

Evento: XVIII Jornada de Extensão

**DESENVOLVIMENTO DE COLORAÇÃO HISTOLÓGICA EM CORTES DE
CARPA-CAPIM (CTENOPHARYNGODON IDELLA)¹
DEVELOPMENT OF HISTOLOGICAL COLORING IN CARP-CAPIM CUTS
(CTENOPHARYNGODON IDELLA)**

**Jéssica Ceretta Corrêa², Raqueli Dettenborn Heiser³, Isabela Lorini
Franciscatto⁴, Bruno Guilherme Sczmanski Roesler⁵**

¹ Estágio Desenvolvido no Curso de Ciências Biológicas da Unijuí.

² Aluna de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Unijuí, je.ceretta@hotmail.com;

³ Aluna de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Unijuí, rakellyhd@hotmail.com;

⁴ Aluna de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Unijuí, isabelalorini@hotmail.com;

⁵ Aluno de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Unijuí, b.roesler@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A histologia é a ciência que estuda as células no contexto da estrutura tecidual e a inter-relação delas com os constituintes da matriz extracelular. A histotecnologia proporciona o entendimento dos fundamentos técnicos para a análise dos elementos teciduais, normais ou patológicos, isto é, suas células e os elementos da matriz extracelular, abrangendo diversas técnicas histoquímicas.

Os estudiosos utilizavam um microscópio simples para descrever os tecidos; porém, somente duzentos anos após a descoberta do microscópio, a utilização da técnica histológica foi utilizada como ferramenta para diagnóstico histopatológico. Por volta de 1828, Rudolph Virchow, médico alemão e antropologista, utilizou a análise histopatológica como ferramenta básica e essencial em qualquer laboratório de histologia e/ou anatomia patológica para elaborar as bases da patologia celular.

Os procedimentos utilizados para se obterem amostras de tecido ou preparados histológicos retirados de um organismo para exame microscópico incluem: coleta do material, fixação, clivagem, processamento, inclusão, microtomia (corte) e coloração. No caso de tecidos calcificados, o material é descalcificado após a fixação e, em seguida, realizam-se os outros procedimentos.

O objetivo desse trabalho é testar o método de coloração de rotina utilizado em laboratórios de Histologia, que são os corante Hematoxilina e Eosina nos tecidos do peixe *Ctenopharyngodon idella*, no intuito de analisar se é um método de coloração adequado para esses tipos de tecidos, observando em microscópio óptico e identificando suas camadas.

METODOLOGIA

Para a realização de lâminas histológicas para posterior análise, são desenvolvidas técnicas que consistem em meios para a produção de cortes visíveis a microscópio óptico.

Evento: XVIII Jornada de Extensão

Após a microtomia, o preparado histológico está pronto para ser corado. As células e o material extracelular são habitualmente transparentes e os corantes melhoram a visualização das estruturas teciduais. Deve-se, inicialmente, utilizar uma coloração que proporcione uma visão geral de todo o tecido de modo a permitir a identificação dos elementos teciduais, propiciando o diagnóstico histológico. A utilização de corantes é fundamental para visualizar os tecidos ao microscópio de luz.

Segundo Gartner & Hiatt (2007) e Caputo *et al.* 2010 os corantes podem ser classificados em três categorias: aqueles que diferem os componentes fibrosos da matriz extracelular, os que diferenciam os sais metálicos presentes na célula e aqueles corantes que são específicos para diferenciar componentes básicos e ácidos da célula.

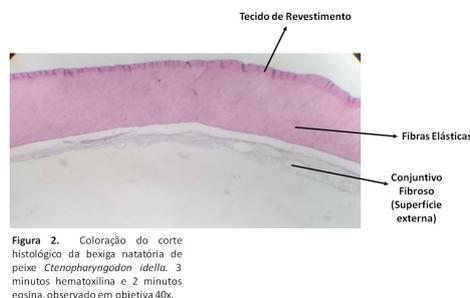
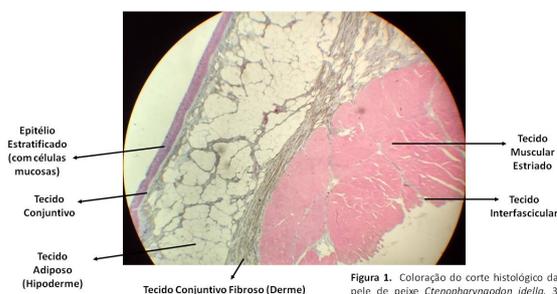
Para a realização deste trabalho foi utilizado a coloração de rotina histológica o método HE, hematoxilina e eosina, corante básico que cora componentes ácidos da célula e corante ácido, o qual cora componentes básicos celulares, respectivamente. A hematoxilina tem cor azulada ou arroxeada, enquanto a eosina tem tons rosados ou avermelhados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados tecidos do peixe *Ctenopharyngodon idella*, tais como: pele, bexiga natatória, ossificação da nadadeira, filé, coração, dentes falanges, estômago, intestino grosso.

