



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 10, n. 1, art. 4, p. 49-63, jan./mar. 2023

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2023.10.1.4>

Racionalização do Trabalho em um Restaurante Industrial: Foco na Saúde e Sustentabilidade

Rationalization of Labor in an Industrial Restaurant: Focus on Health and Sustainability

Caroline Ferreira Cardoso

Especialista em Vigilância Sanitária pela Universidade Estácio de Sá

Nutricionista pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Nutricionista clínica

E-mail: carolffcardoso@gmail.com

Rafael Bittencourt Vieira

Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

E-mail: rafabvieira@yahoo.com.br

Karina Zanoti Fonseca

Doutora em Bioquímica Agrícola pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Servidora docente na UFRB

E-mail: karinaposgraduacao@yahoo.com.br

Endereço: Caroline Ferreira Cardoso

Av. Dois de julho, 96, 3º andar, Sala 303 C - Ernesto Melo, Santo Antônio de Jesus - BA, 44440-900, Brasil.

Endereço: Rafael Bittencourt Vieira

Rua Paraná, 250, Bento Gonçalves, RS, 95700-018, Brasil.

Endereço: Karina Zanoti Fonseca

Av. Parigot de Rua do Cajueiro, s/nº Bairro do Cajueiro, Santo Antônio de Jesus - BA, 44449-000 Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 17/01/2023. Última versão recebida em 08/02/2023. Aprovado em 09/02/2023.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

As Unidades de Alimentação e Nutrição industriais são responsáveis por fornecerem refeições a um grupo de usuários cativos. Todavia, dependendo dos equipamentos e utensílios disponíveis, esse fornecimento poderá resultar tanto em fadiga para os funcionários como em altos custos para a organização. Levando-se em consideração o quanto a tecnologia tem avançado na área de alimentação coletiva, sua influência em melhores condições de trabalho para os funcionários e na sustentabilidade, este trabalho objetivou analisar as atividades desenvolvidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Industrial e, a partir das necessidades constatadas, propor a aquisição de equipamentos e utensílios capazes de racionalizar o trabalho e os insumos empregados visando à saúde das funcionárias e à sustentabilidade. Com a utilização do estudo de caso, foi escolhido como campo uma Unidade Industrial responsável pelo fornecimento de refeições a aproximadamente 200 usuários. Foram realizadas visitas mediante as quais foi possível realizar o estudo do cardápio servido bem como análises observacionais com vistas a acompanhar as atividades desenvolvidas em sua rotina. Os resultados apontaram que a aquisição de determinados equipamentos e utensílios é capaz de racionalizar os insumos e as tarefas, proporcionando ganhos tanto para a empresa quanto para funcionários, meio ambiente e usuários. Assim, as atividades serão executadas com maior eficiência e com menor fadiga. Apesar de, a princípio, a aquisição de novas ferramentas constituir-se como gastos para a empresa, em médio prazo, será um investimento que proporcionará maior custo-benefício, padronização das preparações e melhores condições de trabalho em via do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva. Custos. Refeições. Tecnologia.

ABSTRACT

The Food and Nutrition Units are responsible for providing meals to a group of captive users. However, depending on the equipment and tools available, this provision may result in both fatigue for employees and high costs for the organization. Taking into account how much technology has advanced in the area of collective food, its influence on better working conditions for employees and on sustainability, this work aimed to analyze the activities developed in an The Food and Nutrition Unit and from the identified needs, proposing the acquisition of equipment and utensils capable of rationalizing the work and the inputs employed, aiming at the health of the employees and sustainability. Using the case study, an Industrial Unit responsible for providing meals to approximately 200 users was chosen as the field. Visits were carried out through which it was possible to study the menu served as well as observational analyzes in order to monitor the activities carried out in their routine. The results showed that the acquisition of certain equipment and utensils is capable of rationalizing inputs and tasks, providing gains both for the company, as well as for employees, the environment and users. Thus, the activities will be carried out more efficiently and with less fatigue and although, at first, the acquisition of new tools will constitute an expense for the company, in the medium term, it will be an investment that will provide greater cost-effectiveness, standardization of preparations and better working conditions leading to sustainable development.

Key-words: Collective Feeding. Costs. Meals. Technology.

