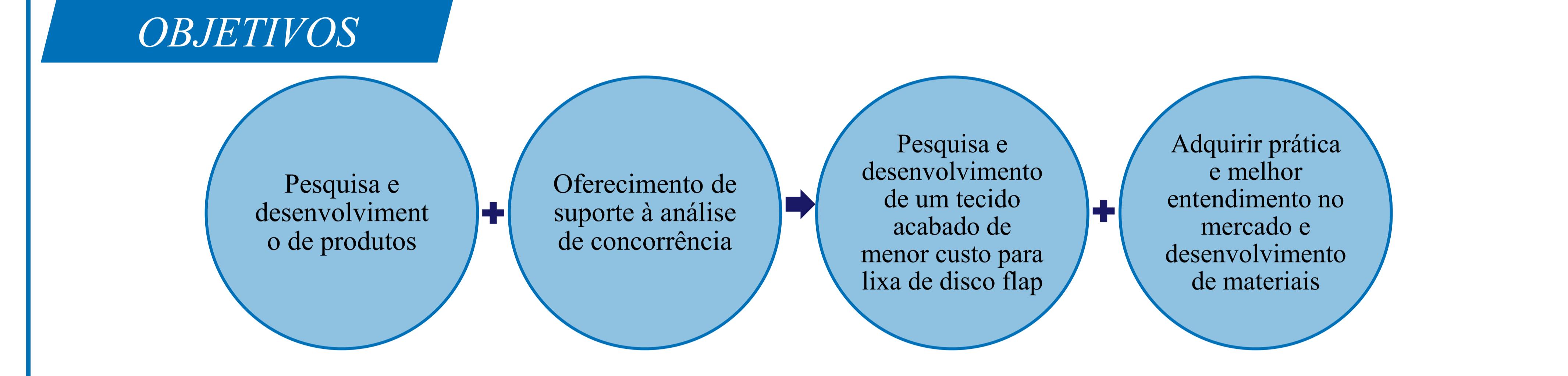


## PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE LIXA APLICADA EM DISCO FLAP

### INTRODUÇÃO

|  |  |  |
|--|--|--|
| <u>Saint-Gobain Abrasivos</u>  | <u>Produtos</u>  | <u>Mercado</u>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertencente ao multinacional Grupo Saint-Gobain</li> <li>Sede do Brasil localizada em Guarulhos, SP</li> <li>Fabrica e desenvolve os produtos Norton</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ferramentas abrasivas</li> <li>Conversões de lixa: folhas, rolos, cintas, discos flap, rodas flap, discos plumados e discos de fibra</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Construção civil</li> <li>Automotivo</li> <li>Moveleiro</li> <li>Metalúrgico</li> <li>Cerâmicos e vidros</li> </ul> |
|  |  | <u>Departamento de atuação</u>   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento de produto e aplicação (lixas)</li> </ul>  |

### OBJETIVOS



### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

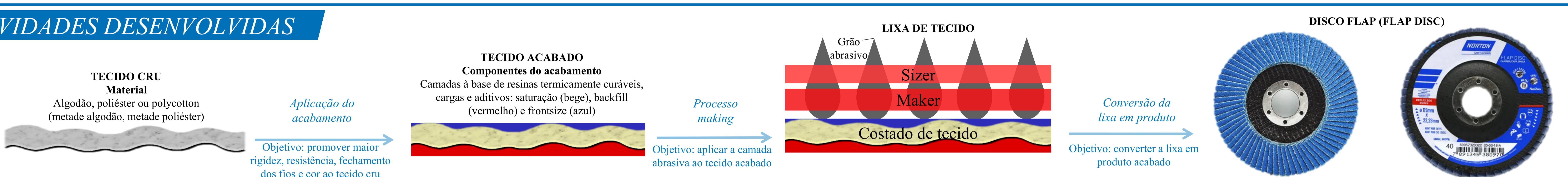


Figura 1. Esquematização das etapas para produção de um produto de lixa

### ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DE CINZAS DE TECIDO ACABADO

**Objetivo:** Determinar a composição dos inorgânicos presentes no tecido acabado de referência.

**Metodologia:** Calcinação do tecido acabado

Análise de composição elementar por Fluorescência de Raio X - FRX (Figura 2)

Análise das fases cristalinas por Difratometria de Raio X - DRX (Figura 3)

Granulometria por difração a laser (Figura 4)

