

Karine Gregorius Schmitt¹, Alessandro de Oliveira Rios¹, Simone Hickmann Flôres¹

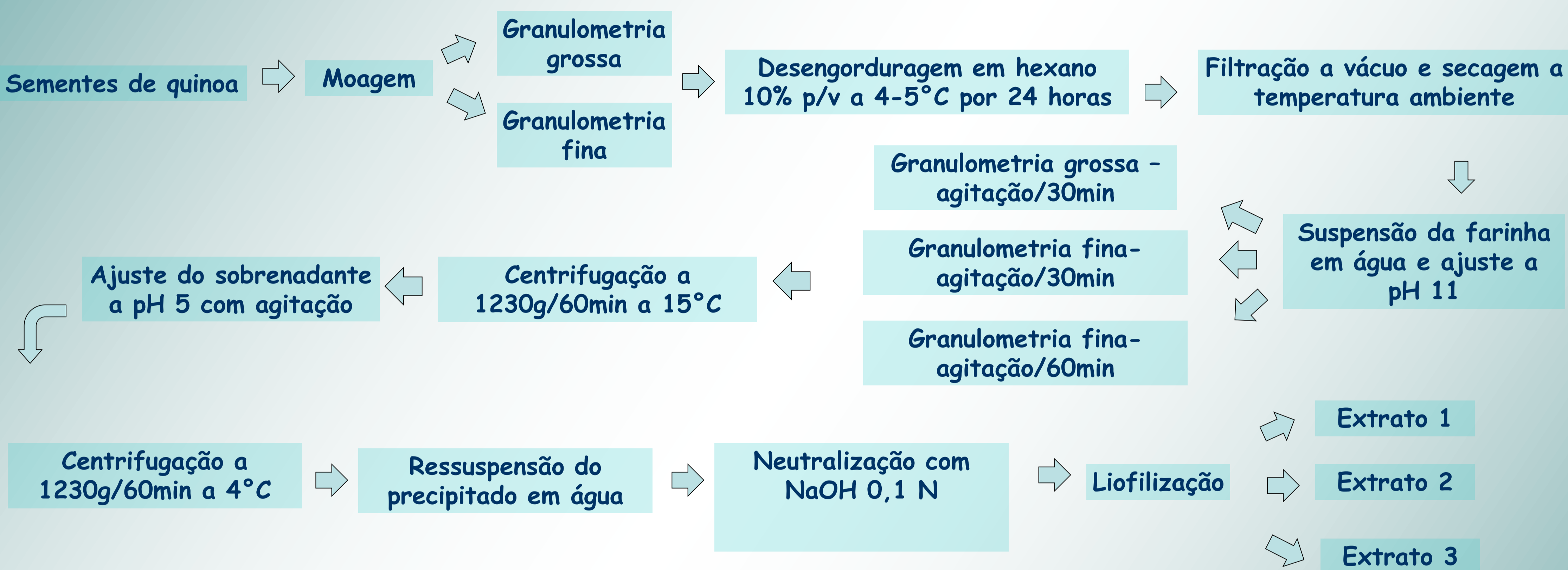
¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências e Tecnologia dos Alimentos, Porto Alegre, RS, Brasil

INTRODUÇÃO



A quinoa é um pseudocereal que destaca-se por apresentar uma composição proteica de alta qualidade. Em seu grão o teor de proteína varia de 12 a 22% e sua composição de aminoácidos é constituída de ácido aspártico (1,3%), ácido glutâmico (3%), serina (0,7%), histina (0,4%), glicina (1,2%), treonina (0,8%), arginina (1,6%), alanina (0,7%), tirosina (0,6%), valina (0,9%), metionina (0,4%), cistina (0,1%), isoleucina (0,8%), leucina (1,2%), fenilalanina (0,8%), lisina (1%), dentre estes destaca-se a lisina, um aminoácido deficiente na maioria dos alimentos de origem vegetal. O objetivo deste trabalho foi otimizar o processo de extração da proteína de quinoa afim de se obter um isolado proteico com alto rendimento.

EXTRAÇÃO



RESULTADOS E DISCUSSÃO

| Amostra | % proteína** | %Rendimento da extração | % Proteína recuperada |
|-------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Farinha de quinoa | 11,46 | - | - |
| Extrato 1 | 70,74 ^b | 2,54 ^b | 15,70 ^b |
| Extrato 2 | 74,10 ^a | 6,53 ^a | 42,24 ^a |
| Extrato 3 | 71,36 ^{ab} | 7,25 ^a | 45,14 ^a |

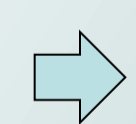
*Letras iguais na mesma coluna significam sem diferença significativa

Extrato 1 – Granulometria grossa, agitação por 30 minutos
 Extrato 2- Granulometria fina, agitação por 30 minutos
 Extrato 3 – Granulometria fina, agitação por 1 hora
 Resultados expressos em produto liofilizado

**O teor de proteína dos extratos foi determinado através do método de Kjeldahl



Extratos Proteicos Obtidos

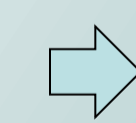


> 70 % de Proteína



Considerados Isolados Proteicos

Extrato 3



> Rendimento, teor e recuperação de proteína

CONCLUSÃO

Quinoa → ótimo potencial como matéria prima para obtenção de um isolado proteico.

Condições ideais de extração → farinha com granulometria fina e agitação por 30 minutos.