

# LICENCIATURA EM ANÁLISES CLÍNICAS E LABORATORIAS

As Análises Clínicas constituem uma das áreas fundamentais dentro das ciências da saúde. A Saúde Pública é

Hoje um sector incontornável nas políticas do Ambiente e da Saúde. A formação de profissionais que satisfaçam as necessidades, em capacidades e competências, tornou-se um factor decisivo para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. O curso oferecido pela Universidade Jean Piaget de Cabo Verde surge numa perspectiva de colmatar a quase inexistência de profissionais nesta área em Cabo Verde.

## **Objectivos**

O Técnico licenciado em Análises Clínicas e Saúde Pública actua integrado numa equipa inter e pluridisciplinar contribuindo para o diagnóstico, prognóstico, terapêutica e prevenção da doença, no âmbito da patologia clínica, da imunohemoterapia e da saúde pública.

Efectua determinações analíticas, aplicando e avaliando técnicas e métodos próprios, e avalia e respeita os resultados em função do diagnóstico, tratamento ou rastreio a que se destinam.

Para desenvolver as actividades referidas, este profissional necessita de mobilizar um referencial de competências ao nível dos saberes, dos saberes fazer e dos saberes sociais e relacionais que se adquirem na universidade e se consolidam ao longo da vida, através da formação permanente. A evolução tecnológica tem acentuado a automatização e informatização dos processos analíticos e a evolução genética e a biologia molecular faz prever o alargamento do conteúdo de trabalho destes profissionais.

Para além das duas grandes áreas de intervenção que constituem a essência da profissão, diagnóstico e prevenção, o Técnico de Análises Clínicas e Saúde Pública pode, também, exercer a sua actividade no âmbito da terapêutica, da investigação, da gestão e do ensino.

## **Perfil de entrada**

O candidato ao curso deve possuir os requisitos definidos na legislação cabo-verdiana, cumprindo as condições de ingresso ao ensino superior, isto é, ter

o 12º ano do ensino secundário ou equivalente. Nuclear obrigatória: Biologia ou Química.

### **Perfil de saída**

O diplomado em análises clínicas e saúde pública, será um técnico superior consciente da interrelação com os actos de saúde, dotado de conhecimentos técnico-científicos e experiência formativa adequadas à sua integração no mercado de trabalho enquanto agente da política da saúde e do bemestar. Significa isto que será um profissional capaz de analisar, avaliar e aplicar soluções de intervenção no exercício de sua profissão.

### **Competências**

O técnico licenciado em Análises Clínicas e Saúde Pública formado pela universidade Jean Piaget de Cabo Verde acumula competências para exercer actividades profissionais, entre outras, em: unidades hospitalares públicas ou privadas; laboratórios privados de análises clínicas; laboratórios universitários; laboratórios de saúde pública; institutos de investigação; clínicas privadas; estabelecimentos de ensino; administração autárquica; polícia judiciária.

### **Organização**

O grau de Licenciado é obtido no final do quarto ano. Todos os anos lectivos estão divididos em dois semestres com quinze semanas efectivas de duração. Cada semestre equivale a uma carga horária mínima de 450 horas leccionadas (6h diárias). Os períodos de integração na vida profissional são realizados normalmente no mês de Novembro. O estágio de licenciatura (350 horas) tem lugar no 2º semestre do 4º ano.

**GRELHA CURRICULAR ANÁLISES CLÍNICAS E LABORATORIAS**  
**1º ANO (1º Semestre)**

Abrev.	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Sema	Semes	Teóricas	Práticas		
SG	Inglês – I	2	30	2	0	2	Precedente
FILOS	Técnicas de expressão oral e Escrita	2	30	2	0	2	Anual
MIC	Química geral – I	2	30	2	0	2	Anual
PORT	Biologia Celular	2	30	2	0	2	Precedente
LO	Microbiologia geral	3	45	2	1	3	Precedente
EP	Epistemologia	3	45	3	0	3	Anual
ED	Ética e Deontologia	3	45	3	0	3	Semestral
AF	Anatomia e Fisiologia - I	2	30	2	0	2	Precedente
PG	Parasitologia Geral	3	45	3	0	3	Semestral
<b>Total Carga Horária Semestral: 352</b>		<b>22</b>	<b>330</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	

**(2º Semestre)**

Abrev.	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Sema	Semes	Teóricas	Práticas		
SG	Física geral	2	30	1	1	2	Precedente
FILOS	Química geral – II	2	30	1	1	2	Precedente

MIC	Técnicas de laboratório	2	30	1	1	2	Anual
PORT	Dinâmicas do mundo contemporâneo	2	30	2	0	2	Precedente
LO	Introdução à Informática	2	30	1	1	2	Precedente
DEMO	Anatomia e Fisiologia - II	2	30	2	0	2	Precedente
HIST	Histologia	3	45	3	0	3	Semestral
PG	Patologia geral	3	45	3	0	3	Anual
<b>Total Carga Horária Anual: 610</b>		<b>18</b>	<b>240</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	

## 2º Ano (Sociologia Geral)

(1º Semestre)

Abrev	Disciplina	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		semanal	Sem.	Teóricas	Práticas		
SG-I	Bioquímica – I	2	30	1	1	2	Precedente
HÁ –I	Química Analítica - I	2	30	1	1	2	Precedente
MTIS	Química Orgânica - I	2	30	1	1	2	Precedente
SPM	Bacteriologia geral	2	30	1	1	2	Semestral
LO	Estatística descritiva	2	30	1	1	2	Precedente
EDCV	Epigêneses, desenvolvimento e ciclo de vida – I	3	45	1	2	3	Precedente
BN	Nutrição	2	30	1	1	2	Precedente
PM	Patologias Médicas - I	4	60	1	3	4	Precedente
SP	Saúde Pública	2	30	1	1	2	Precedente
<b>Total Carga Horária Anual: 336</b>		<b>21</b>	<b>315</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	

(2º Semestre)

Sigla	Disciplina	Carga Horária		Carga Horária		Total	Regime
		Semanal	Semestral	Teóricas	Práticas		
SG-I	Bioquímica – II	2	30	1	1	2	Precedente
HÁ –I	Biogenética	2	30	2	0	2	Semestral
MTIS	Biologia molecular	2	30	1	1	2	Semestral
SRU	Educação Clínica	3	45	2	1	3	Semestral
LO	Epigêneses, desenvolvimento e ciclos de vida – II	3	45	2	1	3	Precedente
SDTS	Doenças transmitidas pela água	2	30	2	0	2	Anual
AN	Anatologia	2	30	2	0	2	Anual
IP	Integração da vida profissional	7	105	3	4	7	Anual
<b>Total Carga Horária Anual: 704</b>		<b>23</b>	<b>345</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	

### 3º Ano (Sociologia Geral)

#### (1º Semestre)

Sigla	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Semanal	Semestral	Teóricas	Práticas		
HAH	Hidrologia e análises hidrológicas	3	45	1	2	3	Anual
MAA	Microbiologia da água e dos alimentos	4	60	0	4	4	Semestral
BDH	Bioética e direitos humanos	2	30	2	0	2	Semestral
EC	Educação clínica - II	3	45	1	2	3	Precedente
AF	Anatomia e fisiologia - IV	2	30	1	1	2	Precedente
HA	Higiene alimentar	2	30	0	2	2	Semestral
IM	Imunologia	3	45	1	2	3	Semestral
PM	Patologias médicas - II	4	60	1	3	4	Anual
HSB	Higiene e saneamento básico	3	45	1	2	3	Precedente
<b>Total Carga Horária Semestral: 416</b>		<b>26</b>	<b>390</b>	8	18	26	

#### (2º Semestre)

Sigla	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Semanal	Semestral	Teóricas	Práticas		
ESU	Ecologia social e urbanismo	2	30	2	0	2	Anual
NDS	Noções de direito em saúde	2	30	2	0	2	Semestral
IPS	Introdução à Psicologia da saúde	2	30	1	1	1	Semestral
AFEP M	Anatomo-fisiologia evolutiva e patologias médicas - I	2	30	1	1	1	Precedente
FG	Farmacologia geral	4	60	1	3	4	Semestral
QC	Química clínica	2	30	1	1	2	Anual
IVP	Integração na vida profissional – II	10	150	0	10	10	Precedente
TAT	Toxicologia e análises toxicológicas	2	30	1	1	2	Anual
<b>Total Total Carga Horária Anual: 832</b>		<b>26</b>	<b>390</b>	9	17	26	