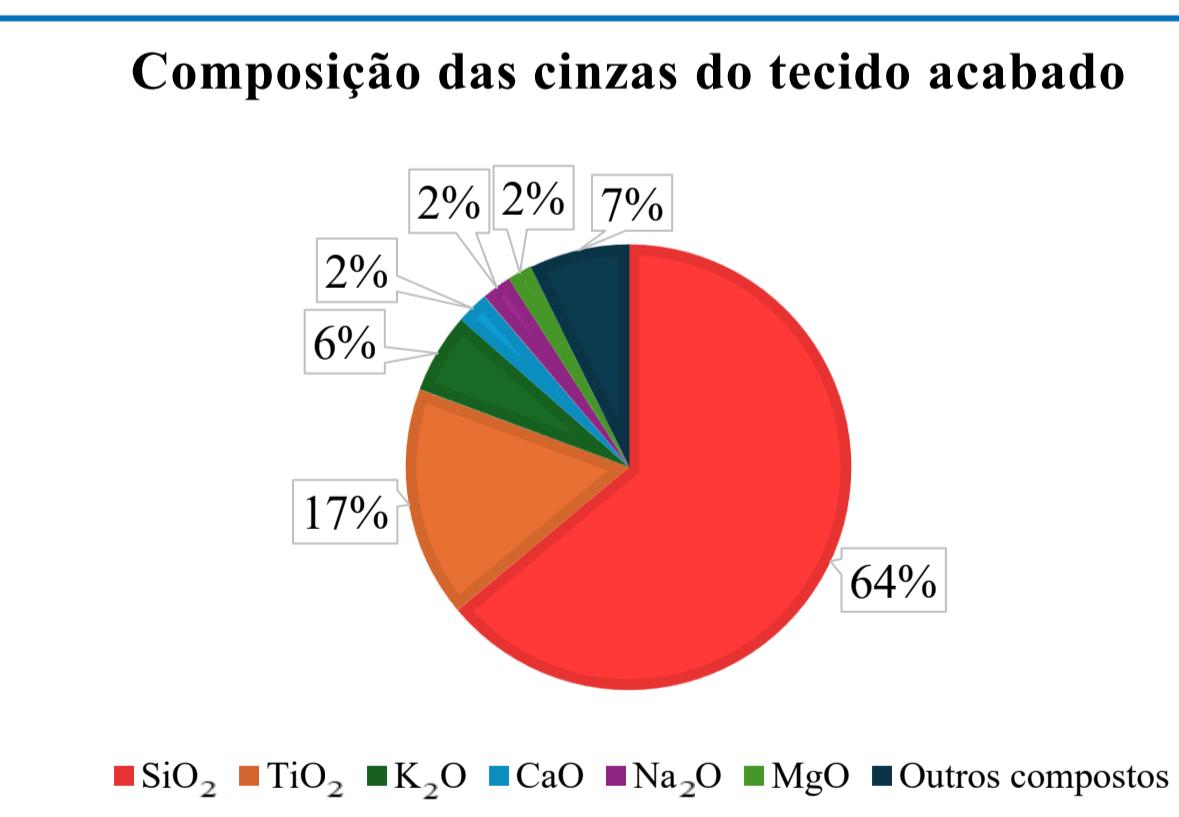


Figura 2. Percentual dos compostos encontrados nas cinzas do tecido acabado por FRX

