

# AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE EMBRIOLOGIA

Morais, P. G. S<sup>1</sup>, Leite, E. <sup>2</sup>, Loureiro, T. G. <sup>1</sup>, Borges, E. O. <sup>3</sup>, Montanari, T. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, Bolsista do Programa de Monitoria à distância para disciplina presencial SEAD/PROGRAD, UFRGS; <sup>2</sup> Acadêmica do curso de Biomedicina, Bolsista SEAD para desenvolvimento de objeto de aprendizagem, UFRGS; <sup>3</sup> Especialista em Informática na Educação, Departamento de Fisiologia, ICBS, UFRGS; <sup>4</sup> Professora Associada do Departamento de Ciências Morfológicas, ICBS, UFRGS.



## Introdução

A experiência com a plataforma de aprendizagem Moodle fomentou a criação de um ambiente virtual para disponibilizar o acervo da disciplina de Embriologia a fim de auxiliar o estudo extraclasse pelos alunos da UFRGS ou de outras instituições.

## Objetivos

- Contribuir para qualificar o ensino de Embriologia com o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem ricamente ilustrado e com recursos pedagógicos interativos;
- Compartilhar o acervo da disciplina Embriologia na rede, possibilitando o seu acesso pelos alunos da UFRGS e de outras instituições, bem como por professores do Ensino Médio e do Ensino Superior e pelo público em geral.

## Material e métodos

O ambiente virtual foi construído em HTML, com o programa *Adobe Dreamweaver*. Foram realizadas apresentações em *PowerPoint*, ilustradas com fotografias macroscópicas ou obtidas em microscópio de luz ou eletrônico e desenhos criados com o *Adobe Illustrator*. Foram elaborados mapas conceituais com o programa *c-map tools* e exercícios com o programa *Hot Potatoes*.

## Resultados e Discussão

O ambiente virtual *auladeembrio* foi disponibilizado no endereço [www.ufrgs.br/auladeembrio](http://www.ufrgs.br/auladeembrio) e cadastrado no repositório CESTA da UFRGS. Os tópicos abordados foram: **Gametogênese, Transporte dos gametas e Fertilização, Desenvolvimento humano e Desenvolvimento comparado** (equinodermos, protocordados, anfíbios e aves). O *menu* de navegação permite o acesso às aulas e aos exercícios de cada tópico (Figura 1).

As aulas consistem de apresentações em *PowerPoint*, ricamente ilustradas. Fotografias macroscópicas ou obtidas em microscopia de luz ou eletrônica de material de pesquisa ou das aulas práticas foram digitalizadas e publicadas (Figuras 2 a 4). Ilustrações baseadas em desenhos clássicos dos livros da área (Figura 5) e mapas conceituais (Figura 6) foram acrescentados.

Para apoiar a aprendizagem do aluno e aumentar a interatividade, o conteúdo foi também abordado em exercícios elaborados a partir de questões de provas (Figura 7).

## Conclusões

O ambiente virtual de aprendizagem *auladeembrio* foi desenvolvido para apoiar o estudo extraclasse sobre Embriologia humana e comparada pelos alunos da UFRGS ou de outras instituições e servir como referência de consulta para professores do Ensino Médio e do Ensino Superior e para o público em geral interessado nesse conteúdo.