### 4º Ano (Sociologia Geral)

#### (1º Semestre)

Sigla	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Semanal	Semestral	Teóricas	Práticas		

MI	Micologia	2	30	1	1	2	Anual
GES	Gestão e economia em saúde	4	60	1	3	4	Anual
AFEP M	Anatomo-fisiologia evolutiva e patologias médicas - II	2	30	1	1	2	Precedente
BC	Bioquímica clínica	2	30	0	2	2	Semestral
CQ	Controlo de qualidade	3	45	0	3	3	Semestral
EP	Epidemiologia	2	30	1	1	2	Semestral
PF	Patologia forense	2	30	1	1	2	Semestral
VI	Virologia	2	30	1	1	2	Semestral
SS	Sociologia da saúde	2	30	2	0	2	Semestral
<b>Total Carga Horária semestral: 336</b>		<b>21</b>	<b>315</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	

## (2º Semestre)

Sigla	Disciplinas	Carga Horária		Qtde Aulas		Total	Regime
		Seman	Semes	Teóricas	Práticas		
EL	Estágio de licenciatura	23	345	0	23	23	Anual
ML	Memória de licenciatura	7	105	0	7	7	Anual
<b>Total Carga Horária anual: 816</b>		<b>30</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

# DISCIPLINAS DO 1º ANO

## INGLES TECNICO I (Geral)

### Educacionais:

Consolidar e desenvolver as competências comunicativas para que consigam comunicar, usando a língua Inglesa com alguma correcção e fluência em diferentes contextos.

### Instrutivos:

Compreender frases isoladas e expressões de uso frequente relacionadas com assuntos de prioridade imediata (por exemplo, informações pessoais e familiares simples, compras, meio envolvente, trabalho).

Comunicar em situações correntes que apenas exijam trocas de informações simples e directas sobre assuntos e actividades habituais.

Descrever com meios simples a sua formação, o seu meio envolvente e referir assuntos que correspondem a necessidades imediatas.

Entender a ideia geral do texto e resumir textos.

Escrever composições de temas relacionados ao dia-a-dia.

## PROGRAMA

Unit: topics	Vocabulary	Functions	Grammar/Form
1. Personal Identification	<p>-Time Expression: Good morning, afternoon, evening/good night</p> <p>- greetings/leave taking: Hello,(hi) goodbye, see you tomorrow, see you later, till we meet again</p> <p>-what?, How?, How old?, Fine, o.k., not very well</p> <p>-cardinal numbers (0-60)</p>	<p>-exchange basic information (introduction)</p> <p>-Greeting each other</p> <p>-introducing yourself</p> <p>-Understand and use ways of greetings and leave taking</p> <p>-requesting and giving personal information</p> <p>-telling the age; saying phone numbers</p>	<p>-present singular of the verb "to be"</p> <p>-pronominals, I, you, it, my your</p> <p>-Interrogative "are you?"</p> <p>-contraction: I'm, she's, my name's</p>
2. Introducing people	<p>Friend, classmate, brother, sister, teacher, English teacher, boyfriend, girlfriend, colleague, nice to meet you, nice to meet you too, It's a pleasure, the pleasure is all mine, how do you do</p>	<p>-identify people</p> <p>-introduce people</p>	<p>-3<sup>rd</sup> person singular present verb "to be"</p> <p>-pronominals: he/she his/her</p> <p>-Who is...? This is...</p> <p>-short answers: yes he/she is no, he/she isn't</p>
3. people's occupations	<p>Boy, girl, man, woman, pupil ,child, baby, farmer, carpenter, mechanic, bricklayer, factory-worker, teacher, journalist, computer programmer,nurse,engineer</p>	<p>-talk about people's occupations</p>	<p>-3<sup>rd</sup> person singular verb "to be"</p> <p>-1<sup>st</sup> and 3<sup>rd</sup> persons plural verb "to be"</p> <p>-pronominals: we/they</p> <p>-questions: What is...? Is...? What are...?</p>

			Are...? -negatives: isn't/aren't -plural -s
4. identify and describe objects	Pen, pencil, book, notebook, classroom, box, object, watch, apple, egg, ice-cream, orange, umbrella, large, small, short, long, thick, thin, open, closed	-identify and describe objects	- verb "to be" -pronominal: it -demonstrative: This/that, these/those -formation of plurals -indefinite articles: a/an
5. location of things and people	Kitchen, bathroom, bedroom, living-room, dining-room, house, garden, rubber, table, desk, chair, floor, wall(ceiling)	-describe the locations of things and people	-verb "to be"(1 <sup>st</sup> , 3 <sup>rd</sup> persons) -prepositions: in, on, under, near, far from, in front of, behind, between, next to, opposite, above, on the right, on the left
1. number of things and their location	Absent, present, piece of chalk, blackboard, map, lamp	-talk about number of things and their location	-there is..., there are..., Is there...? Are there...? there isn't, there aren't -how many...?
2. action in progress	Read, write, listen to, play, walk, run, watch, cook, do, sit, stand, learn, ask, work, make, (cut), (carry), (pick up), letter, music, football, television, machine	-talk about actions happening at the moment of speaking	-present continuous tense 1 <sup>st</sup> and 3 <sup>rd</sup> person singular -2 <sup>nd</sup> person interrogative: What are you...? Are you...? -irregular plurals
3. greet people  Countries, nationalities and	- 'how do you do', father, mother, son, daughter, husband, wife, cousin, uncle, aunt, grandmother/father, family, Angolan, English,	-how to greet people for the first time -talk about nationalities - identify family members(family	-have/has got -possessive 's - Where are you from?



languages -family and possessions	Portuguese, Brazilian, Zambian, French, Spanish, Italian, Russian, German	relation): talking about family relationships	
4. where people live	Live, country, province, city, town, village, capital, flat, socialist, capitalist, parents old, young, tall, short, fat, thin, job, docker	-talk about there they live  -talk about geography and capital cities  -describe people	-what's ... like?  -where do you live? I live in ...  -verb "to be"
5. School subjects	Subject, maths, physics, chemistry, biology, Portuguese, English/French, geography, history, P.E. drawing, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday, day week, today, home, school, market, cinema, beach	-talk about school subjects  -the days of the week  -talk about where people are going  -talk about future plans	-present continuous "am/is/are going"  -"be going to"... + base verb  - My favourite... is...
1. months of the year  The weather  Dates	January, February, March ,April, May, June, July, August, September, October, November, December, birthday, sun, sunny, raining, hot, cold, cloudy, windy, tree, help, soldier, go for a walk	-the months of the year  -talk about the weather  -ordinal numbers  -saying & writing dates	- It's ...  -What's the weather like today?  -what's the date today?
2. - possessions  -colours	Red, blue, green, yellow, orange, black, white, brown, pink, grey, playground, big, T-shirt, flower, mango, beautiful, sky, sun, coffee, vase, useful, oil	-talk about possessions  -talk about colours	-whose...?  -possessives 's  -pronominals: mine, yours, his, hers,(ours),(theirs)  -what colour is...?
3. ability and possibility	-swim, draw, dance, type, fly, drive a car, ride a bicycle, speak, French, piano, tennis, basketball, volleyball, handball, head, arm, hand, leg, foot/feet, ear, eye, nose, mouth, tooth/teeth, face, lip,	-talk about abilities and possibilities  -the parts of the body	- can + verb

	cheeks, forehead, of course, job, doctor, nurse, eat, drink, smell		
<b>4. Telling the time</b>	Half, quarter, , past, to, o'clock, time, sharp,	-talk about the time: asking and telling the time	-what's the time? / What time is it? /what time do you make it/How goes the enemy? /  -It's ...
<b>5.-Daily routine</b>  -Likes and dislikes	Like, tea, milk, beer, wine, fish, chicken, potatoes, cabbage, get up, breakfast, come, do, homework, go to bed, country, fields, sing	-talk about likes and dislikes  -talk about daily routine	-present simple(1 <sup>st</sup> /2 <sup>nd</sup> persons)  -what do you...? Do you...?  -Do you like...?  -like+ verb+ -ing  -what time...?
<b>1. spare time (free time)</b>	Late, every, evening, always, usually, often, sometimes, never, spare time, weekend, visit, party, stay, at home, newspaper, five-a-side football, beach soccer, golf	-talk about their spare time  -expressing preferences about free time occupations and sports	- present simple(1 <sup>st</sup> /2 <sup>nd</sup> persons)  -what do you...? Do you...?  -don't  -adverbs of frequency
<b>2. other people's routines, spare times and likes and dislikes</b>	Brush teeth, have a shower, put on clothes, say, (noon), study, teach, interesting	-talk about other people's routines, spare time activities and likes and dislikes	-present simple(3rd person singular)  -3 <sup>rd</sup> person -s/ -es  -what does...? Does...?  -Doesn't
<b>3. Work and occupation</b>	Party, cake, bring, invite, buy, drinks, doctor, nurse, student, engineer, electrician, housewife, secretary, bank, shop, hospital, (trip), hungry, thirsty, plumber, painter, build, building, (palm tree)	-Talk about future intention  -talk about work and occupation	- I'll + verb  -present simple  -what do/does ... do?