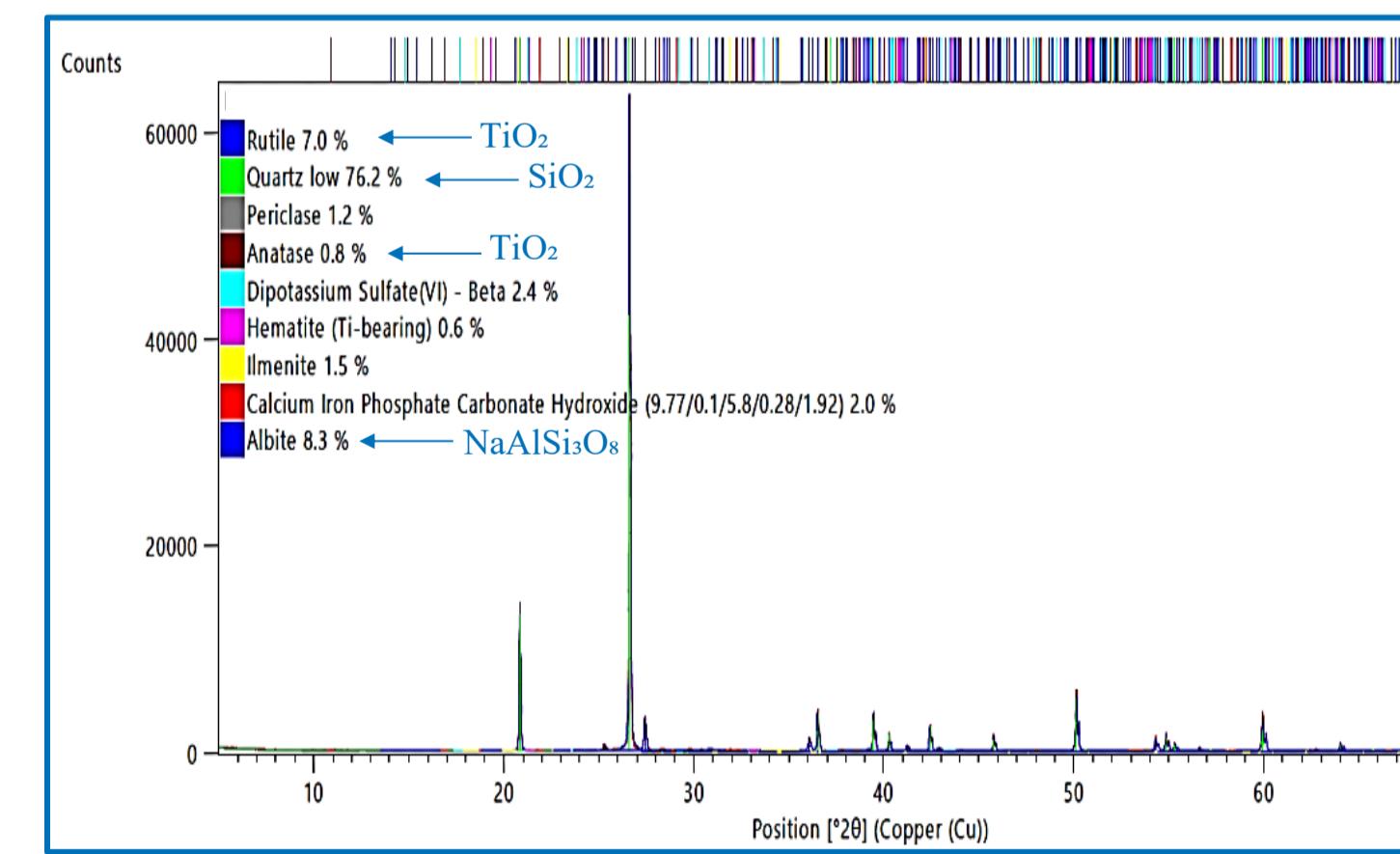


Figura 3. Difratograma obtido a partir das cinzas do tecido acabado, com o percentual de cada fase cristalina identificada

