

QUANTIFICAÇÃO DE AMARELO CREPÚSCULO EM AMOSTRAS DE REFRIGERANTES E GELATINAS

Marta de Lima e Cunha¹, Luana Alves¹, Florencia Cladera Olivera¹

¹Instituto de Ciências e Tecnologias de alimentos - ICTA/UFRGS

E-mail: cunhamarta@hotmail.com



Introdução

Muitos dos produtos alimentares hoje consumidos, apresentam em sua composição algum aditivo alimentar. Os corantes artificiais são um desses aditivos utilizados. O corante artificial amarelo crepúsculo (INS110) confere cor amarelo alaranjado nos alimentos, é muito utilizado em produtos de padaria, cereais, gelatinas, bebidas, doces, entre outros. Estudos tem relacionado o consumo desse aditivo com alguns tipos de alergias, urticárias, asma e hiperatividade nos consumidores, sendo importante o controle dos níveis deste corante em alimentos.

Objetivo:

Este trabalho tem como objetivo quantificar o corante artificial amarelo crepúsculo em amostras de refrigerantes e gelatinas comercializadas nas cidades de Porto Alegre e São Leopoldo (RS) e verificar sua adequação à legislação vigente.

Metodologia:

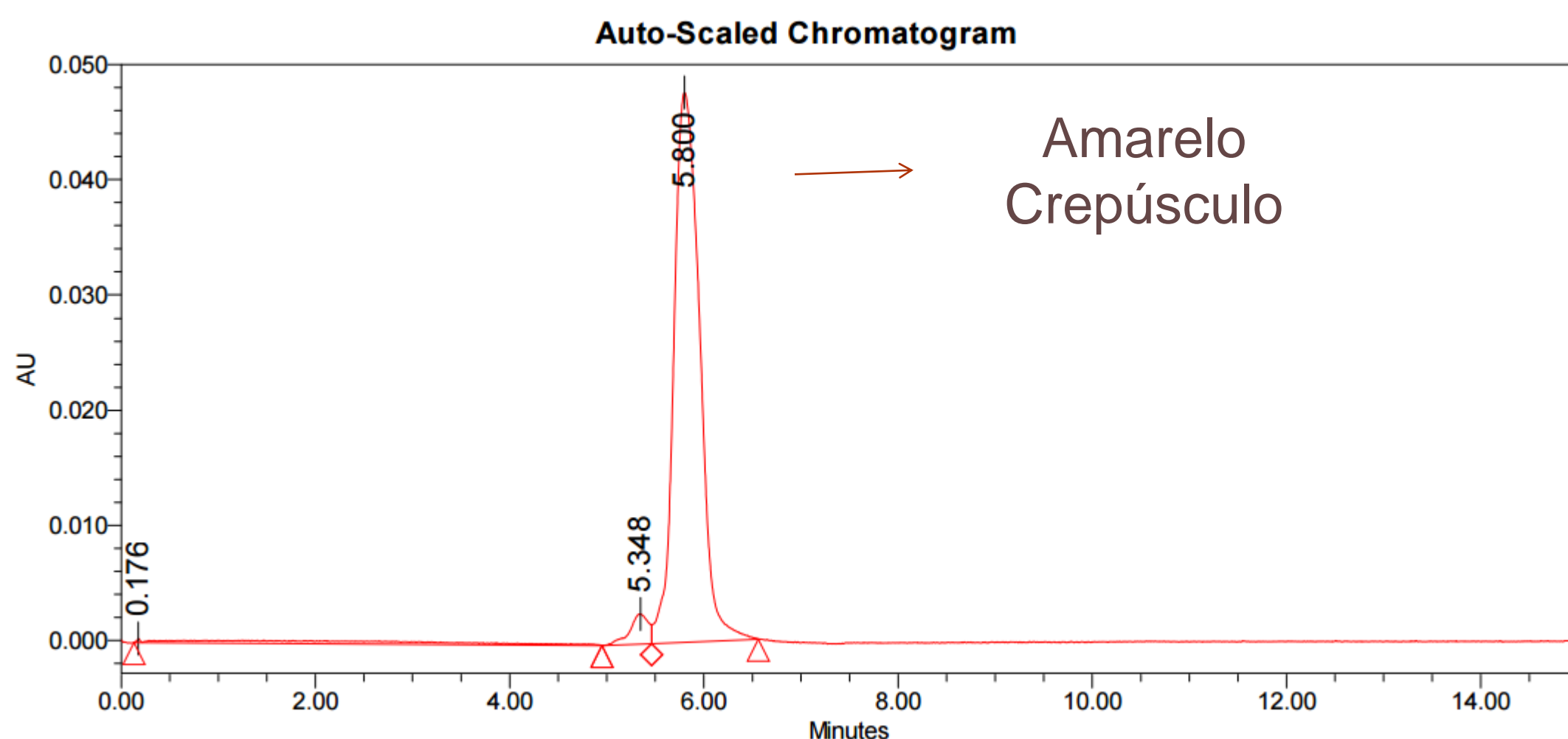


Resultados:

A Figura 1 apresenta um exemplo de cromatograma obtido nas análises para uma amostra de refrigerante, mostrando o pico para o amarelo crepúsculo.

