



UFRJ



Encontro  
**SABORES e  
SABERES**

14ª EDIÇÃO

PR-2

PR-5

PR-6

# ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

**Autores:** MARTINS, Clarissa Augusto<sup>1</sup>; [clarissaaugusto2008@gmail.com](mailto:clarissaaugusto2008@gmail.com); GRALATO, Juliana Janoni de Pinho<sup>2</sup>; RIBEIRO, Juliana de Queiroz<sup>3</sup>; CAMARA, Lorena dos Santos de Oliveira<sup>4</sup>; DOS SANTOS, Mayara Souza<sup>5</sup>

**Orientadora:** COLARES, Lucileia Granhen Tavares

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Centro de Ciências da Saúde (CCS), Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC), Departamento de Nutrição e Dietética (DND)

**Área temática:** Sustentabilidade Ambiental e Alimentação

## Introdução

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) utilizam recursos como água, alimentos, energia e geram resíduos para produzir refeições, podendo causar grandes impactos ambientais e, por isso, faz-se necessário buscar alternativas mais sustentáveis para essa atividade. Dessa forma, a avaliação do desempenho ambiental mostra-se relevante para que seja possível fazer a gestão das UAN visando a redução dos impactos ambientais. A ISO 14.031/2015 recomenda a criação de indicadores para mensurar, analisar e verificar a gestão ambiental de uma organização<sup>(1)</sup>.

## Objetivo

O objetivo do trabalho foi elaborar um instrumento de Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA) para Unidades de Alimentação e Nutrição que auxilie no estabelecimento de metas de produção de refeições mais sustentáveis.


## Metodologia

Trata-se de estudo descritivo de desenho transversal, que foi realizado no período de agosto de 2021 a julho de 2022. O estudo constou da elaboração de instrumento para avaliação de desempenho ambiental em Unidade de Alimentação e Nutrição tomando como base indicadores de desempenho ambiental relacionados aos processos gerenciais, operacionais, condições ambientais e saúde do trabalhador<sup>(1)</sup> (2). Os itens associados às operações se referem aos registros realizados durante a produção de refeições, os relacionados ao gerenciamento abordam sobre a capacitação de funcionários, por exemplo, e os itens ligados às condições ambientais e saúde do trabalhador tem relação com as condições de trabalho às quais o funcionário está exposto podendo ser exemplificadas pela presença de ruídos e altas temperaturas na área de produção. Para o preenchimento de cada item foram apresentados como opções de marcação "SIM", "NÃO" e "NA" (não se aplica). No final, foi definida uma pontuação para a classificação dos estabelecimentos.

## Resultados

A Lista de Verificação de Desempenho Ambiental de UAN foi elaborada e dividida em 2 partes: 1ª) Caracterização da UAN sendo considerado os segmentos e subsegmentos, segundo a Resolução CFN 600 de 2018, a localização, o tipo e número de refeições produzidas, o tipo de serviço prestado e o sistema de distribuição e 2ª) Aspectos de desempenho ambiental; que foram subdivididos em aspectos gerais (31 itens) e por área de produção sendo, 8 itens para as áreas de recebimento, 5 itens para estocagem seca e refrigerada, 12 itens para o pré-preparo de vegetais e produtos cárneos, 5 itens para o preparo, 6 itens para a distribuição e 7 para a higienização, relacionados às operações, ao gerenciamento e às condições ambientais e saúde do trabalhador (Imagem 1).

Na classificação, ocorreu a divisão dos resultados em 3 grupos em função do atendimento dos itens do instrumento (Tabela 1).



Grupo de Pesquisa e Extensão em Sustentabilidade na Produção de Refeições  
Instituto de Nutrição Josué de Castro  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN)

