

# Avaliação da influência sobre parâmetros da síndrome metabólica de *Capsicum baccatum* var. *pendulum*.

Tainara Benin<sup>1</sup>, Aline Zimmer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

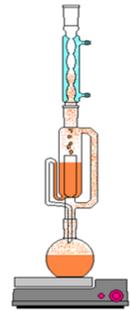
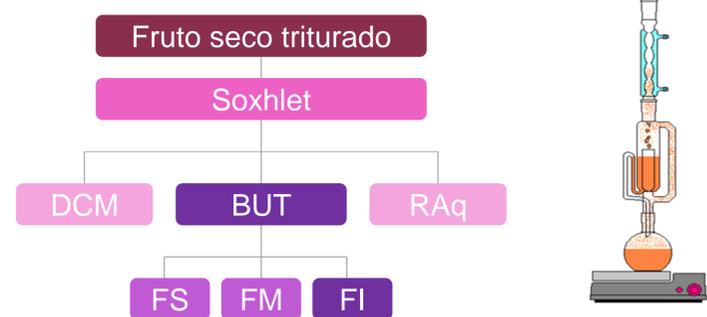
## INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Atualmente, o consumo de dietas ricas em carboidratos e lipídeos, tem contribuído para o aumento da obesidade e surgimento de patologias como o diabetes tipo II e dislipidemias. Essas, entre outras condições, quando associadas, caracterizam a chamada síndrome metabólica, fortemente correlacionada com o aumento do risco para doenças cardiovasculares e mortalidade precoce. A pimenta dedo-de-moça (*Capsicum baccatum* var. *pendulum*), amplamente cultivada no RS, é uma das especiarias mais consumidas em preparações alimentares, porém, na literatura, são escassos os dados sobre a composição química e propriedades biológicas desta espécie. Estudos prévios realizados pelo nosso grupo de pesquisa demonstraram que extratos de *C. baccatum* apresentam propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, e efeitos benéficos sobre o metabolismo. Sendo assim, esse estudo tem como objetivo desenvolver e padronizar modelo *in vivo* adequado para a avaliação dos compostos extraídos de *C. baccatum*, visando à busca de novos agentes terapêuticos multialvos que possam atuar nos múltiplos componentes da síndrome metabólica.

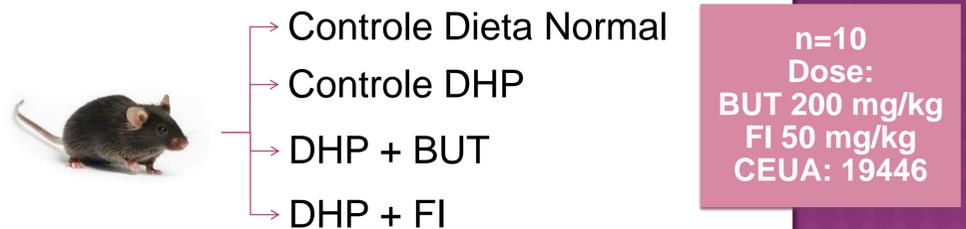
## METODOLOGIA

Os frutos de *C. baccatum* foram coletados em área cultivada (Turuçu, RS, Brasil) e um exemplar depositado no Herbário da UFRGS (ICN 181469). Os frutos foram secos, triturados e extraídos conforme descrito por Zimmer *et al.* (2012), e o extrato mais ativo, foi subfracionado por cromatografia em coluna de sílica gel obtendo-se três subfrações: FS, FM, e FI.

Paralelamente, foi realizada uma busca na literatura científica, do período de janeiro de 2013 a julho de 2016, através das bases de dados PubMed e Web of Science, de estudos que utilizavam dietas hipercalóricas em roedores para induzir a síndrome metabólica, a fim de definir o modelo *in vivo* que mais se assemelhe fisiologicamente a síndrome metabólica em humanos.