Após a fixação e microtomia, os tecidos foram corados com três métodos diferentes de coloração. Com a técnica de hematoxilina e eosina, foram testados diferentes tempos em cada corante e avaliada a sua tonalidade.

Começamos usando 5 minutos de hematoxilina e 2 minutos de eosina com corante já utilizado em outras baterias de coloração. Com os corantes novos, o melhor tempo identificado foi de 3 minutos para a hematoxilina e 2 minutos para a eosina. Conforme a hematoxilina perdia a sua capacidade de diferenciação, passamos a usar 5 minutos de hematoxilina e 1 minuto de eosina.



Evento: XVIII Jornada de Extensão

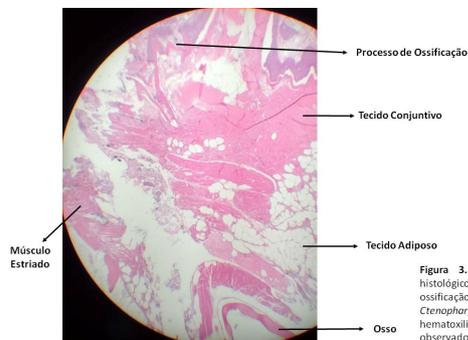


Figura 3. Coloração do corte histológico do processo de ossificação da nadadeira de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.



Figura 4. Coloração do corte histológico do filé de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.



Figura 5. Coloração do corte histológico do coração de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.

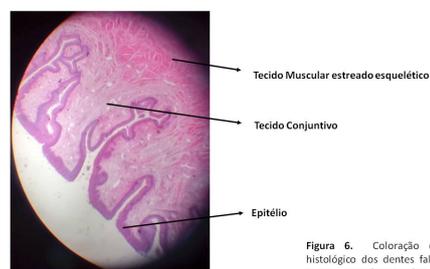


Figura 6. Coloração do corte histológico dos dentes falângicos de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.

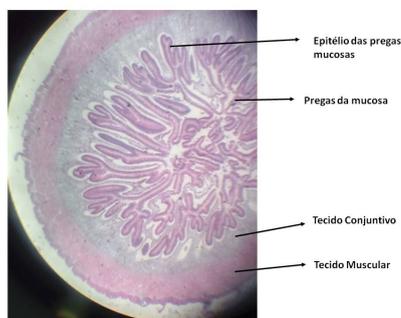


Figura 7. Coloração do corte histológico do estômago de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.

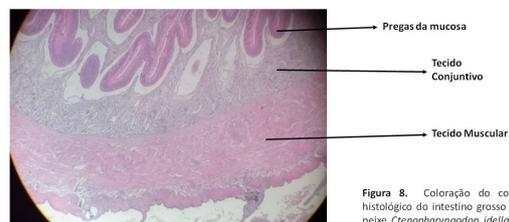


Figura 8. Coloração do corte histológico do intestino grosso de peixe *Ctenopharyngodon idella*. 3 minutos hematoxilina e 2 minutos eosina, observado em objetiva 40x.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização das colorações, buscamos evidenciar tecidos celulares específicos, como foi o caso do método HE (hematoxilina-eosina), no qual a hematoxilina é um corante básico identificando os componentes basófilos e a eosina como corante ácido identificando estruturas acidófilas, deixando claro que a utilização de corantes é fundamental para visualizar os tecidos ao microscópio de luz. Esse método é muito eficaz, pois a coloração ficou bem evidenciada nos tecidos.

Palavras-chave: Histologia; Tecidos; Peixe.

Evento: XVIII Jornada de Extensão

Keywords: Histology; Fabrics; Fish.

REFERÊNCIAS

CALDINI, E. G. *Manual de técnicas em histologia e biologia celular do laboratório de biologia celular da faculdade de medicina da Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2002.

GUIMARÃES, A. C. R.; SOUZA, D. S.; ALVEZ, E. A.; MOTA, E. M.; BARBOSA, H. S.; MEDRADO, L.; CAPUTO, L. F. G.; GITIRANA, L. B.; MANSO, P. P. A.; REAL, S. C. *Conceitos e Métodos para a Formação de Profissionais em Laboratórios de Saúde*. Técnicas histológicas. v. 2, cap. 3. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.