<b>4.</b> what you did in the past	Animal, elephant, giraffe, monkey, lion, snake, crocodile, antelope, born, happy, birthday, last uncle, mountain, forest	-talk about the past -talk about holidays -talk about animals	-was/were -there was/were
<b>5.</b> past tense	Clean, help, great, yesterday, clothes, busy, lazy, policeman	-talk about the past	-past tense of regular verbs: (-d/ -ed) -Did...? -Didn't -past tense of irregular verbs (go – went)
<b>1.</b> comparisons	Fat, season, dry, rainy, nice, spring, summer, Autumn, Winter, beautiful, handsome, interesting, enjoyable, wet popular, useful, difficult, cow, pig, goat, duck, hen	-talk about comparisons  -comparing people and things	-adjective + er then... -more...than... -the adjective + -est -the most -good/better/the best; bad/worse/the worst
<b>2.</b> meals and food  -Buying articles	Lunch, tea, supper, dinner, bread, meat, rice, soup, vegetables, tomatoes, anions, beans, garlic, okra, green papers, sweet potatoes, cassava leaves, cassava flour, palm oil, fruit, bananas, papaya, pineapple, water, knife, fork, spoon, plate, cup, glass, need; grocer's, baker's, butcher's...	-talk about meals and food  -talk about where people can buy articles	-present simple -past simple -possessive "s"
<b>3.</b> dress and transport	Wear, shirt, trousers, socks, shoes, skirt, dress, blouse, T-shirt, shorts, pullover, by car, by bus, by train, by plane, by boat, on foot, taxi, coach	-talk about dress  -talk about means of transport	-present simple + present continuous  -past simple (go – went)  -prepositions of direction: to, from; by/on
<b>4.</b> asking the way: giving	Turn right, turn left, go straight ahead, take the	-asking for, following and giving information about	-modal verbs: can/must

directions	first/second/last turning on the left/right, in front of	how to go to school/cinema/park...	-present perfect tense (for experience)
------------	--	------------------------------------	---

## BIBLIOGRAFIA

Eastwood, J. ( 2006).Oxford Practice Grammar. Oxford: Oxford University Press.

INIDE, (1995). Grade 7 & 8 English Teacher´s Notes. Angola. Ministério da educação.

Inglês – 1, 10ª Classe by Ribeiro and Oliveira

Murphy, R. 1997.Essential Grammar In Use; A self-study reference and practice book for elementary students of English. Cambridge: Cambridge University Press.

Little, M. Language Network: English Grammar Survival Kit

Pais, M., A, M., A. Naves &J,Mesquita. N.d. BRIDGES Inglês- 11º Ano.Lisboa: Porto Editora

Swan, M. & C. Watlter. The New CAMBRIDGE English Course: Practice 1(Teacher & Student Books). Cambridge: Cambridge University

Terblanche, J.D.V; Nel and N.E. Wratten. 1975. English as a Second Language: Practical Course.Johannesberg: Perskor Publishers.

10 – The English teaching forum: [http; //](http://)

## TÉCNICAS DE EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA I (Geral)

### Objectivos

**Educativos:** Desenvolver o conhecimento teórico-prático relativo aos procedimentos de Técnicas de Expressão oral e escrita.

**Instrutivos:** Conhecer os processos pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos Técnicas de Expressão oral e escrita; realizar o preparo de Modulação Ecológica adquiridos em actividades práticas através de estágio supervisionado na área Técnicas de Expressão oral e escrita.

### PROGRAMA

Unidades	Temas Lectivos
----------	----------------

Unidade I - Compreensão e expressão oral	<p>Acto comunicativo - acto interlocutivo</p> <p>Componentes e factores condicionantes do acto comunicativo - interlocutivo</p> <p>Intencionalidade comunicativa</p> <p>Comunicação verbal, paraverbal e não verbal</p> <p>Coesão oral (deixis)</p> <p>Especificidades do modo oral</p> <p>Do discurso espontâneo (informal) ao discurso formal</p> <p>Técnicas de comunicação oral (bidireccional e unidireccional)</p>
Unidade II - Comunicação e expressão escrita	<p>Princípios constitutivos do texto: coerência, coesão, conexão</p> <p>Tipos de textos e sequências textuais (tipo narrativo, descritivo, argumentativo, expositivo - explicativo)</p> <p>Géneros discursivos (crónica, editorial, artigo de opinião, publicidade, anúncio...)</p> <p>Heterogeneidade composicional textual e discursiva</p> <p>Enunciação na língua (directa, diferida, relatada - discurso directo, discurso directo livre, discurso indirecto, discurso indirecto livre, discurso evocado)</p> <p>Modalização do discurso</p> <p>Variedades e registos de língua</p>
Unidade III - Gramática de frase	<p>Frase simples e frase complexa</p> <p>Termos integrantes da oração</p> <p>Verbos regulares e verbos irregulares (tempos, modos, voz - seus valores)</p>
Unidade IV - Lexicologia	<p>Léxico comum e léxico da especialidade</p> <p>Conversão, acronímia, sigla, abreviatura, amálgama, empréstimos, estrangeirismos, extensão metafórica</p> <p>Relações lexicais - antonímia, sinonímia, hiperonímia, hiponímia, holonímia, meronímia, polissemia (coesão, progressão textual).</p>

## **BIBLIOGRAFIA**

Figueiredo, O. & Figueiredo, E. Dicionário Prático para o Estudo do Português, Porto: Asa. 2003.

Adam, Jean-Michel; Les textes: types et prototypes, Paris: Nathan, 1992

Bassolds, M. e Torrent, A; Modelos textuales: teoria y práctica, 1997, 1997

Vilela, M.; Gramática da Língua Portuguesa, Coimbra: Almedina , 2002

Cintra, L. e Cunha, C.; Nova Gramática do Português Contemporâneo, Lisboa: Sá da Costa, 1984

Fiske, John; Introdução ao estudo da comunicação, Porto: Asa, 1999.

Adam, Jean-Michel; Linguistique textuelle. Des genres de discours aux textes, Paris: Nathan, 1999

Mateus, M.H.M. et al. Gramática da Língua Portuguesa, Lisboa: Caminho, 2003.

## **Química Geral I (Geral)**

### **Educacionais:**

Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.

### **Instrutivos:**

Compreender os códigos e símbolos próprios da química actual.

Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química.

Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica.

## **PROGRAMA**

Unidades	Temas Lectivos
----------	----------------

<p><b>Unidade I</b></p> <p>Configuração electrónica e ligação química.</p>	<p>Reacções químicas e equilíbrio químico. Termodinâmica química.</p>
<p><b>Unidade II</b></p> <p>Ácidos e bases e reacções de neutralização.</p>	<p>pH Soluções tampão. Reacções redox. Sais insolúveis e reacções de precipitação. Sais solúveis, condutividade e potencial osmótico. Complexos e quelatos.</p>

## BIBLIOGRAFIA

- Becker, S. H. (1997) Método de Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Hucitec.
- Blalock, J.Q.M. (1973) Introdução à Pesquisa Social. Rio de Janeiro: Zahar.
- Chang, R. (2005) - Química, 8ª edição, ed. Mc Graw Hill.
- Demo, P. (1985). Metodologia Científica em Ciências Sociais. São Paulo: Atlas.
- Lakatos, Marconi & Andrade, M. (1991) Metodologia Científica. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Demo, P. (1995). Introdução à Metodologia da Ciência. São Paulo: Atlas.
- Demo, P. (1994). Pesquisa e Construção do Conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Minayo. M. Cecília de Souza. (1992). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Vozes: SP.

## **BIOLOGIA CELULAR ( Geral)**

### **Objectivos educativos:**

Fornecer ao estudante conhecimentos básicos sobre a estrutura e o funcionamento das células eucariontes numa visão teórica e prática.