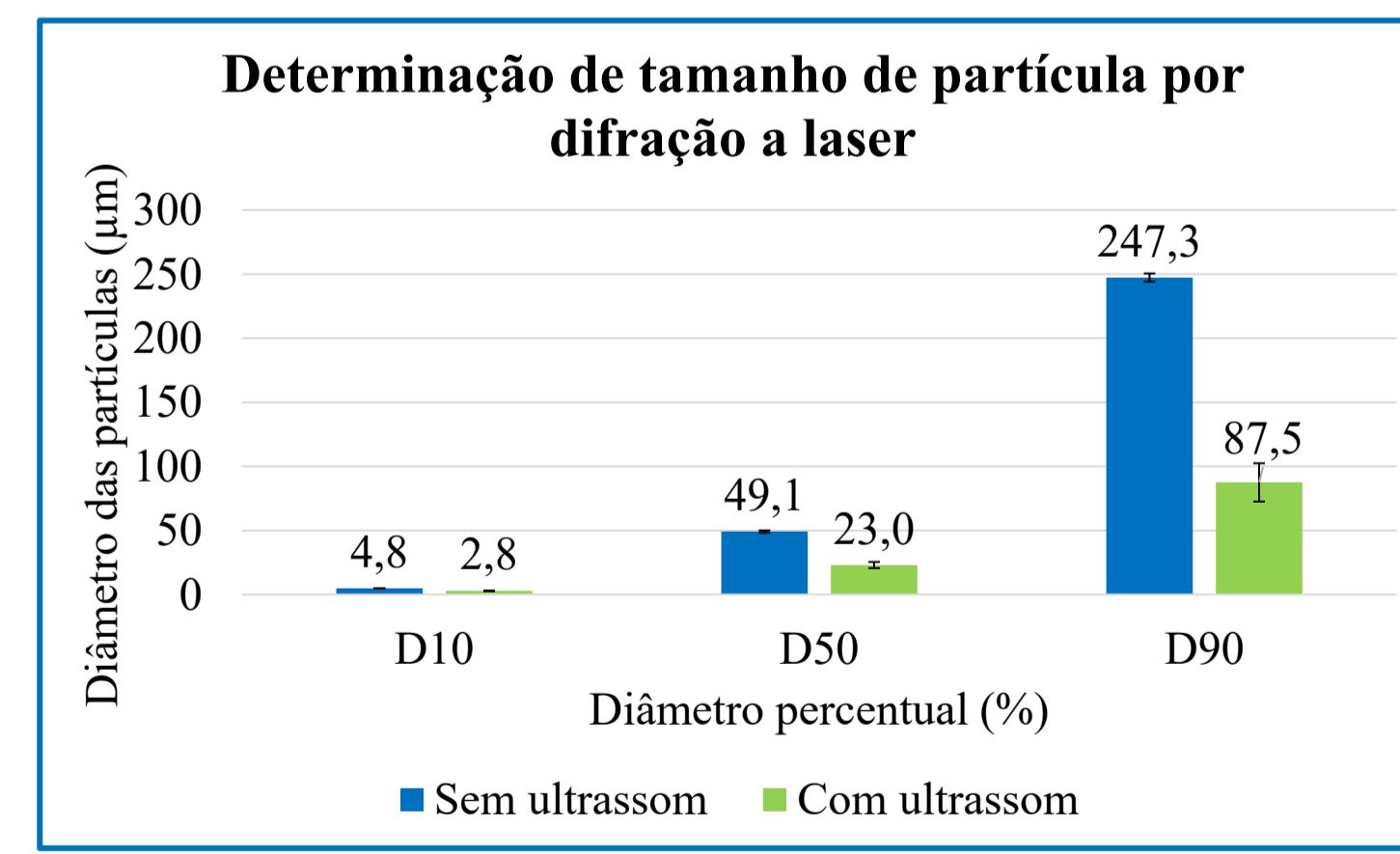


Figura 4. Resultado da granulometria por difração a laser

### PRODUÇÃO DE TECIDO ACABADO EM BANCADA

**Objetivo:** Determinar a formulação do novo tecido acabado

**Metodologia:** Digestão do tecido acabado (Figura 5)

Aplicação em bancada e secagem de acabamento em tecido cru (Figura 6)

Variação da concentração de pigmento da saturação (Figura 7)