## Resumo

A experiência com a plataforma Moodle na disciplina Embriologia do Departamento de Ciências Morfológicas do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da UFRGS fomentou a criação de um ambiente virtual de aprendizagem sobre Embriologia humana e comparada. O seu desenvolvimento foi justificado pela pouca disponibilidade de material qualificado na rede e visava disponibilizar o acervo da disciplina para auxiliar no estudo extraclasse desse conteúdo. O ambiente virtual foi construído em HTML, sendo a navegação desenvolvida com o programa *Adobe Dreamweaver*. Os tópicos do *menu* são: Gametogênese, Transporte dos gametas e fertilização, Desenvolvimento humano e Desenvolvimento comparado (desenvolvimento de equinodermos, protocordados, anfíbios e aves). São exibidas apresentações em *PowerPoint*, com fotografias obtidas em microscópio de luz e eletrônico sobre o aparelho reprodutor, fotografias de placenta, embriões e fetos, mapas conceituais elaborados com o programa *c-map tools* e ilustrações criadas com o *Adobe Illustrator*, acompanhadas de legendas explicativas. Além das aulas, há exercícios elaborados com o programa *Hot Potatoes* a partir de questões de provas para apoiar a aprendizagem do aluno e aumentar a interatividade. O desenvolvimento desse objeto de aprendizagem teve o apoio da Secretaria de Educação à Distância e foi disponibilizado no endereço [www.ufrgs.br/auladeembrio](http://www.ufrgs.br/auladeembrio) e cadastrado no repositório CESTA da UFRGS. Conclusões: *auladeembrio* é um ambiente virtual de aprendizagem sobre Embriologia humana e comparada criado para apoiar o estudo extraclasse desse conteúdo pelos alunos da UFRGS ou de outras instituições e servir como referência de consulta para professores do Ensino Médio e do Ensino Superior e para o público em geral interessado no conteúdo de Embriologia.



Figura 1 – Tela de apresentação do ambiente virtual de aprendizagem, onde se visualizam o menu de navegação e os créditos autorais.

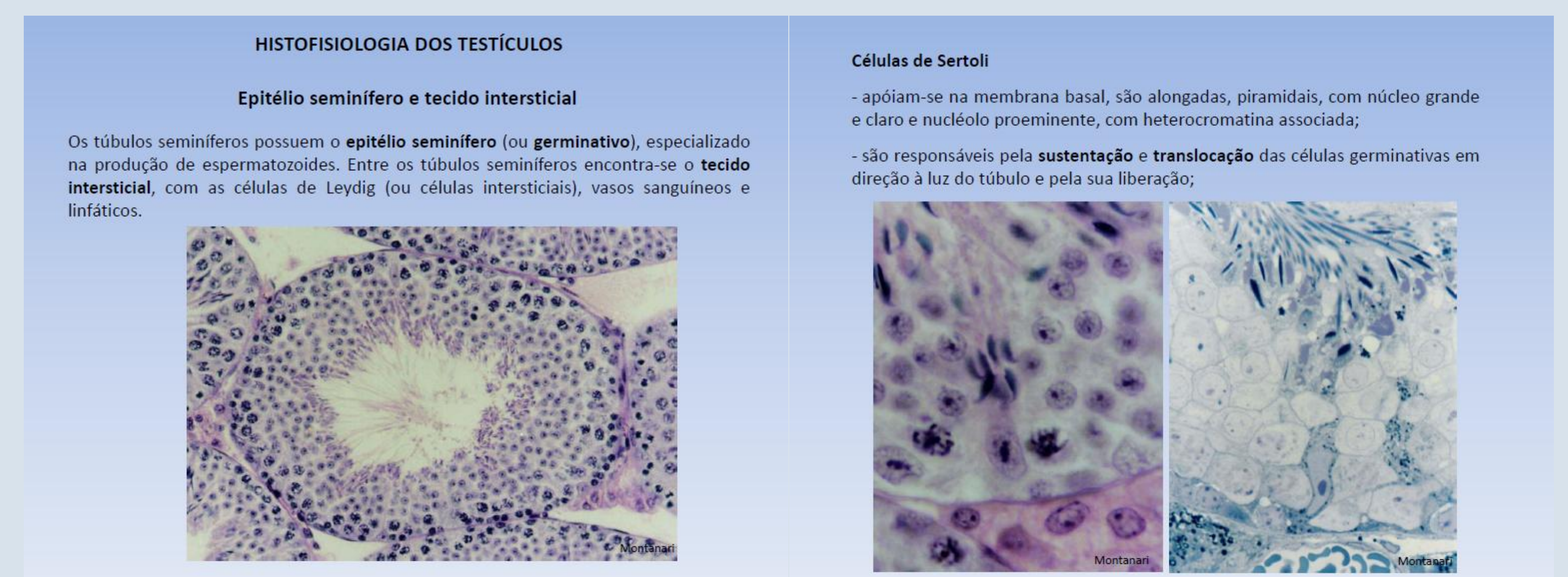


Figura 2 – Telas da aula de Gametogênese.