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são serviços produtores de alimentação para coletividades que possuem um conjunto de áreas definidas e organizadas. A UAN deve possuir padrões dietéticos e higiênicos, com vistas a fornecer aos seus usuários refeições adequadas, levando-se em consideração tanto as necessidades dietéticas quanto os padrões higiênico-sanitários preconizados pelas legislações vigentes (BARBOSA, 2017; ABREU; SPINELLI; PINTO, 2019).

Segundo a Associação Brasileira de Refeições Coletivas, as refeições preparadas por serviços de autogestão, prestadoras de serviços e refeições convênio totalizaram 18,95 milhões de refeições por dia, no ano de 2017. Esses serviços movimentaram 31,92 bilhões de reais no mesmo ano, sendo estimado 33,68 bilhões para 2018 (SEBRAE, 2018).

Dias e colaboradores (2020) afirmaram que, tendo em vista o aumento na procura dos serviços prestados pela UAN, a produção de refeições coletivas no país, a cada dia mais, demanda por uma alta produtividade vinculada à qualidade, em um espaço de tempo, muitas vezes, limitado. Por isso, torna-se imprescindível que haja um adequado planejamento tanto do cardápio quanto do número de funcionários destinados a cada função. Em consonância com essas características, vale citar a importância da aquisição de equipamentos e utensílios adequados às atividades desenvolvidas na UAN, a fim de aperfeiçoar as tarefas rotineiramente executadas.

Considerando que os avanços tecnológicos inerentes à área de alimentação coletiva podem contribuir veementemente durante o preparo das refeições e, que esses avanços são responsáveis pela racionalização tanto dos recursos humanos quanto dos custos operacionais, à medida que as UAN se propõem a investir em inovações tecnológicas, os processos tornam-se racionalizados, sendo assim capazes de proporcionar um maior custo-benefício (STÜBLER; HEINZ; AGANOVIC, 2020; CAMPOS; SPINELLI 2021).

Para Mezomo (2014), com a racionalização, o rendimento é maximizado, havendo uma melhor qualidade do serviço prestado e uma considerável redução dos custos operacionais. Ainda, segundo Macedo *et al.*, (2020), à medida que existam na UAN equipamentos necessários para a execução dos trabalhos, os esforços dos funcionários serão minimizados e os resultados obtidos serão mais eficientes, eficazes e condizentes com os princípios da sustentabilidade.

Para manter o foco nos objetivos do desenvolvimento sustentável, a UAN deve evitar não somente o desperdício dos alimentos, mas o uso consciente de todos os demais insumos necessários à produção das refeições deve ser constante e atentamente verificado (AFSHAR, *et al.*, 2022). O desperdício de alimentos em um sistema alimentar ocorre em etapas que vão desde a sua produção até o pós-consumo. Todas as etapas devem ser analisadas e controladas, evitando o desperdício tanto dos gêneros alimentícios quanto dos demais insumos necessários, como embalagens, água, energia, mão de obra e solo (FERRARI *et al.*, 2021; TSENG *et al.*, 2022).

Nas ações voltadas para promoção da saúde, a atividade de pesquisa e extensão destaca-se pela característica integradora. O conhecimento levado à comunidade também é permeado pelos saberes locais ou populares. A permuta de conhecimentos exprime um forte componente para propiciar a reformulação de conceitos (OLIVEIRA; ALMEIDA JÚNIOR, 2015)

Diante do exposto, este estudo de caso objetivou analisar as atividades desenvolvidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Industrial e, a partir das necessidades constatadas, propor a aquisição de equipamentos e utensílios capazes de racionalizar o trabalho e os insumos empregados visando à saúde das funcionárias e à sustentabilidade.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, de caráter exploratório e descritivo, foram utilizadas as abordagens qualitativa e quantitativa, com a utilização do estudo de caso. Yin (2015) relatou que um estudo de caso é uma estratégia metodológica importante, pois permite ao investigador um aprofundamento relacionado ao objeto estudado, revelando nuances complexas de serem observadas na rotina. Complementa ainda que esse tipo de estudo favorece uma visão ampliada sobre os acontecimentos da vida real, com destaque para a investigação empírica de situações cotidianas.

O estudo faz parte do projeto de pesquisa e extensão “Perfil dos restaurantes comerciais do tipo *self service* do município de Santo Antônio de Jesus-Ba: Um estudo de diagnóstico e intervenção como subsídio para a segurança alimentar”, aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa com Seres Humanos, protocolo nº 129/2010.

