

**VIVÊNCIA EM LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR UNIVERSITÁRIO:  
PREPARO DE AMOSTRAS E SEQUENCIAMENTO GÊNICO**

**ALMEIDA, J.A. [1]; ZARDIN, B. L. [1]; LOSEKANN, L. S. [1] ; PAIXÃO, J. R. B. [1];  
SILVEIRA, D. A. [2]; VILARINHO, L. B. O. [2]; POLETTINI, J. [2]**

A vivência acadêmica durante a graduação em laboratórios constitui um pilar importante para a formação médica e científica, pois possibilita o desenvolver habilidades técnicas, senso crítico e capacidade de integrar conhecimentos teóricos à prática. O contato com a pesquisa aplicada permite compreender, de forma estruturada, como a ciência básica se conecta com o diagnóstico e o tratamento de doenças, passo fundamental para acadêmicos de cursos na área da saúde. Durante minha experiência no laboratório de biologia molecular da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), participei de atividades voltadas à extração e análise de DNA, processo que corrobora com pesquisas genômicas, especialmente no campo da oncologia. O objetivo deste trabalho é relatar essa experiência acadêmica, com destaque para o preparo de amostras destinadas à investigação de mutações genéticas, especialmente a mutação BRAF V600E, com relevância clínica em carcinomas papilíferos de tireóide (PTC). A metodologia aplicada envolveu a utilização de kits comerciais de extração de DNA para isolar DNA genômico a partir de amostras de peças cirúrgicas e biópsias preservadas em parafina, utilizadas previamente para diagnósticos histopatológicos. Os blocos dos casos positivos de PTC foram submetidos a cortes em micrótomo, e submetidos ao isolamento do DNA genômico. O preparo foi realizado em etapas sucessivas e em momentos distintos, seguindo todas as instruções do fabricante, o que garantiu a integridade do material obtido, já que o preparo deveria ser especialmente direcionado para a extração de DNA em peças preservadas em parafina. A atenção a cada detalhe desse processo foi basilar, pois qualquer falha poderia comprometer a confiabilidade dos resultados subsequentes, uma vez que a contaminação por outros tipos celulares ou microrganismos pode interferir nas análises. Após a extração, as amostras foram amplificadas por reação em cadeia da polimerase (PCR) para verificação do gene BRAF, e, posteriormente, encaminhadas para sequenciamento de DNA no laboratório de

[1] Joyce dos Anjos Almeida. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br](mailto:joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br)

[1] Bruna Lara Zardin. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br](mailto:bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br)

[1] Júlia Roberta Berner da Paixão. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br](mailto:juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br)

[1] Laura de Souza Losekann. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [laura.losekann@estudante.uffs.edu.br](mailto:laura.losekann@estudante.uffs.edu.br)

[2] Daniela Augustin Silveira. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [daniela.silveira@uffs.edu.br](mailto:daniela.silveira@uffs.edu.br)

[2] Lucianne Braga Oliveira Vilarinho.. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [lucianne.braga@uffs.edu.br](mailto:lucianne.braga@uffs.edu.br)

[2] Jossimara Polettini. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [jossimara.polettini@uffs.edu.br](mailto:jossimara.polettini@uffs.edu.br)

análises moleculares da UFCSPA, utilizando o método Sanger automatizado. O sequenciamento teve como finalidade identificar a presença da mutação BRAF V600E e investigar sua correlação com características clínico-patológicas e marcadores de agressividade tumoral. A aplicação desse trabalho é acentuada, já que a identificação de mutações genéticas fornece boas informações para o prognóstico e auxilia na definição do tratamento adjuvante. Dessa forma, ressalta a importância da etapa de extração de DNA para análises moleculares confiáveis, já que a qualidade dessa preparação determina a precisão de métodos como PCR e sequenciamento. Por fim, do ponto de vista pessoal, essa experiência foi de suma importância para minha formação. Tive a oportunidade de aprender técnicas de biologia molecular que, possivelmente durante o curso regular não teria acesso, aprimorar noções de biossegurança e a importância da padronização dos protocolos. Em síntese, além do aprendizado técnico, percebi a relevância do trabalho em equipe e da responsabilidade coletiva. Essa vivência reforçou meu interesse pela pesquisa científica e fortaleceu meu vínculo com a universidade. Ademais, essa experiência acadêmica, na minha formação, proporcionou amadurecimento pessoal e profissional e reforçando a convicção de que a ciência básica e a medicina caminham juntas.

[1] Joyce dos Anjos Almeida. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br](mailto:joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br)

[1] Bruna Lara Zardin. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br](mailto:bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br)

[1] Júlia Roberta Berner da Paixão. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br](mailto:juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br)

[1] Laura de Souza Losekann. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [laura.losekann@estudante.uffs.edu.br](mailto:laura.losekann@estudante.uffs.edu.br)

[2] Daniela Augustin Silveira. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [daniela.silveira@uffs.edu.br](mailto:daniela.silveira@uffs.edu.br)

[2] Lucianne Braga Oliveira Vilarinho.. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [lucianne.braga@uffs.edu.br](mailto:lucianne.braga@uffs.edu.br)

[2] Jossimara Poletini. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [jossimara.poletini@uffs.edu.br](mailto:jossimara.poletini@uffs.edu.br)



# XIV SEPE

Seminário de Ensino,  
pesquisa e Extensão

## 20 a 24/10

### INTEGRIDADE CIENTÍFICA E COMBATE À DESINFORMAÇÃO

**Palavras-chave:** Carcinoma papilífero de tireoide; Mutações BRAF; Extração de DNA; Biologia molecular; Experiência acadêmica.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Origem:** Pesquisa

**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** Sem financiamento

**Aspectos Éticos:** Não se aplica

[1] Joyce dos Anjos Almeida. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br](mailto:joyce.almeida@estudante.uffs.edu.br)

[1] Bruna Lara Zardin. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br](mailto:bruna.zardin@estudante.uffs.edu.br)

[1] Júlia Roberta Berner da Paixão. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br](mailto:juliaroberta.paixao@estudante.uffs.edu.br)

[1] Laura de Souza Losekann. Curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [laura.losekann@estudante.uffs.edu.br](mailto:laura.losekann@estudante.uffs.edu.br)

[2] Daniela Augustin Silveira. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [daniela.silveira@uffs.edu.br](mailto:daniela.silveira@uffs.edu.br)

[2] Lucianne Braga Oliveira Vilarinho. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [lucianne.braga@uffs.edu.br](mailto:lucianne.braga@uffs.edu.br)

[2] Jossimara Poletini. Docente. Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo. [jossimara.poletini@uffs.edu.br](mailto:jossimara.poletini@uffs.edu.br)