

ANÁLISE DA ESTRUTURA FÍSICA DA ÁREA DE PRODUÇÃO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE ILHÉUS-BA

ANALYSIS OF THE PHYSICAL STRUCTURE OF THE PRODUCTION AREA IN FOOD AND NUTRITION UNITS IN THE MUNICIPALITY OF ILHÉUS-BA

Caio Vinicius Tavares dos Anjos¹

Ana Prudência Assis Magnavita^{2*}

RESUMO

Para que o trabalho dentro das Unidades de Alimentação e Nutrição seja feito de maneira adequada, é necessário que as estruturas físico-funcionais estejam todas de acordo com a legislação, a fim de evitar danos à saúde dos colaboradores e a contaminação dos alimentos. Vários fatores devem ser analisados durante o planejamento de uma UAN para prevenir que erros ocorram durante a produção das refeições, como a iluminação, ventilação, e material dos pisos e teto. O objetivo deste estudo é avaliar a estrutura física de três Unidades de Alimentação e Nutrição localizadas no município de Ilhéus. Trata-se de uma pesquisa experimental, descritiva, de natureza transversal que consistiu na análise da estrutura de três locais através da aplicação de um checklist adaptado da RDC nº 275 de 2002. Foi encontrado um nível de adequação de aproximadamente 73% na UAN A, 66% na UAN B e 80% na UAN C. Portanto, percebe-se que as unidades avaliadas encontram-se em estado regular a satisfatório, porém, vale ressaltar que faltam alguns ajustes importantes a serem feitos, como a implementação de sistemas de fechamento automático nas portas, telas milimétricas em janelas e exaustores, além da troca de pisos danificados.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva. Cozinha. Estrutura. Segurança Alimentar.

ABSTRACT

In order for the work within the Food and Nutrition Units to be done properly, it is necessary that the physical-functional structures are all in accordance with the legislation, in order to avoid damage to the health of employees and food contamination. Several factors should be analyzed during the planning of an ANUs to prevent errors from occurring during the production of meals, such as lighting, ventilation, and floor and ceiling material. The aim of this study is to evaluate the physical structure of three Food and Nutrition Units located in the municipality of Ilhéus. This is an experimental, descriptive, cross-sectional research that consisted of the analysis of the structure of three sites through the application of a checklist adapted from RDC No. 275 of 2002. A level of adequacy of approximately 73% was found in UAN A, 66% in UAN B and 80% in the C. Therefore, it is noticed that the units evaluated are in a regular to satisfactory state, however, it is worth mentioning that some important adjustments to be made, such as the implementation of automatic closing systems in doors, millimeter screens in windows and hoods, in addition to the exchange of damaged floors

Keywords: Collective Feeding. Kitchen. Structure. Food Safety.

1 INTRODUÇÃO

¹Nutricionista Graduado pela Faculdade de Ilhéus; ^{2*}Docente do Curso de Nutrição da Faculdade de Ilhéus/CESUPI. Av. Tancredo Neves, S/N São Francisco - Ilhéus – BA CEP: 45.655-120

O setor de Alimentação Coletiva tornou-se um mercado representativo na economia mundial (Santos, Alves, 2014). Em 2020, o mercado brasileiro de refeições coletivas forneceu cerca de 20,42 milhões de refeições por dia e ofereceu mais de 250 mil empregos diretos, o que demonstra a dimensão e a importância que esse segmento ganhou (ABERC, 2022).

Alguns dos fatores que contribuíram para o aumento súbito do consumo em Unidades de Alimentação e Nutrição foram as mudanças na rotina contemporânea, como os longos deslocamentos e a extensa jornada de trabalho, fazendo com que uma grande parte da população seja impedida de realizar suas refeições regulares em suas residências, o que torna as unidades de alimentação e nutrição uma opção mais viável e cômoda (Bastos et al., 2018).

O objetivo de uma Unidade de Alimentação e Nutrição é o fornecimento de refeições que atendam os padrões higiênico-sanitários, que sejam equilibradas nutricionalmente e adequadas aos comensais, visando suprir suas necessidades nutricionais, bem como auxiliar no processo de desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (José et al., 2018).

São diversos fatores que podem contribuir para que o alimento deixe de ser seguro, tornando-se um fator de risco para a saúde humana. Segundo Silva (2010), os principais fatores relacionados à ocorrência de DTAs são: más condições de armazenamento, erros durante a manipulação dos alimentos, uso incorreto do binômio tempo-temperatura e a falta de adequação e conservação da estrutura física desses locais.