O critério de seleção dessa UAN se deu por ser autogerida, ter a presença de nutricionista como responsável técnico, ser de médio porte e iniciar as atividades durante a

madrugada. Assim, o projeto, os objetivos iniciais e as etapas previstas foram apresentados à nutricionista e ao gestor da unidade, dando assim início às atividades.

A fim de conhecer a realidade do campo de estudo, foram agendadas e realizadas visitas técnicas autorizadas pela administração da empresa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O levantamento dos dados se deu por meio de análise observacional das atividades desenvolvidas na rotina da UAN. Foram ainda observados o cardápio, os equipamentos e utensílios disponíveis e utilizados para elaboração das preparações.

A análise qualitativa permitiu obter informações detalhadas sobre o funcionamento da unidade, assim como das atividades desenvolvidas por seus colaboradores. Ao término dessa etapa e com os dados detalhados obtidos no decorrer das visitas, foram propostas adequações referentes ao uso dos equipamentos e utensílios utilizados na UAN, visando melhorias tanto para a empresa, quanto para as colaboradoras e usuários, tendo o custo como um dos aspectos avaliativos.

São apresentados possíveis aprimoramentos das tarefas realizadas na UAN, as quais foram divididas nas etapas de: 1) Preparo dos alimentos; 2) Distribuição dos alimentos; e 3) Higienização dos utensílios. Para todas as tarefas citadas, os dados apresentados referentes ao método manual foram obtidos mediante análise observacional quando na sua realização. Em relação ao método automatizado, utilizou-se a capacidade técnica dos equipamentos propostos.

Os valores monetários referentes ao tempo destinado à realização de cada tarefa foram calculados com base na média do salário das colaboradoras da UAN. Para isso, foi realizada a conversão do tempo em minutos (seja no método manual ou automatizado), em valores monetários.

Listaram-se todos os equipamentos e utensílios propostos bem como o custo atual e total de investimento. Para cada item proposto é apresentado o seu custo médio, o qual foi obtido mediante a análise dos preços de três itens com as mesmas características físicas e especificações técnicas, obtendo-se a média.

Os dados que compõem este estudo de caso foram obtidos através da coleta e análise dos dados relacionados ao projeto de pesquisa e extensão, entre os anos de 2015 a 2022, no município de Santo Antônio de Jesus - BA.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tema escolhido para a realização deste estudo de caso é inovador e pouco frequente de ser explorado nas Ciências da Saúde, ainda que vinculado a um projeto de extensão do curso de Nutrição. Temas inovadores são boas contribuições para a comunidade científica, porém, há o estabelecimento expresso da dificuldade em dialogar com autores que também se dispuseram a investigar o mesmo tema em contextos parecidos.

A UAN analisada possuía em seu quadro de funcionários sete colaboradoras, as quais eram distribuídas em três turnos, sendo que 57% executavam suas atividades de 3h às 12h45; 29%, de 7h às 16h; e 14%, de 8h às 18h.

A indústria da qual a UAN faz parte possuía 194 funcionários, fornecendo a cada um deles, no mínimo, três refeições diárias.

Por existirem horários distintos tanto para o início quanto para o término do turno de trabalho, a UAN fornecia refeições levando-se em consideração a característica de cada função bem como o horário no qual o funcionário iniciava ou concluía as suas atividades, sendo as principais refeições desjejum e almoço (100%), seguida de colação com 88,6% e lanche da tarde com 11,3% de adesão.

