

Qualidade da alimentação fornecida em uma unidade do sistema penitenciário do Estado do Paraná

Quality of food provided in a unit of penitentiary system of Paraná State

Bruna Thomé¹, Camila Eduarda Viana², Keli Cristina Fabiane³, Mirian Cozer, Ana Paula Vieira¹, Franciele Ani Caovilla Follador¹

¹Programa de Pós Graduação Gestão em Desenvolvimento Regional, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Francisco Beltrão (PR)

²Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul (PR)

³Instituto Federal de Santa Catarina, São Miguel do Oeste (SC)

Endereço para correspondência:

Franciele A. C. Follador

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Rua Maringá, 1200 - CEP 85605-010 – Francisco Beltrão (PR) – Brasil.

Email: francaovilla@hotmail.com

Resumo

A alimentação fornecida ao sistema penitenciário brasileiro é alvo de diversas críticas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade nutricional, microbiológica da alimentação fornecida em uma unidade do sistema penitenciário do Estado do Paraná. A qualidade nutricional foi avaliada através da composição centesimal e valor calórico. Para a análise microbiológica foram determinados os coliformes totais, termotolerante e *Salmonella spp.* Assim, com relação a avaliação nutricional, constatou-se variações nas quantidades de macro e micronutrientes nas refeições disponibilizados na unidade do sistema prisional avaliada, sendo que a porção tem em média 1181,92 Kcal, excedendo o limite proposto pelo Programa de Alimentação do Trabalhador-PAT. Os carboidratos da porção apresentaram valores abaixo do recomendado pela legislação, porém as proteínas e as gorduras totais estão acima do proposto pela legislação. Microbiologicamente os alimentos servidos apresentaram-se dentro dos parâmetros exigidos pela legislação, no entanto, em relação às medidas caseiras, percebeu-se a necessidade de padronização, tornando as quantidades servidas homogêneas e de acordo com a legislação.

Palavras-chave: Saúde coletiva, composição centesimal, qualidade microbiológica.

Abstract

The power supplied to the Brazilian prison system is the target of some criticism. The objective of this study was to evaluate the nutritional and microbiological feed quality provided to a unit of the penitentiary system of the State of Paraná. The nutritional quality was assessed with the proximate and caloric composition. For microbiological analysis were determined the total and

thermotolerant coliforms, as well as *Salmonella* spp. Thus, with respect to nutritional assessment, there was variation in the amounts of macro and micro nutrients in the meals available in the unit of the prison system evaluated, and the portion has an average of 1181.92 Kcal, exceeding the limit proposed by the Work Food Program - PAT. Carbohydrates portion showed values lower than recommended by the legislation, but proteins and total fats are higher than proposed by the legislation, but proteins and total fats are higher than proposed values. Microbiologically food served showed up within the parameters required by law, however, in relation to household measures, realized the need for standardization, making the quantities served homogeneous and in accordance with the law.

Key words: public health, proximate analysis, microbial quality.

INTRODUÇÃO

Toda pessoa possui direito a se alimentar e a comida que recebe deve ser digna. Logo, também as pessoas presas têm o direito de receber, do Estado, a alimentação necessária para seu sustento. A visão que a grande maioria das pessoas possui, e a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Sistema Carcerário de 2008 mostrou, é que o sistema prisional brasileiro desrespeita diversos direitos do preso, alguns básicos para a dignidade da pessoa humana, entre os quais o de receber uma alimentação digna. Pouca atenção, porém, recebe o tema e não causa estranheza, portanto, que poucos autores escrevam sobre ele ⁽¹⁾.

De acordo com Moraes citado por Rudnicki, Passos ⁽¹⁾, pode-se identificar quatro elementos essenciais para “segurar” a prisão (no jargão, significa manter ou garantir a ordem): assistência jurídica e de saúde, visita e alimentação. Assim, o tema alimentação aos presos surge como de extrema importância, pois o interno tem direito a uma boa alimentação, suficiente para sua subsistência normal, podendo, se for insuficiente ter sua própria integridade física prejudicada.

De acordo com a ONU o apenado deve receber, nas horas usuais, uma alimentação de boa qualidade, cujo valor nutritivo seja suficiente para a manutenção da saúde e do vigor físico do preso e controlada por nutricionista. “É considerado senso comum que apenas a alimentação não torna o homem feliz, mas uma comida em quantidade insuficiente e sem qualidade pode ser o estopim de revoltas e motins” ⁽¹⁾.

