

**A UCS É
PRA VOCÊ
QUE CRIA O
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

De 5 a 7/10

Local: UCS - Cidade Universitária,
Caxias do Sul

www.jovenspesquisadores.com.br



Avaliação do uso de aditivos dispersantes à base de PET modificado em pastas cimentícias

PIBIC-CNPq

Autores: Victor Acosta Minotto (PIBIC-CNPq), Vinicio Cecconello, Venina dos Santos(Orientadora)

INTRODUÇÃO

A busca de materiais que representem redução na extração de recursos naturais, que tenham uma menor energia incorporada em seus processos de fabricação e que possam ser reutilizados ao invés de serem dispostos em aterros sanitários, são desejos da sociedade contemporânea. Juntamente a isso, há uma carência de infraestrutura e habitação, o que poderá ser sanado com materiais de construção tradicionais ou com compósitos que apresentem as características e propriedades desejáveis associadas à redução de consumo dos recursos e incorporação de resíduos. Desta forma essa pesquisa busca o desenvolvimento de argamassas cimentícias mais eficiente com a utilização de aditivos dispersantes modificados com PET (MPET).

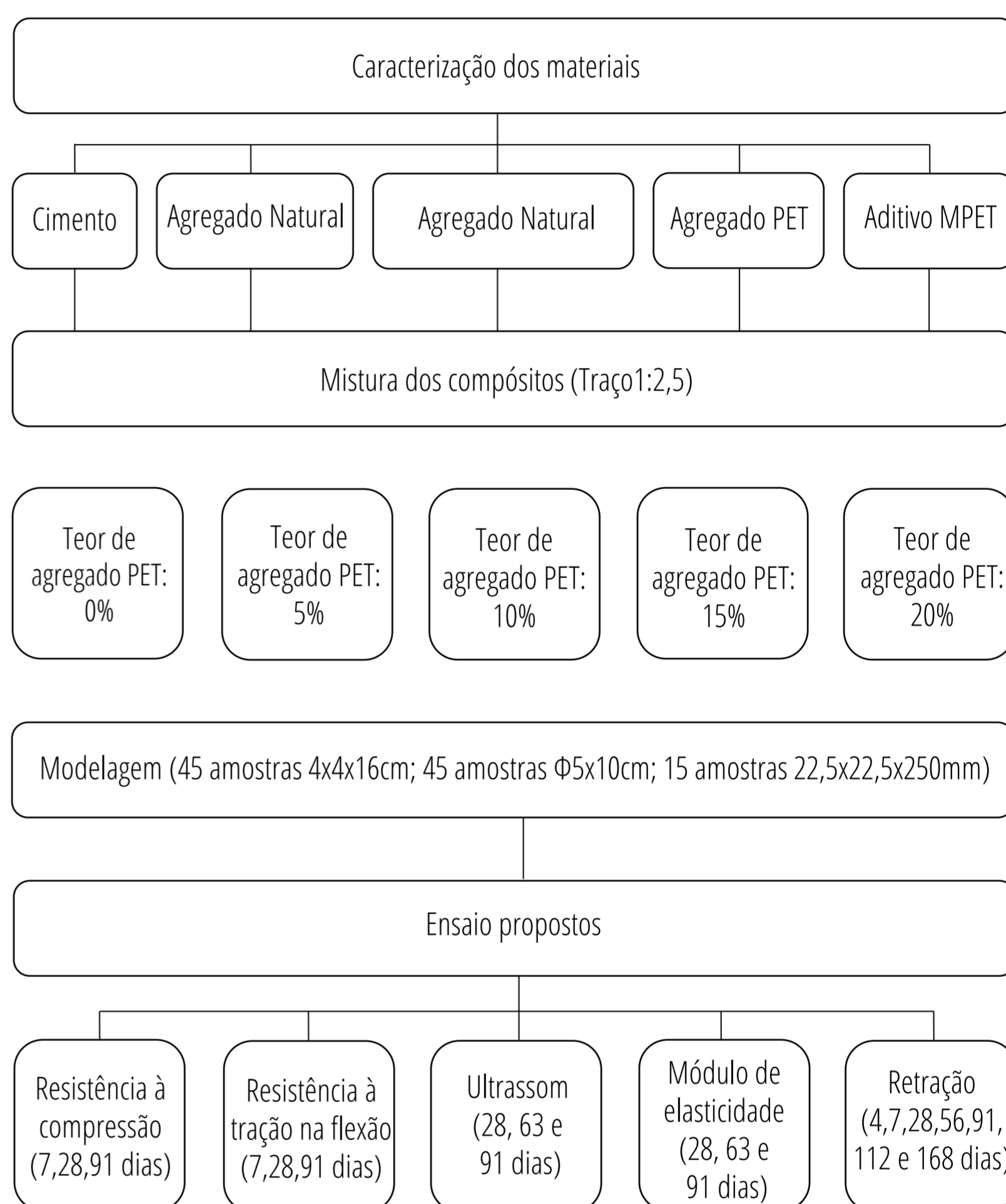
OBJETIVO GERAL

Avaliar o uso de aditivos dispersantes a base de PET modificado em argamassa cimentícias.