3.1 Etapa de preparo dos alimentos

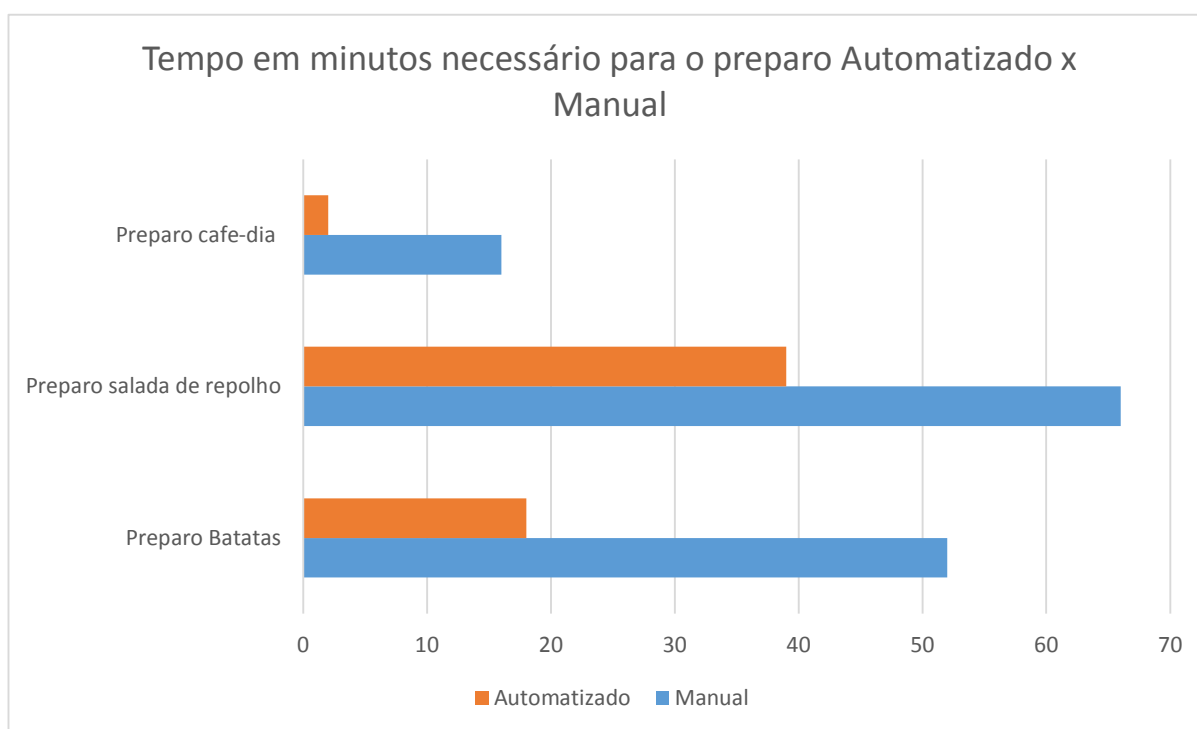
Durante a etapa de observação da rotina diária da UAN, três conjuntos de atividades se destacaram. Foram elas: O pré - preparo e preparo de hortaliças e a produção do café.

O cardápio vigente na UAN possuía preparações compostas tanto por hortaliças compactas quanto por folhosas. Como exemplos, pode-se citar o Purê de Batata, a Salada de Beterraba cocionada, a Salada de Hortaliças à *Brunoise* e a Salada de Repolho à *Juliana*. Muitas vezes, as preparações contendo hortaliças compactas e folhosas eram ofertadas em dias coincidentes e a UAN, desprovida de equipamentos capazes de racionalizar tanto o pré-preparo quanto o preparo dessas hortaliças, acabava por sobrecarregar suas colaboradoras com longas atividades manuais repetitivas, gerando desconforto, despadronização e fadiga durante a execução das tarefas.

A proposta de racionalização da atividade referente ao preparo das saladas desse tipo, como, por exemplo, a Salada de Repolho à *Juliana*, Purê de Batatas e o Preparo do café, consiste na aquisição de equipamentos capazes de reduzir o tempo bem como o esforço por parte das funcionárias durante o preparo (gráfico 1)

Outra preparação analisada foi o Purê de Batatas. A proposta de racionalização consistiu na aquisição de um descascador industrial de hortaliças compactas. Essa aquisição seria capaz de reduzir o atual custo quando no pré-preparo das batatas destinadas ao purê bem como de outras hortaliças compactas em diversas preparações.

O preparo do café, em um dia típico de funcionamento da UAN, ocorre duas vezes e é realizado em grande quantidade e com coadores de pano. Além do risco microbiológico associado a essa prática, há também o risco ao qual as funcionárias da UAN estão sujeitas ao manipular vários litros de água em ebulição. Com vistas a racionalizar a realização dessa tarefa bem como padronizar a preparação, propôs-se a aquisição de uma cafeteira elétrica industrial com capacidade para o preparo de 20 litros.



