



Componente Curricular: Biologia II	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 2º
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.0867
EMENTA: Fundamentação da Classificação Biológica. Caracterização dos Reinos dos Seres Vivos, sua diversidade e importância. Detalhamento do desenvolvimento das plantas e animais. Compreensão da Fisiologia e Anatomia Animal e Vegetal. Conhecimento da Fisiologia Humana e Comparação com a Fisiologia Animal. Discussão de processos evolutivos envolvendo os diferentes grupos de seres vivos.	

Conteúdos

UNIDADE 1. A CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA DOS SERES VIVOS

- 1.1 - Fundamentos da classificação biológica
- 1.2 – Níveis de organização biológica
- 1.3 – Os reinos dos seres vivos
- 1.4 – Sistemática Moderna

UNIDADE 2. VÍRUS

- 2.1 - Seres vivos ou não vivos?
- 2.2 – Características gerais dos vírus
- 2.3 - Reprodução dos vírus
- 2.4 - Doenças causadas por vírus, epidemias e pandemias
- 2.5 – Vacinas e Imunologia

UNIDADE 3. REINO MONERA

- 3.1 – Características gerais das bactérias
- 3.2 - Reprodução das bactérias
- 3.3 - Classificação das bactérias
- 3.4 - Doenças causadas por bactérias
- 3.5 – Importância das bactérias

UNIDADE 4. REINO PROTOCTISTA

- 4.1 - Características gerais e Evolução Biológica do Reino
- 4.2 – As Algas
- 4.3 – Os Protozoários
- 4.4 - Diversidade e importância dos Protoctistas



UNIDADE 5. REINO FUNGI

- 5.1 - Classificação Biológica e Evolução
- 5.2 - Diversidade
- 5.3 - Características gerais
- 5.4 - Reprodução
- 5.5 - Importância

UNIDADE 6. REINO PLANTAE

- 6.1 - Origem e evolução das plantas
- 6.2 - Diversidade e importância das plantas
- 6.3 - Classificação Biológica das plantas: Vasculares e avasculares
- 6.4 - Briófitas.
- 6.5 - Pteridófitas
- 6.6 - Gimnospermas
- 6.7 - Angiospermas

UNIDADE 7. Anatomia, Morfologia Vegetal

- 7.1 – Desenvolvimento das angiospermas
- 7.2 – Diferenciação dos principais tecidos vegetais
- 7.3 – Organização das Angiospermas: raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes

UNIDADE 8. FISILOGIA VEGETAL

- 8.1 – Nutrição das plantas: Macro e Micronutrientes
- 8.2 – Sistemas de condução
- 8.3 – Hormônios Vegetais

UNIDADE 9. REINO ANIMALIA

- 9.1 - Tendências evolutivas nos grupos animais
- 9.2 - Características gerais dos Animais
- 9.3 - Animais invertebrados: Características gerais e importância dos Poríferos, Cnidários, Platelmintos, Nematódeos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Equinodermos.
- 9.4 - Animais Cordados: Características gerais, importância e Sistemática dos Protocordados, Cefalocordados e Vertebrados: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos



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

UNIDADE 10 - ANATOMIA E FISILOGIA HUMANAS

10.1 - Nutrição, Respiração, Circulação e excreção

10.2 - Integração e controle corporal: sistema nervoso, sentidos e sistema endócrino

10.3 - Revestimento, suporte e movimento do corpo: estrutura e funções da pele, sistema esquelético, sistema muscular.

Bibliografia básica

AMABIS, José mariano & MARTHO, Gilberto rodrigues. **Biologia Moderna**. Volume II. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2016.

AMABIS, José mariano & MARTHO, Gilberto rodrigues. **Biologia Moderna**. Volume I. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2016.

SADAVA et al. **Vida: A Ciência da Biologia**. Volume III. 8 ed. São Paulo: Artmed, 2009.

Bibliografia complementar

LINHARES, Sérgio & GEWANSZNADER, Fernando. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2013.

AMABIS, José mariano & MARTHO, Gilberto rodrigues. **Biologia em Contexto**. Volume único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

AMABIS, José mariano & MARTHO, Gilberto rodrigues. **Componente Curricular: Biologia**. Volume único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

BORBA, Augusto. **Biologia: ensino médio**. Curitiba: Positivo, 2010.

LOPES, Sônia & ROSSO, Sérgio. **Bio**. Volume único. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2013