A inadequação nas estruturas, em especial, têm sido um aspecto bastante observado, pois apesar de ser um mercado de trabalho que têm crescido consideravelmente nos últimos anos e que precisa manter um padrão de qualidade, não é incomum encontrar UANs onde as tarefas são realizadas em condições inadequadas, afetando tanto o bem-estar dos colaboradores quanto a qualidade do produto final. Isso pode estar atribuído à falta de um profissional que conheça as necessidades da unidade durante o planejamento da edificação, como um nutricionista, ou, em muitos casos, as unidades funcionam em locais adaptados que não foram inicialmente planejados para a produção de refeições (Sant'ana; Campos, 2012)

Sendo assim, é possível afirmar que é através do planejamento que se pode garantir uma operacionalização das refeições conforme os padrões qualitativos

desejados, do ponto de vista técnico e higiênico, além de permitir uma melhor utilização da mão-de-obra, de modo que sejam evitadas ações desnecessárias, interrupções no fluxo de operações e cruzamento de funcionários (Brito, 2019).

Para que o planejamento seja realizado de maneira correta, deve ter como base as exigências da RDC n°216 da ANVISA que estabelece um conjunto de normas que visam padronizar a estrutura da UAN, com o objetivo de torna-la um local de trabalho saudável e otimizado, que promova o bem-estar dos funcionários e garanta a produção de refeições seguras para o consumo humano.

Portanto, considerando os impactos negativos que as falhas estruturais de uma Unidade de Alimentação e Nutrição têm no processo de produção das refeições, este estudo teve como objetivo a análise do grau de adequação desses locais.

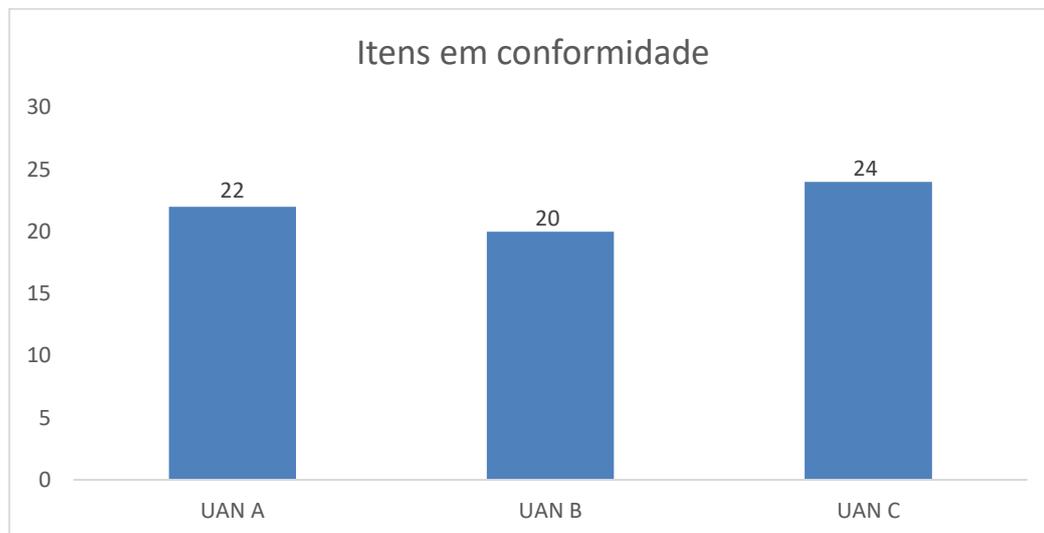
2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa experimental de tipo transversal e forma descritiva. A pesquisa consistiu na análise de três Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), no município de Ilhéus-BA, durante o segundo semestre de 2022, pautada em visitas técnicas, tendo como objetivo verificar a condição higiênico-sanitária da área de produção e se há irregularidades na estrutura física desses locais. Para a avaliação, foi utilizada uma lista de verificação, adaptada da resolução RDC n°275, de 2002, e cada item observado foi classificado como: item em conformidade (C), item em não conformidade (NC) ou não se aplica (NA). Após a coleta de dados, as unidades visitadas foram denominadas de UAN A, UAN B e UAN C. Para avaliação dos resultados as UANs foram classificadas em grupos de acordo com a quantidade de itens em conformidade, fazendo parte do Grupo 1 os estabelecimentos que tivessem 76 a 100% dos itens em conformidade, no Grupo 2 os que tivessem 51 a 75% dos itens, e no Grupo 3 aqueles que cumprissem até 50% das exigências, sendo esses grupos classificados como em situação satisfatória, regular e insatisfatória, respectivamente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos através do checklist (APÊNDICE A), na Figura 1 é demonstrado a quantidade de itens em conformidade em cada uma das unidades, sendo 30, o valor máximo possível a ser obtido.