### RECUPERAÇÃO DE GRÃOS DE DISCOS FLAPS CONCORRENTES

**Objetivo:** Identificar os grãos abrasivos utilizados nos discos flaps de marcas concorrentes

**Metodologia:** Calcinação e digestão das sobras da queima (figura 7)

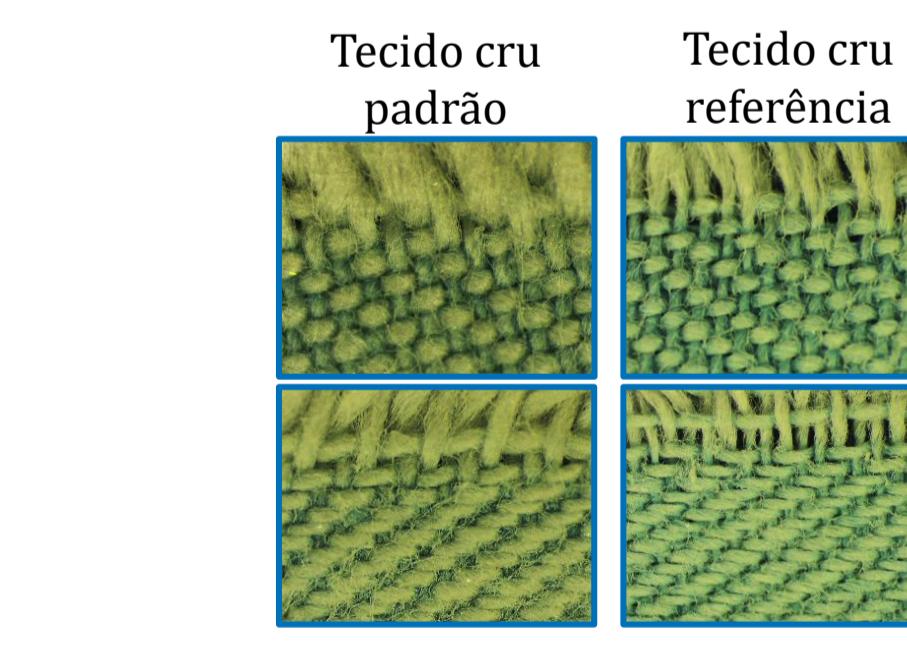


Figura 5. Fotografias por microscopia de um tecido de construção conhecida (padrão) e outro a ser usado como referência