De acordo com Aquino e Rafael (2020), na UAN industrial, a produção das refeições é realizada em larga escala e com um ritmo de trabalho intenso, à medida que haja um planejamento quanto aos equipamentos adequados para a realização das tarefas, o serviço a ser prestado será fortemente influenciado e terá uma melhor qualidade. Assim, o usuário terá acesso a preparações padronizadas e os funcionários da UAN não sofrerão desgaste físico.

Ornelas (2007) relatou que a utilização de ferramentas, tais como descascador de hortaliças, é capaz de racionalizar o serviço em cozinhas que processam grandes volumes de

hortaliças do tipo compactas. A autora ainda citou que sendo o fator de correção a diferença entre o peso bruto e peso líquido do alimento, à medida que são utilizados equipamentos, a perda de insumos será menor, já que não dependerá da destreza do profissional escalado para a realização da atividade, mas sim da utilização correta de um equipamento que estará programado para que o melhor resultado seja atingido, tanto nos aspectos ergonômicos quanto de qualidade e de acordo com os preceitos sustentáveis.

Com base nos dados apresentados, é perceptível o quanto a aquisição de um multiprocessador, de uma máquina de descascar hortaliças compactas e de uma cafeteira elétrica industrial será capaz de dinamizar o desempenho das tarefas na rotina da UAN, ao passo que o tempo racionalizado poderá ser investido em outras atividades que para serem desempenhadas dependem exclusivamente de trabalhos manuais.

Alinhar os objetivos da UAN a um trabalho executado com conforto por parte dos seus funcionários contribui para melhoria no clima organizacional, menores taxas de absenteísmo e rotatividade de pessoal (FONSECA; SANTANA, 2012).

3.2 Etapa de distribuição dos alimentos

Na rotina da UAN, refeições tais como o desjejum (para 28,86% dos funcionários) e almoço (para 69,58% dos funcionários) eram servidas já porcionadas em embalagens do tipo *marmitex*. Em relação ao desjejum, a montagem ocorria em três dias na semana, durante a madrugada.

Quanto à distribuição do almoço, o proporcionamento ocorria de segunda a sexta-feira. A montagem dos *marmitex* começava por volta das 11h30 e era concluída por volta das 12h45. Aproximadamente 70% dos usuários recebiam essa refeição em *marmitex*, por isso, o movimento durante a primeira hora era intenso e a montagem coincidia com a distribuição realizada nos balcões.

Em ambos os momentos, são necessárias duas funcionárias para a realização do porcionamento e da distribuição das refeições. Para que seja realizada a montagem das *marmitex*, as funcionárias da UAN realizam movimentos constantes e repetitivos, além de deslocarem-se por várias vezes entre os locais onde estão as preparações.

Tendo em vista que o desjejum servido especificamente em *marmitex* é distribuído em apenas três dias da semana, os custos diário, semanal, mensal e anual relativos ao custo de mão de obra e do material seriam, respectivamente: R\$24,54; R\$73,62; R\$294,48 e R\$3.828,24.

Já para a distribuição do almoço, frente à modalidade adotada, os custos diário, semanal, mensal e anual relativos ao custo de mão de obra e do material seriam, respectivamente: R\$58,38; R\$291,90; R\$1.167,60 e R\$15.178,80, relativos à mão de obra e à aquisição da embalagem.

Levando-se em consideração o tempo (convertido em valores monetários, a partir da média de salário das funcionárias que possuem a incumbência de realizar o porcionamento das refeições em *marmitex*) bem como o custo referente à compra de *marmitex* descartáveis, entende-se que para a organização é mais interessante, do ponto de vista dos resultados finais, a aquisição de um balcão de distribuição, a adoção do modelo de distribuição *self-service* e a substituição das *marmitex* descartáveis por pratos de vidro reutilizáveis.

Mezomo (2014) considerou que o *self-service* é geralmente encontrado em restaurantes industriais e, como o próprio usuário é responsável pela escolha dos alimentos e respectivas quantidades que deseja ingerir, a adoção desse sistema não resulta em desperdícios.

Nesse sentido, a aquisição de um balcão de distribuição se torna, também, uma estratégia capaz de aumentar a produtividade e racionalizar as tarefas, ao passo que evitará que as funcionárias da UAN realizem movimentos repetitivos quando da montagem das *marmitex*.

Além da utilização da *marmitex*, o copo descartável é outro produto não reutilizável amplamente empregado na UAN. O custo referente ao consumo desse item, em um dia bem como em uma semana típica de funcionamento da UAN, era de R\$ 21,96 por dia e R\$109,80 por semana, distribuídos no desjejum, colação e almoço.