Figura 1 - Itens em conformidade



Fonte: Autoria própria.

Observando o gráfico, é possível notar que nenhuma das unidades alcançou a pontuação máxima, sendo que a UAN C foi a que apresentou mais itens em conformidade, e apesar de mostrar uma diferença de apenas dois pontos em relação à UAN A, essa diferença aumenta para quatro pontos quando comparada à UAN B.

Através da Tabela 1, é possível observar a quantidade de itens em conformidade em cada categoria.

Tabela 1 - Itens em conformidade por categoria

Categorias	Itens totais	Itens em conformidade		
		UAN A	UAN B	UAN C
Iluminação	5	5	3	5
Paredes	5	4	3	3
Piso	4	3	3	3
Teto	3	2	2	2
Portas	5	2	3	3
Janelas	4	3	3	4
Ventilação	4	3	3	4

Fonte: Autoria própria

A partir dessa tabela, é possível ter uma avaliação mais detalhada dos resultados. Então nota-se que dentre as três unidades, apenas a UAN C estava com todos os itens em conformidade em três categorias, enquanto que a UAN A atingiu a pontuação máxima em apenas uma, e a UAN B, em nenhuma. Pode-se notar também que as categorias “paredes”, “piso”, “teto” e “portas” não estavam em total conformidade em nenhuma das unidades, sendo nessa última, onde foram encontradas mais irregularidades. Os resultados obtidos têm algumas similaridades com os que foram encontrados por Silva (2015), que ao avaliar duas UANs no município de Vitória-ES, notou que a maior quantidade de irregularidades, tratando-se de edificações, foram encontradas nas mesmas categorias citadas anteriormente.

A iluminação tem um impacto significativo durante a produção de refeições dentro de uma UAN. Uma boa iluminação é imprescindível tanto para que as refeições preparadas tenham uma boa qualidade, quanto para garantir a saúde dos colaboradores (Brito, 2019), uma vez que, uma iluminação adequada previne prejuízos a longo prazo à visão, aumenta a eficiência no trabalho e diminui o índice de incidentes laborais (Teixeira, 2007).

Ao avaliar as unidades foi possível notar que todas contavam com iluminação natural, o que é um ponto positivo, pois, segundo Teixeira (2007), é recomendado que os estabelecimentos que oferecem serviços de alimentação tenham uma fonte de iluminação natural, já que ela atua, em certo nível, como bactericida, devido aos seus raios ultravioleta, atua também como um tônico natural, trazendo uma maior sensação de bem-estar, aumentando a disposição e conseqüentemente melhorando a produtividade dos colaboradores, ou seja, a iluminação natural tem relação direta com o nível de trabalho produzido.

Além disso, possuíam iluminação uniforme, sem ofuscamentos e reflexos excessivos, possibilitando uma boa visualização do local, permitindo que as atividades sejam realizadas de modo que não comprometam a qualidade higiênica das preparações. Em relação às instalações, a UAN B apresentou inconformidades ao não possuir lâmpadas com proteção adequadas contra quebras e uma das lâmpadas estava com fios à mostra, o que traz riscos à saúde dos colaboradores.

Todas as unidades visitadas apresentaram paredes com acabamento liso, impermeável, de fácil higienização e de cor clara, como preconiza a RDC nº 216 de 2004. Entretanto nas unidades B e C foi possível notar partes da parede com um estado de conservação inadequado, devido a presença de rachaduras e falhas, o que

compromete a higienização desses locais. Além desses fatores, nenhuma das unidades possuía ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto, tornando mais difícil a limpeza dos cantos o que pode implicar no acúmulo de sujidades nesses locais.

O tipo do piso a ser utilizado dentro da área de produção de uma UAN deve ser escolhido com bastante atenção em relação às suas características, dado que todas as atividades dentro da unidade ficam comprometidas caso o piso não atenda aos requisitos técnicos exigidos, portanto, características como a facilidade de higienização, resistência, impermeabilidade e cor, são fatores que devem ser considerados no momento da escolha (Teixeira, 2007). Nesse quesito todas as UANs estão em conformidade com a resolução vigente, possuindo um piso com material resistente, liso, impermeável e de fácil higienização. Entretanto, apesar do material estar de acordo com a norma, o estado de conservação dos pisos dos locais estava inadequado, apresentando rachaduras e trincas, elevando o risco de contaminação.