2. ASPECTOS DE DESEMPENHO AMBIENTAL NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES

Assinale com um X nos campos: SIM, quando a atividade for realizada; NÃO, quando a Atividade não for realizada ou NA, quando a atividade não se aplicar ao serviço de alimentação em questão.			
<b>A. Gerais</b>			
<b>A1. Tópicos relacionados às operações</b>			
A1.1. Há o registro do consumo de energia (kwh) por mês?	SIM	NÃO	NA
A1.2. Há o registro do consumo de gás por mês?			
A1.3. Há o registro do volume de água (m³) utilizado por mês?			
A1.4. A unidade apresenta hidrômetro para cada área de produção?			
A1.5. Há o registro diário da quantidade de alimentos (kg) desperdiçada considerando todas as áreas de produção?			
A1.6. Há o registro diário da quantidade de resíduos totais gerados?			
A1.7. Há o registro diário da quantidade de resíduos orgânicos gerados?			
A1.8. Os cardápios são elaborados considerando a pegada hídrica dos alimentos?			
A1.9. Os cardápios são elaborados considerando a pegada de carbono dos alimentos?			
A1.10. Há o registro da quantidade (kg) de resíduos destinados a aterro sanitário?			
A1.11. Há o registro da quantidade total (kg) de resíduos passíveis de reciclagem?			
A1.12. Há o registro da quantidade (kg) de resíduos destinados à reciclagem?			
A1.13. Há o registro da quantidade (kg) de resíduos tratados por compostagem?			
A1.14. A unidade utiliza materiais de limpeza biodegradáveis?			
<b>A2. Tópicos relacionados ao gerenciamento</b>			
<b>B. Recebimento</b>			
<b>B1. Tópicos relacionados às operações</b>			
B1.1. Há registro de materiais que podem ser reciclados na área de recebimento?	SIM	NÃO	NA
B1.2. Há o registro da quantidade de resíduos gerados na área de recebimento?			
B1.3. Há registro da quantidade (kg) de resíduos não alimentares gerados na área de recebimento?			
B1.4. Há registro de quantos pedidos são entregues no prazo?			
B1.5. Há o registro da quantidade de alimentos entregues em não conformidades?			
<b>B2. Tópicos relacionados ao gerenciamento</b>			
B2.1. Os fornecedores contratados possuem iniciativas sustentáveis?	SIM	NÃO	NA
B2.2. É realizado visitas aos fornecedores contratados?			
B2.3. Há o registro do número de funcionários capacitados na área de recebimento?			
<b>C. Estocagem seca e refrigerada</b>			
<b>C1. Tópicos relacionados às operações</b>			
C1.1. Há registro da frequência de manutenção preventiva dos equipamentos na área de estocagem?	SIM	NÃO	NA
C1.2. Há registro da frequência de manutenção corretiva dos equipamentos na área de estocagem?			
C1.3. Há registro da quantidade de manutenções programadas na área de estocagem?			
<b>C2. Tópicos relacionados ao gerenciamento</b>			
C2.1. Há o registro do número de funcionários capacitados na área de estocagem?	SIM	NÃO	NA
<b>C3. Tópicos relacionados às condições ambientais e saúde do trabalhador</b>			
C3.1. Há registro da quantidade de funcionários expostos às baixas temperaturas na estocagem?	SIM	NÃO	NA
<b>D. Pré-preparo de Vegetais e produtos cárneos</b>			
<b>D1. Tópicos relacionados às operações</b>			
D1.1. Há o registro da quantidade de água (l) utilizada na higienização de vegetais?	SIM	NÃO	NA
D1.2. Há reciclagem da água usada na higienização de vegetais?			
D1.3. A água utilizada na higienização de vegetais é reutilizada em sua totalidade?			

Imagem 1. Imagens retiradas da Lista de Verificação de Desempenho Ambiental de UAN.

Classificação	Pontuação da UAN	Comentários
GRUPO 1	80% a 100% de atendimento dos itens	A UAN tem ótimo desempenho ambiental e registra dados suficientes para a elaboração de indicadores de desempenho ambiental.
GRUPO 2	51% a 79,9% de atendimento dos itens	A UAN tem bom desempenho ambiental e pode estabelecer metas para aprimorar o registro de dados para a elaboração de indicadores.
GRUPO 3	0 a 50% de atendimento dos itens	A UAN precisa estabelecer metas para a implantação de registro de dados para elaboração de indicadores.

Tabela 1. Classificação do estabelecimento em função da pontuação.

## Conclusão

Conclui-se que o instrumento elaborado, após passar por um processo de validação será de extrema importância para avaliar os aspectos de desempenho ambiental gerenciais, operacionais e de condições ambientais e de saúde do trabalhador de da UAN e auxiliar no estabelecimento de metas que contribuam para a redução dos impactos ambientais causados pela produção de refeições. Os próximos passos serão a validação e aplicação de testes de confiabilidade do instrumento.

## Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 14031 de 16/01/2015. Gestão ambiental – avaliação de desempenho ambiental – Diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 38p.
- COLUCI, MZO; COSTA, NM; MILANI, AD. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. Ciênc. saúde coletiva 20 (3), Mar 2015. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>