas Unidades de Classificação de Resíduos do Sul do Brasil em termos de perfil nutricional, presença de insegurança alimentar, uso de substâncias psicoativas e doenças sexualmente transmissíveis (DSTs).

Métodos: Foi realizado um estudo transversal com indivíduos adultos, que realizam a triagem de resíduos dentro de duas associações de Porto Alegre, os quais foram submetidos à avaliação clínico-laboratorial e nutricional com antropometria. Posteriormente foram aplicados 3 questionários distintos, o primeiro para identificar a presença de insegurança alimentar onde utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, o segundo para o uso de substâncias o questionário Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST), e o terceiro para avaliação do nível de atividade física o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Foi realizada também a aplicação de testes rápidos para HIV, hepatite B, hepatite C e sífilis.

Resultados: Foram incluídos 123 trabalhadores com média de idade de 35 ± 13 anos, sendo 58% negros, 66% mulheres e 73% com baixa escolaridade. Em relação ao uso abusivo de substâncias psicoativas, identificou-se que 47% necessitaram de intervenção em relação ao tabaco e 12% em relação ao álcool. Nessa população, detectou-se uma taxa de 74% de insegurança alimentar em algum grau e 16,5% de insegurança severa. A presença de sobrepeso/obesidade foi identificada em 57% dos avaliados, sendo que 62% das mulheres e 22% dos homens apresentaram circunferência da cintura aumentada, o que confere risco cardiovascular. Em relação aos testes rápidos utilizados, a maior taxa de positividade foi a sífilis (11%), seguida pela hepatite C (2%) e pelo HIV (1%). Nenhum caso de hepatite B foi detectado.

Conclusão: Os resultados indicaram que a população avaliada é altamente vulnerável e apresenta alto risco nutricional. A presença de insegurança alimentar foi detectada na grande maioria dos trabalhadores e quase metade foi identificada como necessitando de intervenções para o uso de substâncias. Além disso, também foi identificado um alto risco para doenças cardiovasculares e uma prevalência de hepatite C superior à média nacional e três vezes maior

que a média da região sul do Brasil. Assim, é essencial que tanto a sociedade como o governo reconheçam a existência desses problemas para que medidas efetivas possam ser instituídas.

Palavras-chave: segurança alimentar e nutricional, vulnerabilidade social, Gestão de Resíduos, Doenças Sexualmente Transmissíveis.

INTRODUÇÃO

A existência de significativo número de pessoas que sobrevivem segregando lixo no Brasil e em toda a América Latina, decorre em ampla parte da fragilidade da economia desses países, onde muitas pessoas não têm nenhuma fonte de rendimento, e outras não são acolhidas ou são expurgadas do mercado formal de trabalho. ¹

Atualmente no Brasil são desprezados cerca de 76 milhões de toneladas de lixo por dia, sendo que 30% poderiam ser reaproveitados; no entanto só 3% acabam indo para reciclagem. Segundo estimativas do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o lixo mundial terá um aumento de 1,3 bilhão de toneladas para 2,2 bilhões de toneladas/dia até o ano de 2025. ^{2,3}

Nos últimos dez anos o número de municípios que investiram na implementação de programas de reciclagem aumentou de 81 para mais de 900. Contudo isso não representa nem 20% das cidades brasileiras. De acordo com a Lei Federal 12.305/2012, os municípios devem priorizar os catadores de materiais recicláveis em seus programas de reciclagem, auxiliando na formalização de associações ou cooperativas de catadores que atuem na gestão de resíduos, realizando tanto atividades de reciclagem, como também de compostagem. Esta iniciativa visa incluir essa população de catadores em situação de risco, gerando emprego e renda através da gestão de resíduos. ⁴

No entanto, a assistência em saúde em unidades de triagem de lixo (UT) não obedece a um fluxo ou política pública específica, o que implica na dificuldade do acesso a esses ambientes pelas equipes de saúde. Na maioria das vezes os recicladores de resíduos trabalham por necessidades financeiras, sem contrato ou acesso aos dispositivos de saúde, revelando traços semelhantes aos dos demais grupos excluídos da sociedade, expondo-se a riscos e agravos à saúde, como os riscos relacionados à desnutrição. ^{5,6}

Os maiores desafios da Nutrição dentro das cozinhas comunitárias, que atendem as pessoas em maior vulnerabilidade social, são relativos aos aspectos culturais, ao medo da fome e à resistência à mudança de hábitos. Nesse último aspecto, sabe-se que os recicladores de resíduos por vezes não possuem alimentos seguros disponíveis. ⁷

A Segurança Alimentar e Nutricional, consiste no conjunto de ações e estratégias intersetoriais, para garantir o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outros bens essenciais, respeitando a diversidade cultural e baseando se na sustentabilidade econômica e social. ^{8,9,10}

O conceito de vulnerabilidade é muito amplo, e não se caracteriza apenas na ausência ou precariedade no acesso à renda, mas está vinculada a fragilidades de vínculos afetivo-relacionais, e desigualdade de acesso a bens e serviços públicos.¹¹ Assim a vulnerabilidade é entendida como a inadequação entre ativos e a estrutura de oportunidades, derivadas da capacidade dos atores sociais de valer-se de oportunidades em outros campos socioeconômicos, impedindo a deterioração em três principais campos: os recursos pessoais, os recursos de direitos e os recursos em relações sociais.¹²

Regiões de maior vulnerabilidade social, e onde a renda é insuficiente para garantir alimentos de qualidade encontra-se maiores taxas de insegurança alimentar e nutricional, doenças contagiosas, infecções e doenças secundárias à desnutrição. A insuficiência de políticas sociais nos subúrbios urbanos e nas áreas rurais pobres dificulta o acesso aos direitos sociais, e converte questões políticas em questões técnicas, como escassos recursos destinados para saneamento básico, saúde, educação, habitação e alimentação.^{13,14} Dificuldades em obter oferta, acesso físico e econômico, e outras implicações sociais que resultam em insegurança alimentar podem levar ao desenvolvimento de doenças endêmicas e doenças como desnutrição, deficiências específicas, obesidade, diabetes mellitus, dislipidemias e associações com outras doenças crônicas.^{14,17}

A Insegurança Alimentar está correlacionada com a vulnerabilidade social, pois resulta de uma combinação de múltiplos fatores, que podem levar ao declínio do nível de bem-estar das pessoas, famílias ou comunidades, dependendo da exposição a determinados tipos de riscos. Os locais de trabalho com condições insalubres, localizadas na periferia, com renda menor que um salário-mínimo, baixa escolaridade, acesso limitado à alimentação e nutrição, podem prejudicar a qualidade de vida dessa população.^{15,16}

Além das implicações nutricionais, a população de coletadores também se encontra desassistida e desorientada quanto à prevenção de acidentes biológicos, químicos, físicos e ergonômicos relativos ao ambiente de trabalho. Ambientes com acúmulo de lixo, acumulam também pragas e propiciando riscos para o desenvolvimento de doenças como verminoses, hepatites e até mesmo HIV.¹⁸

Os acidentes em trabalhadores expostos a riscos biológicos são foco constante da preocupação por parte dos profissionais da saúde.^{7,19} É fato que os riscos de contrair a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e hepatites B e C estão entre os mais temidos por estes trabalhadores, especialmente em consequência de acidentes com agulhas contaminadas, cujos índices de infecção têm sido estimados entre 0,25 e 0,4% para o vírus da

imunodeficiência adquirida (HIV), entre 6 e 30% para o vírus da hepatite B (HBV) e entre 0,4 e 1,8% para o da hepatite C (HCV).^{20,21,22}

Há uma deficiência de estudos com essa população em específico com o público que realiza o trabalho dentro das unidades de triagem de resíduos, a literatura expõe estudos com enfoque na profissão de gari, mas que possuem condições de trabalho bem distintas do público dentro das associações.^{7,23}

Levando em consideração o exposto, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil de saúde de duas Unidades de Classificação de Resíduos do Sul do Brasil, em termos de perfil nutricional, prevalência de insegurança alimentar, índices de atividade física, avaliação bioquímica, e prevalência de doenças sexualmente transmissíveis e hepatites virais.

MÉTODOS

O estudo teve uma metodologia quantitativa, com um desenho transversal prospectivo. O município de Porto Alegre é composto por 17 unidades de triagem. O número total de associados varia para cada unidade, tendo em vista o alto nível de rotatividade característico desse tipo de trabalho. A coleta de dados ocorreu, por conveniência em duas Unidades de Reciclagem de Resíduos, em Porto Alegre – Brasil, em função da inserção prévia das pesquisadoras nesses espaços. Outras unidades foram abordadas e contatadas, mas declinaram a participação durante o período da coleta por inúmeras razões – tanto políticas, quanto operacionais. Ambas as UTs estão ativas desde o final da década de 1990 e compartilham características semelhantes e executam a reciclagem seletiva de resíduos sólidos.