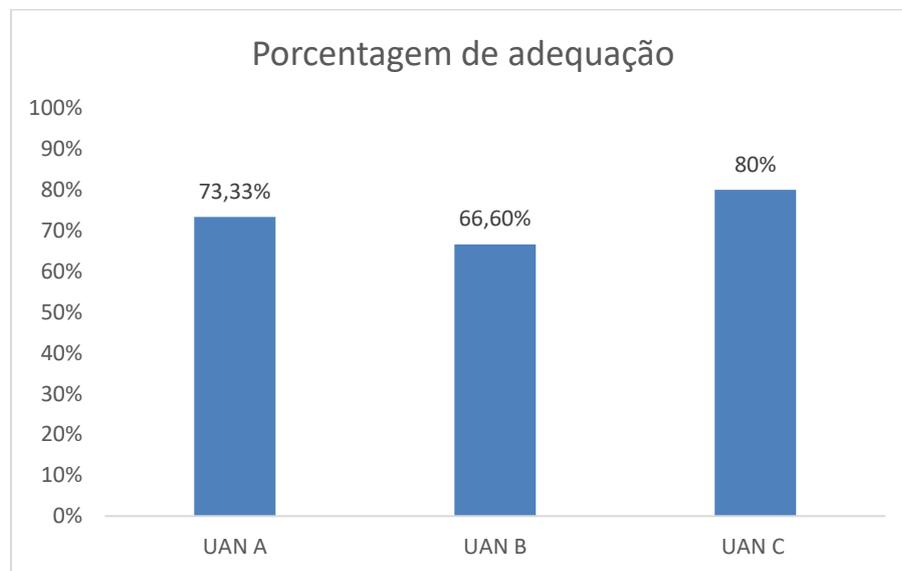
Dentre as portas avaliadas, apenas a presente na UAN A não possuía acabamento liso, o que dificulta o processo de higienização da mesma, entretanto, todas eram de material impermeável, resistente e em adequado estado de conservação. Além disso, um ponto negativo a ser observado é que nenhuma das unidades apresentou portas com fechamento automático, assim como também não tinham barreiras de proteção para evitar a entrada de vetores e outros animais, como recomenda a RDC nº216, trazendo mais um fator de risco de contaminação para esses locais.

As janelas devem ser posicionadas estrategicamente na parte superior das paredes, garantindo um melhor conforto térmico na unidade, já que possibilita que o ar quente que sobe, saia por elas, essa posição também evita que os raios solares incidam diretamente nas superfícies de trabalho, o que afetaria a visão dos funcionários (Teixeira, 2007). Todas as janelas avaliadas dentro da área de produção das unidades estavam de acordo com a legislação em relação ao material, sendo de vidro, com superfície lisa, de fácil higienização e sem falhas no revestimento. Quanto à conservação, encontravam-se em estado adequado, livres de falhas e rachaduras. Entretanto, entre os três locais, apenas a UAN C possuía telas milimétricas para prevenir a entrada de insetos e outros animais, o que é um ponto negativo para as outras duas unidades.

De acordo com a RDC 216, uma ventilação adequada permite a renovação do ar e mantém o ambiente livre de fungos, gases, fumaça e condensação de vapores. Nesse quesito, a ventilação dos locais se mostrou adequada, além de ser suficiente para garantir conforto térmico aos colaboradores, fator essencial, já que segundo Brito (2019), temperaturas muito elevadas causam desconforto térmico, prejudicando a realização de qualquer função, resultando na diminuição do nível de produção. Também é essencial que a ventilação seja direcionada da área limpa para a área suja. Além dessas características, os locais também devem possuir exaustores com telas milimétricas para impedir a entrada de vetores e pragas urbanas, exigência essa que foi cumprida somente pela UAN C.

A partir desses dados, foi possível calcular a porcentagem de itens em conformidade de cada local, para que assim fosse possível classifica-los de acordo com o grau de adequação à legislação, assim como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Porcentagem de adequação das UANs



Fonte: Autoria própria.

Portanto, ao utilizar o método de classificação proposto, é possível chegar à conclusão de que a UAN C está classificada como satisfatória, enquanto as UANs A e B foram classificadas como estando em situação regular. Os resultados foram superiores aos encontrados em pesquisas semelhantes, como a de Ribeiro (2017) e Pimentel (2006), que constataram que as UANs avaliadas por eles tinham uma porcentagem de 61,43% e 59%, respectivamente, de adequação na estrutura física.

4 CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos por meio da aplicação do checklist, observou-se que as unidades apresentam algumas inadequações em sua estrutura, o que aumenta o risco de contaminação dos alimentos e causa prejuízos à realização das funções laborais. Um ponto que vale ser ressaltado é que em todas as unidades, recursos para prevenir a entrada de vetores e pragas urbanas estavam inadequados, como a falta de telas milimétricas nas janelas e exaustores, aumentando consideravelmente o risco de contaminação por esses meios.

