



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Fundamentos de Biologia	
Vigência: a partir de 2024/02	Período letivo:
Carga horária total: 90 h	Código:
CH Extensão:	CH Pesquisa:
CH Prática:	% EaD:
Ementa: Entendimento da origem da vida e reconhecimento das principais organelas celulares. Compreensão do metabolismo celular. Fundamentação da genética e da evolução. Comparação entre as principais características dos grupos de seres vivos, compreendendo sua importância, divisões, subdivisões e nomenclaturas associadas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Origem da vida

1.1 Estudo da Origem do universo e da vida na Terra

1.1.1 Caracterização da Teoria do *Big Bang*

1.1.2 Definição da Teoria da Biogênese e da Abiogênese

UNIDADE II – Citologia

2.1 Estudo da Teoria Celular

2.2 Características gerais das células (procariontes, eucariontes, células animais e vegetais)

UNIDADE III – Metabolismo celular

3.1 Descrição da Respiração Celular Aeróbia

3.2 Descrição da Respiração Anaeróbia

3.2 Caracterização da Fotossíntese

UNIDADE IV – Classificação biológica

4.1 Análise da Classificação biológica

4.2 Análise Sistemática moderna

UNIDADE V – Bactérias, protozoários e fungos

5.1 Características gerais

UNIDADE VI – Reino plantae

6.1 Caracterização das Plantas avasculares (briófitas)

6.2 Caracterização das Plantas vasculares sem sementes (licófitas e samambaias)

6.3 Caracterização das Plantas vasculares com sementes nuas (gimnospermas)

6.4 Caracterização das Plantas vasculares com flores e frutos (angiospermas)



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE VII – Reino animalia

7.1 Estudo dos Animais invertebrados

7.2 Estudo dos Animais vertebrados

UNIDADE VIII – Evolução

8.1 Análise das Teorias evolutivas

8.2 Caracterização da Origem das espécies

8.3 Análise da Especiação

Bibliografia básica

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

SALZANO, F. M. **Genômica e evolução**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

SCHWAMBACH, Cornélio; CARDOSO SOBRINHO, Geraldo. **Biologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

Bibliografia complementar

CORDEIRO, Silmara Terezinha Pires. **Evolução biológica**: atualizações na linha do tempo da teoria da evolução. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Biologia celular e histologia**. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Ensino de peixes, anfíbios e répteis**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.

PAPINI, Solange; FRANÇA, Maria Heloisa Sayago. **Manual de citologia e histologia**: para o estudante da área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 mar. 2024.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

SADAVA, D; et al. (Orgs). **Vida: a ciência da Biologia**. Vol. 1. Constituintes químicos da vida, células e genética. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 429 p.

SADAVA, D. et al. (Orgs). **Vida: a ciência da Biologia**. Vol. 2. Evolução, diversidade e ecologia. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 848 p.

SADAVA, D; et al. (Orgs). **Vida: a ciência da Biologia**. Vol. 3. Forma e função de plantas e animais. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1274 p.