A população do estudo incluiu todos associados das Unidades de Triagem de Resíduos homens e mulheres, maiores de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra de conveniência foi composta de 123 pessoas do total de 150 associados das Unidades de Triagem, 27 pessoas optaram por não participar.

No primeiro momento, foram realizadas reuniões com todos os associados para explicar o significado de Insegurança Alimentar, e realizada uma sensibilização sobre doenças sexualmente transmissíveis, Hepatites Virais, e os objetivos deste estudo. Posteriormente foram marcadas datas para as coletas. A coleta de dados ocorreu no período de maio de 2017 a abril de 2018. Os encontros foram realizados dentro das associações de forma individual por uma equipe multidisciplinar (nutricionistas, médicos, enfermeiros, técnico de enfermagem,

farmacêuticos, psicólogo, bioquímico) de 12 pessoas, as quais se dividiram conforme as seguintes etapas:

Primeira Etapa: Coleta de sangue dos participantes que estivessem de acordo com o TCLE, e que seguiram os critérios de preparo como o jejum de 12 horas - recomendado previamente na sensibilização. Os marcadores bioquímicos avaliados foram: Aspartato Aminotransferase, Alaminotransferase, Gama Glutamil Transferase, Fosfatase alcalina, Triglicerídeos, Colesterol Total, Colesterol HDL, Insulina, Glicose sérica, Hemoglobina Glicada, Hemograma. Após a coleta, as amostras bioquímicas foram transportadas para análise no Centro de Pesquisa Clínica do Hospital das Clínicas de Porto Alegre, respeitando os padrões de coleta e transporte de fluidos biológicos.

Avaliação da Síndrome Metabólica: o diagnóstico de síndrome metabólica foi baseado nos critérios da *International Diabetes Federation*: obesidade central (circunferência da cintura para brasileiros ≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres) e dois dos seguintes: triglicérides ≥ 150 mg/dL, colesterol HDL < 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres, pressão arterial $\geq 130/85$ mmHg (ou uso de medicamentos anti-hipertensivos) e aumento da glicemia ou diabetes.²⁴

Segunda Etapa: Testagem Rápida para detecção de Vírus B e C, HIV e Sífilis. Foi realizada por três coletadores previamente treinados pela Secretaria Municipal de Saúde. A entrega de resultados foi realizada em sala reservada de forma individual, com suporte psicológico para possíveis resultados positivos. Os pacientes assim diagnosticados com resultados positivos foram encaminhados ao serviço de referência de hepatites e doenças sexualmente transmissíveis de acordo com sua região territorial.²² A marca Bioeasy® foi usada para a coleta de anticorpos específicos anti-HCV, Bio-Manguinhos® para testagem do HIV, VIKIA HbsAg® para o Vírus da hepatite B, e o Alere Syphilis® foi utilizado para detecção de Sífilis. Todos os kits respeitaram as recomendações dos fabricantes.

Terceira Etapa: Aplicação de questionários para avaliar Insegurança Alimentar, Atividade Física e Uso de Substâncias Psicoativas, foram aplicados pelos mesmos dois pesquisadores, com experiência prévia de aplicação dos instrumentos.

Avaliação de Segurança Alimentar: utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), adaptada e validada para a população brasileira. Escala psicométrica, considerada padrão-ouro para avaliar insegurança alimentar. A EBIA mensura a dificuldade de acesso familiar aos alimentos, e as dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar. Escala de fácil aplicação e baixo custo. Composta por 30 questões objetivas,

referentes ao período de noventa dias anteriores ao dia da entrevista. Os escores das 30 questões são classificados em quatro níveis: Segurança alimentar, Insegurança alimentar leve, Insegurança alimentar moderada e Insegurança alimentar grave.²⁵

Avaliação da Atividade Física: utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), o qual foi aplicado para avaliar o tempo semanal gasto em exercício físico. O IPAQ é um instrumento desenvolvido com o objetivo de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países e contextos culturais. Optou-se por utilizar a forma abreviada do questionário composta por oito questões abertas as quais permitem estimar o tempo gasto por semana em diferentes tipos de atividade física: caminhada – vigorosa e/ou moderada, esforço físico e inatividade física – posição sentada.²⁶ Para este estudo os resultados foram classificados em: sedentários e ativos.

Avaliação do Uso de Substâncias Psicoativas: Utilizou-se o Teste de Rastreio de Envolvimento com Álcool, Tabaco e outras Substâncias (ASSIST). Questionário composto por 8 questões objetivas para detectar pessoas que usam substâncias psicoativas. O ASSIST fornece informações sobre: as substâncias que as pessoas usaram em sua vida, as substâncias que as pessoas usaram nos últimos três meses, problemas decorrentes do uso de substâncias, riscos atuais e futuros e, além disso, o uso de drogas injetáveis.²⁷ Ao final os escores para cada substância identificam a necessidade ou não de intervenções para o uso problemático.

Quarta Etapa: Avaliação Antropométrica realizada por três nutricionistas treinadas previamente. O peso corporal e a estatura dos indivíduos foram obtidos através de Balança Profissional Eletrônica Adulto com Régua Antropométrica W 200/100 A – marca Welmy®. A Circunferência da Cintura (CC) foi aferida entre a margem da última costela e da crista ilíaca, com uma fita de fibra de vidro flexível e não elástica. A classificação do IMC para adultos até 60 anos seguiu os parâmetros recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS).²⁸ Segundo Lipschitz, para a classificação do IMC entre idosos seguirá a ordem de desnutrição para IMC menor que 22 kg/m², faixa normal para IMC entre 22 e 27 kg/m² e sobrepeso para IMC maior que 27 kg/m². A CC foi classificada de acordo com o ponto de corte ≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres.²⁹ A Pressão Arterial foi aferida 2 vezes após 5 minutos de repouso, com o indivíduo sentado, no membro superior direito apoiado à altura do coração, com Esfigmomanômetro Aneróide marca Missouri.

ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada no SPSS® v.20 (Statistical Package for the Social Sciences). Estatísticas descritivas foram realizadas para frequências e percentis de todas as variáveis medidas. A análise de Komogorov-Smirnov foi utilizada para avaliação da normalidade de todas as variáveis. Análise de correlação de Spearman e análise de Mann-Whitney foram usadas para associação entre variáveis e para comparação de médias entre amostras independentes, respectivamente.

RESULTADOS

Um total de 123 associados das unidades de triagem participaram do estudo. No geral, 74,4% sofreram de algum tipo de insegurança alimentar, conforme indica o EBIA. Para aqueles com insegurança alimentar 54,8% (n = 49) possuem filhos.

Quanto às medidas antropométricas, 56,8% apresentaram IMC elevado (para ambos os sexos). Em relação à cintura, 62,2% das mulheres e 22% dos homens apresentaram circunferência da cintura aumentada. Os principais achados referentes à descrição da amostra estão resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Características descritivas dos trabalhadores das unidades de triagem de resíduos no sul do Brasil (n = 123).

Idade (anos)	35,74 ± 13,40
Sexo	
Mulheres	66%
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto	71%
Ensino Fundamental Completo	13,2%
Ensino Médio Incompleto	14,9%
Ensino Médio Completo	8,3%
Etnia	
Negros	58,9%
Caucasianos	38,7%
Outros	2,4%
Segurança Alimentar	
Insegurança Alimentar Leve	39%
Insegurança Alimentar Moderada	17,8%
Insegurança Alimentar Grave	16,2%

Necessidade de Intervenção por uso de substância	
Tabaco	60,5%
Álcool	13,7%
Maconha	14,5%
Cocaina	5,6%
IMC (kg/m²)	29,07 ± 8,35
Sobrepeso	
Mulheres (n=82)	22%
Homens (n=41)	14,3%
Obesidade	
Mulheres (n=82)	47,6%
Homens (n=41)	19%
Cintura Aumentada	
Mulheres (n=82)	62,2%
Homens (n=41)	22%
Aumento da Pressão Arterial	17,6%
Uso de medicação anti-hipertensiva	14,63%
Uso de hipoglicemiante	3,25%
Uso de estatinas	7,31%
Atividade Física	
Sedentários	67,7%

Cento e três participantes aceitaram realizar os testes rápidos. Destes, 1% apresentaram resultados positivos para o HIV, 10,7% para a sífilis e 1,9% para o HCV. Nenhum caso de infecção por hepatite B foi identificada.