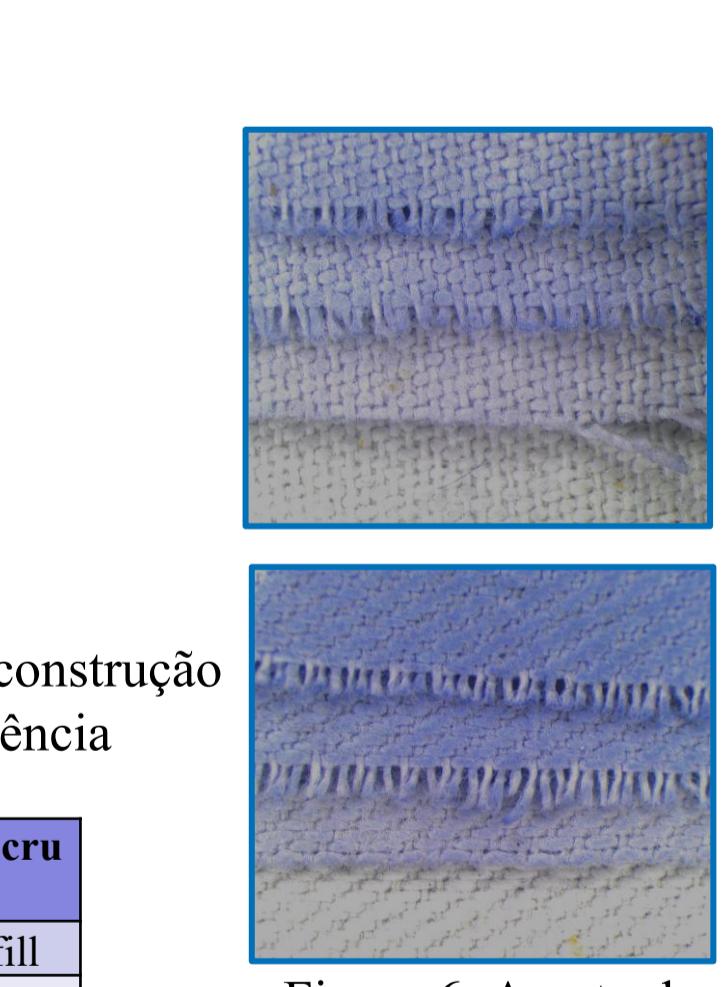


Figura 6. Acerto de percentual de pigmento

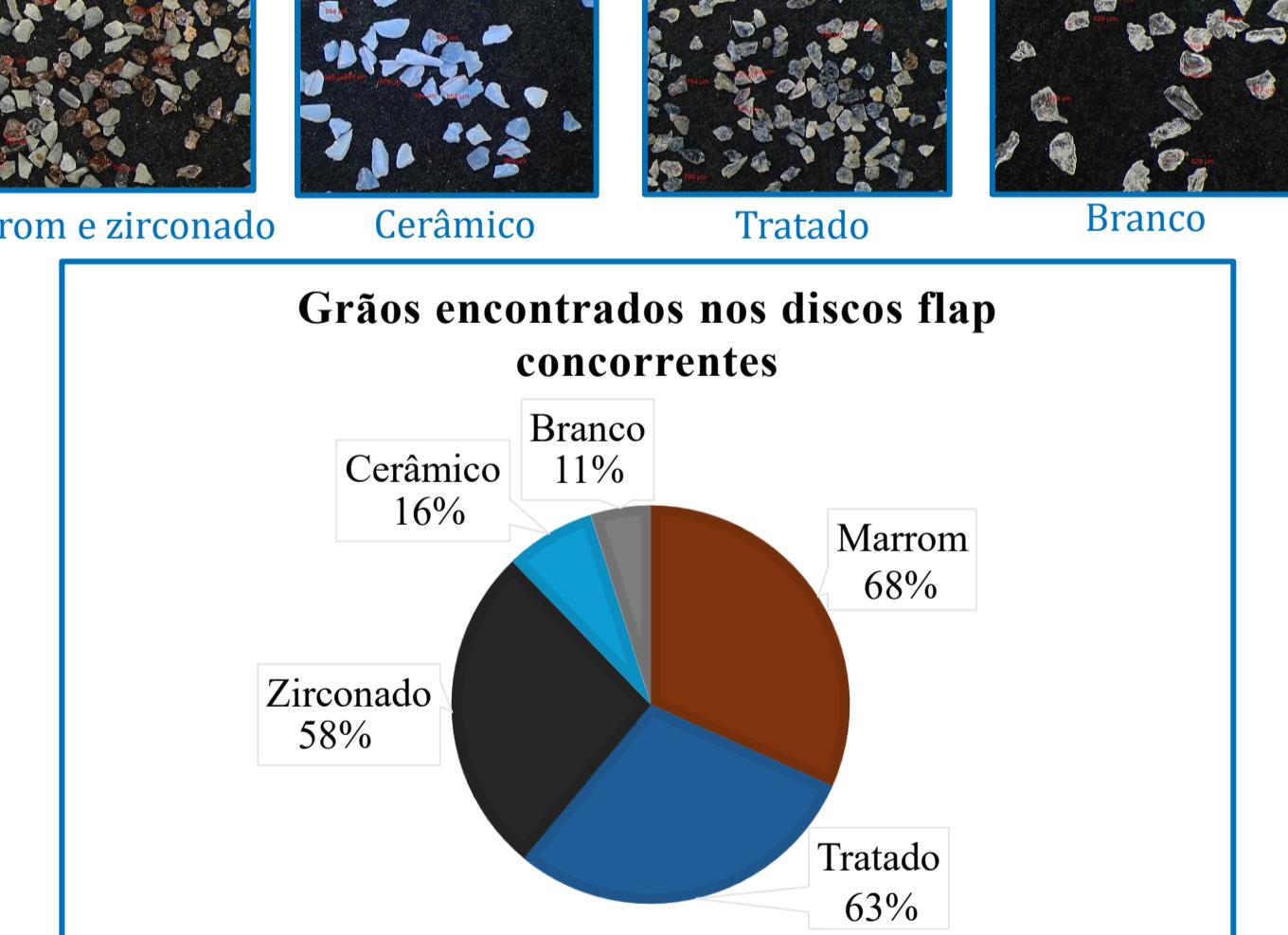


Figura 7. Resultado da recuperação de grãos de 19 discos flap concorrentes

### CONCLUSÃO

O desenvolvimento de lixas é um processo que exige conhecimento da aplicação desta e a realização do estudo de um produto referência e conhecimento das tendências no mercado. Realizar engenharia reversa de outros produtos e tentar reproduzi-los demanda análises químicas instrumentais e análises químicas mais práticas a nível de bancada.

Para a conclusão do desenvolvimento da lixa, ainda resta produção piloto, testes, reajustes, produção em fábrica, teste em clientes, homologação técnica e lançamento do produto.

Professora responsável pela Disciplina: Prof. Dr. Marcia Nitschke

### AGRADECIMENTOS

À minha família, Cleane, Deusdete e Murilo, ao meu supervisor de estágio, André Volpiani, ao coordenador de laboratório da Saint-Gobain Abrasivos, Maurício Oliveira e aos meus outros colegas de trabalho.

O desenvolvimento de lixas é um processo que exige conhecimento da aplicação desta e a realização do estudo de um produto referência e conhecimento das tendências no mercado. Realizar engenharia reversa de outros produtos e tentar reproduzi-los demanda análises químicas instrumentais e análises químicas mais práticas a nível de bancada.

Para a conclusão do desenvolvimento da lixa, ainda resta produção piloto, testes, reajustes, produção em fábrica, teste em clientes, homologação técnica e lançamento do produto.

Professora responsável pela Disciplina: Prof. Dr. Marcia Nitschke

### AGRADECIMENTOS

À minha família, Cleane, Deusdete e Murilo, ao meu supervisor de estágio, André Volpiani, ao coordenador de laboratório da Saint-Gobain Abrasivos, Maurício Oliveira e aos meus outros colegas de trabalho.