### **Objectivos instrutivos:**

Compreender a organização e funções do citoesqueleto e matriz extracelular;

Compreender as características do núcleo e do material genético;

Analisar os processos de Divisão e Diferenciação Celular de forma detalhada.

## **PROGRAMA**

<b>Unidades</b>	<b>Temas Lectivos</b>
UNIDADE I - Organização celular dos procariotas e eucariotas.	Arquitectura das Membranas Biológicas  Transporte Celular  Receptores e especializações de membrana: o Reconhecimento Celular  Comunicação por meio de sinais químicos  Sistema de Endomembranas
UNIDADE II - ciclo energético biológico: o papel das mitocôndrias e dos cloroplastos	Citoesqueleto.  Organelas micro-tubulares e Micro-filamentos envolvidos no movimento celular  Contração muscular.  Matriz extra celular. Ultra-estrutura.  Composição. Funções



UNIDADE III - Núcleo. envoltório nuclear. nucléolo. ultra-estrutura. composição. funções	<p>Ácidos Nucléicos: natureza química e metabolismo</p> <p>Cromatina e Cromossomos.</p> <p>Aspectos moleculares do Ciclo Celular.</p> <p>Mitose e Meiose</p> <p>Diferenciação celular e o princípio da clonagem</p>

## BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B. et al.. (2004). Biologia Molecular da Célula. 4 ed. ArtMed, Porto Alegre,.
- CARVALHO, H. F.; (2007). RECCO-PIMENTEL, S. M., A célula. 2ª ed. Ed. Manole, São Paulo,.
- DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R. (2003). Biologia Celular e Molecular. 14ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro,.
- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. (2005). Biologia Celular e Molecular. 8ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro,.
- LODISH, H et al., (2005). Biologia Celular e Molecular. 5ª ed. ArtMed, Porto Alegre.
- ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª ed. ArtMed, Porto Alegre.
- CARVALHO, H. F; COLLARES BUZATO, C. B. (2005). Células: Uma abordagem multidisciplinar. Ed. Manole, Barueri.
- MAILLET, M. (2003). Biologia Celular. 8ª ed. Editora Santo, São Paulo.

## EPISTEMOLOGIA ( Geral)

### educativos:

Que os estudantes tenham noções básicas sobre Epistemologia.

### instrutivos:

A disciplina propõe uma reflexão sobre os fundamentos epistemológicos da pesquisa científica e a sua articulação com as questões metodológicas, especialmente no caso das investigações interdisciplinares.

Dedicação à elucidação das noções básicas envolvidas na dinâmica de construção, aplicação e legitimação do conhecimento científico, em especial sobre os desafios de se fazer ciência numa época de predomínio tecnológico.

## PROGRAMA

Unidades	Temas Lectivos
<b>UNIDADE I</b> -. Fundamentos epistemológicos	Fazer ciência: introdução ao debate epistemológico contemporâneo  Relação da ciência com valores: ciência e controle da natureza  Filosofia da Tecnologia
<b>UNIDADE II</b> - Fluxograma da pesquisa sócio-ambiental empírica	Pesquisa participativa e pesquisa-ação  Alguns procedimentos preliminares. A escolha do tema de pesquisa.  A pergunta de partida.  A exploração.  A escolha e a organização das leituras.  As entrevistas exploratórias.  A formulação da problemática da pesquisa.  A construção do modelo de análise.  A elaboração dos conceitos e das hipóteses  A pesquisa de campo e a observação.  Panorama dos principais métodos de colecta das informações (questionário,

	<p>entrevista e observação directa).</p> <p>Dados secundários e documentais.</p> <p>A análise das informações colectadas.</p> <p>Principais métodos de análise.</p> <p>Cronograma de execução.</p> <p>Conclusões.</p> <p>Metodologias de pesquisas qualitativas e quantitativas: controvérsias e complementaridades</p> <p>Enfoque teórico-metodológico para apreender a multifuncionalidade agrícola: desafios para integrar os planos analíticos macro e micro</p>
<b>UNIDADE III - Aplicações</b>	<p>Em cada sessão, cinco projectos serão apresentados (15') e debatidos (15') pela ordem alfabética da lista de frequência. Para tanto, os projectos deverão ser entregues uma semana antes da apresentação (on-line).</p>

## Bibliografia

ALVES-MAZZOTTI, A.J. e GEWANDSZNAJDER, F. (1999). O método nas ciências naturais e sociais. Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira.

APOSTEL, L. (1982). Interdisciplinarity and human sciences. Madrid: Technos/UNESCO.

BROSE, M. (2001). Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial.

BRUMER, Anita et alii. A elaboração de projecto de pesquisa em Ciências Sociais.

PINTO, Celi R. J.; GUAZZELLI, Cesar A.B. (Org). (2008). Ciências Humanas: pesquisa e método. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

BUNGE, M. (1980). Epistemologia. SP: T.A.Queiros-Edusp

CARVALHO, M.C.M. (Org.) (1988). Construindo o saber. Técnicas de metodologia científica. Campinas: Papirus.

CUPANI, A. (2009). Filosofia da ciência. Florianópolis: UFSC.

CUPANI, A. (2011). Filosofia da tecnologia: um convite. Florianópolis: Editora da UFSC.

DESLANDES, Suely Ferreira. (1994). A construção do projecto de pesquisa. In: MINAYO, M. Cecilia (Org). Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade. Petrópolis, Vozes,.

DUARTE, Jorge.(2005). Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas.

DUARTE, Rosália. (2002). Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. Cadernos de Pesquisa, nº. 115.

## **MICROBIOLOGIA GERAL (Geral)**

### **Educativos:**

Avaliar as interacções da Microbiologia Geral.

### **Instrutivos:**

Aprofundar de forma teórica e prática as principais relações vitais no ecossistema abrangendo limites macros e microbiológicos.

Enfatizando toda a dinâmica da biogeoquímica do solo e das associações simbióticas e assimióticas entre microrganismos.

Habilitar os alunos em matéria de Microbiologia.

## **PROGRAMA**

<b>Unidades</b>	<b>Temas Lectivos</b>
	Introdução à Microbiologia.  Classificação taxonômica dos microrganismos.  Grupos de Microrganismos. Célula

<b>UNIDADE I</b> - Características gerais e classificação dos microorganismos	<p>procariótica e eucariótica.</p> <p>Normas de utilização do laboratório de microbiologia. Importância da higienização e microbiologia da pele.</p> <p>Equipamentos e materiais utilizados no laboratório de microbiologia.</p>
<b>UNIDADE II</b> - Influências dos factores ambientais, físicos e químicos no desenvolvimento da população microbiana	<p>Morfologia físico-biológico.</p> <p>Reprodução</p> <p>Crescimento biológico.</p>
<b>UNIDADE III</b> - Ciclos biológicos	Influências ambientais no crescimento (pH, temperatura, pressão osmótica, atmosfera, radiação).
<b>UNIDADE IV</b> - Mineralização da matéria orgânica	Mineralização da matéria orgânica.
<b>UNIDADE V</b> - Fixadores de nitrogénio	Fixadores de nitrogénio.
<b>UNIDADE VI</b> - Micorrizas	Fungos: classificação, morfologia e identificação. Micorrizas.
<b>UNIDADE VII</b> - Técnicas microbiológicas	<p>Meios de cultura e técnicas de inoculação.</p> <p>Diferenciação microscópica de microrganismos pela coloração de Gram.</p>
<b>UNIDADE VIII</b> - Crescimento e morte de	<p>Aspectos da cinética do crescimento e morte nos limites macro e micro-ecológicos;</p> <p>Influência do ambiente no crescimento e morte;</p>

microrganismos	
<b>UNIDADE IX</b> - Associações simbióticas e assimbióticas entre microrganismos	A rizosfera  Ffixação biológica do N <sub>2</sub> atmosférico  Ecto e endo-micorrizas
<b>UNIDADE X</b> - Poluição do ecossistema /microrganismos	Resíduos agro-industriais  Agrotóxicos

## BIBLIOGRAFIA

HUNGRIA, M.; ARAÚJO, R. S. (1994). Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília: EMBRAPA-SPI.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. (2004). Microbiologia de Brock. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall

PELCZAR Jr, CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. (1997). Microbiologia: Conceitos e Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Makron Books

CAMARGO, M. Apontamentos de microbiologia geral. Bandeirantes: Fundação Faculdade de Agronomia. "Luiz Meneghel"

CAMARGO, M. N.; RUANO, O. Laboratório de microbiologia e fitopatologia

Bandeirantes, 1977. NEDER, R. N. (1992). Microbiologia: manual de laboratório. São Paulo: Nobel

PUTZKE, J.; PUTZKE, M. T. L. (2004). Glossário ilustrado de micologia. Santa Cruz do Sul: EDUNISC

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. (2005). Microbiologia. 4ª. ed. São Paulo, SP: Atheneu.