Em relação à avaliação bioquímica, apenas 68 indivíduos concordaram em coletar sangue. Os principais achados referentes à avaliação clínica estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Frequências e tendência central da avaliação bioquímica de trabalhadores de unidades de triagem de resíduos no sul do Brasil (n = 68).

Glicose elevada	5,9%
Hemoglobina Glicada elevada	16,2%
Colesterol elevado	19,1%
Baixo nível de HDL	13,2%
Triglicerídeos elevado	7,4%
Glicose (mg/dl)	78 (73.25-86.00) *
Hemoglobina Glicada (%)	5.3 (4.90-5.57) *

Insulina (UI/ml)	5.3 (4.00-8.77) *
Triglicerídeos (mg/dl)	79 (56.25-121.75) *
Colesterol (mg/dl)	157.23 ± 41.75 **
Lipoproteína de Alta densidade (HDL) (mg/dl)	50.5 (45.00-57.00) *
Aspartato Aminotransferase (U/L)	20 (16.00-24.00) *
Alanina Aminotransferase (U/L)	17 (15.00-23.00) *
Gama Glutamil Transferase (U/L)	24 (18.00-35.50) *
Fosfatase Alcalina (U/L)	70 (65.25-90.00) *

*Mediana e intervalo interquartil

**Media e desvio padrão

De todos os participantes (n = 123), 14 mulheres enquadravam-se nos critérios da Síndrome Metabólica (SM).^{19,20} Quatro deles não participaram da avaliação clínica, mas utilizavam algum tipo de medicamento, como medicação anti-hipertensiva. (n=4), medicação para colesterol (n=2) ou medicação para glicose (n=1). Dos homens, 3 se encaixam nos critérios para síndrome metabólica; dois deles usaram medicação anti-hipertensiva e um deles usou medicação para colesterol.

A análise de correlação de Spearman indicou que uma parcela da população com menos anos de estudo apresentou maior prevalência de insegurança alimentar ($\rho = -0,24$; $p < 0,01$). O uso de tabaco também foi associado a indivíduos com pressão arterial elevada ($\rho = -0,23$; $p < 0,05$). Em relação ao IMC, houve associação positiva entre pressão alta ($\rho = 0,37$; $p < 0,01$) e colesterol alto ($\rho = 0,60$; $p < 0,01$).

A análise de Mann-Whitney foi conduzida para comparar as medianas entre os grupos. Os resultados sugeriram que as mulheres tinham circunferência da cintura aumentada quando comparadas aos homens ($p < 0,05$). Além disso, os índices de IMC foram maiores entre as pessoas que necessitaram de intervenção para abuso de álcool ($p < 0,05$) e daquelas que tiveram anormalidades nos níveis de GGT ($p < 0,01$).

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar e apresentar o perfil de saúde de coletadores de unidades de triagem de resíduos do sul do Brasil. Os resultados demonstraram que mais da

metade da amostra apresentava índices de insegurança alimentar e excesso de peso. A maioria da população era composta de mulheres negras autodeclaradas, com uma idade média de 35 anos, com ensino fundamental incompleto. Muitas destas mulheres não têm oportunidades de emprego devido à exclusão social, contribuindo financeiramente com dinheiro proveniente dos resíduos triados. De acordo com a Pesquisa Nacional do Ministério da Saúde e Demografia, importantes indicadores da Insegurança Alimentar são referentes à raça e sexo, mais especificamente no perfil de autodeclaradas negras. No estudo nacional observou-se prevalência de mais de dois níveis mais elevados de insegurança alimentar grave em agregados familiares no qual residiam mulheres negras autodeclaradas, em comparação com aquelas em que as entrevistadas se declararam brancas.^{30,31}

O índice de insegurança alimentar se apresentou altamente prevalente na população do estudo – estigmatizada e percebida pelo baixo reconhecimento social. Muitas pessoas no Brasil convivem com os restos de outras famílias e em situações de alta vulnerabilidade, oportunizando riscos para o desenvolvimento de doenças infecciosas e desnutrição, pois não encontram oportunidades no mercado formal de trabalho. Assim, o mercado de trabalho informal surge como a opção de subsistência, a qual não fornece todos os direitos dos cidadãos, como o acesso a alimentos de qualidade em quantidade suficiente. A exclusão social seguida pela falta de oportunidades de emprego causa danos aos indivíduos e seus familiares. Esses agravos são indiretamente observados no aumento das taxas de doenças infecciosas, nos estágios iniciais do desenvolvimento infantil, no aumento do índice de criminalidade relacionado ao descontentamento com a distribuição de renda e no abuso de substâncias psicoativas.^{7,19,23}

Há uma série de fatores para os quais a obesidade pode estar associada à insegurança alimentar, como a falta de acesso a alimentos saudáveis, grandes quantidades de alimentos de baixa qualidade nutricional e falta de diversificação de alimentos que, conseqüentemente, levam à má qualidade da rotina alimentar.^{32,33} De acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), uma pesquisa encontrou índices de prevalência de 12,3% de insegurança alimentar em todos os lares americanos e 31,6% em lares de mães solteiras com filhos.³⁴ Na Colômbia, um estudo também com famílias de baixa renda observou prevalência de 51,8% de insegurança alimentar. Em um estudo realizado envolvendo famílias com crianças de Quebec, Canadá e Jamaica, encontrou-se uma prevalência de insegurança alimentar de 9,0% e 26,0%, respectivamente. No Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios identificou que 30,2% da população sofria de insegurança alimentar. Percebe-se

que, no estudo atual, a prevalência encontrada entre os coletadores é mais do que o dobro do que o índice nacional. Aspectos regionais e outras desigualdades como raça, faixa etária, renda per capita e status domiciliar estão relacionados com a gravidade da insegurança alimentar.³⁵

Também foi encontrado na amostra que há uma significativa prevalência de sobrepeso e obesidade entre os coletadores. Sabe-se que o excesso de peso e a obesidade estão diretamente relacionados à qualidade dos alimentos, à ingestão de alimentos com alto índice glicêmico e à baixa qualidade nutricional. A população do estudo não pode dispor de intervalos de trabalho para consumir refeições de qualidade por vários motivos, sendo que o principal diz respeito ao fato de que a quantidade de dinheiro ganho está vinculada ao número de horas trabalhadas. Cada reciclador ganha proporcionalmente ao que recicla. Quando fazem uma pausa para comer ou almoçar, acreditam que isso resultará em ganhar menos dinheiro e, conseqüentemente, em menor renda. Outra razão é que, uma vez que não dispõem de alimentos de qualidade para consumo durante intervalos, eles optam por alimentos de qualidade nutricional mais rápida, barata e baixa, como macarrão instantâneo e outros tipos de *junk food*. No entanto, parte dessa população ainda se alimenta do que encontra no meio do lixo enquanto o triam. Isso mostra que sua preocupação não é ter controle nutricional, mas sim saciar a fome e manter o corpo “funcionando para trabalhar”.^{36,37,38}

Ainda no que diz respeito ao IMC, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a prevalência de sobrepeso estimada para todas as mulheres brasileiras com idades entre 15 e 49 anos foi de 43%. Prevalências elevadas foram encontradas em todas as regiões brasileiras, variando de 41,3% na região Norte a 45,1% na região Centro-Oeste, 19,4% no Sul. Como encontrado neste estudo, a prevalência de excesso de peso tende a diminuir com o aumento da escolaridade (medido em anos de estudo). Valores de IMC > 30 podem aumentar os níveis séricos da faixa da glutamyl transferase em até 50%.³⁸ Um grande número de estudos mostrou que a obesidade é mais frequente em grupos populacionais menos favorecidos socialmente, independentemente de serem classificados por nível educacional, classe social ou alguma outra variável de nível socioeconômico.^{37,39} Relativo à circunferência abdominal, este estudo encontrou que as mulheres apresentaram índices de circunferência da cintura aumentada quando comparadas aos homens. Estudos mostram que mais da metade das mulheres brasileiras entre 15 e 49 anos apresentavam valores de cintura

de 80 cm ou mais, indicando alto risco à saúde e risco aumentado para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.^{14,28}

O uso de substâncias psicoativas, como tabaco, álcool e maconha, foi significativo entre os participantes do estudo. Muitas famílias trabalham juntas nessas associações, e infere-se que os membros familiares mais novo iniciam o uso das substâncias enquanto trabalham vendo outros familiares e pares usando, reforçando o comportamento de uso. Em outro estudo, constatou-se que com a intensificação de novas morfologias do trabalho, houve um aumento nas classificações de insegurança no emprego. Este fato contribuiu para o sofrimento relacionado à atividade laboral. Seligmann-Silva (2011) afirma que o trabalho, dependendo da situação, pode fortalecer a saúde mental ou torná-la vulnerável, e até mesmo desenvolver distúrbios que serão expressos em níveis sociais e individuais, "como o uso de álcool e outras drogas."^{23,40}

