



# DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO, VITAMINA B12 E HOMOCISTEÍNA EM PACIENTES ATENDIDOS PELO HC/UNICAMP, APÓS O PROGRAMA DE FORTIFICAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO ADOTADO PELA ANVISA

Autor; Autores

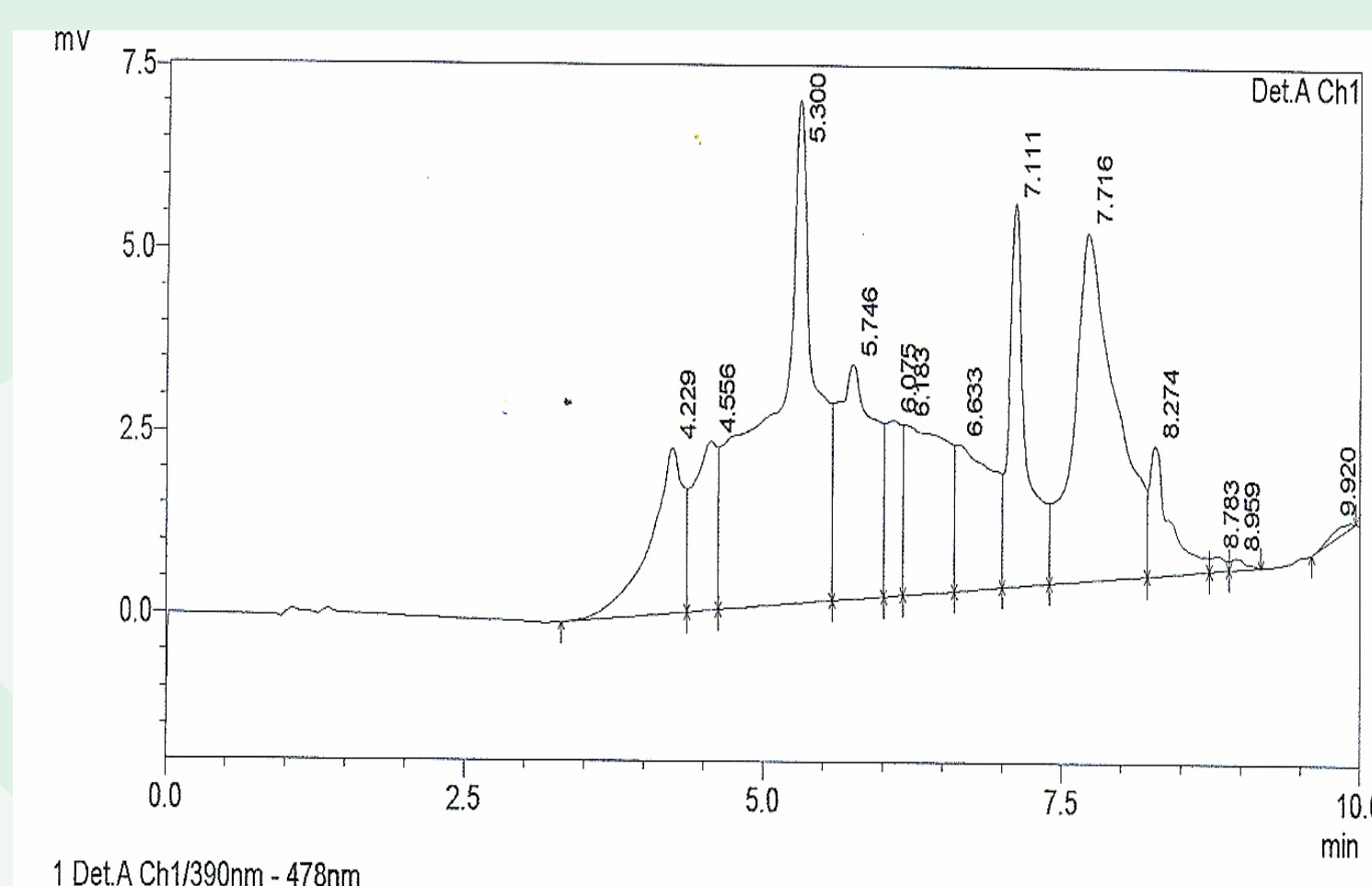
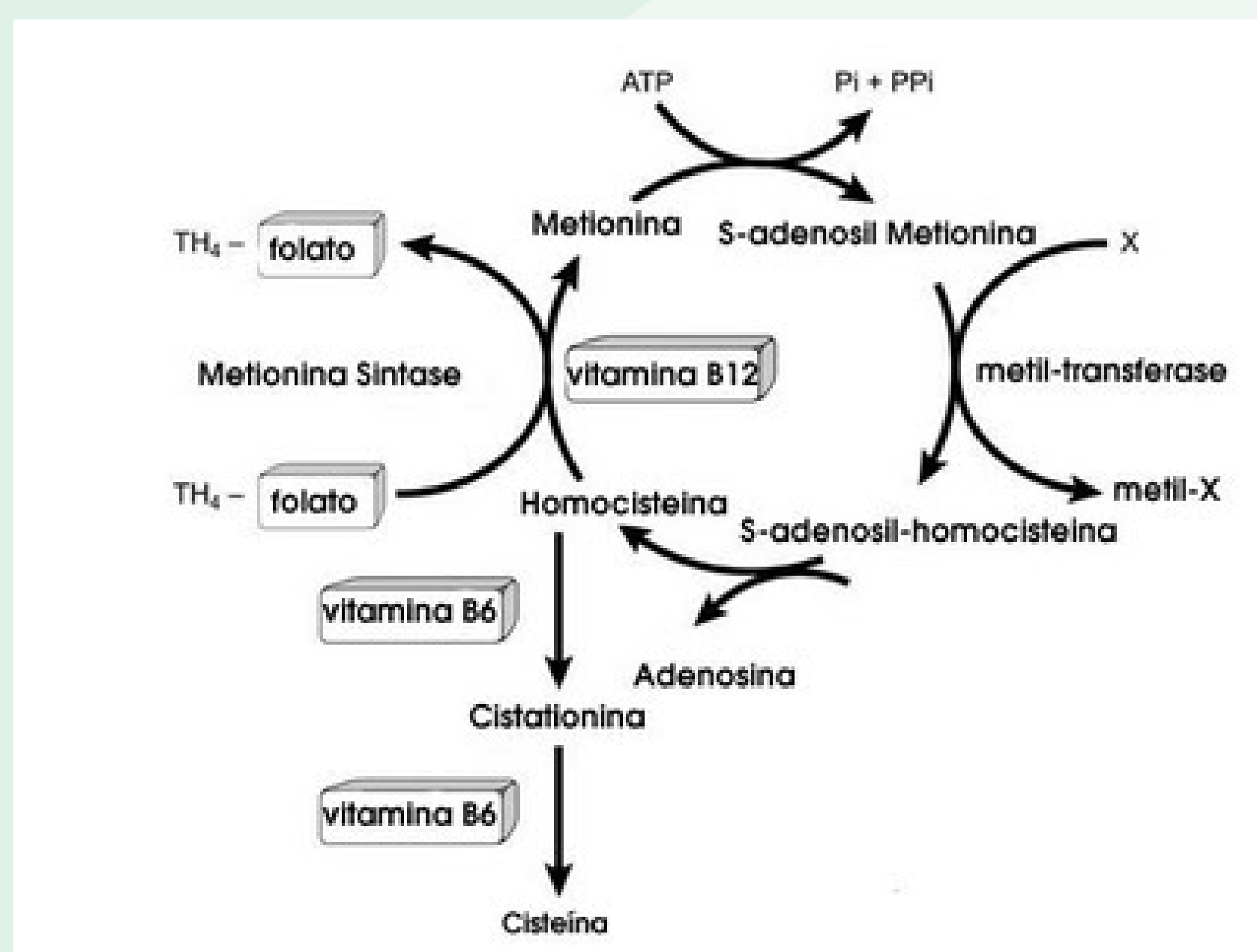
Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-887, Campinas, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