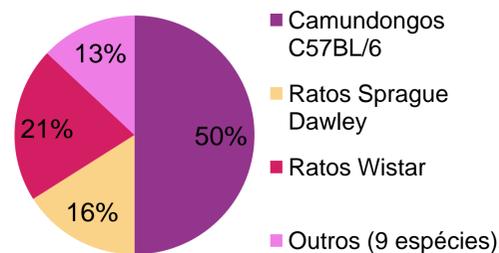
### Indução da síndrome metabólica



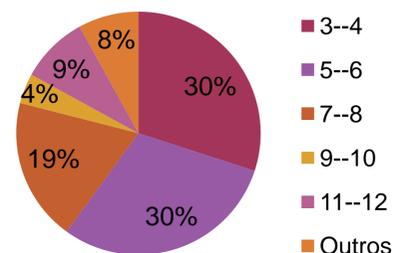
## RESULTADOS

Termos utilizados	PubMed	WOS
"high fat diet" and ("mice" or "mouse" or "rats" or "hamsters") and "metabolic syndrome"	529	1104
"high sucrose diet" and ("mice" or "mouse" or "rats" or "hamsters") and "metabolic syndrome"	19	51
"cafeteria diet" and ("mice" or "mouse" or "rats" or "hamsters") and "metabolic syndrome"	12	36
"western diet" and ("mice" or "mouse" or "rats" or "hamsters") and "metabolic syndrome"	18	53
<b>Total</b>	<b>578</b>	<b>1244</b>

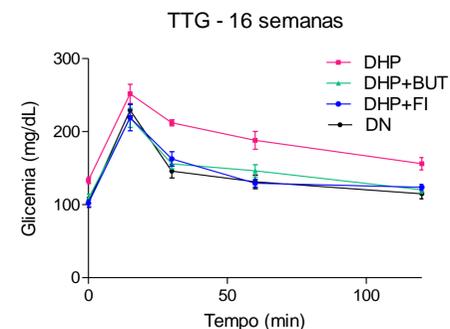
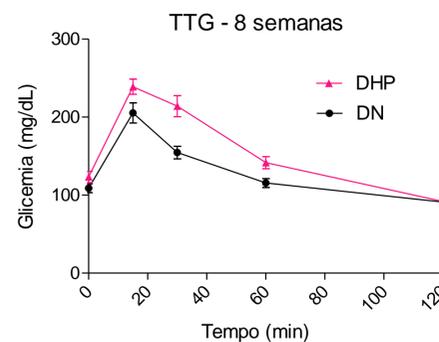
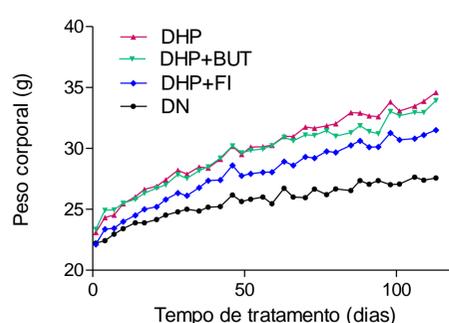
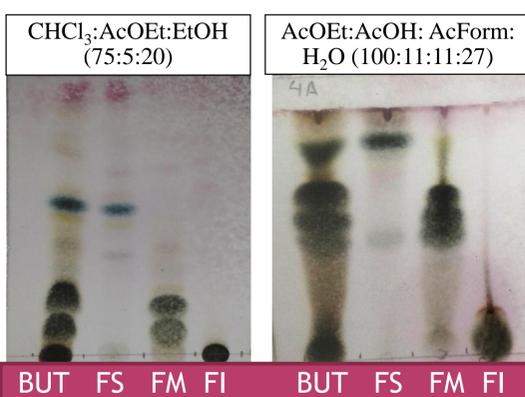
### Espécies de roedores



### Idade dos animais (semanas)



- Tempo de tratamento: 1 a 72 semanas, porém 62% dos estudos utiliza entre 8 e 16 semanas
- Tipos de dietas: dietas ricas em gordura e/ou carboidratos são as mais frequentes.



Avaliação do efeito de *C. baccatum* sobre ganho de peso corporal, e a resposta frente ao teste de tolerância a glicose (TTG) em diferentes tempos de tratamento ( 8 e 16 semanas).

## CONCLUSÃO

Através da pesquisa realizada, percebemos a forte tendência da utilização de camundongos C57BL/6 machos, jovens e tratados por um período entre 2 a 4 meses, os quais parecem responder bem a indução da síndrome metabólica através de dietas hipercalóricas. O tratamento com a *C. baccatum* preveniu o surgimento de um perfil de intolerância a glicose em condições de dieta desfavorável, sendo o produto purificado FI 4x mais potente que o extrato original. Os efeitos sobre o metabolismo lipídico encontram-se em andamento.

## REFERÊNCIAS