O uso de álcool pode provocar alterações bioquímicas relacionadas ao dano hepático, e conforme observado nesse estudo encontrou-se uma relação positiva entre usuários de álcool e aumento de hemoglobina glicosilada e aspartato aminotransferase.³² Uma relação positiva entre altos índices de IMC e uso de álcool também foi observada. Isso pode estar associado ao fato de que o álcool é uma fonte de energia. Para cada grama de etanol é metabolizado 7,1 kcal. O álcool não pode ser armazenado no corpo por ser uma substância tóxica, que deve ser eliminada imediatamente. No entanto, o álcool tem prioridade no metabolismo, desregulando outras vias metabólicas, incluindo a oxidação lipídica, que fornece o estoque de gorduras no corpo e que são depositadas preferencialmente na região abdominal – também corroborando para os altos índices de circunferência abdominal encontrados.^{41,42,43}

O aumento da pressão arterial pode ser causado por muitos fatores, como estresse ocupacional, sedentarismo, excesso de peso, ingestão excessiva de sódio e uso de tabaco e álcool. Não obstante, alguns desses fatores também foram observados dentro das características da população de recicladores. O estresse de trabalhar dentro de unidades de reciclagem é claro em muitos relatos de recicladores, mostrando descontentamento com a atividade que eles realizam sem o devido retorno financeiro. Em outros estudos, as associações de coletores de resíduos evidenciaram riscos relativos à ergonomia, caracterizada por intenso esforço físico, levantamento de peso manual, posturas inadequadas, ritmo de trabalho excessivo, postura de trabalho e estresse físico e psíquico.^{19,44,45}

O sedentarismo aparece em 67,7% da amostra, apesar de geralmente realizar atividades pesadas relacionadas à reciclagem. As atividades de trabalho são majoritariamente repetitivas e relacionadas com maior risco ergonômico. Indivíduos sedentários com pressão arterial elevada, IMC elevado, circunferência abdominal elevada e HDL baixo representam 13% das mulheres estudadas, o que caracteriza essas mulheres com síndrome metabólica.^{44,45}

Em relação aos resultados dos testes rápidos, essa população apresentou alta prevalência de infecção por Sífilis e Hepatite C quando comparada à literatura.⁴⁶ A hepatite C é encontrada em todo o mundo. As regiões mais afetadas são as regiões do Mediterrâneo Oriental e da Europa, com a prevalência de 2,3% e 1,5%, respectivamente. A prevalência de infecção pelo HCV em outras regiões varia de 0,5% a 1,0%. Dependendo do país, a infecção pelo vírus da hepatite C pode estar concentrada em certos perfis populacionais (por exemplo, entre pessoas que usam drogas injetáveis) ou nas populações em geral.⁴⁷ Segundo o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância Sanitária em 2016, havia 87.593 casos de sífilis adquirida, resultando em 185 óbitos no Brasil.⁴⁷

Estudos apontam que os acidentes de trabalho entre coletores de lixo são causados por inúmeros fatores, como: falta de atenção; não-utilização de equipamento de proteção individual (EPI); a não-ordenação do lixo urbano pela sociedade; e discussões e divergências entre colegas. Percebe-se a partir de relatos com coletores que a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e o predomínio da atribuição de acidentes de trabalho aos catadores evidenciam uma cultura de culpabilidade aos trabalhadores, desconsiderando o meio ambiente, procedimentos e relações sociais e trabalhistas como os principais mecanismos de exposição a esses acidentes.⁴⁷ Embora contribuam para o mercado de reciclagem e para o meio ambiente, muitos catadores estão trabalhando em condições precárias, com baixa renda, contato com materiais perigosos, alto risco de acidentes de trabalho ou doença, sem direitos trabalhistas e sem o devido reconhecimento da sociedade ou poder.⁷

CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

Os resultados deste estudo demonstram a necessidade de intervenções de saúde interdisciplinares nesta população tanto no campo nutricional quanto no multidisciplinar, a fim de prevenir riscos relacionados ao trabalho, bem como prevenir riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares decorrentes da insegurança alimentar. A articulação entre dispositivos intersetoriais, atores comunitários e a implementação de políticas públicas voltadas para a população em estudo também devem ser consideradas em discussões posteriores.

No futuro, seria interessante estudar e explorar outras questões relacionadas a agravos de saúde nessa população, como as condições de moradia, a qualidade dos alimentos encontrados nas residências dos associados e as possibilidades de incorporar ações educacionais visando a promoção de saúde no ambiente ocupacional.

Alguns aspectos foram limitadores do estudo, como o tamanho amostral, devido à aceitação das Unidades em participar do estudo, por questões administrativas, a grande rotatividade de associados dentro destas unidades também dificultou o acompanhamento longitudinal.

Referências artigo

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000105.pdf> Acesso em: 29 nov. 2016.
2. Ministério Público do Estado do Paraná. Unidades de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos. Apostila para a gestão municipal de resíduos sólidos urbanos 2ª Edição. Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente – CAOPMA. Curitiba: novembro 2013.
3. Grayley MY. ONU diz que mundo sofre ameaça de crise global de lixos urbanos. 06/11/2012. Disponível em: <http://www.unmultimedia.org/radio/portuguese/2012/11/onu-diz-que-mundoso-fre-ameaca-de-crise-global-de-lixos-urbanos/> Acesso em: 26 nov. 2016.
4. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de 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.
5. Laurell AC, Noriega M. Processos de produção e saúde: Trabalho e desgaste operário. São Paulo: Ática; 1989.
6. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17 (3), p. 689-696.
7. Porto MFS. et al. Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 6, 2004. ISSN 0102-311X.
8. Brasil, Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional- LOSAN. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2006
9. Freitas MCS, Pena PGL. Feeding and nutritional security: the construction of knowledge with emphasis on cultural aspects. *Rev. Nutr.*, Campinas, 20(1):69-81, jan./fev., 2007.
10. Brasil. Decreto nº 7.272 de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN e institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2010.
11. Secretaria Nacional de Assistência Social, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Resolução do Conselho Nacional de Assistência Social – CNAS no 145, de 15 de outubro de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Social – PNAS. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2009.
12. Kaztman R. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL*, Santiago do Chile, n.75, p.171-189. dec. 2001).
13. Cavalcante S, Franco MFA. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. *Revista Mal-estar e Subjetividade*. Fortaleza: 2007; Vol. VII – Nº 1 – p. 211-231.

14. Teichmann L, Olinto MTA, Costa JSD, Ziegler D. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2006; 9(3):360-973.
15. Burity, Valéria et.al. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. *ABRANDH*. Brasília, DF: 2010.
16. Gubert MB, Santos LMP. Determinantes da insegurança alimentar no Distrito Federal. *Comun Ciênc Saúde*. 2009; 20(2):143-50.
17. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos (ABRANDH). O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. *ABRANDH*. Brasília: 2013.
18. Fontana RT et al. A reciclagem de resíduos e a saúde. *Vigilância sanitária Debate*. 2015; 3(2):29-35.
19. Almeida JR. et al. Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; v. 14, n. 6, p. 2169-2180.
20. Tatiana Martins et al. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(1):107-112.
21. WHO. Global hepatitis report, 2017. Number of pages:83. Publication date:April 2017. languages:English. ISBN:978-92-4-156545-5. <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>
22. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância. *Prevenção e Controle das DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV)*. Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais Ano V - nº 01 - Brasília, 2016.
23. Dejours C. A banalização da injustiça social. Rio de Janeiro: 2007. Editora FGV.
24. Alberti KG, Zimmet P & Shaw J. Metabolic syndrome – a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabet Med*. 2006; 23, 469–480.
25. Perez-Escamilla R, Segall-Correa AM, Kurdian-Maranha L, Sampaio MMF, Marin-Leon L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr* 2004; 134:1923-8.
26. Matsudo S et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde*. 2001; v. 6, n. 2.
27. Henrique IFS et al. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Rev Assoc Med Bras*. 2004; 50(2): 199-206.
28. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.
29. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.