## ETICA E DEONTOLOGIA (Geral)

**Educativos:** Apresentar e enquadrar os conceitos de ética e deontologia nas profissões

## **Instrutivos**

Conhecer o código de ética profissional do Técnico Oficial de Contas.

Conhecer o código de ética profissional do Revisor Oficial de Contas

Analisar o papel do Técnico Oficial de Contas e do Revisor Oficial de Contas na empresa e na sociedade.

## **PROGRAMA**

### **1. ÉTICA E DEONTOLOGIA NAS PROFISSÕES**

#### **1.1. Conceitos**

#### **1.2. As Organizações Profissionais**

### **2. ÉTICA E DEONTOLOGIA DOS TÉCNICOS OFICIAIS DE CONTAS (TOC) – 30 horas semestrais**

#### **2.1. Regras para a Inscrição na Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas**

#### **2.2. Código de Ética e Deontologia dos Técnicos Oficiais de Contas**

##### **2.2.1. Os Princípios Deontológicos**

##### **2.2.2. Responsabilidade e Competência Profissional**

##### **2.2.3. Contrato escrito e Confidencialidade**

##### **2.2.4. Deveres e Direitos**

##### **2.2.5. Conflitos de Interesses**

##### **2.2.6. Incompatibilidades**

##### **2.2.7. Honorários**

##### **2.2.8. Lealdade entre TOC's**

#### **2.3. O Estatuto da Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas**

##### **2.3.1. Apresentação da OTOC**

##### **2.3.2. Exercícios das Funções**

##### **2.3.3. Membros**

##### **2.3.4. Sociedades de Profissionais**

##### **2.3.5. Organização**

2.3.6. Eleições e Referendos

2.3.7. Direitos e Deveres

2.3.8. Disciplina

2.4. O Controlo de Qualidade

### 3. ÉTICA E DEONTOLOGIA DOS REVISORES OFICIAIS DE CONTAS (ROC'S)

3.1. Código de Ética e Deontologia Profissional dos ROC's

3.1.1. Princípios deontológicos

3.1.2. Publicidade e informação

3.1.3. Deveres

3.1.4. Outras normas a observar no exercício da profissão

3.1.5. Responsabilidade disciplinar

3.2. O Estatuto da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas

3.2.1. Organização e âmbito profissional

3.2.2. Estatuto Profissional

3.2.3. Acesso à profissão

### 4. CÓDIGO DE ÉTICA DO IFAC

4.1. Objectivos

4.2. Aplicação

4.3. Princípios Fundamentais

### **BIBLIOGRAFIA**

BOFF, Leonardo. Ética e Moral: a busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.

CARVALHO, José Murilo de. (2001), Cidadania no Brasil. O Longo Caminho. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira.

DA MATTA, Roberto Brasileiro, cidadão? São Paulo: Cultura Editores Associados, 1992.Considerações Sócio-Antropológicas sobre ética na sociedade brasileira. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2001.



MORIN, DIMENSTEIN, Gilberto. Como não ser enganado nas eleições. 2ed.São Paulo: Editora Ática, 1992.

GALLO, Silvio. Ética e Cidadania – caminhos da filosofia. São Paulo: Papirus, 2002.

MORIN, Edgar. Método 6 – Ética. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

PINKY, Jaime.(org.) Práticas de Cidadania. São Paulo: Contexto, 2004.

PINSKY, Jaime e ELUF, L. N. Brasileiro(a) é assim mesmo: cidadania e preconceito. 6 ed.São Paulo: Editora Contexto, 2000.

SOUZA, Herbertde; RODRIGUES, Carla. Ética e Cidadania. São Paulo: Moderna, 1995.

## **ANATOMIA E FISIOLOGIA I (Geral)**

### **Educativos:**

Possibilitar que os alunos saibam avaliar a qualidade dos aspectos anatômicos e fisiológicos I.

### **Instrutivos:**

Desenvolver uma compreensão profunda sobre as camadas e formações do corpo do sistema articular .

Dominar conceitos de formação do corpo e sistema muscular, culatorio.

Dominar conceitos de sistemas nervoso periférico e tipos constitucionais sobre o corpo

### **PROGRAMA**

1. Introdução à anatomia fisiologica

1.1. Conceituação

1.2. Divisão

1.3. Métodos de estudo

2. Planos de delimitação e construção do corpo animal

3. Sistema tegumentar

3.1. Generalidades sobre as camadas e formações superficiais da pele.

3.2. Anexos da pele.

3.3. Tela subcutânea

#### **4. OSTEOLOGIA**

4.1. Generalidades

4.2. Arquitetura

4.3. Tipos e variedades dos ossos

4.4. Distribuição e nomenclatura dos ossos

5. Artrologia

5.1. Generalidades

5.2 Tipos

5.3. Competentes anatômicos

5.4. Variedades e sua distribuição no organismo animal

#### **6. MIOLOGIA**

6.1. Generalidades

6.2. Elementos anexos dos músculos

6.3. Classificação e tipos de músculos

7. Sistema Circulatório

7.1. Generalidades

7.2. Tipos de Circulação.

7.3. Coração e Envoltórios

7.4. Vasos venosos e linfáticos

7.5 Distribuição dos principais vasos

#### **8. SISTEMA NERVOSO PERIFÉRICO**

8.1. Generalidades

#### **BIBLIOGRAFIA**

Abidu, M. et al. (1999). Roteiro de aulas práticas. Morfologia do coração de carnívoros Imprensa Universitária. UFRRJ.

Dyce, K. M. Sack, & Wensing, C. Y. G. 1998. Textbook of veterinary. Anatomy – Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Fredson, R. D. 1985. Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. – Editora

Sisson and Grossman in Getty . Anatomia dos Animais Domésticos. Vol 1 e 2. Editora Interamericana S/a

## **Fisica Geral (Geral)**

### **Objectivo educativo:**

Que os alunos tenham noções fundamentais sobre Fisica;

### **Objectivos instrutivos:**

Identificar e aplicar os conceitos de termodinâmica;

Aplicar as leis da termodinâmica a misturas ideais e reais;

Escrever e determinar a lei cinética das reacções e a sua dependência com a temperatura

## **PROGRAMA**

Unidades	Temas Lectivos
UNIDADE I - Mecânica unidades e grandezas físicas.	Sistemas  Notação  Conversões  Análise dimensional Operações com vectores
UNIDADE II - Equilíbrio de uma partícula e de um corpo rígido.	Leis de Newton.  Equilíbrio transaccional.  Forças e coeficientes de atrito.  Equilíbrio rotacional.  Momentos.

<p>UNIDADE III - Cinemática e equações do movimento.</p>	<p>Dinâmica.</p> <p>Discussão da 2ª lei de Newton.</p> <p>Gravitação.</p> <p>Sistemas inerciais de referência; forças não inerciais.</p> <p>Movimento no plano.</p> <p>Trajectória de um projectil.</p> <p>Movimento circular.</p> <p>Aceleração tangencial e normal.</p> <p>Força centrípeta.</p> <p>Movimentos circulares.</p> <p>Velocidade e aceleração angulares.</p>
<p>UNIDADE IV - Trabalho e energia, energia cinética e potencial.</p>	<p>Conservação da energia mecânica total.</p> <p>Forças conservativas e dissipativas.</p> <p>Potência.</p> <p>Impulso e quantidade de movimento.</p> <p>Conservação da quantidade de movimento.</p> <p>Colisões.</p>
<p>UNIDADE V - Elasticidade, mecânica de fluidos elasticidade. tensão de tracção, de compressão e de cisalhamento. variação da pressão hidrostática. deformações. lei de hooke. módulos de elasticidade.</p>	<p>A floresta no ordenamento do território.</p> <p>A floresta e a conservação da natureza e da biodiversidade.</p> <p>A floresta e o Protocolo de Quioto.</p> <p>A floresta na política energética.</p>

UNIDADE VI - Hidrostática, princípio fundamental lei de pascal.	Medidores de pressão.  Tensão superficial e capilaridade. Hidrodinâmica.  Princípio da continuidade.  Teorema de Bernoulli.  Viscosidade.  Lei de Poiseuille.  Nº de Reynolds.  Lei de Stokes
UNIDADE VII - Política florestal num contexto intersectorial.	A floresta no ordenamento do território.  A floresta e a conservação da natureza.  A floresta na política energética.