Diante dos dados apresentados, é evidente a importância do processo de planejamento e organização das Unidades de Alimentação e Nutrição, bem como a participação do nutricionista nesses processos, como foi estabelecido pela RDC nº 600/2018 do Conselho Federal de Nutrição, visto que o mesmo possui conhecimento sobre as características e necessidades desse tipo de estabelecimento, podendo fornecer orientações para que seja realizado um planejamento dentro dos padrões legais, de qualidade e que otimize o trabalho.

Por fim, cabe, portanto, aos responsáveis de suas respectivas unidades, buscar corrigir as inadequações sinalizadas, tanto para tornar um local de trabalho mais agradável para os funcionários, quanto para servir refeições mais seguras aos comensais.

REFERÊNCIAS

- ABERC. Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas, c2022. Mercado Real. Disponível em: <Mercado Real – ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas>. Acesso em: 06 de nov. de 2022.
- BASTOS, Leonídy; SILVA, Laíz; CASAES, Roberta; SANT'ANNA, Mônica. Avaliação do conhecimento em boas práticas de fabricação de manipuladores de unidades de alimentação e nutrição off shore. **Higiene Alimentar**, vol.32, fasc. 282-283, p.24-29, 2018.
- BRASIL. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC Nº 216, de 15 de Setembro de 2004. **Estabelece procedimentos de boas Praticas para serviço**

de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC N° 275, de 21 de outubro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. **Aprova o regulamento técnico sobre Boas Práticas para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2013.

BRITO, Fernando. **Planejamento em unidades de alimentação.** 1.Ed. Rio de Janeiro: Editora SESES, 2019.

COLARES, Luciléia; FREITAS, Carlos. **Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, n.12, 2007.

JOSÉ, Dayane; SILVA, Thiécla; MOURA, Priscilla; GATTI, Raquel. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio em unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava, PR. **Higiene Alimentar**, vol.32, fasc. 276-277, p.33-36, 2018.

PIMENTEL, Raimunda. **Análise da Estrutura Física de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar do Distrito Federal.** Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Qualidade de Alimentos) – Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, 2006.

RIBEIRO, Ellane. **Condições higiênico-sanitárias de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar: manipuladores de alimentos em foco.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

SANT'ANA, Helena; **Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012.

SANTOS, Valdirene; ALVES, Maria. UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL: CONHECENDO O PERFIL DE SEUS PESQUISADORES. **Revista Científica Linkania Master**, Linkania, v. 1, n. 5, p. 85-88, 2014.

SILVA, Eneo. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação.** 6. ed. São Paulo: Varela, 2010. p. 623.

SILVA, Lauriete; SANTOS, Daniele; JOSÉ, Jackline; SILVA, Erika. Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**. v.10, n.4, 2015.

TEIXEIRA, Suzana et al. **Administração aplicada - Unidades de Alimentação e Nutrição**. 1. ed. [S. l.]: Editora Atheneu, 2007. p. 81-89.

APÊNDICE A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

ILUMINAÇÃO	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Iluminação natural.				
Iluminação uniforme.				
Sem ofuscamentos, reflexos e contrastes excessivos.				
Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação.				
Instalações elétricas embutidas ou, quando exteriores, revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos.				

PAREDES	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização.				
Possui altura adequada para todas as operações.				
Cor clara.				
Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				
Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto.				

PISO	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Material resistente.				
Material liso, impermeável e de fácil higienização.				
Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, trincas, buracos e outros).				
Sistema de drenagem dimensionado adequadamente, sem acúmulo de resíduos, com ralos sinfonados.				

APÊNDICE A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

TETO	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Acabamento liso, impermeável e de fácil limpeza.				
Cor clara.				
Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				

PORTAS	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização.				
Ajustadas aos batentes.				
Portas externas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).				
Possuem barreiras adequadas para impedir entrada de vetores e outros animais (telas milimétricas ou outro sistema).				
Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				

JANELAS	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Com superfície lisa, de fácil higienização, sem falhas de revestimento.				
Ajustadas aos batentes.				
Possui proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema)				
Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras e outros).				

VENTILAÇÃO	SIM	NÃO	NA (*)	OBS
Garante conforto térmico, renovação do ar e mantém o ambiente livre de fungos, gases, fumaça, gordura e condensação de vapores.				
A ventilação/exaustão do ar é direcionada da área limpa para a suja.				
Os exaustores possuem telas milimétricas removíveis para impedir a entrada de vetores e pragas urbanas.				