30. Laurell AC, Noriega M. Processos de produção e saúde: Trabalho e desgaste operário. São Paulo: Ática; 1989.
31. Marin-Leon, L. et al. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. *Rev Bras Epidemiol.* 2011; 14(3): 398-410.
32. Gross JL, Azevedo MJ, Silveiro SP, et al. Diabetic nephropathy: diagnosis, prevention, and treatment. *Diabetes Care.* 2005. 28, 164–176.
33. Oliveira JEP, Montenegro RM, Vencio S. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora Clannad, 2017.
34. United States Department of Agriculture. Understanding the Prevalence, Severity, and Distribution of Food Insecurity in the United State. United States: USDA, 2016. Disponível em: <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2017/september/understanding-the-prevalence-severity-and-distribution-of-food-insecurity-in-the-united-states/>
35. Alves BT, Alves OR, Figueroa PD. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. *Ciênc. saúde coletiva.* 2017. 22(2): 637-651.
36. Albuquerque MFM. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *Revista Nutrição*, Campinas, v. 22, n. 6, p. 895-903, nov.-dez. 2009.
37. Caballero B. The global epidemic of obesity: an overview. *Epidemiol Rev.* 2007; 29:1-5.
38. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília: MS. 2008.
39. Gutierrez FJL, Regidor E, Banegas JRB, Artalejo FR. The size of obesity differences associated with educational level in Spain, 1987-1995/97. *J Epidemiol Community Health.* 2002; 56(6): 457-60. 6.
40. Seligmann S. *Trabalho e desgaste mental: o direito de ser dono de si mesmo.* Editora São Paulo: Cortez, 2011. 624 p. ISBN 9788524917561.
41. Lands WEM. A summary of the workshop: alcohol and calories: a matter of balance. *J Nutr.* 1993. 123: 1338-1341.
42. Suter PM. Is alcohol consumption a risk factor for weight gain and obesity? *Crit Revista Clin Lab Science.* 42(3): 197-227, 2005.
43. Suter PM, Hasler E, Vetter W. Effects of alcohol on energy metabolism and body weight regulation. *Nutrition Reviews.* 1997. 55(5): 157-171.
44. Torrance GM, Hooper MD, Reeder BA. Trends in overweight and obesity among adults in Canada (1970- 1992): evidence from national surveys using measured height and weight. *Int J Obesity.* 2002; 26: 797-804. 7.
45. Monteiro CA, Conde WL, Lu B, Popkin BM. Obesity and inequities in health in the developing world. *Int J Obesity* 2004; 1-6.
46. Tatiana Martins et al. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. *Rev Assoc Med Bras* 2011; 57(1):107-112.

47. WHO. Global hepatitis report, 2017. Number of pages:83. Publication date:April 2017. languages:English. ISBN:978-92-4-156545-5.
<http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>

7. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os trabalhadores informais das unidades de reciclagem estudadas possuem fatores de alto risco para o desenvolvimento de problemas cardíacos, doenças crônicas associadas ao excesso de peso e ao uso de substâncias psicoativas, e doenças infecciosas devido às condições insalubres do ambiente de trabalho.

Em frente aos achados, percebe-se uma necessidade de intervenções de saúde, tanto no âmbito nutricional, como no campo ocupacional, tendo em vista à prevenção dos riscos relacionados ao trabalho, assim como o risco de desenvolvimento de doenças decorrentes da alta prevalência da insegurança alimentar e nutricional.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Os trabalhadores informais, especialmente estes, que lidam com as sobras desprezadas pela sociedade moderna, buscam a sobrevivência em condições muito precárias. Com este trabalho, além do que nos propomos a fazer a partir dos objetivos traçados metodologicamente, também pretendíamos dar um pouco mais de visibilidade a uma população quase "invisível". Levar um pouco de informação, tentar entender melhor as suas necessidades e contribuir para traçar planos de ação com o intuito de promover saúde de forma integral, levando mais qualidade de vida para essa população.

Para o futuro, seria importante atrelar o estudo de questões referentes a condições de habitação, possibilidades de inserção de educação nesse meio de "trabalho" e uma avaliação mais apurada sobre a qualidade da alimentação dessas pessoas.

Este estudo pode auxiliar no avanço no campo de conhecimento da Nutrição, juntamente com a Medicina do Trabalho, nas doenças associadas aos ambientes de trabalho informal, e seus possíveis agravos a vida de populações expostas a riscos.

9. REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional- LOSAN. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2006.
2. Freitas MCS, Pena PGL. Feeding and nutritional security: the construction of knowledge with emphasis on cultural aspects. *Revista Nutrição* Campinas. 2007 20(1):69-81, jan./fev.
3. Kaztman R. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. *Revista de la CEPAL*, Santiago do Chile, n.75, p.171-189. dec.2001.
4. Moreschia C, Dirce CR, Backes S. A percepção de docentes de cursos de graduação da área da saúde acerca dos resíduos de serviços de saúde. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2001: v.38, n.3, p.647-664 jul./set.
5. Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. São Paulo: Revista dos Tribunais;1989.
6. Brasil. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social.
7. Muteira H. FAO no Brasil Memória de Cooperação Técnica. Disponível em: <http://www.fao.org.br/download/LivroFAOBrasilMemoriaCooperacaoTecnica.pdf> Acesso em 25 nov. 2016.
8. Castro J. Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço Josué de Castro. Rio de Janeiro: Edições Antares; 1984.
9. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Segurança alimentar e nutricional: trajetória e relatos da construção de uma política nacional / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Brasília, DF: MDS; 2008.
10. Brasil, Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional- LOSAN. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2006.
11. Brasil. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 20162019). Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). Brasília, maio de 2016.
12. Brasil. Lei complementar nº 577. Cria o Sistema Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável. 16 de outubro de 2007.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000105.pdf> Acesso em: 29 nov. 2016.
14. Souza JA. Catadores de lixo: narrativas de vida, políticas públicas e meio ambiente. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.
15. Ministério Público do Estado do Paraná. Unidades de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos. Apostila para a gestão municipal de resíduos sólidos urbanos 2ª Edição. Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Proteção ao Meio Ambiente – CAOPMA. Curitiba: novembro 2013.
16. Grayley MY. ONU diz que mundo sofre ameaça de crise global de lixos urbanos. 06/11/2012. Disponível em: <http://www.unmultimedia.org/radio/portuguese/2012/11/onu-diz-que-mundosofre-ameaca-de-crise-global-de-lixos-urbanos/> Acesso em: 26 nov. 2016.
17. Paiva R. Apenas 3% de todo o lixo produzido no Brasil é reciclado. G1, São Paulo, 09 abr. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2015/04/apenas-3-de-todo-o-lixo-produzido-no-brasil-e-reciclado.html> Acesso em: 23 dez. 2016.

18. Prefeitura de Porto Alegre. Unidades de Triagem. DMLU. Disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/default.php?p_secao=113 . Acesso em: 10 dez. 2016.
19. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de 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.
20. Prefeitura de Porto Alegre. Triagem e Compostagem. Disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/default.php?p_secao=114 Acesso em: 15 dez. 2016.
21. Meirelles JKR, Braga RB. Percepção Ambiental dos Recicladores do centro de Triagem da Vila Pinto, Porto Alegre, RS/Brasil. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.institutoventuri.org.br/ojs/index.php/firs/article/viewFile/241/170> Acesso em: 20 jan. 2017.
22. Prefeitura de Porto Alegre. Mapas e Indicadores da Vulnerabilidade Social. Junho 2007. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/mapas_e_indicadores_vulnerab_social_fasc_suas.pdf Acesso em: 20 dez. 2016.
23. Laurell AC, Noriega M. Processos de produção e saúde: Trabalho e desgaste operário. São Paulo: Ática; 1989.
24. Beurlen A. Direito humano à alimentação adequada. Curitiba: Juruá: 2008.
25. Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. The cost of meeting dietary guidelines for low-income Brazilian families. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro: 2015; 31(1):137-148.
26. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17 (3), p. 689-696.
27. Cavalcante S. Franco MFA. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. *Revista Mal-estar e Subjetividade*. Fortaleza: 2007; Vol. VII – Nº 1 – p. 211-231.
28. Valente FLS. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito Humano à Alimentação Adequada. In: *Direito Humano à Alimentação Adequada: desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez Editora, 2002; p.40-43.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. : il.
30. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional/organizadora, Marília Leão. – Brasília: ABRANDH, 2013. 263 p. : il. ISBN 978-85-63364-06-7.
31. Adolfo M. et. al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: A.C. Farmacêutica: 2016.
32. Alberti et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome. *Circulation* October 20, 2009. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644
33. Fontana RT et al. A reciclagem de resíduos e a saúde. *Vigilância sanitária Debate*. 2015; 3(2):29-35.
34. Cordeiro R et al. “O sistema de vigilância de acidentes de trabalho de Piracicaba, São Paulo, Brasil.” *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro: 2005, 21(5).
35. Budel DGO. Acidente do trabalho: Caracterização, conceito e competência. *Revista UNIFASC*. 2012.