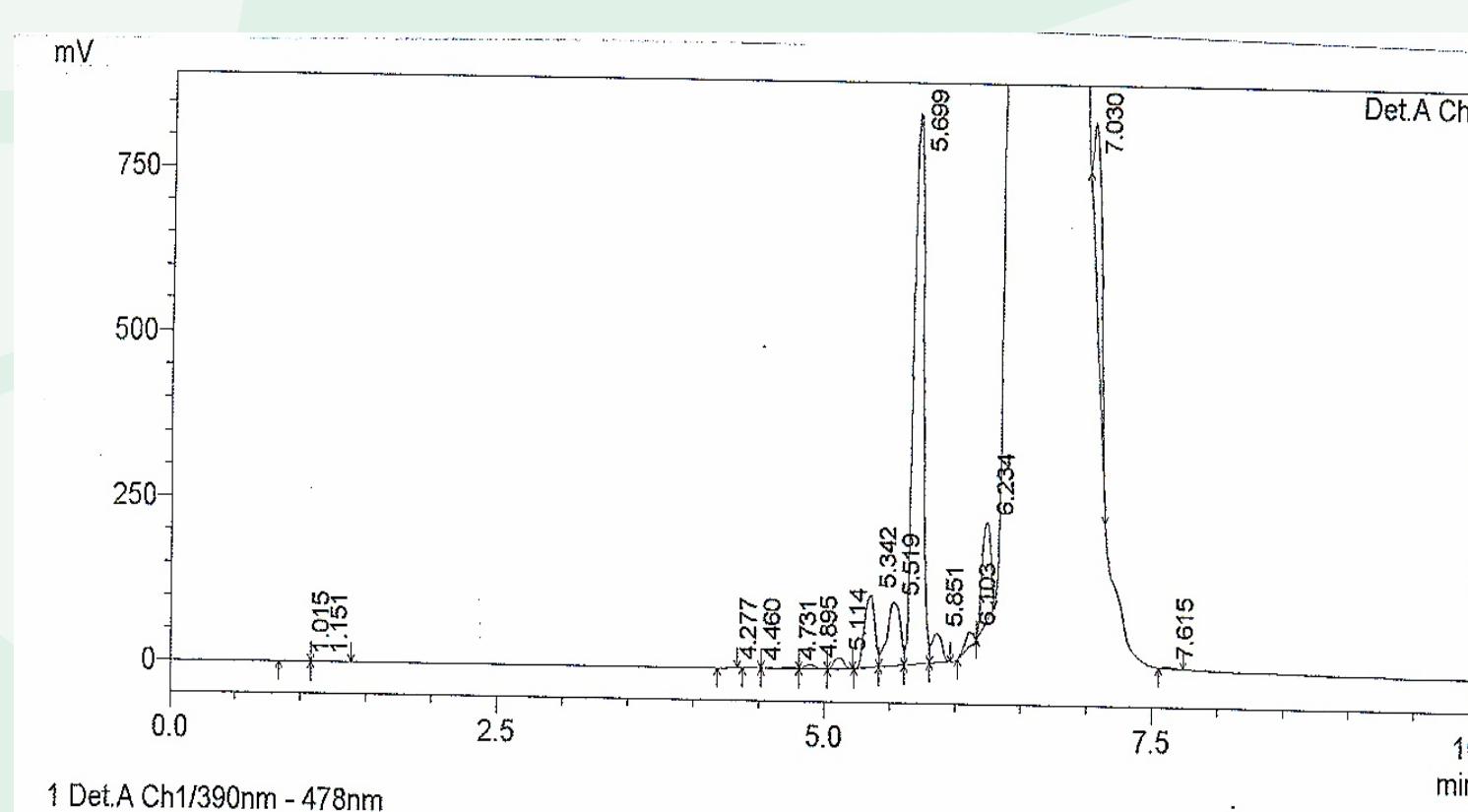
O programa de fortificação de farinhas com ácido fólico, instituído pela ANVISA desde 2002 mostra-se um importante passo na prevenção tanto da deficiência de ácido fólico como na prevenção de hiperhomocisteinemia na população brasileira.