Em consonância com a quantidade utilizada de *marmitex* e copos descartáveis, o saco plástico para lixo que é utilizado pela UAN tem o seu consumo dependente da quantidade de materiais descartados.

Levando-se em consideração a quantidade acentuada de material descartável utilizado a cada refeição servida, como também a existência de duas lixeiras na UAN (com capacidade para 100 litros cada) destinadas ao descarte desses materiais, entende-se que em um dia típico de funcionamento da UAN são utilizados dois sacos plásticos, especificamente, para o armazenamento dos materiais descartados. O valor total gasto em materiais descartados/mês é de R\$ 26,00.

De acordo com Vaz (2006), os custos com produtos descartáveis devem ser controlados. Para isso, a alternativa mais viável é a substituição dos produtos descartáveis por outros que possam ser reutilizados após um adequado processo de higienização.

Nesse sentido, uma estratégia capaz de minimizar os custos relacionados aos produtos descartáveis adquiridos pela UAN seria a aquisição de pratos e copos reutilizáveis, em substituição às *marmitex* e aos copos descartáveis. Essa mudança seria capaz de: eliminar o atual gasto mensal destinado aos produtos descartáveis, o que resultaria em um maior custo benefício para a empresa; proporcionar ao usuário uma maior satisfação, mediante a utilização de utensílios de melhor qualidade, quando comparados aos descartáveis; demonstrar que a empresa na qual a UAN encontra-se instalada possui uma preocupação com a quantidade de lixo gerado e, conseqüentemente, com a preservação do meio ambiente.

3.3 Etapa de higienização dos utensílios

Apesar de a UAN utilizar para a distribuição de um grande número de refeições *marmitex* descartáveis, ainda assim, alguns usuários alimentam-se em pratos convencionais reutilizáveis após a higienização. Esses, em conjunto com os utensílios de mesa, são higienizados de forma manual. A quantidade de utensílios higienizados bem como o custo da mão-de-obra direcionada para essa atividade, em uma semana de funcionamento da UAN, na qual são fornecidas no mínimo três refeições a cada usuário, era de R\$ 75,61 (higienização de 1.957 pratos e 3.078 talheres de mesa).

Frente aos dados encontrados, é perceptível o quanto a tarefa de higienizar manualmente os utensílios nessa UAN é algo dispendioso e cansativo para as suas funcionárias. No entanto, vale ressaltar que o ambiente da UAN deve proporcionar condições adequadas para que os funcionários possam realizar as suas tarefas com o máximo de conforto possível.

As tarefas realizadas em cozinhas industriais podem ser responsáveis pela instalação de doenças ocupacionais bem como pela ocorrência de acidentes de trabalho (BUCHMANN, 2018). Por isso, faz-se necessária a oferta de condições adequadas para que as funcionárias da UAN possam exercer as suas atividades de forma confortável, racionalizada, com os devidos cuidados higiênico-sanitários e com o menor risco de desenvolver doenças ocupacionais.

Assim, a aquisição de uma Lavadora de louças industrial (pratos, copos e talheres) se torna uma estratégia capaz de racionalizar insumos e tarefas, com vistas a atenuar os custos referentes ao funcionamento da UAN. Com essa aquisição, haverá uma acentuada economia

de tempo por parte das funcionárias (que poderá ser empregado em outras atividades) bem como dos insumos (água, detergente, cloro) destinados à higienização dos utensílios. Vale citar ainda que o investimento em uma máquina desse porte será capaz de evitar contaminações, já que todo o processo de higienização é realizado com água em temperatura elevada e com agentes químicos sanitizantes. Evitará ainda quebras e danos nos copos e pratos, sujeitos à manipulação.

3.4 Proposta de investimento em equipamentos e utensílios

De modo geral, a proposta de aquisição de equipamentos e utensílios com vistas a racionalizar tanto os insumos quanto a realização das tarefas, constitui-se como uma alternativa viável para que a empresa na qual a UAN encontra-se instalada possa ter um maior controle sob os seus atuais custos, ao mesmo tempo em que será capaz de proporcionar maior benefício ergonômico para as suas funcionárias e mais cuidado ambiental.