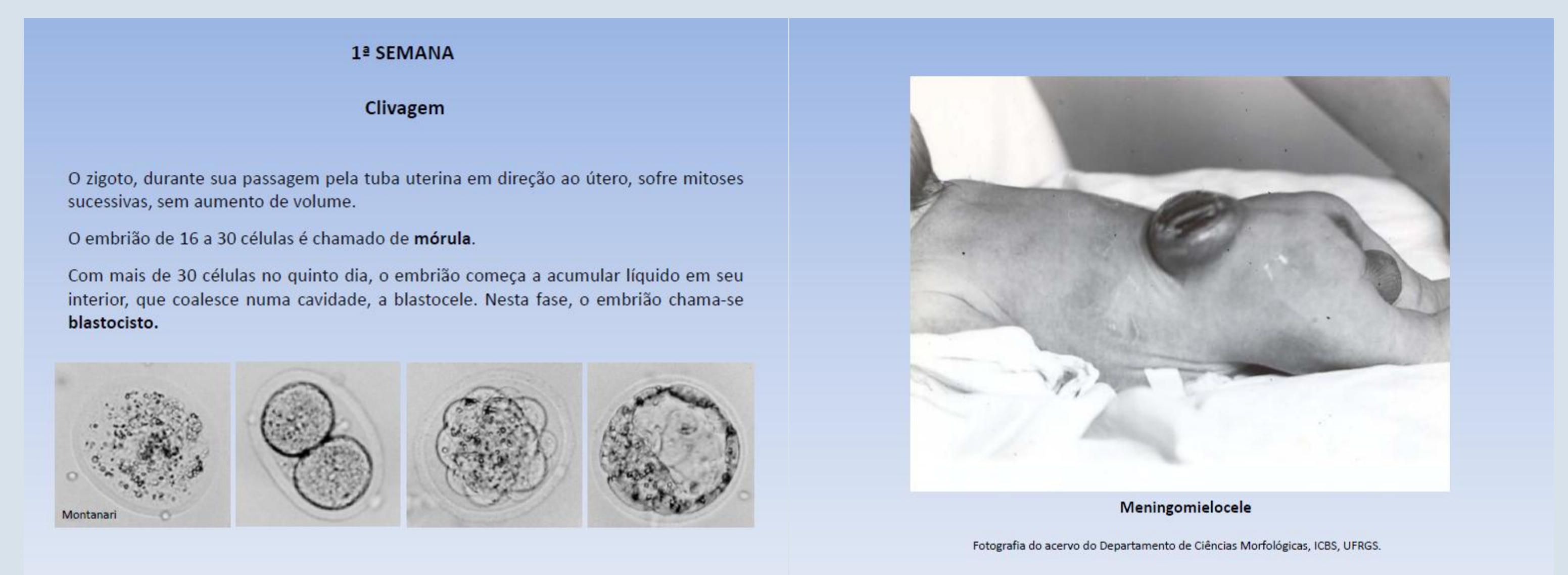


Figura 3 – Telas da aula de Desenvolvimento humano.



Figura 4 – Tela da aula de Desenvolvimento comparado: equinodermos (ouriço-do-mar).

Figura 5 – Tela da aula de Desenvolvimento humano.

