

---

## Plan Overview

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Influência de diferentes protocolos de queima do glaze sobre Índice de Fragilidade, Dureza, Tenacidade à fratura, Crack Healing e Resistência à Abrasão de blocos cerâmicos CAD/CAM

**Creator:** Ana Cristina Jorge -**ORCID:** [0000-0001-9120-4305](https://orcid.org/0000-0001-9120-4305)

**Affiliation:** São Paulo State University (unesp.br)

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D15P59>

**Funder:** São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Funding opportunity number:** 2020/01816-8

**Template:** Digital Curation Centre

### Project abstract:

O desenvolvimento constante das restaurações livres de metal e a tecnologia uniram as cerâmicas e o CAD / CAM há anos, ea evolução destes materiais cerâmicos, assim como do sistema digital têm sido crescentes. O objetivo do estudo será investigar a influência de diferentes protocolos de queima do esmalte sobre o Índice de Fragilidade e Dureza (teste de microdureza Vickers), tenacidade à fratura, mecanismo de cicatrização de fissuras e resistência à abrasão (perda de volume) em blocos cerâmicos CAD / CAM (IPS E.max CAD, IPS Empress CAD e Cerec Blocs). Para isso será comercializado 201 unidades, 67 de cada material, divididos em 5 grupos: controle (C), esmalte convencional (G), esmalte convencional com 2 queimas (G2), queima estendida do esmalte (EG) e queima estendida do esmalte com 2 queimas (EG2).A avaliação do índice de fragilidade e dureza Vickers serão realizados em microdurômetro, uma tenacidade à fratura será aberta por meio do teste de flexão de três pontos com um entalhe realizado nos corpos de prova, enquanto a cicatrização de trinca será qualitativamente utilizando microscopia eletrônica de varredura. Para a resistência à abrasão, será utilizado o pin-on-disc do tribômetro e a perda de volume será fornecida em um interferômetro óptico a laser. Os resultados obtidos em cada um dos testes obtidos numa análise estatística descritiva bem como ao teste de homogeneidade e homocedasticidade. Processos dos resultados dos testes escolhidos os procedimentos estatísticos adequados.enquanto o cicatrização de trinca será observado qualitativamente usando microscopia eletrônica de varredura. Para a resistência à abrasão, será utilizado o pin-on-disc do tribômetro e a perda de volume será fornecida em um interferômetro óptico a laser. Os resultados obtidos em cada um dos testes obtidos numa análise estatística descritiva bem como ao teste de homogeneidade e homocedasticidade. Processos dos resultados dos testes escolhidos os procedimentos estatísticos adequados. Os resultados obtidos em cada um dos testes numa análise estatística descritiva bem como ao teste de homogeneidade e homocedasticidade. Processos dos resultados dos testes escolhidos os procedimentos estatísticos adequados. Os resultados obtidos em cada um dos testes numa análise estatística descritiva bem como ao teste de homogeneidade e homocedasticidade. Processos dos resultados dos testes escolhidos os procedimentos estatísticos adequados. Os resultados obtidos em cada um dos testes numa análise estatística descritiva bem como ao teste de homogeneidade e homocedasticidade. Processos dos resultados dos testes escolhidos os procedimentos estatísticos adequados.

**Start date:** 09-01-2020

**End date:** 08-31-2021

**Last modified:** 09-29-2021

### Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

# Influência de diferentes protocolos de queima do glaze sobre Índice de Fragilidade, Dureza, Tenacidade à fratura, Crack Healing e Resistência à Abrasão de blocos cerâmicos CAD/CAM

---

## Data Collection

### What data will you collect or create?

Serão coletados dados referentes a determinadas propriedades mecânicas e de superfície de materiais cerâmicos para restaurações odontológicas: Índice de Fragilidade; Dureza; Tenacidade à fratura; Crack Healing e Resistência à Abrasão.

Os materiais cerâmicos serão submetidos a diferentes tratamentos de superfície e os resultados obtidos por meio de experimentos / equipamentos específicos.

Os dados obtidos serão do tipo numérico, em sua maioria. Serão também obtidas imagens da superfície dos materiais, em alta resolução. Os dados numéricos serão armazenados em arquivos do tipo planilha.

Não há dados reutilizados neste projeto. O espaço de armazenamento previsto é da ordem de 10 Gb, e os dados armazenados em computador, dedicado à pesquisa, com backup em nuvem (GoogleDrive). O compartilhamento será realizado facilmente entre os participantes no projeto.