36. Almeida CAF, Benatti MCC. “Exposições ocupacionais por fluidos corpóreos entre trabalhadores da saúde e sua adesão à quimioprofilaxia.” *Revista Escola de Enfermagem USP*. 2007; 41(1):120-6.
37. International Healthcare Worker Safety Center. Risk of infection following a single HIV, HBV, or HCV-contaminated needlestick or sharp instrument injury. Virginia, 2001. Disponível em: <http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/epinet/estimates.cfm>.
38. Fonseca MMR. Profilaxia pós-exposição a material biológico para profissionais de saúde. *Conduas em doenças infecciosas*. Rio de Janeiro: Medsi: 2004. p. 758-65.
39. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Manual de condutas: exposição ocupacional a material biológico: Hepatite e HIV. Brasília: Ministério da Saúde: 2000.
40. Ciorlia LAS, Zanetta DMT. “Hepatite C em profissionais da saúde: prevalência e associação com fatores de risco.” *Ver Saúde Pública*. 2007; 41(2):229-35.
41. Brasil. A Política do Ministério da Saúde para Atenção Integral ao Usuário de Álcool e Outras Drogas. Brasília. Ministério da Saúde. 2004.
42. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância. Prevenção e Controle das DST, Aids e Hepatites Virais (DDAHV). Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais Ano V - nº 01 - Brasília, 2016.
43. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Dados Epidemiológicos HIV/AIDS. Brasília: MS; 2017.
44. Tatiana Martins et al. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. *Revista Associação Médica Brasileira*. 2011; 57(1):107-112.
45. Rezende C, et al. ”Hepatitis C: Silent enemy” *Ciência e Cultura - Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário da FEB*. v. 3, nº 2, novembro/2008 - ISSN 1980 – 0029.
46. WHO. Global hepatitis report, 2017. Number of pages:83. Publication date: April 2017. languages:English. ISBN:978-92-4-156545-5. <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en/>
47. Vignoli JR. Vulnerabilidad y grupos vulnerables: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes. Santiago de Chile: CEPAL, 2001. Serie Población y Desarrollo, n.17.
48. Filgueira CH. Estructura de oportunidades y vulnerabilidad social: aproximaciones conceptuales recientes. Seminario Vulnerabilidad. Santiago de Chile : CEPAL, 2001.
49. Porto MFS. et al. Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 6, 2004. ISSN 0102-311X.
50. Hoefel MG. et al. Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2013; 16(3): 764-85.

MATERIAL SUPLEMENTAR

APENDICE I – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Nº do projeto GPPG ou CAAE 66674317.0.0000.5327

Título: “Perfil Nutricional e Avaliação de Segurança Alimentar em um Unidade de Triagem de Lixo da Zona Leste de Porto Alegre”

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar a ocorrência de segurança/insegurança alimentar de trabalhadores de uma Unidade de Triagem de Lixo, através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A segurança alimentar é caracterizada pelo direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-graduação: Ciências em Gastroenterologia e hepatologia em parceria com o Setor de Gastroenterologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e a Coordenadoria de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (COSANS).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: responder de forma breve questionários objetivos sobre: *Atividade física, *Uso de álcool, tabaco e outras substâncias, *Segurança Alimentar. Além disso, será realizada uma coleta de sangue em jejum de 12 horas (máximo 20mL, equivalente a aproximadamente 1 colher de sopa), a qual analisará marcadores da saúde do fígado, com os exames: ALT/TGP, AST/TGO, Gama-GT, Fosfatase Alcalina; marcadores do Perfil Lipídico: Triglicérides, Colesterol Total, Colesterol HDL/LDL, e demais exames de açúcar no sangue (glicose, insulina, hemoglobina glicada) e hematócrito, que avalia de maneira geral seu sangue.

A coleta será realizada de maneira adequada com material esterilizado, por profissional de enfermagem devidamente treinado. Serão medidos peso, altura, circunferência abdominal (com fita métrica) e pressão arterial. O tempo total de duração da entrevista e exames é de 40 minutos e será realizado na própria unidade de triagem de lixo. Os indivíduos que estiverem com os exames de sangue alterados, a pressão arterial elevada e a circunferência da cintura aumentada, serão encaminhados para avaliação de presença de gordura no fígado, por meio de ecografia, no Centro de Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Destes, os que tiverem ecografia compatível com gordura no fígado, receberão orientações para realização do exame para avaliar fibrose hepática, um exame chamado Fibroscan que avalia inflamações e outras agressões que podem ter ocorrido ao fígado. Esse exame será realizado na Associação dos Portadores de Hepatites Virais, rua Mostardeiro, 780, cj. 504-505, Independência/POA. Esse exame tem duração de menos de 10 minutos. Os participantes com identificação de uso problemático de álcool e outras drogas, serão encaminhados para acompanhamento de acordo com os dispositivos de atenção básica de sua região, sendo posteriormente encaminhados para serviços de saúde conforme necessidade individual.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são relativos ao tempo de participação (aproximadamente 40 minutos), temática de perguntas do questionário (desconforto emocional), e realização do exame de sangue, que pode ter dor e hematoma (mancha roxa) no local da picada, quanto aos participantes que realizarem o

Fibroscan, poderão sentir apenas uma leve vibração na pele, e na ecografia o possível desconforto poderá ser o gel utilizado na ecografia, o qual possui uma temperatura baixa/fria. A equipe estará presente durante participação para evitar e/ou minimizar possíveis desconfortos.

Os benefícios decorrentes da participação na pesquisa são a possibilidade de identificar alterações em relação ao peso, ou alterações nos exames de sangue. Estes casos serão encaminhados para atendimento adequado.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá ser ressarcido por despesas decorrentes de sua participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, com finalidade exclusivamente acadêmica.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Valesca Dall'Alba pelo telefone 51 3359.8307 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

APENDICE II – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Nº do projeto WebGPPG ou CAAE: 64392517.2.0000.5327

Título: “Detecção do Vírus da Hepatite C, Hepatite B, HIV e sífilis em catadores de lixo de uma unidade de triagem de lixo doméstico e hospitalar em Porto Alegre – RS”.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo realizar um teste rápido para identificação do vírus da Hepatite C, Hepatite B, HIV e sífilis nos coletadores de lixo da Unidade de Triagem e Compostagem da Lomba do Pinheiro em Porto Alegre. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Medicina Ocupacional e Gastroenterologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: será realizada uma entrevista de aproximadamente 10 minutos, onde serão coletados dados de identificação e informações sobre a sua saúde atual e passada. Além disto, será realizada uma coleta de algumas gotas de sangue por uma picada de agulha em um dedo utilizando-se material descartável. Antes da coleta, seu dedo será limpo (higienizado) com álcool. As gotas de sangue serão colocadas numa placa que avaliará a presença ou não do vírus através da leitura do resultado a partir da mudança da cor na placa. O resultado dos testes ocorrerá em aproximadamente 15 – 30 minutos. Após o resultado do exame, o teste rápido será descartado. No caso de algum teste positivo, o teste será repetido e você terá que comparecer ao Centro de Pesquisa Clínica do HCPA para a realização de uma consulta com especialista.

Todos os participantes da pesquisa receberão um material informativo de como se prevenir da contaminação pelo vírus da Hepatite C, Hepatite B, HIV e sífilis. Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são relativos ao tempo de participação, você poderá sentir dor leve e ficará com algodão pressionando sobre o local picado. Caso o resultado for positivo para alguns dos testes, você terá um aconselhamento no local, e receberá o suporte com o encaminhamento adequado.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são o encaminhamento, em caso de resultado positivo, para tratamento da Hepatite C, Hepatite B, HIV e sífilis. Além disso, você contribuirá para o aumento do conhecimento sobre as doenças sexualmente transmissíveis.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente, isto é, o seu nome nunca será divulgado.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Dra. Dvora Joveleviths, pelo telefone 51 3359-8222 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa

do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador responsável

Assinatura Local e Data: _____

APÊNDICE III – Formulário de Coleta de Dados

Nome:	
Sexo:	<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino
Data de Nascimento:	
Idade:	
Endereço:	
Cidade:	<input type="checkbox"/> Porto Alegre <input type="checkbox"/> Outros, qual? _____
Telefone/Celular:	
UBS de Referência:	
Pressão arterial:	
Peso usual:	
Peso atual:	
Altura:	
IMC:	
Circunferência da Cintura:	
EXAMES	
Triglicerídeos:	
Colesterol Total:	
HDL:	
Hemograma:	
AST:	
ALT:	
GGT:	
FA:	
Hemoglobina Glicosilada:	
Glicose:	
Insulina:	

ANEXO I – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

- A. Quantas pessoas vivem nesta casa? _____
- B. Destas pessoas quantas são menores de 20 anos? _____

CARACTERÍSTICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR/FOME

Caso as questões 1, 3, 5 e 7 sejam negativas, encerrar a entrevista

1. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve preocupação que a comida na sua casa acabasse antes que a (o) senhora (Sr) tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?

