



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas

## PLANO DE AULA

**Disciplina:** Hematologia Clínica

**Professor:** Danielle Cristyane Kalva Borato

**Turma:** A

**Ano:** 2017

**Semestre:** Primeiro semestre

**Horário:** 10h às 10h:30min

**Tema:** Trombocitopoese

**Objetivos:** Aprofundar conceitos sobre trombocitopoese da aula passada, por meio da discussão e avaliação crítica dos resumos de artigos científicos, utilizando a técnica Grupo de Verbalização “versus” Grupo de Observação (GV x GO).

**Organização social da classe / formas de agrupamento dos alunos na aula:** Divisão dos alunos em dois grupos, por simples sorteio e dispondos em dois círculos concêntricos.

### Conteúdo:

- 1- Conceitos básicos sobre trombocitopoese;
- 2- Apresentação de dois artigos científicos: *The incredible journey: From megakaryocyte development to platelet formation* (Machlus et al., 2013) e *The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors* (Lefrançais et al., 2017);
- 3- Informações sobre o uso adequado da técnica GV x GO;
- 4- Orientações sobre o que deverá ser discutido, observado e por quanto tempo.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas*

### **Metodologia:**

**1- Introdução:** Relembrar conceitos básicos sobre trombocitopoese da aula passada, para que haja uma ligação entre os conteúdos conhecidos e o assunto a ser abordado na discussão dos artigos científicos. Apresentação dos objetivos da aula e da técnica GV x GO.

**2- Desenvolvimento:** Distribuição dos artigos para todos os alunos. Divisão dos alunos em dois grupos, por simples sorteio e dispendo-os em dois círculos concêntricos. Leitura em voz alta do Artigo 1. Atribui-se ao grupo interno, denominado Grupo de Verbalização (GV), com a função de discutir o Artigo 1. Este grupo será orientado sobre o que deverá discutir e por quanto tempo.

Atribui-se ao grupo externo, denominado Grupo de Observação (GO), a função de apenas observar, ouvir e anotar a discussão do Grupo de Verbalização, sem se comunicar entre si. O grupo de observação terá um elemento que fará o papel de secretário-relator.

Os observadores do Artigo 1 serão instruídos para observarem, ouvirem e anotarem:

- se os novos conceitos do texto discutido foram todos usados ou se houve alguma omissão;
- se houve o emprego adequado dos conceitos;
- se os verbalizadores forneceram elementos que tornaram a aprendizagem do tema significativa (se relacionaram conceitos novos com conceitos já aprendidos);
- se os verbalizadores observaram as tendências e futuras linhas de investigação;
- se houve verbalizador que se destacou na discussão;
- se houve avaliação crítica do texto.

A sessão de verbalização será de, aproximadamente, 10 minutos. Após o tempo determinado, será realizada a inversão, passando o grupo interno para o exterior e o exterior para o interior. O GV realizará a leitura em voz alta do Artigo 2, com a função de discutir o Artigo 2 com sessão de verbalização de, aproximadamente, 10 minutos. O

GO com a função de apenas observar, ouvir e anotar a discussão do GV, sem se comunicar entre si.

Os observadores do Artigo 2 serão instruídos para observarem, ouvirem e anotarem:

- se os verbalizadores identificaram no texto discutido: situação problema, hipótese, objetivo principal e objetivos subsequentes.
- se houve o emprego adequado dos conceitos;
- se os verbalizadores forneceram elementos que tornaram a aprendizagem do tema significativa (se relacionaram conceitos novos com conceitos já aprendidos);
- se os verbalizadores discutiram se houve resposta para o problema inicial e se os objetivos foram ou não alcançados;
- se houve verbalizador que se destacou na discussão;
- se houve avaliação crítica do texto (relevância do artigo).

**3- Síntese integradora:** Após as discussões, os alunos serão orientados a formar um grande círculo. Em seguida, o secretário-relator dos dois grupos de observadores realizarão a leitura em voz alta do que foi anotado, iniciando o debate com a participação de todos (troca de ideias), com perguntas de esclarecimento ou outras intervenções. Posteriormente, será fechada a discussão realizando a síntese das informações adquiridas.

**Recursos didáticos:**

- Multimídia;

- Material impresso:

Artigo 1:

*The incredible journey: From megakaryocyte development to platelet formation*  
(Machlus et al., 2013)

Artigo 2:

*The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors* (Lefrançais et al., 2017)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas*

**Avaliação:** Será realizada tanto em termos da participação dos alunos na técnica GV x GO, como em termos conceituais, sendo solicitado um resumo individual integrando os dois artigos.

**Referências:**

COELHO, L. D. **Procedimentos de ensino:** um movimento entre a teoria e a prática pedagógica. 2. ed. Curitiba: Editora Champagnat, 2013. p. 145 – 148.

LEFRANCAIS, E. et al. The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors. **Nature**, v. 544, n. 7648, p. 105-09, Apr 06 2017.

MACHLUS, K. R.; ITALIANO, J. E., JR. The incredible journey: From megakaryocyte development to platelet formation. **J Cell Biol**, v. 201, n. 6, p. 785-96, Jun 10 2013.