### How will the data be collected or created?

Cada teste será realizado em equipamento específico para a determinação dos valores da propriedade propriamente dita. A coleta dos dados é realizada a partir do equipamento de teste, que envia os dados para o computador convencional.

A avaliação do índice de fragilidade e dureza Vickers será realizada em microdurômetro, a tenacidade à fratura por meio do teste de flexão de três pontos, enquanto a cicatrização de trinca será observada qualitativamente utilizando microscopia eletrônica de análise. Para a resistência à abrasão, será utilizado o tribômetro pin-on-disc e a perda de volume será especificado em interferômetro óptico a laser.

O conjunto de dados será organizado levando em consideração o material cerâmico usado e o tratamento realizado sobre o mesmo. O nome dos grupos será determinado levando em consideração os materiais e tratamentos (ex. DIS-GE, corresponde a dissilicato com glaze estendido). Desta maneira, a identificação dos grupos será realizada de maneira intuitiva. A ferramenta utilizada para gestão dos dados (DMPtool) fará o versionamento e atualizará as datas.

Para garantir a qualidade dos dados a serem obtidos, todos os equipamentos serão calibrados previamente ao início dos testes.

## Documentation and Metadata

### What documentation and metadata will accompany the data?

Os dados serão acompanhados de relatórios com informações textuais e planilhas com dados numéricos, detalhando a metodologia, os parâmetros e protocolos utilizados, assim como a identificação do pesquisador que realizou as análises.

Quanto ao padrão de metadados será adotado o mesmo padrão do Repositório Institucional da Unesp.

## Ethics and Legal Compliance

### How will you manage any ethical issues?

As metodologias aplicadas neste trabalho seguem os critérios éticos e os procedimentos estão normativas legais, sendo desenvolvidos com base em protocolos da área.

Questões relativas aos direitos autorais serão discutidas com os todos os integrantes da pesquisa.

Análise que esta pesquisa conta com o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), as publicações referentes a este estudo devem mencionar a parceria / financiamento de acordo com as normas pela Agência.

### How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IP/IPR) issues?

A pesquisa trará como resultado o estabelecimento de métodos clínicos. Não há previsão de solicitação de patente de qualquer natureza.

Os direitos autorais restringem-se especificamente aos dados a serem publicados. Nesse sentido, os dados serão provavelmente depositados em repositório institucional, cumprindo as regras determinadas pela organização responsável pela publicação dos mesmos.

## Storage and Backup

### How will the data be stored and backed up during the research?

Os dados serão armazenados em hardware dedicado para este fim, com espelhamento em nuvem institucional.

### How will you manage access and security?

A segurança será oferecida pela restrição de acesso ao computador. Os dados serão armazenados em drive e o acesso dos colaboradores será realizado mediante senha pessoal.

O backup em nuvem será realizado imediatamente após qualquer alteração nos arquivos originais.

## Selection and Preservation

### Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Não há impedimentos legais para a preservação dos dados. Todos os dados considerados relevantes para o desenvolvimento da pesquisa serão preservados. Não há previsão de custos adicionais para a preservação, os dados serão armazenados em hardware específico, com espelhamento em nuvem institucional.

**What is the long-term preservation plan for the dataset?**

O armazenamento a longo prazo será no Repositório Institucional da Unesp.

**Data Sharing****How will you share the data?**

Os dados poderão ser compartilhados através de publicações em periódicos científicos e por meio de submissão ao Repositório Institucional da Unesp, com ou sem embargo, dependendo do que for estabelecido nos termos de cessão de direitos pelos periódicos nos quais se pretende publicar.

**Are any restrictions on data sharing required?**

A pesquisa não produz dados confidenciais podendo, eventualmente, ter alguma restrição de embargo ao acesso completo imposto por possíveis publicações.

**Responsibilities and Resources****Who will be responsible for data management?**

O pesquisador principal (Edson Alves de Campos) será o responsável pelo gerenciamento de dados.

A obtenção dos dados será realizada pelos administradores do projeto (Aryvelto Miranda Silva, Cristiane de Melo Alencar, Joissi Ferrari Zaniboni e Rafael Wallace Cordeiro Manso). O pesquisador principal (Edson Alves de Campos) será o responsável pela produção dos metadados bem como pelo armazenamento e controle de compartilhamento dos dados.

**What resources will you require to deliver your plan?**

Não há previsão de recursos adicionais.