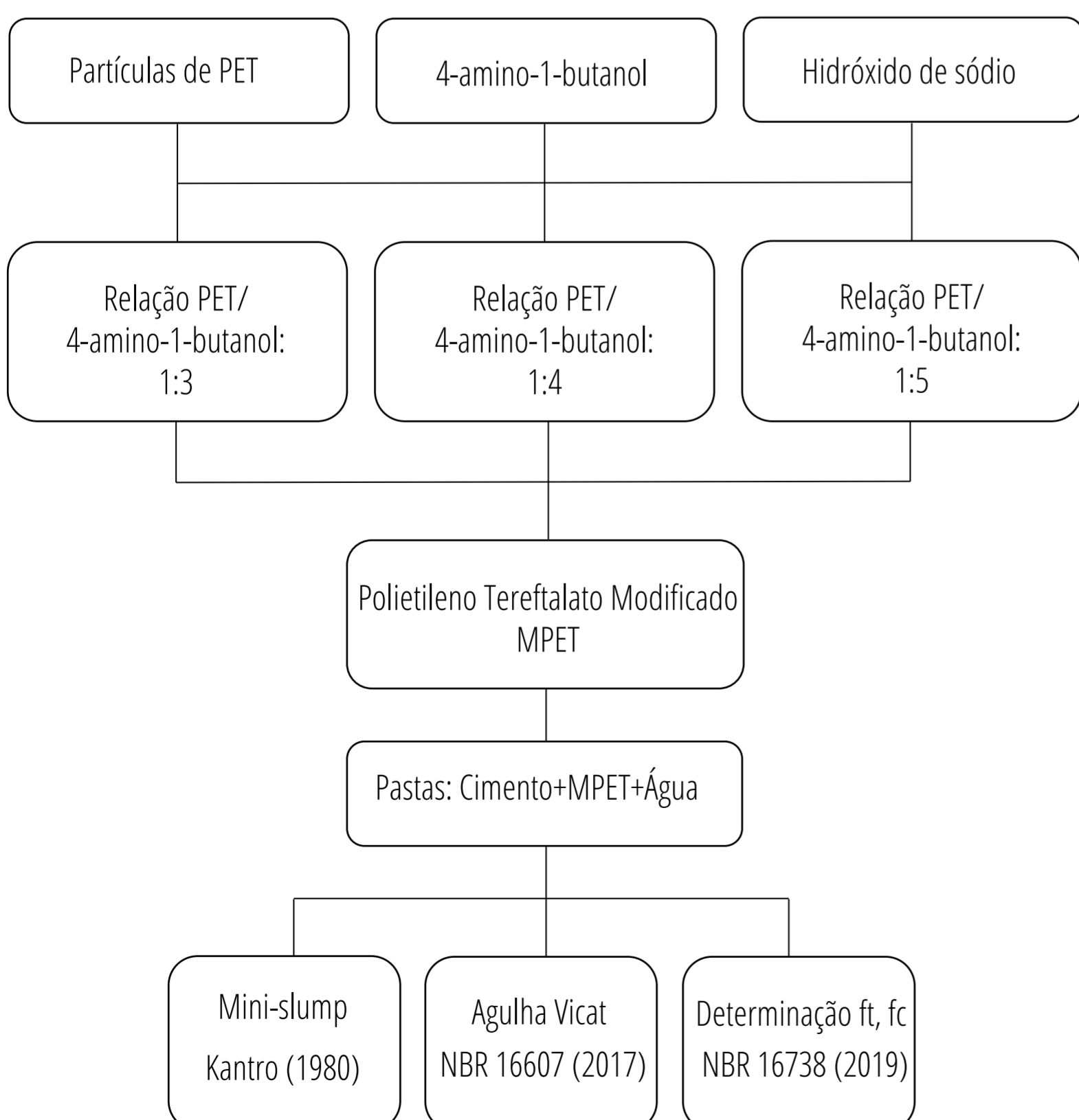
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o efeito de dispersão em pastas de cimento com o aditivo de PET modificado (MPET) alterando a granulometria inicial do PET;
- Avaliar o efeito de dispersão em pastas de cimento com o aditivo de PET modificado (MPET) com alteração da substância química modificadora;
- Avaliar o efeito de dispersão em pastas de cimento com o aditivo de PET modificado (MPET) alterando as rotações utilizadas no beneficiamento;
- Avaliar as características reológicas, por meio de mini slump e agulha de Vicat, para pastas de cimento contendo diferentes relações de MPET.

METODOLOGIA



METODOLOGIA



CONCLUSÕES

Em virtude da pandemia de Covid-19 não foi possível acessar os laboratórios da área das EXATAS para realizar as atividades previamente estabelecidas para esta pesquisa, sendo executada apenas a revisão bibliográfica neste período. Este projeto é relevante pensando em sustentabilidade e economia e de grande valor para os futuros engenheiros que deverão estar atentos aos novos métodos de utilização dos materiais tradicionais com resíduos de PET, como aborda a presente pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NBR 13279: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - determinação da resistência à tração na flexão e à compressão, Rio de Janeiro, 2005.
- NBR 16697: Cimento Portland – Requisitos. Rio de Janeiro, 2018. 12 p.
- MEAWAD, Amr; IBRAHIM, Saber. Novel bifunctional dispersing agents from waste PET packaging materials and interaction with cement. Waste Management, [S.L.], v. 85, p. 563-573, fev. 2019. Elsevier BV.
- SRINIVASAN, K.; PREMALATHA, J.; SRIGEETHAA, S. A Performance Study on Partial Replacement of Polymer Industries Waste (PIW) as Fine Aggregate in Concrete. *Archives Of Civil Engineering*, [S.L.], v. 64, n. 3, p. 45-56, 1 set. 2018. Walter de Gruyter GmbH.

AGRADECIMENTOS