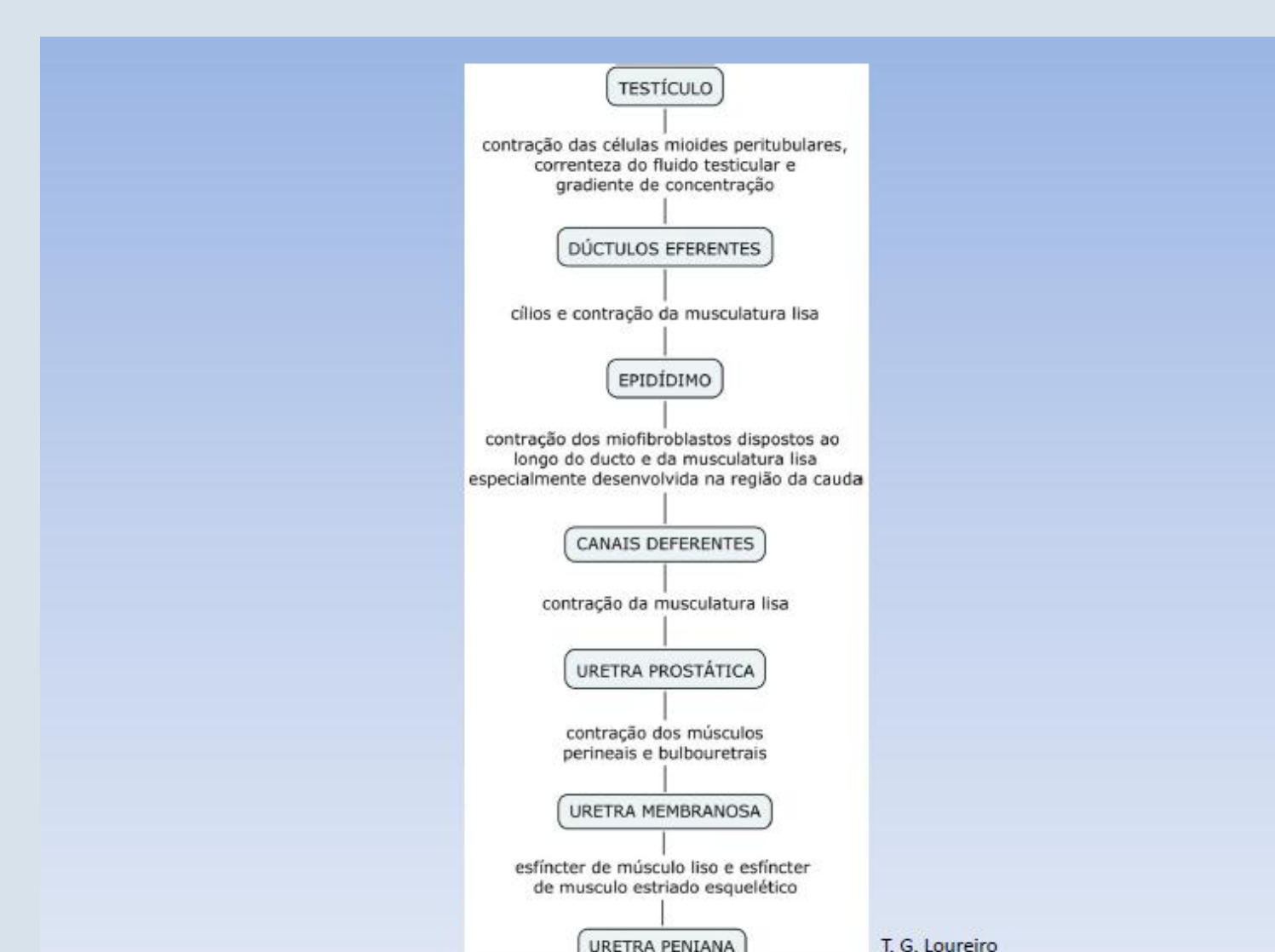


Figura 6 – Mapa conceitual sobre o transporte dos espermatozoides.