Procurou-se evidenciar, assim, na pesquisa feita se essa prática teve uma ação satisfatória, incluindo a especificidade de alguns subgrupos populacionais, com necessidades diferentes e até contra-indicação para o excesso de folato.

Para isso determinou-se as concentrações de ácido fólico e vitamina B<sub>12</sub>, além de homocisteína. Avaliando-se com esses resultados a prevalência da deficiência de ácido fólico e vitamina B<sub>12</sub>.



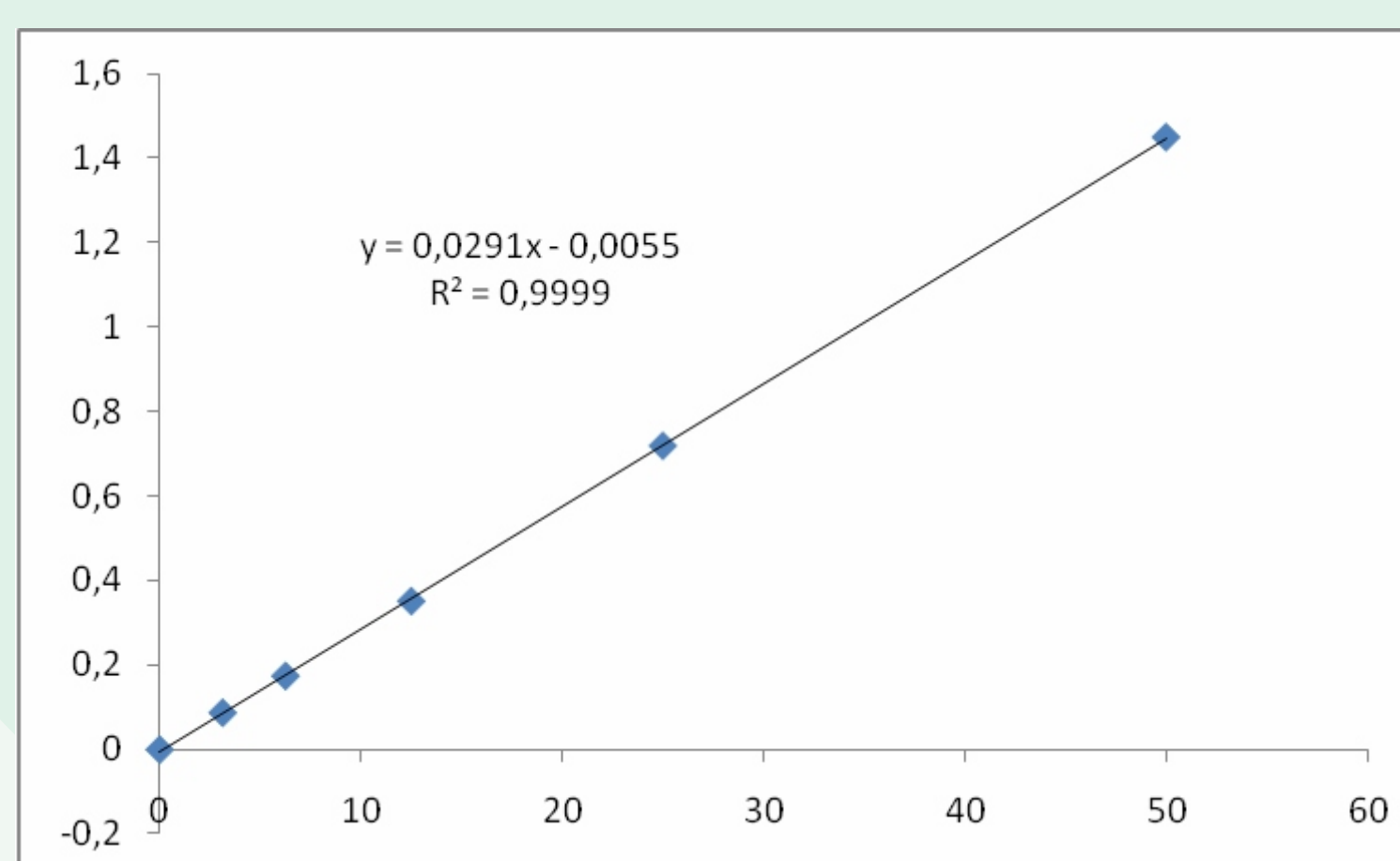
Cromatograma 1. Padrão de homocisteína sem derivatização.



Cromatograma 2. Padrão de homocisteína derivatizado

Para analisar e quantificar as amostras de homocisteína plasmática foi construído uma curva de calibração, na qual através desta pode - se calcular suas concentrações em cada paciente analisado.