Entre 1980 a 1999, a produção da alimentação dos presos era realizada nas próprias penitenciárias e delegacias pelos próprios presos. No entanto, esse modelo apresentou alguns problemas como: condições inadequadas das instalações físicas das cozinhas existentes nos estabelecimentos penais, bem como a falta de recursos para manutenção e aquisição de gêneros alimentícios segundo Martins citado por Dariva, Oh ⁽²⁾. O sistema prisional brasileiro, desde então, tem sido objeto de estudos e críticas referentes ao sistema de alimentação oferecido aos detentos, assim desde 2004, em todas as unidades penais adotou-se a terceirização da alimentação ⁽¹⁾.

Essas empresas contratadas têm por denominação Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), pertencentes ao setor de alimentação coletiva, que tem por finalidade administrar a produção de refeições nutricionalmente equilibradas com bom padrão higiênico-sanitário para consumo, contribuindo para manutenção ou recuperação da saúde de coletividades, e ainda, auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis ⁽²⁾.

De acordo com Zanchetin et al.⁽³⁾ a população privada de liberdade tem extrema invisibilidade para sociedade e para a Saúde Pública. Dentro do ambiente carcerário existem fatores que geram impacto negativo na saúde dos presos, como a superpopulação, a violência, a baixa iluminação nos cubículos e ventilação insuficiente, a higiene pessoal inadequada, o compartilhamento de objetos, os movimentos migratórios, a alta rotatividade, os serviços médicos deficientes, além da alimentação de baixa qualidade. O confinamento, o convívio íntimo e prolongado maximizam as chances de ocorrência de doenças e uma alimentação inadequada em termos de quantidade e qualidade nutricional pode ocasionar agravos à saúde dos indivíduos que estão privados de liberdade⁽⁴⁾.

Diante do exposto, o objetivo foi realizar a avaliação da qualidade nutricional e microbiológica da alimentação fornecida em uma unidade do sistema penitenciário do Estado do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Universidade do Oeste do Paraná (Unioeste), campus de Francisco Beltrão, e na empresa responsável pela alimentação da unidade prisional.

A avaliação da qualidade nutricional das porções individuais foi iniciada na empresa, através da pesagem individual dos alimentos do cardápio, de cinco amostras, durante dez dias. Mensurou-se quantitativamente os macro e micronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios, gorduras totais, sódio, fibras, calorias e NDPCal (%)) através do programa Dietpro versão 5.8, além do cálculo de calorias (Kcal), que foram contrastados com as legislações vigentes, sendo a Portaria Interministerial n.º 66 de 25 de agosto de 2006, que regulamenta os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador. Destaca-se que não foi mensurado os condimentos e temperos adicionados, ou seja, os nutrientes extrínsecos, como sal, óleo e especiarias.

Foram coletadas quatro porções individuais (marmitas) e levadas aos laboratórios de química e microbiologia da Unioeste. As quais foram homogêneas e separadas em quatro partes, sendo extraída uma dessas partes para análise. Destas, duas foram utilizadas para a determinação de cinzas e umidade, conforme metodologia do Instituto Adolfo Lutz⁽⁵⁾, em triplicata. As demais amostras foram direcionadas ao laboratório de microbiologia onde foram avaliados coliformes totais e termotolerantes pela técnica de tubos múltiplos e Salmonela, de acordo com Silva et. al⁽⁶⁾ e a Resolução RDC n.º 12, de 02 de janeiro de 2001 que aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos.

RESULTADOS

A qualidade nutricional foi determinada através do cálculo da composição centesimal de base seca, sendo que a porção individual de alimentação apresentou 65,52% para umidade média, 0,16% para cinzas, 6,7% para proteínas, 20,14% para carboidratos, 3,81% para fibras e 15,85% para gorduras totais, com quantidade calórica de 148,33, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Composição centesimal e valor calórico da alimentação servida em uma unidade do sistema prisional do Estado do Paraná.

Nutrientes	Média (g.100g ⁻¹) base seca
Umidade	65,52 ± 5,90
Cinzas	0,16 ± 0,03
Proteínas	6,7 ± 1,12
Carboidratos	20,14 ± 2,12
Fibras	3,81 ± 0,78
Gorduras totais	15,85 ± 4,96
Kcal	148,33 ± 30,35*

*Valores expressos em Kcal.100g⁻¹ base seca.

Os valores médios fornecidos diariamente estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Qualidade nutricional da alimentação servida em uma unidade do sistema prisional do Estado do Paraná em contraste com a Legislação Vigente.