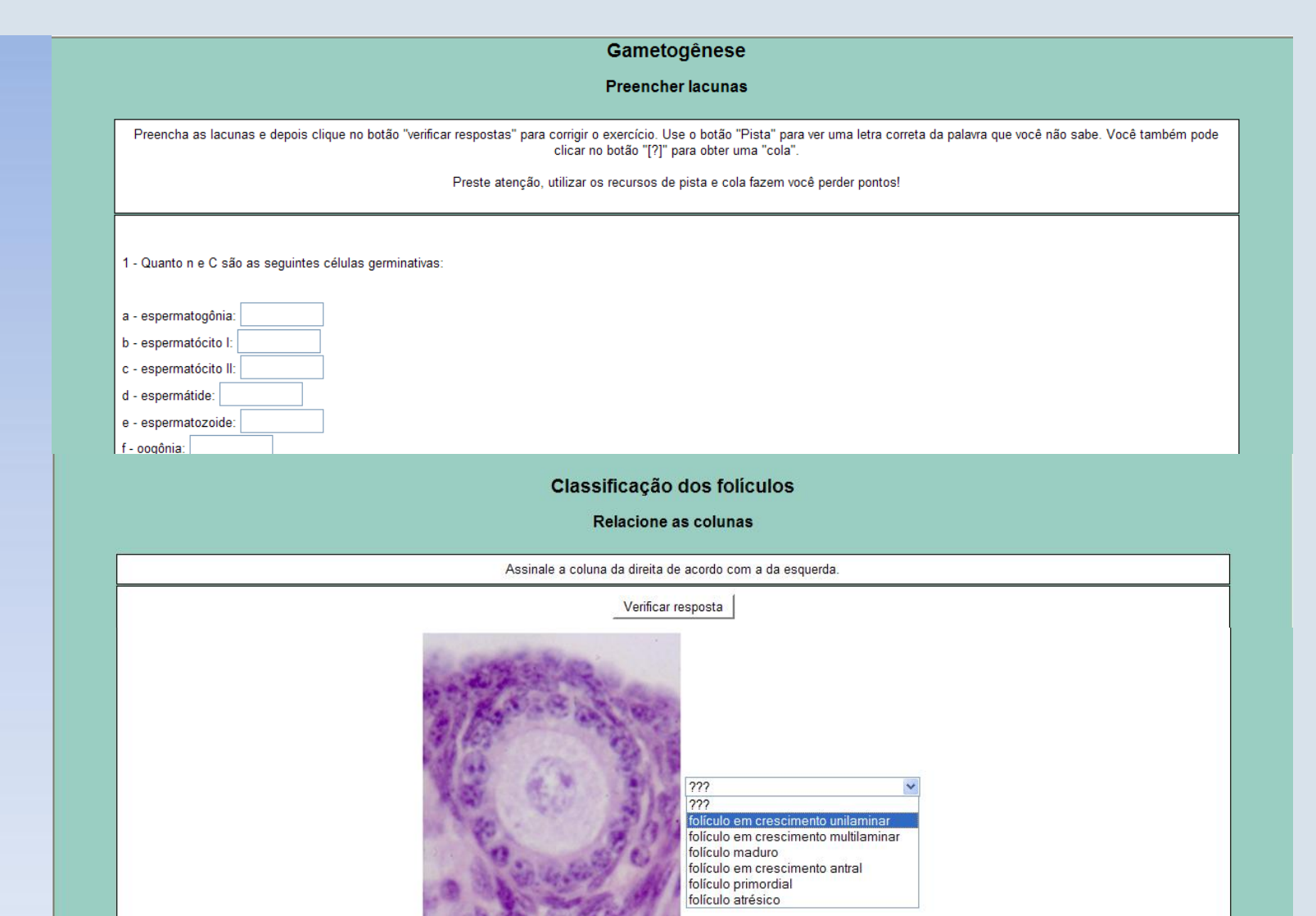


Figura 7 – Telas de exercícios sobre o conteúdo de Gametogênese.

## Agradecimentos

À Direção do ICBS e à Secretaria de Educação à Distância (SEAD) da UFRGS.