## Curva de Calibração - Homocisteína

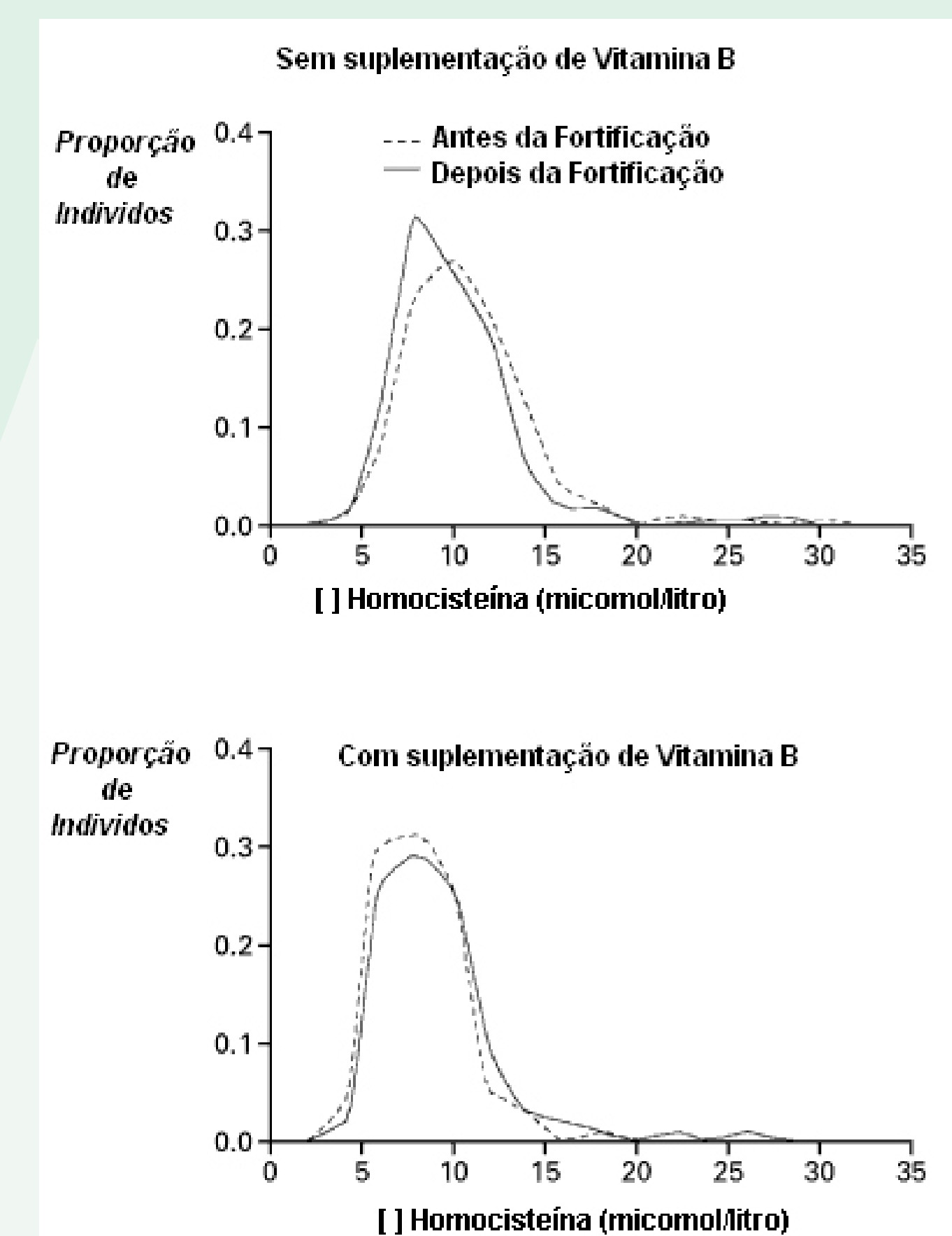


Concentração	Área
0	0
3,125	0,087263
6,25	0,174217
12,5	0,351401
25	0,719031
50	1,449711