## BIBLIOGRAFIA

Young, H. D. & Freedman R. A. (2003). Sears e Zemansky física. Addison Wesley, 12ª ed., São Paulo. ISBN: Vol. I.

Cutnell, J.; Johnson, K.W. (1989). Physics. John Wiley & Sons eds., New York.

Halliday; Resnick (1989). Fundamentals of Physics. John Wiley & Sons eds., 2ª ed., New York.

Marion, J.B. (1980). Physics and the Physical Universe. John Wiley & Sons eds., 3ª ed., New York.

Mc Kelvey, J.P.; Grotch, H.(1978). Física. Ed. Harper & Row do Brasil, 2ª ed. S. Paulo, Vol.1 e 2.

## Química Geral II (Geral)

### Educacionais:

Apresentar o desenvolvimento do senso crítico e prático do estudante sobre o ponto de vista científico.

**Instrutivos:**

Explicar os conceitos, princípios e leis fundamentais de Química.

Capacitar os alunos em noções de Química.

Aplicar conceitos, princípios e leis fundamentais referentes à estrutura e aos estados físicos da matéria e a aspectos estequiométricos, de equilíbrio termodinâmicos e cinéticos envolvidos nos fenómenos químicos.

**PROGRAMA**

Unidades	Temas Lectivos
Unidade I  Estequiometria	Fórmula química: conceito, classificação, determinação de fórmulas mínimas e moleculares.  Reacções químicas: conceito, classificação e representação.  Equações químicas: conceito, interpretação e balanceamento.  Estequiometria de Soluções
Unidade II  Estrutura atômica	Unidades fundamentais da matéria.  Núcleos atômicos. Isótopos.  O átomo de Bohr e seus postulados fundamentais.  Átomo de Bohr - Sommerfeld.  Números quânticos.  Nuvem electrónica segundo a teoria ondulatória.  Princípio de exclusão de Pauli. Regra de Hund.  Ordem de preenchimento dos orbitais atômicos.  Efeito de blindagem. Carga nuclear

	efectiva.
<p>Unidade III</p> <p>Química no estado sólido</p>	<p>Estrutura e propriedades dos sólidos.</p> <p>Tipos de sólidos: iónicos, covalentes, moleculares e metálicos.</p> <p>Sólidos amorfos.</p> <p>Sólidos imperfeitos.</p>
<p>Unidade IV</p> <p>Ligações químicas</p>	<p>Conceito e tipos fundamentais.</p> <p>Ligação iónica. Força de atracção e energia potencial na formação de um par iónico. Energia reticular. Ciclo de Haber-Born.</p> <p>Estabilidade dos compostos iónicos.</p> <p>Repulsão dos pares electrónicos e geometria molecular.</p> <p>Ligações covalentes. Modelos por aproximação de valência e por aproximação de orbitais moleculares. Orbitais ligantes e antiligantes em relação às ligações sigma e pi.</p> <p>Hibridização dos orbitais.</p> <p>Hibridizações: linear, trigonal plana, tetraédrica, tetragonal plana, trigonal bipiramidal, octaédrica, tetragonal piramidal e pentagonal piramidal.</p> <p>Ligação metálica.</p> <p>Ligações deficientes de electrón.</p> <p>Ligações por três centros. Ligação pi_dpi.</p>

<p>Unidade V</p> <p>Periodicidade química</p>	<p>Tabela periódica Propriedades periódicas dos elementos: raios atômicos, potencial de ionização, afinidade electrónica e reactividade química.</p> <p>Propriedades aperiódicas e constantes.</p>
<p>Unidade VI</p> <p>Química dos metais de transição</p>	<p>Introdução à química de Coordenação.</p> <p>A natureza dos complexos. Teorias do Campo Cristalino e Campo Ligante.</p>
<p>Unidade VII</p> <p>Introdução à termodinâmica</p>	<p>Sistemas, estados e funções de estado. Transformações termodinâmicas. Conservação da energia. Entalpia e 1º princípio da termodinâmica. Termodinâmica: equações termodinâmicas, lei de Hess, calorimetria e calores de reacção. Entropia e 2º princípio da termodinâmica. Energia livre de Gibbs e 3º princípio.</p>
<p>Unidade VIII</p> <p>Cinética química</p>	<p>Velocidade de reacção. Ordem e molecularidade das reacções químicas. Factores que afectam a velocidade das reacções. Catálise.</p> <p>Teoria das colisões para a velocidade das reacções.</p>

## BIBLIOGRAFIA

Atkins, P., Jones, L. (2001). Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Editora Bookmann.

Brown, T. L., Lemay JR. H. E. & Burdge, J.R. (2007). Química, a Ciência Central. 9ª Edição. São Paulo: Ed. Prentice Hall.

Russel, J.B. Química Geral. (1994). Segunda Edição, Vol.1 e 2. São Paulo: Makron Books.



**Educacionais:**

Utilizar o computador como recurso didáctico para as práticas pedagógicas nos diversos componentes curriculares.

**Instrutivos:**

Fornecer as técnicas para extrair informação de dados, problema de estudo e pesquisa científica;

Extrair informações de dados para obter uma melhor compreensão das situações que representam: problemas sociais, base de dados estatísticos e amostras.

Estimar uma quantidade ou testar uma hipótese, utilizando-se técnicas estatísticas convenientes.

**PROGRAMA**

<b>Unidades</b>	<b>Temas Lectivos</b>
<b>Unidade I</b>  <b>Introdução à Informática</b>	Breve Historial da Informática  Conceitos Informativos Básicos  Noções Acerca da Arquitectura Típica e o Funcionamento de Um Computador Pessoal (PC)  Equipamentos Informáticos (Hardware)  Principais Tipos de Programas Informáticos (Software)
<b>Unidade II</b>  <b>Ambiente De Trabalho Windows Seven</b>	Ambiente de trabalho Gestão de ficheiros e directórios Configuração do ambiente de trabalho familiarização

<b>Unidade III</b>  <b>Processador De Texto MS- Word 2007</b>	Introdução ao processamento de texto Criação de documentos Movimentação dentro do documento Edição e formatação de documentos Gravação de documentos Impressão de documentos
<b>Unidade IV</b>  <b>Utilização do Internet Explorer 8</b>	Introdução à Internet Navegação na Web Utilização de uma aplicação para Correio Electrónico Segurança
<b>Unidade V</b>  <b>Folha De Cálculo Excel 2007</b>	Introdução à folha de cálculo Criação de uma folha Trabalho com tabelas Criação de gráficos Utilização de fórmulas e funções para processar números Aumento da produtividade com macros Formatação de uma folha Impressão de uma folha de cálculo
<b>Unidade VI</b>  <b>Sistema de Gestão de Base de Dados - Access 2007</b>	Introdução às bases de dados Programa de gestão de bases de dados Criação e gestão de bases de dados
<b>Unidade VII</b>  <b>Microsoft PowerPoint</b>	Conceitos básicos Criação de apresentações Apresentação de diapositivos
<b>Unidade VIII</b>  <b>Vírus Informáticos</b>	Principais tipos de vírus informáticos Efeitos dos vírus Limpando vírus no sistema Instalação de um antivírus

## BIBLIOGRAFIA

Azevedo, A. et al. (2002). Desenho e implementação de base de dados com Microsoft Access XP. Lisboa: Centro Atlântico.

Azul, A. (2003). Introdução às Tecnologias de Informação Bloco1. Porto: Porto Editora.

Baptista, C. (2002). Fundamental dos Sistemas Digitais. Lisboa: FCA – Editora Informática.

Carneiro, A. (2002). Introdução à segurança dos sistemas de *informação*. Lisboa. FCA – Editora.

Edideco (2000). Manual de sobrevivência na Internet. Lisboa: Edideco Editores.

Ferreira, M. e Sá, D. (2003). *Tecnologias - 10º ano Curso Tecnológico de Informática*. Porto: Porto Editora.

Francisco, A. Jose. (2006). Programa de Informática aplicada.

Kennedy, A. J. (2000). Guia de navegação Internet e W.W.W. Lisboa: Texto Editora.

Magalhães, M. et al (2003). PowerPoint. Porto: Porto Editora.

Marques, A. (2001). *Guia prático do Microsoft Windows XP*. Lisboa: Centro Atlântico.