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos para os refrigerantes. Pode ser observado que três amostras do primeiro lote apresentaram valor mais alto do que o estabelecido pela legislação e uma delas também no segundo lote, sendo assim 33% das amostras (n=4) estavam acima do permitido.

Figura 1: Exemplo de cromatograma de uma amostra de refrigerante.



A Tabela 2 apresenta os resultados obtidos para as gelatinas, duas marcas sabor morango do primeiro lote encontraram-se acima do valor estabelecido pela legislação, ou seja, aproximadamente 15% das amostras testadas.

Referências Bibliográficas:

PBRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 382 a 388, de 09 de agosto de 1999.
PRADO, M.A.; GODOY, H.T. Teores de corantes artificiais em alimentos determinados por cromatografia líquida de alta eficiência. Química Nova. v. 30. no 2. p. 268-273. 2007.

Apoio:



Tabela 1: Teores de Amarelo Crepúsculo (mg/100 mL) em refrigerantes e percentagem do limite máximo permitido pela legislação brasileira.

MARCA	SABOR	Concentração de A.C (mg/100 mL)			
		1º Lote	%Leg	2º Lote	%Leg
H	LARANJA	4,1 ± 0,04 a,A	41	4,3 ± 0,13 a,A	43
F	LARANJA	11,9 ± 0,02 b,A	119	9,3 ± 1,6 b,A	93
F	MARACUJÁ	1,5 ± 0,01 c,A	15	1,1 ± 0,46 c,A	11
S	LARANJA	11,6 ± 0,24 b,A	118	11,3 ± 0,07 b,A	113
C	LARANJA	11,3 ± 0,12 b,A	112	3,3 ± 0,48 a,c,B	33
K	LARANJA	9,4 ± 0,29 d,A	96	8,9 ± 0,76 b,A	89

* médias ± desvio padrão; letras maiúsculas iguais na mesma linha e minúsculas na mesma coluna indicam que não há diferença significativa ao nível de 5% de significância (teste de tukey).

Tabela 2: Teores de Amarelo Crepúsculo (mg/100mL) em gelatinas e percentagem do limite máximo permitido pela legislação brasileira..

MARCA	SABOR	Concentração de A.C (mg/100 mL)			
		1º Lote	%Leg	2º Lote	%Leg
R	ABACAXI	1,15 ± 0,05 a,A	12	0,87 ± 0,00 b,A	9
R	LIMÃO	0,35 ± 0,00 a,A	4	0,33 ± 0,12 a,A	3
R	MARACUJÁ ZERO	2,25 ± 0,00 a,A	22	1,04 ± 0,02 b,A	10
R	MARACUJÁ	0,95 ± 0,04 a,A	10	1,03 ± 0,02 a,A	10
D	ABACAXI	0,62 ± 0,01 a,B	6	0,30 ± 0,54 a,A	2
D	LIMÃO	0,68 ± 0,01 a,B	7	0,88 ± 0,01 b,B	9
D	MORANGO	9,58 ± 5,58 a,A,B	135	7,77 ± 0,01 a,A	78
D	MARACUJÁ	1,34 ± 0,00 a,B	13	0,44 ± 0,36 a,A	7
S	MARACUJÁ	0,84 ± 0,01 a,C	8	0,67 ± 0,01 b,A	7
S	FRAMBOESA	3,75 ± 1,30 a,A	28	1,52 ± 0,00 a,A	15
S	MORANGO	0,46 ± 0,00 a,A	5	8,85 ± 0,02 b,B	89
S	ABACAXI	0,29 ± 0,02 a,C	3	0,15 ± 0,19 a,A	3
F	MORANGO	14,00 ± 0,20 a,B	139	4,24 ± 0,08 b,C	43

* *Médias; letras minúsculas iguais na mesma linha e maiúsculas na mesma coluna indicam que não há diferença significativa ao nível de 5% de significância.

Conclusão:

Pode ser observada uma variação significativa na quantidade de amarelo crepúsculo entre as diferentes marcas e sabores de refrigerantes e gelatinas, e em alguns casos, entre os diferentes lotes, denotando uma falta de padronização na indústria de alimentos. Algumas amostras apresentaram valores acima do permitido (33% dos refrigerantes e 15% das gelatinas), o que gera preocupação, principalmente pelo fato de serem produtos altamente consumidos pelo público infantil.