

Pesquisa de coliformes totais e termotolerantes em água de cozinhas e bebedouros de creches da rede municipal de ensino de Teixeira de Freitas-BA.

*Ileane Alves Meira¹, Taís Campos Silva², Jorge Luiz Fortuna³

1 Discente do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus X*, Teixeira de Freitas-BA; *ileanya.meira@gmail.com

2 Discente do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus X*, Teixeira de Freitas-BA.

3 Docente da área de Microbiologia. Laboratório de Microbiologia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus X*. Av. Kaikan, s/n – Universitário. Teixeira de Freitas-BA. CEP: 45.992-294.

Palavras Chave: *Água, Coliformes, Creche.*

Introdução

A água é fundamental para a sobrevivência dos seres vivos e de extrema importância para o homem, desde o cultivo de plantas até o seu consumo e preparo do alimento.

Segundo a Portaria nº 2.914, do Ministério da Saúde, água potável, adequada ao consumo humano, deve apresentar ausência de bactérias do grupo coliforme por 100 mL (BRASIL, 2011).

A falta de condições higiênico-sanitárias e a falta de estruturas para o fornecimento de água potável é uma das possíveis causas que facilita a contaminação por meio, principalmente, de bactérias. Uma vez que nas instituições de ensino, esta água é utilizada para o preparo de alimentos e consumo das crianças, sua contaminação torna-se um perigo para a saúde humana constituindo assim uma ameaça à saúde pública.

Por considerar que a creche é um espaço de grande importância para as crianças e pelo fato das mesmas passarem a maior parte do seu dia dentro deste ambiente, o presente trabalho teve como objetivo analisar a presença de coliformes totais e termotolerantes na água fornecida no ambiente escolar tanto para o preparo dos alimentos como para o consumo dos alunos, em quatro creches da rede municipal de ensino de Teixeira de Freitas-BA.

Resultados e Discussão

Foram realizadas 32 amostras de água, coletadas diretamente da torneira da cozinha e do bebedouro após três minutos de escoamento, em frascos de vidro esterilizados com capacidade de 250 mL, entre os meses de abril e dezembro de 2015, constituindo-se quatro coletas em cada instituição de ensino. Todas as coletas foram realizadas no período da manhã entre oito e dez horas. Foram transportadas em recipiente isotérmico com gelo para o Laboratório de Microbiologia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus X*, para realização da pesquisa e enumeração, através da técnica do Número Mais Provável (NMP), de coliformes totais e termotolerantes, além de testes bioquímicos (IMViC) para isolamento e identificação de *Escherichia coli*. Das 32 mostras de água analisadas 11 (34,4%) estavam contaminadas por coliformes totais e uma (3,1%) com presença de coliformes termotolerantes, sendo está uma amostra de água do bebedouro da instituição de ensino A. Nos testes bioquímicos foram identificadas bactérias do gênero *Enterobacter*. Observou-se que as creches apresentaram amostras de água contaminadas por coliformes, sendo imprópria para o consumo humano.

TABELA 1. Resultados da pesquisa de coliformes (NMP/100 mL) nas amostras de água coletadas das torneiras e bebedouros das creches municipais de Teixeira de Freitas-BA.

Creche	Local	Amostra	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
A	Torneira	1	Ausente	Ausente
		2	Ausente	Ausente
		3	Ausente	Ausente
		4	Ausente	Ausente
	Bebedouro	5	Ausente	Ausente
		6	1,1x10 ⁵	3,6x10 ²
		7	Ausente	Ausente
		8	Ausente	Ausente
B	Torneira	9	Ausente	Ausente
		10	2,4x10 ⁴	Ausente
		11	Ausente	Ausente
		12	Ausente	Ausente
	Bebedouro	13	9,2x10 ²	Ausente
		14	1,1x10 ⁵	Ausente
		15	Ausente	Ausente
		16	Ausente	Ausente
C	Torneira	17	Ausente	Ausente
		18	7,2x10 ²	Ausente
		19	Ausente	Ausente
		20	Ausente	Ausente
	Bebedouro	21	9,2x10 ²	Ausente
		22	3,6x10 ³	Ausente
		23	Ausente	Ausente
		24	Ausente	Ausente
D	Torneira	25	2,4x10 ⁴	Ausente
		26	7,5x10 ³	Ausente
		27	Ausente	Ausente
		28	3,6x10 ³	Ausente
	Bebedouro	29	Ausente	Ausente
		30	Ausente	Ausente
		31	Ausente	Ausente
		32	4,6x10 ⁴	Ausente
PADRÃO*			Ausente	Ausente

* Portaria nº 2.914 (BRASIL, 2011).

Conclusões

Algumas das amostras de água analisadas estavam contaminadas por coliformes, sendo classificadas como impróprias para o consumo humano.

Agradecimentos

Ao Colegiado do curso de Ciências Biológicas e ao Laboratório de Microbiologia do *Campus X* da UNEB. A Secretaria de Educação do município de Teixeira de Freitas-BA.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. *Portaria nº 2.914*, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.