Neves, J. (2001). *Windows Me para todos nós*. Lisboa: FCA – Editora Informática.

Neves, J. (2001). Windows XP- Depressa e Bem (2ª ed.). Lisboa: FCA – Editora Informática.

Neves, J. (2002). Domine a 110% Windows XP. Lisboa: FCA – Editora Informática.

Pereira, J. L. (1998). Tecnologia de bases de dados (3ª ed. Actualizada). Lisboa: FCA – Editora, Informática.

## **Anatomia Fisiologica II (Geral)**

### **Educativos:**

Possibilitar que os alunos saibam avaliar a qualidade dos aspectos anatómicos e fisiológicos II.

### **Instrutivos:**

Desenvolver uma compreensão profunda sobre as camadas e formações do corpo do sistema articular .

Dominar conceitos de formação do corpo e sistema muscular, culatorio.

Dominar conceitos de sistemas nervoso periférico e tipos constitucionais sobre o corpo.

## **Programa**

Introdução à anatomia fisiologica

Conceituação

Divisão

Métodos de estudo

Planos de delimitação e construção do corpo animal

Sistema tegumentar

Generalidades sobre as camadas e formações superficiais da pele.

Anexos da pele.

Tela subcutânea

## **BIBLIOGRAFIA :**

Abidu, M. et al. (1999). Roteiro de aulas práticas. Morfologia do coração de carnívoros . 16 p. Imprensa Universitária. UFRRJ.

- Dyce, K. M. Sack, & wensing, C. Y. G. 1998. Textbook of veterinary. Anatomy –

Philadelphia: W. B. Saunders Company.

- Barone , R. 1966. Anatomie Comparee des mamiferes Domestic. Labor,. Lyon, France, D anat. École Nat. Vet. Interamericana S. A.

- Evans H. E. & Lahunta A. 1994. Guia para a Dissecção do cão – 19. Editora

Guanabara Koogan.Miller's , M. E. Evans H. & Christensen, G. C. Anatomy of the dog. 1979. W. B. Saunders Company.

## **Patologia Geral (Geral)**

**Educativo:**

Que os estudantes tenham conhecimentos fundamentais sobre Patologia.

**Instrutivos:**

Oportunizar situações que possibilitem o aprendizado dos conceitos e princípios da patologia.

Proporcionar o conhecimento sobre as inter-relações existentes entre diferentes microorganismos e patógenos com o ambiente e com as plantas cultivadas.

Identificar situações que possibilitem a formação do aluno na avaliação e solução de problemas em laboratório e a campo na área de doenças de plantas.

**PROGRAMA**

<b>Unidades</b>	<b>Temas Lectivos</b>
<b>UNIDADE I</b> - Importância e objectivos da patologia, parasitismo, patogênese e saprogênese. variabilidade patogênica e efeitos de ambiente e predisposição	Introdução História da patologia A natureza da doença Conceito e classificação de doença
<b>UNIDADE II</b> - Sintomatologia e diagnose de doenças	Sintomatologia Diagnose
<b>UNIDADE III</b> - Técnicas de laboratório para extracção e identificação de organismos patogênicos.	Isolamento de peptógenos, patologia e demais técnicas laboratoriais
<b>UNIDADE IV</b> - Etiologia: ciclo do patógeno e da doença	Ciclo das relações patógeno-hospedeiro Ciclos primário e secundário Sobrevivência do inóculo Disseminação Ambiente e doença
<b>UNIDADE V</b> - Classificação de doenças	Doenças vasculares Manchas foliares Míldios Oídios Ferrugens

<b>UNIDADE VI - Fisiologia do parasitismo.</b>	patógenos: arsenal enzimático Patógenos: fitotoxinas e hormônios Hospedeiro: alterações fisiológicas induzidas por Patógenos Hospedeiro: mecanismos de resistência
<b>UNIDADE VII - Epidemiologia métodos de quantificação de doenças.</b>	Epidemiologia Conceitos e objectivos Ecossistemas, agroecossistemas e patossistemas A epidemia como um sistema Curvas de progresso da doença

## BIBLIOGRAFIA

AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIM FILHO, A. (2011). Manual de fitopatologia: Princípios e conceitos. v. 1. 4ª ed. Piracicaba: Agronômica Ceres.

KIMATHI, H., AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A. (2005). Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas (v.2). São Paulo: Ed. Agronômica Ceres.

BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIN, L. (1995). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos (v. I), São Paulo: Ed. Agronômica Ceres.

ZAMBOLIM, L., JESUS JUNIOR, W.C., PEREIRA, O.L. (2012). O essencial da fitopatologia: agentes causais. V. 1. Viçosa, MG: UFV, DFP.

ZAMBOLIM, L., JESUS JUNIOR, W.C., PEREIRA, O.L. (2012). O essencial da fitopatologia: agentes causais. V. 2. Viçosa, MG: UFV, DFP.

LOPES, C. A. & QUEZADO-SOARES, A.M. (1997). Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA - CNPH,

## Bioquímica I (Geral)

Educativo:

Capacitar os estudantes a compreenderem e a aplicarem os conhecimentos básicos de Bioquímica necessários.

Instrutivos:

Identificar compostos orgânicos presentes nos alimentos e relacionar as suas propriedades físicas e químicas com as suas estruturas.

Realizar operações básicas de laboratório para execução de experimentos.

Relacionar os conteúdos teóricos com os experimentos em laboratório.

## PROGRAMA

Unidades	Temas Lectivos
Unidade I - Bioquímica	Introdução Bioquímica e Farmácia Composição básica dos alimentos
Unidade II - Carboidratos	Introdução Açúcares Monossacarídeos Dissacarídeos Propriedades funcionais e reacções dos açúcares nos alimentos Doçura Solubilidade e higros capacidade Propriedades redutoras
UNIDADE III - Lipídeos	Introdução Classificação Ácidos Graxos Propriedades físicas dos ácidos graxos Glicerol Glicerídeos
UNIDADE IV - Proteínas e aminoácidos	Introdução Definição Aminoácidos Definição Propriedades Ligação Peptídica Peptídios

	<p>Proteínas Simples</p> <p>Proteínas conjugadas</p> <p>Estrutura das proteínas</p> <p>Interações e Ligações que envolvem e Estrutura das Proteínas</p> <p>Desnaturação</p>
UNIDADE V - Vitaminas	<p>Vitaminas Lipossolúveis.</p> <p>Vitaminas Hidrossolúveis.</p> <p>Alterações E Perdas de Vitaminas no Processamento e Armazenamento dos Alimentos.</p> <p>Vitaminas Lipossolúveis.</p> <p>Vitaminas Hidrossolúveis.</p>
UNIDADE VI - Enzimas	<p>Introdução</p> <p>Actividade Biológica</p> <p>Cinética das reacções enzimáticas</p> <p>Especificidade</p> <p>Nomenclatura</p> <p>Teoria de Michaelis</p> <p>Mentem</p> <p>Factores que influenciam a velocidade das reacções enzimáticas</p> <p>Actividade de enzimas</p> <p>Inactivação enzimática em alimentos</p> <p>Enzimas em alimentos</p> <p>Enzimas imobilizadas</p>



UNIDADE VII - Análise de alimentos	<p>Importância da boa alimentação para o indivíduo e para a sociedade</p> <p>Generalidades sobre alimentos e fraudes por factores ocasionais intencionais</p> <p>Legislação e fiscalização</p> <p>Aplicação de procedimentos padronizados</p> <p>Procedimentos padrões de referência nas diferentes organizações</p> <p>Escolha do método analítico</p> <p>Como fazer uma análise de um alimento</p> <p>Métodos de análise</p> <p>Composição centesimal</p> <p>Garantia de qualidade em laboratórios de análises de alimentos</p> <p>Confiabilidade dos resultados</p> <p>Pontos críticos de controlo de qualidade em um laboratório de análise de alimentos</p> <p>Tipos de erros em análise de alimentos</p>
------------------------------------	--

## BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, E. (2006). Análise de alimentos, uma visão química da nutrição. Viçosa: Varela.

GONÇALVES, Edira Castelo Branco de Andrade. (2010). Química dos alimentos: a base da nutrição. Varela.

KOBLITZ, M. G. (2008). Bioquímica de Alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

ORDONEZ, Juan. (2007). Tecnologia de alimentos: composição de alimentos e processamento. Porto Alegre: Artmed.