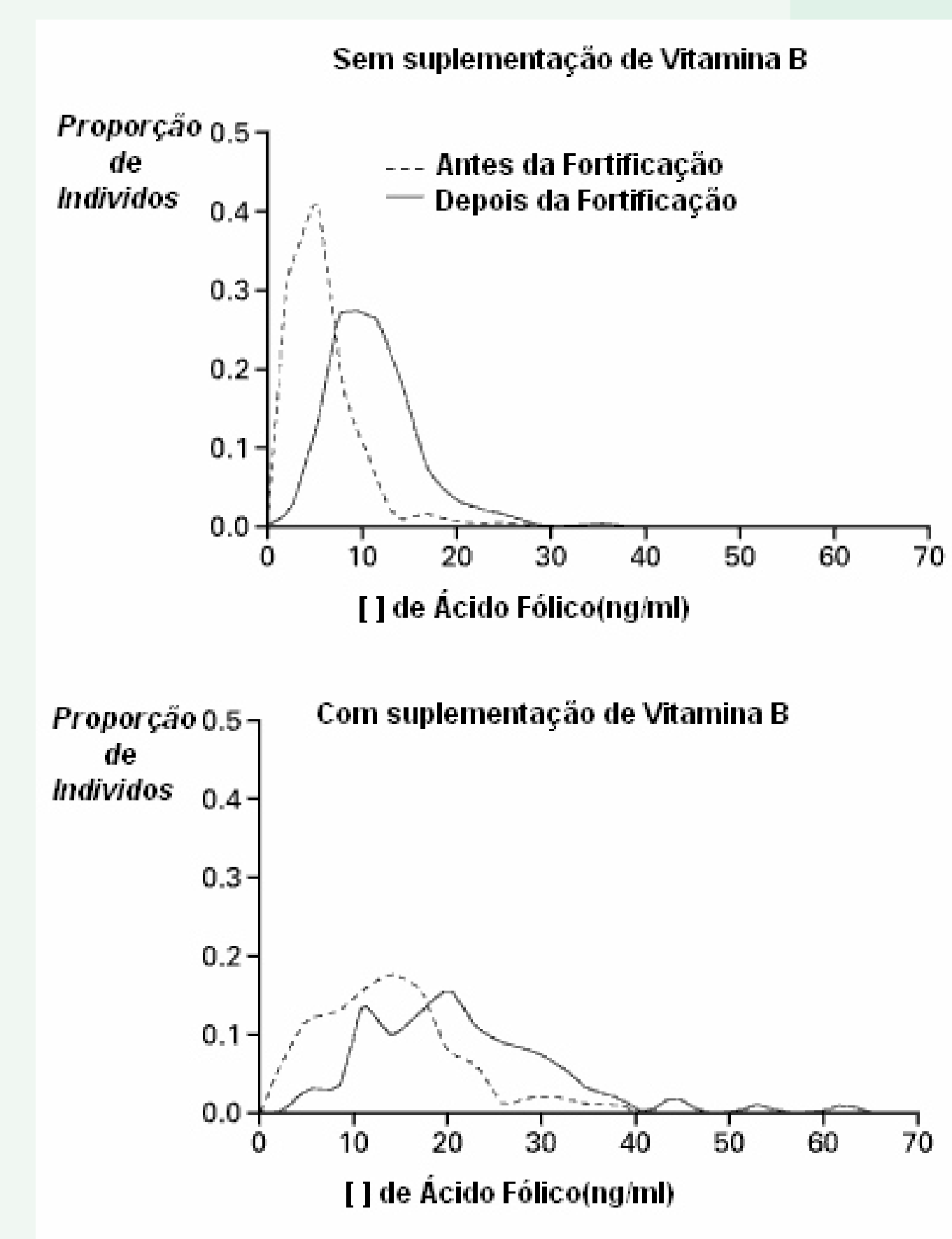
Tabela 1: Curva de Calibração da Homocisteína

## RESULTADOS

Correlacionando-se essas análises de concentrações de homocisteína com os valores referentes de vitamina B12, obtidos das mesmas amostras de pacientes. Obtivemos, portanto, os seguintes gráficos:



Bem como correlacionando - se as análises de valores obtidos de vitamina B12 e ácido fólico obtivemos:



## MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO E VITAMINA B<sub>12</sub>.

Exame	Método
Ácido Fólico	Eletroquimioluminescência
Vitamina B <sub>12</sub>	Eletroquimioluminescência

## MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE HOMOCISTEÍNA

Após a preparação da amostra, está é colocada no HPLC (Cromatografia líquida de alta eficiência), onde obtém - se os cromatogramas:

## CONCLUSÕES

- Os resultados obtidos através das análises bioquímicas podem observar que alguns pacientes apresentaram valores de colesterol e triglicérides aumentados e os mesmos foram encaminhados ao ambulatório de dislipidemias.
- Estes resultados demonstraram a importância no monitoramento dos indicadores bioquímicos correlacionados com a homocisteína na prevenção de doenças ateroscleróticas e/ou cardiovasculares.
- Além disso, a prática de fortificação de ácido fólico na farinha foi um grande benefício para a manutenção da homocisteína em níveis plasmáticos aceitáveis.