Nutrientes	Média	Legislação Vigente*
Kcal	1181,92 ± 364,18	600 a 800 (+/-200)
Carboidratos (g)	158,62 ± 30,95	60 % (162,70 ± 27,84g)**
Proteínas (g)	52,67 ± 12,46	15% (40,67g ± 6,96g)**
Gorduras totais (g)	124,69 ± 34,75	25% (67,80 g ± 11,60g)**
Fibras (g)	8,29 ± 0,78	
Sódio (mg)	871,75 ± 829,57	7 a 10 g
NDPCal (%)	11,88 ± 2,85	720 a 960 mg 6 a 10%

*Portaria Interministerial n°. 66 de 25 de agosto de 2006. ** Calculados com base na massa e umidade da porção ofertada. Percentual Proteico Calórico (NDPCal)

A massa porção individual foi de 786,5g, a mesma promoveu 1181,92 Kcal. Dessa forma, foram fornecidos 158,62g de carboidratos, 52,67g de proteína, 124,69 g de gorduras totais, 8,29g de fibras. O sódio foi de 871,75mg, destaca-se que essa quantidade refere-se apenas ao sódio intrínseco, o que está contido no alimento e não o adicionado, embora com um alto desvio padrão, devido a grande variação deste

nutriente ao longo dos dias avaliados. O percentual proteico calórico (NDPCal) foi de 11,88%. Com base no exposto, ressalta-se que os nutrientes foram apresentados nas mesmas unidades de medida utilizadas pela legislação vigente para possibilitar o contraste com a mesma.

A média das avaliações microbiológicas encontram-se apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Coliformes Totais (CT), Coliformes Termotolerantes (CTT) e pesquisa de *Salmonella spp* (Salm) na porção individual de alimentação servida na unidade prisional do Estado do Paraná em contraste com a Legislação Vigente.

Análises	Porção individual de alimentação				Legislação Vigente***
	Alimentos cozidos	Saladas cruas			
		Repolho	Alface	Almeirão	
CT	<0,3 NMP/g*	≥240 NMP/g	≥240 NMP/g	≥ 21NMP/g	--
CTT	<0,3 NMP/g	4,3 NMP/g	21 NMP/g	21 NMP/g	10 ² /g
Salm	Aus. 25 g**	Aus. 25 g	Aus. 25 g	Aus. 25 g	Aus. 25g

*Número mais provável por gramas.** Ausência em 25 gramas de Amostra.***Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001.

Houve ausência de *Salmonella* em 25 gramas para todas as amostras analisadas. Os coliformes totais, bem como os termotolerantes apresentaram valores maiores para as saladas cruas, que nos alimentos cozidos os quais representam valores <0,3 NMP/g. As saladas cruas de alface e almeirão apresentaram 21 NMP/g para coliformes termotolerantes, enquanto o repolho 4,3 NMP/g.

DISCUSSÃO

Analisando o aporte calórico, os valores obtidos estão em consonância aos encontrado por Ferreira, Viera e Fonseca ⁽⁷⁾ onde a oferta calórica, durante quatro meses de análises, foi de 1.272,04 calorias em média na porção individual. Os mesmos autores identificaram um percentual menor, em relação a esse estudo, para a oferta do macronutriente carboidrato (51,68 a 53,4%).

Há preocupação quando os dados revelam que foi ofertada quantidade menor do que a recomendada de um determinado nutriente, pois em estudos realizados por Nogueira e Abrahão ⁽¹¹⁾ chama-se atenção ao risco de adoecimento desta população devido a precárias condições de higiene, baixa qualidade de alimentação e o stress causado pelo confinamento.

Quanto ao percentual de proteínas, este excedeu o recomendado pelo PAT, caracterizando uma oferta de 52,67g, perfazendo 20% em relação ao valor calórico total (VCT), oriundo desse nutriente, o que irá acarretar numa inadequação dos demais nutrientes.

Em comparação com estudo realizado por Carneiro, Moura e Souza ⁽⁸⁾, o aporte proteico encontrado nesse estudo foi de 19%, resultado semelhante aos encontrados no presente estudo que foi de 20% (52,67g). Quanto ao percentual proteico-calórico

(NDPCal) das refeições deve ser de no mínimo 6% e no máximo 10%, o que representa o percentual de calorias provenientes de fonte proteica, ultrapassou, o recomendado.

Quanto aos macronutrientes o que obteve a mais expressiva diferença foi para as gorduras totais que excederam, aproximadamente, 21% do recomendado pela portaria. A oferta de fibras ficou dentro do recomendado, contudo, a portaria que regulamenta o PAT, recomenda que os cardápios devem oferecer, pelo menos, uma porção de frutas e uma porção de legumes ou verduras nas refeições principais e pelo menos uma porção de frutas nas refeições intermediárias. Haja vista, que a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é de um consumo de cinco porções de 80g em média por dia ou o equivalente a 400g per capita de frutas ou hortaliças ⁽⁹⁾, e nesse caso não era oferecido porções de frutas e hortaliças pela empresa que distribuía as refeições, ou seja, não constava no contrato. Em estudo realizado por Rusnicki e Passos⁽¹⁾, frutas faziam parte da refeição.