Levando-se em consideração a proposta de aquisição, pela UAN, dos equipamentos e utensílios apresentados ao longo desse estudo, no Quadro 01, encontram-se listados os equipamentos e utensílios identificados como necessários bem como uma média de valores para investimento em cada item proposto.

Vale salientar que, com vistas a analisar o tempo necessário para o pagamento total dos equipamentos e utensílios propostos e consequente retorno do investimento, foram consideradas apenas as tarefas analisadas neste estudo. No entanto, as ferramentas propostas poderão gerar, também, um maior custo-benefício em outras atividades desenvolvidas na UAN e que não foram analisadas ao longo desse trabalho.

Quadro 01 – Análise dos custos

ANÁLISE DOS CUSTOS			
Tarefa	Custo Mensal (método manual)	Equipamento/ Utensílio proposto	Custo médio do investimento*
Processo de subdivisão do repolho	R\$ 25,52	01 Multiprocessador	R\$ 328,86
Processo de pré-preparo das batatas	R\$ 29,16	01 Descascador de legumes industrial em aço inox (10kg)	R\$ 1.754,47
Preparo do café	R\$ 58,30	01 Cafeteira elétrica industrial (20 litros)	R\$ 1.557,42
Mão-de-obra para		01 Balcão de distribuição	

proporcionamento do desjejum e do almoço	R\$ 686,52	térmico (com capacidade para seis gastrônomos)	R\$ 1.425,19
Aquisição de 3.372 marmitex descartáveis	R\$ 775,56	194 pratos de vidro	R\$ 0,00 A UAN já possui.
Aquisição de 14.640 copos descartáveis	R\$ 439,20	194 Copos de vidro (300 ml)	R\$ 368,60
Aquisição de 40 sacos plásticos para lixo	R\$ 26,00	-	R\$ 0,00
Mão-de-obra para lavagem dos utensílios (7.828 pratos e 12.312 talheres)	R\$ 302,44	01 Lavadora de louças industrial	R\$ 10.165,95
TOTAL	R\$ 2.342,70	TOTAL	R\$ 15.600,49

*Calculado com base na média de três produtos de marcas diferentes com as mesmas características técnicas.

Fonte: Dados das autoras.

Levando-se em consideração o montante médio que deverá ser investido para a racionalização das tarefas analisadas (R\$ 15.600,49) e o atual custo mensal para a realização das mesmas tarefas de forma manual (R\$ 2.342,70), conclui-se que, dentro de aproximadamente sete meses, as ferramentas propostas, uma vez adquiridas, serão quitadas e começarão a gerar retorno financeiro. Todavia, os valores utilizados fazem referência ao cardápio vigente na UAN no período da pesquisa. Caso ocorra um aumento da oferta mensal, das preparações aqui dispostas, o retorno financeiro poderá ocorrer de forma mais acelerada.

Além de todos os benefícios citados, vale salientar ainda que, com a padronização das tarefas referentes ao pré-preparo e preparo, haverá uma maior economia de insumos, uma vez que as preparações seguirão padrões que não dependerão da destreza de um profissional específico.

As adaptações sugeridas conferem à UAN uma melhor racionalização dos insumos e das tarefas, o que resultará tanto em um melhor custo-benefício para a empresa, quanto em uma acentuada melhoria no que se refere às questões higiênico-sanitárias. Haverá uma maior satisfação por parte das funcionárias da UAN, uma vez que o número de tarefas manuais será reduzido, o atual gasto fixo com produtos descartáveis será eliminado, o que resultará em economia para a UAN, e os usuários terão acesso a um serviço mais padronizado.

No entanto, vale salientar que, apesar de todos os benefícios elencados e apresentados ao longo deste estudo de caso, muitas vezes, os administradores das empresas nas quais estão implantadas as UAN não conhecem a fundo os benefícios que o investimento em

determinados equipamentos e utensílios pode surtir em longo prazo. Esse desconhecimento é responsável por causar um aumento acentuado nos custos de produção.

Ressalta-se, então, a importância de as universidades disseminarem conhecimentos que propiciem à sociedade ferramentas diversas que possam tornar o gerenciamento de UAN mais eficiente e atualizado e que proporcione melhores condições de trabalho para seus funcionários, com vistas ao desenvolvimento sustentável.

