



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Desenvolvimento de um dinamômetro para medir força de flexão de tronco
<b>Autor</b>	LAURA SILVEIRA DE MOURA
<b>Orientador</b>	JEFFERSON FAGUNDES LOSS

## *RESUMO*

**TÍTULO DO PROJETO:** Desenvolvimento de um dinamômetro para medir força de flexão de tronco

**Aluno:** Laura Silveira de Moura

**Orientador:** Jefferson Fagundes Loss

### **RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA**

Como bolsista de IT vinculada ao projeto “Desenvolvimento de um dinamômetro para medir força de flexão de tronco” fui apresentada às diferentes etapas de elaboração, desenvolvimento e produção de instrumentos de medição. De forma complementar, tive a oportunidade de ampliar os meus conhecimentos sobre a musculatura abdominal e os métodos para sua avaliação de força.

O início das minhas atividades no projeto se deu através da participação na revisão de literatura referente à musculatura abdominal, sua importância no corpo humano e no movimento, à avaliação de força de flexão de tronco e à validação e desenvolvimento de instrumentos. Posteriormente, iniciei minha participação no desenvolvimento do dinamômetro abdominal e dos seus processos de calibração. Com os estudos e experiência adquirida, fui capaz de participar da análise das informações obtidas e contribuir nos aprimoramentos necessários do equipamento. No que se refere às avaliações do dinamômetro abdominal, participei da criação de protocolos e aprendi sobre os procedimentos de avaliação de força como, por exemplo, os incentivos que devem ser dados ao participante durante a coleta e os cuidados que devem ser tomados para a realização de uma avaliação fidedigna. Apropriei-me também sobre procedimentos de avaliação de confiabilidade de instrumentos, compreendendo, assim, os testes de validade concorrente, repetibilidade e reprodutibilidade realizados no dinamômetro abdominal com a utilização de anilhas de pesos conhecidos, e auxiliei nas coletas de dados da avaliação adicional de força abdominal de 15 mulheres saudáveis.

Após as avaliações, iniciei a aprendizagem sobre a utilização de softwares utilizados para a tabulação de dados e bioestatística, compreendendo, então, os métodos utilizados para a avaliação dos dados coletados nos testes do dinamômetro abdominal para a análise da sua confiabilidade. A conclusão da análise dos dados demonstrou alta confiabilidade para todas as condições testadas no equipamento, tendo como resultado ICC ( $>0,98$ ), SEM ( $<1,6N$ ), MDC ( $<3,1N$ ) e Erro RMS ( $<1,2N$ ). Os resultados obtidos se mostraram positivos em relação a confiabilidade do aparelho, no entanto, temos consciência da necessidade de dar seguimento a este projeto com a intenção de realizarmos novas avaliações para o aprimoramento do equipamento.

Para concluir o trabalho realizado durante este um ano de bolsa, além do presente resumo, apresento o meu trabalho organizado e elaborado ao longo desse tempo em formato de vídeo, abordando a musculatura abdominal e o desenvolvimento do dinamômetro de flexão de tronco, na Feira de Iniciação Tecnológica. A experiência proporcionada por todas as atividades provenientes da participação do projeto e, também na minha inserção do grupo de pesquisa BIOMECH, se somaram aos conhecimentos adquiridos na graduação, acrescentando assim, um grande incentivo e oportunidade de acesso à educação, e possibilitando, dessa forma, a produção de conhecimento e posterior retorno à sociedade.