

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA Campus Monteiro	IFPB
--	-------------

PLANO DE ENSINO – ENSINO MÉDIO

DADOS DA DISCIPLINA
Nome da disciplina: Biologia III
Curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
Série/Período: 3º Série
Carga Horária: 67 hs

EMENTA
<p>Desenvolver no aluno a curiosidade nos conhecimentos da Biologia e introduzindo novos conceitos que possam ser aplicados ao cotidiano desses alunos e demonstrados em atividades práticas. Aplicar conhecimentos que sejam cobrados no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), necessários para o mercado de trabalho e que possam contribuir para a formação de um cidadão participativo e atento aos embates ambientais, de saúde, sanitários e científicos nos âmbitos locais, regionais, nacionais e mundiais.</p> <p>No terceiro ano os conhecimentos das variações genéticas e suas peculiaridades são abordados junto aos conhecimentos das doenças e heranças genéticas mais prevalentes e acompanhadas pela evolução e desenvolvimento dos organismos vivos. Os aspectos ecológicos de energia, população, comunidades e biomas, bem como, a visão de sustentabilidade e educação ambiental também são abordados neste ano.</p>

OBJETIVOS
<p>Geral:</p> <p>Compreender, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade.</p>
<p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisar as relações existentes entre os sistemas constituintes do corpo humano; ▪ Relatar e identificar os tipos de herança biológica, os mecanismos de anomalias cromossômicas e os eventos moleculares; ▪ Correlacionar a Genética com a dinâmica populacional e a problemática gênica. ▪ Registrar os avanços tecnológicos e científicos ocorridos em seu campo de ação, bem como o envolvimento com a Evolução; ▪ Compreender os conceitos básicos de ecologia e associá-los aos processos de interação entre os seres vivos e o meio ambiente; ▪ Conhecer a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas na busca da capacitação em adotar procedimentos racionais de utilização dos recursos naturais. ▪ Conhecer as necessidades para um desenvolvimento sustentável, aplicando os conceitos de sustentabilidade e educação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

BIMESTRE I
GENÉTICA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução ▪ Primeira Lei de Mendel ▪ Genética e Probabilidade ▪ Segunda Lei de Mendel ▪ Hereditariedade e Cromossomos Sexuais
BIMESTRE II
EVOLUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução ▪ Primeira Lei de Mendel ▪ Genética e Probabilidade ▪ Segunda Lei de Mendel ▪ Hereditariedade e Cromossomos Sexuais
BIMESTRE III
ECOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução ▪ Fluxo de Energia e Ciclo da Matéria ▪ Ciclos biogeoquímicos ▪ Relações Ecológicas Entre Seres Vivos de uma Comunidade ▪ Ecologia da População
BIMESTRE IV
ECOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quebra do Equilíbrio Ambiental ▪ Distribuição dos organismos na biosfera ▪ Biomas brasileiros ▪ Poluição

METODOLOGIA DE ENSINO:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas expositivas e dialogadas; ▪ Trabalhos em grupo; ▪ Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa. ▪ Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação contínua e processual; ▪ Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários; ▪ Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia-a-dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadro branco, pincel; ▪ Livros didáticos, equipamentos de projeção e multi-mídia (data show).

BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia das populações. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004 (Volume 3). ▪ LOPES, S. BIO. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002 (Volume único).

- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Os seres vivos. 1ed. São Paulo: Ática, 2010. (Volume 3: genética, evolução e ecologia).

COMPLEMENTAR:

- RICKFLES, R.E. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.
- RIDLEY, M. Evolução. Artmed, 3ª Ed. 2006.
- GRIFFITHS. Introdução a Genética. Guanabara, 10ª Ed. 2013.