1. () Sim (siga 2)
3. () Não (passe ao 3)
5. () Não sabe (passe ao 3)

2. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 3)
3. () Em alguns dias (siga 3)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 3)
7. () Não sabe. (siga 3)

3. Nos últimos três meses comida acabou antes que a (o) senhora (Sr) tivesse produção ou dinheiro para comprar mais comida?

1. () Sim (siga 4)
3. () Não (passe ao 5)
5. () Não sabe (passe ao 5)

4. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 5)
3. () Em alguns dias (siga 5)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 5)
7. () Não sabe

5. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) ficou sem dinheiro (ou produção) para ter uma alimentação saudável e variada?

1. () Sim (siga 6)
3. () Não (passe ao 7)
5. () Não sabe (passe ao 7)

6. Com que frequência isto ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 7)
3. () Em alguns dias (siga 7)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 7)
7. () Não sabe. (siga 7)

7. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar algum morador com menos de 20 anos (criança e adolescente) porque o dinheiro ou produção acabou?

1. () Sim (siga 8)
3. () Não (encerre a entrevista)
5. () Não sabe (encerre a entrevista)

8. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 9)
3. () Em alguns dias (siga 9)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 9)
7. () Não sabe. (siga 9)

As perguntas de 9 a 30 devem ser respondidas apenas por moradores que tenham respondido SIM em pelo menos uma das perguntas 1, 3, 5 ou 7.

9. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) não pode oferecer a algum morador com menos de 20 anos de idade uma alimentação saudável e variada porque não tinha

10. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 11)
3. () Em alguns dias (siga 11)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias. (siga 11)
7. () Não sabe. (siga 11)

11. Nos últimos 3 meses algum morador com menos de 20 anos de idade não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia produção ou dinheiro para a compra de mais comida?

1. () Sim (siga 12)
3. () Não (siga ao 13)
5. () Não sabe (siga ao 13)

12. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 13)
- 3. () Em alguns dias (siga 13)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 13)
- 7. () Não sabe (siga 13)

13. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou deixaram de fazer refeições, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar a comida?

- 1. () Sim (siga 14)
- 3. () Não (passe ao 15)
- 5. () Não sabe (passe ao 15)

14. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 15)
- 3. () Em alguns dias (siga 15)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 15)

15. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 16)
- 3. () Não (passe ao 17)
- 5. () Não sabe (passe ao 17)

16. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 17)
- 3. () Em alguns dias (siga 17)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 17)
- 7. () Não sabe (siga 17)

17. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 18)
- 3. () Não (passe ao 19)
- 5. () Não sabe (passe ao 19)

18. Com que frequência isso ocorreu?

- 1. () Em quase todos os dias (siga 19)
- 3. () Em alguns dias (siga 19)
- 5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 19)
- 7. () Não sabe (siga 19)

19. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) perdeu peso porque não tinha produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

- 1. () Sim (siga 20)
- 3. () Não (passe ao 21)
- 5. () Não sabe (passe ao 21)

20. A quantidade de peso que perdeu foi:

1. () Pouca (siga 21)
3. () Média (siga 21)
5. () Muita (siga 21)
7. () Não sabe (siga 21)

21. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) ou algum adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve uma refeição ao dia, porque não tinha produção ou dinheiro para comprar comida?

1. () Sim (siga 22)
3. () Não (passe ao 23)
5. () Não sabe (passe ao 23)

22. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 23)
3. () Em alguns dias (siga 23)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 23)
7. () Não sabe (siga 23)

23. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 20 anos de idade (Crianças e/ou Adolescentes), porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?

1. () Sim (siga 24)
3. () Não (passe ao 25)
5. () Não sabe (passe ao 25)

24. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 25)
3. () Em alguns dias (siga 25)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 25)
7. () Não sabe (siga 25)

25. Nos últimos 3 meses a (o) senhora (Sr) teve de deixar de fazer uma refeição para algum morador com menos de 20 anos de idade (criança e/ou adolescente) porque não havia produção ou dinheiro para comprar comida?

26. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 27)
3. () Em alguns dias (siga 27)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 27)
7. () Não sabe (siga 27)

27. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 20 anos de idade (criança ou adolescente) teve fome mas a (o) senhora (Sr) simplesmente não podia comprar mais comida?

1. () Sim (siga 28)
3. () Não (passe ao 29)
5. () Não sabe (passe ao 29)

28. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias (siga 29)
3. () Em alguns dias (siga 29)
5. () Em apenas 1 ou 2 dias (siga 29)
7. () Não sabe (siga 29)

29. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 20 anos de idade (criança ou adolescente) ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar a comida?

1. () Sim (siga 30)
3. () Não
5. () Não sabe

30. Com que frequência isso ocorreu?

1. () Em quase todos os dias
3. () Em alguns dias
5. () Em apenas 1 ou 2 dias.
7. () Não sabe.

ANEXO II – Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST).

Nome: _____ Registro _____
Entrevistador: _____ DATA: ____/____/____

ASSIST - OMS

1. Na sua vida qual(is) dessa(s) substâncias você já usou? <i>(somente uso não prescrito pelo médico)</i>	NÃO	SIM
a. derivados do tabaco	0	3
b. bebidas alcoólicas	0	3
c. maconha	0	3
d. cocaína, crack	0	3
e. anfetaminas ou éxtase	0	3
f. inalantes	0	3
g. hipnóticos/sedativos	0	3
h. alucinógenos	0	3
i. opióides	0	3
j. outras, especificar	0	3

- SE "NÃO" em todos os itens investigue: Nem mesmo quando estava na escola?
- Se "NÃO" em todos os itens, pare a entrevista
- Se "SIM" para alguma droga, continue com as demais questões

3. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir? <i>(primeira droga, segunda droga, etc)</i>	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	3	4	5	6
b. bebidas alcoólicas	0	3	4	5	6
c. maconha	0	3	4	5	6
d. cocaína, crack	0	3	4	5	6
e. anfetaminas ou éxtase	0	3	4	5	6
f. inalantes	0	3	4	5	6
g. hipnóticos/sedativos	0	3	4	5	6
h. alucinógenos	0	3	4	5	6
i. opióides	0	3	4	5	6
j. outras, especificar	0	3	4	5	6

NOMES POPULARES OU COMERCIAIS DAS DROGAS

- a. produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)
- b. bebidas alcóolicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga uísque, vodca, vermouth, caninha, rum tequila, gin)
- c. maconha (baseado, erva, lãmba, diãmba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, hauxe, skank, etc)
- d. cocaína, crack (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, caximbo, briho)
- e. estimulantes como anfetaminas (bolinhas, rebites, bifetamina, modierne, MDMA)
- f. inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, cloroformio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da lolô)
- g. hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam)
- h. alucinógenos (LSD, chá-de-lirio, ácido, passaporte, mescalina, peiole, cacto)
- i. opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína elixir, metadona)
- j. outras – especificar:

QUESTIONÁRIO PARA TRIAGEM DO USO DE ALCOOL, TABACO E OUTRAS SUBSTÂNCIAS.

2. Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou? <i>(primeira droga, depois a segunda droga, etc)</i>	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	2	3	4	6
b. bebidas alcoólicas	0	2	3	4	6
c. maconha	0	2	3	4	6
d. cocaína, crack	0	2	3	4	6
e. anfetaminas ou éxtase	0	2	3	4	6
f. inalantes	0	2	3	4	6
g. hipnóticos/sedativos	0	2	3	4	6
h. alucinógenos	0	2	3	4	6
i. opióides	0	2	3	4	6
j. outras, especificar	0	2	3	4	6

- Se "NUNCA" em todos os itens da questão 2 pule para a questão 6, com outras respostas continue com as demais questões

4. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de <i>(primeira droga, depois a segunda droga, etc)</i> resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	4	5	6	7
b. bebidas alcoólicas	0	4	5	6	7
c. maconha	0	4	5	6	7
d. cocaína, crack	0	4	5	6	7
e. anfetaminas ou éxtase	0	4	5	6	7
f. inalantes	0	4	5	6	7
g. hipnóticos/sedativos	0	4	5	6	7
h. alucinógenos	0	4	5	6	7
i. opióides	0	4	5	6	7
j. outras, especificar	0	4	5	6	7

5. Durante os três últimos meses, com que frequência, por causa do seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc), você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você?		NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMPRE	SEMPRE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
	a. derivados do tabaco	0	5	6	7	8
	b. bebidas alcoólicas	0	5	6	7	8
	c. maconha	0	5	6	7	8
	d. cocaína, crack	0	5	6	7	8
	e. anfetaminas ou êxtase	0	5	6	7	8
	f. inalantes	0	5	6	7	8
	g. hipnóticos/sedativos	0	5	6	7	8
	h. alucinógenos	0	5	6	7	8
	i. opióides	0	5	6	7	8
	j. outras, especificar	0	5	6	7	8

• FAÇA as questões 6 e 7 para todas as substâncias mencionadas na questão 1

7. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc...) e não conseguiu?		NAO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
	a. derivados do tabaco	0	6	3
	b. bebidas alcoólicas	0	6	3
	c. maconha	0	6	3
	d. cocaína, crack	0	6	3
	e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
	f. inalantes	0	6	3
	g. hipnóticos/sedativos	0	6	3
	h. alucinógenos	0	6	3
	i. opióides	0	6	3
	j. outras, especificar	0	6	3

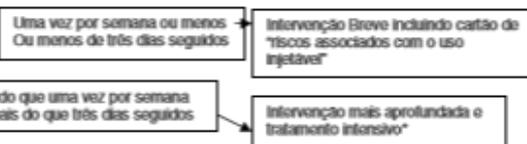
6. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc...)?		NAO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
	a. derivados do tabaco	0	6	3
	b. bebidas alcoólicas	0	6	3
	c. maconha	0	6	3
	d. cocaína, crack	0	6	3
	e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
	f. inalantes	0	6	3
	g. hipnóticos/sedativos	0	6	3
	h. alucinógenos	0	6	3
	i. opióides	0	6	3
	j. outras, especificar	0	6	3

Nota importante: Pacientes que tenham usado drogas injetáveis nos últimos 3 meses devem ser perguntados sobre seu padrão de uso injetável durante este período, para determinar seus níveis de risco e a melhor forma de intervenção.

8- Alguma vez você já usou drogas por injeção? (Apenas uso não médico)

NAO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
------------	--------------------------	----------------------------------

Guia de Intervenção para Padrão de uso Injetável



PONTUAÇÃO PARA CADA DROGA

	Anote a pontuação para cada droga. SOME SOMENTE das Questões 2, 3, 4, 5, 6 e 7	Nenhuma Intervenção	Receber Intervenção Breve	Encaminhar para tratamento mais intensivo
Tabaco		0-3	4-26	27 ou mais
Alcool		0-10	11-26	27 ou mais
Maconha		0-3	4-26	27 ou mais
Cocaína		0-3	4-26	27 ou mais
Anfetaminas		0-3	4-26	27 ou mais
Inalantes		0-3	4-26	27 ou mais
Hipnóticos/sedativos		0-3	4-26	27 ou mais
Alucinógenos		0-3	4-26	27 ou mais
Opióides		0-3	4-26	27 ou mais

Cálculo do escore de envolvimento com uma substância específica.
Para cada substância (de 'a' a 'j') some os escores obtidos nas questões 2 a 7 (Inclusive).
Não inclua os resultados das questões 1 e 8 aqui.
Por exemplo, um escore para maconha deverá ser calculado do seguinte modo: Q2c + Q3c + Q4c + Q5c + Q6c + Q7c.
Note que Q5 para tabaco não é codificada, sendo a pontuação para tabaco = Q2a + Q3a + Q4a + Q6a + Q7a

ANEXO III - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: _____
Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: - 011-42298380 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: - 011-42298380 ou 42298643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

ANEXO IV – Parecer de Aceite do CEP HCPA

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil Nutricional e Avaliação de Segurança Alimentar em um Unidade de Triagem de Lixo da Zona Leste de Porto Alegre

Pesquisador: Valesca Dall Alba

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 66674317.0.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.162.481

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa do PPG Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia. Estudo transversal a ser realizado com trabalhadores de uma unidade de triagem e compostagem de Porto Alegre a fim de avaliar a prevalência de segurança/insegurança alimentar, síndrome metabólica e uso de álcool e outras drogas.

Objetivo da Pesquisa:

Primário:

Verificar a prevalência de segurança/insegurança alimentar de trabalhadores de uma Unidade de Triagem de Lixo.

Secundários:

Descrever o perfil antropométrico dos trabalhadores;

Avaliar o nível de atividade física; caracterizar o uso de álcool, tabaco e outras substâncias;

Identificar a presença de Síndrome Metabólica.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F

Bairro: Bom Fim

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cephcpa@hcpa.edu.br

Continuação do Parecer: 2.162.481

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: desconfortos decorrentes da participação na pesquisa relacionados ao tempo de resposta ao questionário e algum possível desconforto em coletar sangue.

Benefícios: possibilidade de promover um atendimento adequado para essa população, com vistas as necessidades. Detectar casos de Síndrome metabólica e posteriormente realizar o encaminhamento destes para tratamento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Primeiramente, será realizada uma apresentação com todos os associados sobre os objetivos e importância do estudo. Os participantes (n=96) serão orientados quanto às etapas e condições para participação. Posteriormente, serão agendadas datas para obtenção das assinaturas do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e coleta dos dados da primeira e segunda etapas. Todos os procedimentos envolvidos na primeira etapa (coleta de sangue; aferição de peso, estatura e circunferência da cintura; aferição da pressão arterial; aplicação do questionário de álcool e drogas; questionário de Segurança Alimentar; e questionário de atividade física), serão realizados na própria Unidade de Triagem de Lixo, onde os associados exercem suas atividades. Uma equipe treinada composta por médico, biomédicos, psicólogo, nutricionistas e acadêmicos de nutrição, se dividirá em grupos para realização dos procedimentos. Na segunda etapa, os indivíduos que preencherem os critérios para Síndrome Metabólica, posteriormente serão encaminhados para avaliação de presença de gordura hepática, por meio de ecografia no Centro de Pesquisa Clínica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Destes, os que tiverem ecografia compatível com Esteatose, receberão orientações para realização do Fibroscan, na Associação dos Portadores de Hepatites Virais, conforme encaminhamento da equipe. Os participantes com identificação de uso problemático de álcool e outras drogas, serão encaminhados para matriciamento de acordo com os dispositivos de atenção básica de sua região, sendo posteriormente encaminhados para os dispositivos de atenção secundária conforme a necessidade individual.

Hipótese: Será que a população de trabalhadores de uma Unidade de Triagem e Compostagem do sul do Brasil apresenta alta prevalência de Insegurança Alimentar?

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cepcpa@hcpa.edu.br

Continuação do Parecer: 2.162.481

Desfecho Primário: Índice de insegurança alimentar.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os termos obrigatórios.

Recomendações:

Lembramos que o TCLE deve ser apresentado com fonte ao menos de tamanho 12, visando facilitar a leitura do mesmo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para o projeto no parecer 2.135.288 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de resposta e nova versão de TCLE adicionadas em 28/06/2017. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão do projeto de 28/06/2017, TCLE de 28/06/2017 com recomendação e demais documentos submetidos até a presente data, que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deverá estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras.

O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do Sistema WebGPPG.

Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada. A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cephcpa@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



Continuação do Parecer: 2.162.481

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_894167.pdf	28/06/2017 21:18:50		Aceito
Outros	Carta_resposta_ao_CEP_28junho.pdf	28/06/2017 21:18:02	Valesca Dall'Alba	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Inseguranca_alimentar_versaoa tualizada.pdf	28/06/2017 21:03:03	Valesca Dall'Alba	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_perfil_nutricional.pdf	28/06/2017 21:00:13	Valesca Dall'Alba	Aceito
Outros	delegacao_pesquisa_versao2.pdf	04/06/2017 19:32:06	Valesca Dall'Alba	Aceito
Outros	Carta_resposta__CEP_04maio.pdf	04/06/2017 17:26:04	Valesca Dall'Alba	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_segundaversao.pdf	04/06/2017 17:22:52	Valesca Dall'Alba	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	04/04/2017 02:17:59	Valesca Dall'Alba	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia.jpeg	03/04/2017 23:40:54	Valesca Dall'Alba	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	03/04/2017 23:24:07	Valesca Dall'Alba	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 07 de Julho de 2017

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F
 Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3359-7640 Fax: (51)3359-7640 E-mail: cepcpa@hcpa.edu.br