Em relação à oferta de Sódio, verifica-se que o que está sendo disponibilizado enquadra-se dentro dos parâmetros da portaria. Segundo as recomendações atuais da OMS, os adultos devem consumir menos de 2000 mg de sódio, equivalente a 5 g de sal por dia, pois apresentam efeitos benéficos sobre a redução da pressão arterial e de doenças cardiovasculares. Em estudo realizado por Sarno e colaboradores ⁽¹⁰⁾ a quantidade diária de sódio disponível para consumo nos domicílios brasileiros foi de 4,7 g, mantendo-se mais de duas vezes superior ao limite recomendado de ingestão desse nutriente.

Assim, com relação a avaliação nutricional, constatou-se divergências, mesmo que pequenas, nas quantidades de macro e micronutrientes das refeições disponibilizados na unidade do sistema prisional avaliada, em comparação com a recomendação do PAT para a refeição almoço, como pode ser observado na Tabela 2.

Quanto aos parâmetros microbiológicos, os alimentos servidos na porção individual de alimentação na unidade do sistema prisional avaliada apresentaram todos dentro dos parâmetros da legislação (Tabela 3). Isso pode ser compreendido pelo formato como as refeições são preparadas, uma vez que, é uma cozinha industrial licitada e as marmitas são acondicionadas em embalagens adequadas até a distribuição aos apenados. Em trabalho realizado por Rudnick e Passos⁽¹⁾ em um sistema prisional feminino no Rio Grande do Sul, observou-se que a qualidade e quantidade do alimento, bem como a higiene do local onde é preparado e servido a alimentação são adequados.

CONCLUSÃO

A alimentação tem importância em nossa vida no desenvolvimento físico, emocional e intelectual. A comida de qualidade e em quantidade suficiente minimiza muitos problemas que podem ocorrer nas penitenciárias tendo em vista as condições em que vivem os detentos.

Os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados, pois foi realizada a avaliação da qualidade nutricional e microbiológica da alimentação fornecida em uma unidade do sistema penitenciário do Estado do Paraná, conforme metodologia e resultados mostrados nesta pesquisa.

A marmita fornecida aos apenados apresenta maiores quantidades de Kcal do que o recomendado pela legislação vigente, bem como proteínas e gorduras totais.

Verificou-se durante o desenvolvimento da pesquisa e fica a sugestão de que há necessidade de padronizar as medidas caseiras, tornando as quantidades servidas homogêneas e mais próximas possível da legislação.

AGRADECIMENTOS

A Unioeste Campus de Francisco Beltrão e à técnica de laboratório Katiana Henning pelo auxílio prestado nas análises laboratoriais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rudnicki D, Passos G B dos. A alimentação das presas na penitenciária feminina Madre Pelletier. *Tempo da Ciência*, 19:107-123, 2012.
2. Dariva R, Oh A. Atuação do nutricionista líder em unidade de alimentação e nutrição no segmento de refeições transportadas para penitenciárias em Curitiba-PR e região metropolitana. *Administração de Empresas em Revista*, 12:72-93, 2013.
3. Zanchetin L A, Torres R H, Gabrir C R, Kisner B S. Prevalência de hanseníase em penitenciárias. *Epidemiologia & Controle, Hansen Int.*; 39: 99, 2014.
4. Gois S M, Santos Junior H P O, Silveira M F A, Gaudêncio M M P. Para além das grades e punições: uma revisão sistemática sobre a saúde penitenciária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17:1235-1246, 2012.
5. Instituto Adolfo Lutz. *Métodos Físico-Químicos para Análise De Alimentos*. 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz Versão Eletrônica, p. 123-125, 2008.
6. Silva N, Junqueira VCA, Silveira NFA, Taniwaki MH, Santos RFS, Gomes RAR. *Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água*. 4 Ed. São Paulo: Varela, 2010.
7. Ferreira MSB, Vieira RB, Fonseca KZ. Aspectos quantitativos e qualitativos das preparações de uma unidade de alimentação e nutrição em Santo Antônio de Jesus, Bahia. *Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 2:22-27, 2015.
8. Carneiro NS, Moura CMA, Souza SCC. Avaliação do almoço servido em uma unidade de alimentação e nutrição, segundo os critérios do programa de alimentação do trabalhador. *Brazilian Journal of Food and Nutrition*, 24:361-365, 2013.
9. Paredes LC. Avaliação da alimentação terceirizada no sistema penitenciário do Paraná. Monografia (Pós-Graduação Em Administração Em Saúde Pública). Curitiba, 2005.
10. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa do consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, 47:571-578, 2013.
11. Nogueira PA, Abrahao RMCM. A infecção tuberculosa e o tempo de prisão da população carcerária dos Distritos Policiais da zona Oeste da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira Epidemiologia*, 2009, 12 (1): 30-38.