



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA E FÍSICO-QUÍMICA
CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA**

ALAN DA SILVA QUEIROZ

**EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE ASTAXANTINA OBTIDA A
PARTIR DE RESÍDUO DO BENEFICIAMENTO DO CAMARÃO (*Litopenaeus
vannamei*)**

FORTALEZA

2017

ALAN DA SILVA QUEIROZ

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE ASTAXANTINA OBTIDA A PARTIR DE RESÍDUO DO BENEFICIAMENTO DO CAMARÃO (*Litopenaeus vannamei*)

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Química com Habilitação em Química Industrial.

Orientadora pedagógica: Prof^a. Dr^a. Maria Mozarina Beserra Almeida.
Orientadora profissional: Prof. Dr. Men de sá Moreira de Souza Filho.

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Q42e Queiroz, Alan da Silva.

Extração e caracterização química de astaxantina obtida a partir de resíduo do beneficiamento do camarão (*Litopenaeus vannamei*) / Alan da Silva Queiroz. – 2017.
35 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Química, Fortaleza, 2017.

Orientação: Profa. Dra. Maria Mozarina Beserra Almeida.

Coorientação: Prof. Dr. Men de sá Moreira de Souza Filho.

1. Resíduo. 2. *Litopenaeus vannamei*. 3. Astaxantina. I. Título.

CDD 540

ALAN DA SILVA QUEIROZ

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE ASTAXANTINA OBTIDA A
PARTIR DE RESÍDUO DO BENEFICIAMENTO DO CAMARÃO (*Litopenaeus
vannamei*)

Monografia apresentada ao Curso de
Bacharelado em Química da
Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Química com
Habilitação em Química Industrial.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Mozarina Beserra Almeida (Orientadora didática)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Men de sá Moreira de Souza Filho (Orientador profissional)
Embrapa Agroindústria Tropical

Ma. Maria do Livramento Linhares Rodrigues Menezes
Embrapa Agroindústria Tropical

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares pelo eterno apoio.

À Embrapa e ao BNDES pelo apoio institucional e financeiro para o desenvolvimento dessa pesquisa por meio do projeto Embrapa - BNDES “Ações estruturantes e inovação para o fortalecimento das cadeias produtivas da Aquicultura no Brasil”, onde encontra-se inserido o desenvolvimento dessa monografia como parte integrante dos resultados do referido projeto.

À Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC) pela análise de ácidos graxos.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) pela análise de infravermelho.

Aos colegas da Embrapa sempre dispostos a ajudar no dia a dia do laboratório, em especial à Andressa e à Fabrícia.

Ao Prof. Men de sá Moreira de Souza Filho pela oportunidade de estágio e orientação.

À Profa. Maria Mozarina Beserra Almeida pelo aceite do convite para orientar este trabalho.

À minha amiga Juliana pelo companheirismo durante o longo caminho que traçamos juntos até aqui.

Aos meus amigos da graduação, em especial Amanda e Luis por todo o incentivo prestado.

RESUMO

Visando agregar valor ao resíduo proveniente do beneficiamento do camarão, nesse estudo foi realizada a extração e caracterização química de astaxantina do resíduo de camarão da espécie *Litopenaeus vannamei* cultivado no estado do Ceará. A extração foi realizada em um sistema de agitação contendo solvente. Para a atribuição de bandas estruturais foi realizada análise por infravermelho. O infravermelho mostrou bandas característica da astaxantina. O resíduo de camarão estudado mostra potencial para ser utilizado para fins da indústria farmacêutica, de alimentos e de ração.

Palavras-chave: Resíduo. *Litopenaeus vannamei*. Astaxantina.

ABSTRACT

Aiming to add value to the residue from shrimp processing, the extraction and chemical characterization of astaxanthin from shrimp residue of the *Litopenaeus vannamei* species cultivated in the state of Ceará was carried out. The extraction was carried out in a solvent containing stirring system. For the attribution of structural bands, an infrared analysis was performed. The infrared showed bands characteristic of astaxanthin. The studied shrimp residue shows potential for use in the pharmaceutical, food and feed industries.

Keywords: Waste. *Litopenaeus vannamei*. Astaxanthin.