A universidade, através dos seus projetos de pesquisa e extensão, pode apoiar os empreendimentos locais, no sentido de socializar estratégias científicas, ou seja, popularizar a ciência, permitindo que os gestores tenham acesso às informações atuais e qualificadas que uma Instituição de Ensino possui. Essas estratégias podem ressignificar o ambiente de trabalho, propiciar um clima organizacional mais agradável e melhorar as condições de trabalho para todos.

Essa ação pontual foi realizada em um contexto específico com uma realidade distinta. Explorar conceitos sobre saúde e sustentabilidade, integrando atividades de pesquisa e extensão nas universidades é desafiador, porém, propicia o olhar para aspectos que devem ser integrados no cotidiano.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas em UAN industrial ainda são, em grande parte, realizadas de forma manual e, por isso, caracterizadas por intenso desgaste físico para os seus funcionários. O número acentuado de atividades manuais e repetitivas, além de ser responsável pelo desperdício de tempo e conseqüentemente de recursos, pode gerar também a ocorrência de doenças ocupacionais.

A aquisição de equipamentos e utensílios adequados às atividades de uma UAN é capaz de otimizar o trabalho dos colaboradores, reduzindo o tempo de preparo e pré-preparo dos alimentos, proporcionando conforto ergonômico aos colaboradores ao racionalizar insumos e tarefas, resultando em um maior custo-benefício, além da prestação aos seus usuários de um serviço adequado às condições higiênico-sanitárias.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. de S. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: Um modo de fazer.**São Paulo: 7ª ed. Metha, 2019.

AQUINO, S; RAFAEL, D. N. Processo de acreditação ONA: Desafios para gestores de qualidade em serviços de apoio às Organizações de Saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 8, 2020. <https://doi.org/10.5585/rgss.v8i3.13470>.

BARBOSA, I.L.S. **Condições Higiênico-Sanitárias**: Um Estudo Retrospectivo em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalares em Natal-RN. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso em Nutrição) - Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. 67 p.

BUCHMANN, N. **Perigos e riscos em uma cozinha industrial**. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/7540/Nath%C3%A1lia%20Buchmann_.pdf?sequence=1. Acesso em 11/10/2022.

CAMPOS, E.; SPINELLI, M. Utilização das ferramentas de gestão por gerentes de Unidades de Alimentação e Nutrição do município de São Paulo. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v 22, n. 1, p. 1-15, 2021.

DIAS, G. N *et al.* A importância da ergonomia em Unidades de Alimentação e Nutrição: Uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v 38, p. 2-7, 2020.

FONSECA, K. Z.; SANTANA, G. R. Guia prático para gerenciamento de unidade de alimentação e nutrição. **Cruz das Almas**: UFRB, 2012.

MACEDO, J. L *et al.* Aspectos físicos e funcionais de uma unidade de alimentação e nutrição de um município maranhense. **Revista Desafios**, v 7, n. 2, p. 1-9. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uftv7-6381>

MEZOMO, I. F. B. **Os serviços de alimentação**: Planejamento e administração. São Paulo: 6ªed. Manole, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

OLIVEIRA, F., L. B.; ALMEIDA JÚNIOR, J. J. Motivações de Acadêmicos de Enfermagem Atuantes em Projetos de Extensão Universitária: A experiência da faculdade Ciências da Saúde do TRAIRÍ/UFRN. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 36-44, 2015.

ORNELLAS, L. H. **Técnica Dietética**: Seleção e Preparo de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, SEBRAE. **Alimentos e Bebidas. Relatório de inteligência**. 2018. Disponível em: < <https://sis.sebrae-sc.com.br/produtos/relatorios-de-inteligencia/alimentacao-fora-do-lar-o-mercado-de-foodservice/5a95553b4b5dd61900caec4d>> Acesso em 10/12/2022.

STÜBLER, A. S.; HEINZ, V.; AGANOVIC, K. **Development of food products**. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 25.2020.

VAZ, C. S. **Restaurantes**: Controlando custos e aumentando lucros. Brasília: LGE, 2006.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

CARDOSO, C. F; VIEIRA, R. B; FONSECA, K. Z. Racionalização do Trabalho em um Restaurante Industrial: Foco na Saúde e Sustentabilidade. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 10, n. 1, art. 4, p. 49-63, jan./mar. 2023.

Contribuição dos Autores	C. Cardoso	F. Vieira	R. B.	K. Z. Fonseca
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X