COULTATE, T. P. (2004). Alimentos: a química de seus componentes. 3ª ed. Porto Alegre: ARTMED.

MACEDO, Gabriela A.; PASTORE, Gláucia M.; H.S., Héila. (2005). Bioquímica experimental de alimentos. Varela

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A.G. (2007). Química de Alimentos. 2ª ed. Edgard Blucher.

## **Estatística Descritiva (Geral)**

### **Objectivos educacionais:**

Proporcionar ao aluno a capacidade de resolução de problemas estatísticos.

### **Objetivos Instrutivos:**

Desenvolver uma compreensão intuitiva da estatística e do raciocínio estatístico

Conhecer as ferramentas necessárias para poderem aprofundar o conhecimento nesta área;

Responder com maior facilidade às necessidades de uma actividade profissional que requer a utilização dos métodos estatísticos de recolha, análise e interpretação de dados.

## **Programa**

**Introdução** – Apresentação da acção

**Módulo 1** – Estatísticos básicos e estatística direccionada aplicada às variáveis climáticas

**Módulo 2** – Análise de Dados Sequenciais

**Módulo 3** – Métodos estatísticos aplicados ao tratamento de variáveis climáticas

3.1. Inferência estatística sobre os registos climáticos.

3.2. Técnicas da estatística não-paramétrica aplicadas à climatologia.

3.3. Aplicações dos Métodos Factoriais (Análise em Componentes Principais e Análise das Correspondências) às variáveis climáticas.

3.4. Introdução e aplicações das técnicas geoestatística na análise da variabilidade espaço-temporal dos registos climáticos

## **BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. *Introdução à Epidemiologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ALTMAN, D. G. *Practical Statistics for Medical Research*. New York: Chapman & Hall, 1991.

HULLEY, S. B. *et al. Delineando a Pesquisa Clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

JEWELL, N. P. *Statistics for Epidemiology*. New York: Chapman & Hall/CRC, 2004.

RIFFENBURGH, R. H. *Statistics in Medicine*. 2. ed. San Diego: Elsevier Academic, 2006.

ROSNER, B. *Fundamentals of Biostatistics*. 6. ed. Belmont: Duxbury, 2006.

TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011

## **Bioquímica II (Geral)**

### **Objectivo educativo:**

Capacitar os estudantes a compreenderem e a aplicarem os conhecimentos básicos de Bioquímica.

### **Objectivos instrutivos:**

- Identificar compostos orgânicos presentes nos alimentos e relacionar as suas propriedades físicas e químicas com as suas estruturas.
- Realizar operações básicas de laboratório para execução de experimentos.
- Determinar componentes do alimento (água, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, cinzas entre outros).
- Aprender sobre rotulagem, embalagem e uso de aditivos.

## **PROGRAMA**

<b>Unidades</b>	<b>Temas Lectivos</b>
<b>Unidade I - Bioquímica</b>	Introdução Bioquímica e Farmácia Composição básica dos alimentos

<b>Unidade II - Carboidratos</b>	<p>Introdução</p> <p>Açúcares</p> <p>Monossacarídeos</p> <p>Dissacarídeos</p> <p>Propriedades funcionais e reacções dos açúcares nos alimentos</p> <p>Doçura</p> <p>Solubilidade e higros capacidade</p> <p>Cristalização dos açúcares e textura</p> <p>Xaropes e actividade da água</p> <p>Propriedades redutoras</p> <p>Reacções de escurecimento</p> <p>Reacção de Maillard</p> <p>Caramelização de açúcares</p> <p>Hidrólise</p> <p>Polissacarídeos</p>
<b>UNIDADE III - Lipídeos</b>	<p>Introdução</p> <p>Classificação</p> <p>Ácidos Graxos</p> <p>Propriedades físicas dos ácidos graxos</p> <p>Glicerol</p> <p>Glicerídeos</p> <p>Propriedades dos triglicerídeos</p> <p>Reacções dos triglicerídeos</p> <p>Funções das gorduras em alimentos</p>
<b>UNIDADE IV - Proteínas e aminoácidos</b>	<p>Introdução</p> <p>Definição</p> <p>Aminoácidos</p> <p>Definição</p> <p>Propriedades</p> <p>Ligação Peptídica</p> <p>Peptídios</p> <p>Proteínas Simples</p> <p>Proteínas conjugadas</p> <p>Estrutura das proteínas</p> <p>Interacções e Ligações que envolvem e</p> <p>Estrutura das Proteínas</p> <p>Desnaturação</p>
<b>UNIDADE V - Vitaminas</b>	<p>Vitaminas Lipossolúveis.</p> <p>Vitaminas Hidrossolúveis.</p> <p>Alterações E Perdas de Vitaminas no Processamento e Armazenamento dos Alimentos.</p> <p>Vitaminas Lipossolúveis.</p> <p>Vitaminas Hidrossolúveis.</p>
<b>UNIDADE VI - Enzimas</b>	<p>Introdução</p> <p>Actividade Biológica</p> <p>Cinética das reacções enzimáticas</p> <p>Especificidade</p> <p>Nomenclatura</p> <p>Teoria de Michaelis – Mentem</p> <p>Factores que influenciam a velocidade das</p> <p>Enzimas em alimentos</p>

	Enzimas imobilizadas
<b>UNIDADE VII - Análise de alimentos</b>	Importância da boa alimentação para o indivíduo e para a sociedade Generalidades sobre alimentos e fraudes por factores ocasionais intencionais Legislação e fiscalização Aplicação de procedimentos padronizados Procedimentos padrões de referência nas diferentes organizações Escolha do método analítico Como fazer uma análise de um alimento Métodos de análise Composição centesimal Garantia de qualidade em laboratórios de análises de alimentos Confiabilidade dos resultados Pontos críticos de controlo de qualidade em um laboratório de análise de alimentos Tipos de erros em análise de alimentos alimentos Embalagem

## BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, E. (2006). Análise de alimentos, uma visão química da nutrição. Viçosa: Varela.

GONÇALVES, Edira Castelo Branco de Andrade. (2010). Química dos alimentos: a base da nutrição. Varela.

KOBLITZ, M. G. (2008). Bioquímica de Alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

ORDONEZ, Juan. (2007). Tecnologia de alimentos: composição de alimentos e processamento. Porto Alegre: Artmed.

COULTATE, T. P. (2004). Alimentos: a química de seus componentes. 3ª ed. Porto Alegre: ARTMED.

MACEDO, Gabriela A.; PASTORE, Gláucia M.; H.S., Héila. (2005). Bioquímica experimental de alimentos. Varela

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A.G. (2007). Química de Alimentos. 2ª ed. Edgard Blucher.

## BIOLOGIA MOLECULAR (Geral)

### Educacionais:

Permitir a formação básica do estudante de medicina nos fundamentos de bioquímica, genética, biofísica e fisiologia celular.

### **Instrutivos:**

Possibilitar a compreensão da organização molecular de organismos procariotas e eucariotas, bem como dos processos especializados relevantes nesses sistemas, e discutir os elementos essenciais dos novos aspectos do conhecimento da biologia. Compreender a estrutura e organização dos genomas de procariotas e eucariotas, bem como o fluxo da informação génica e sua regulação;

Entender os princípios e aplicações da tecnologia do DNA recombinante e engenharia genética. Discutir os processos envolvidos na regulação do ciclo celular, bem como as bases moleculares da transformação maligna. Discutir as principais vias de sinalização intracelular e suas funções na comunicação célula-célula.

### **PROGRAMA**

Unidades	Temas Lectivos
Unidade I  Introdução	Diversidade celular  A Célula eucariótica: núcleo, mitocôndrias, cloroplastos, robossomos, aparelho de Golgi, retículo endoplasmático, lisossomos, citossol e citoesqueleto.
Unidade II  Composição química celular	Ligações químicas  As biomoléculas
Unidade III  A membrana celular	O modelo do mosaico-fluido  Transporte de membrana  Proteínas carreadoras  Canais iônicos  Potencial de membrana
Unidade IV  Comunicação Celular	Moléculas sinalizadoras  Receptores celulares  Receptores associados à proteína G

	Receptores associados a enzimas
Unidade V  Fundamentos de bioenergética	Energia, catálise e biossíntese  Moléculas energéticas
Unidade VI  Enzimas	Estrutura, cinética e regulação
Unidade VII  Carboidratos	Estrutura, digestão e absorção  Glicólise, via das pentoses, síntese e degradação de glicogênio  Gliconeogênese, ciclo de Krebs e cadeia respiratória
Unidade VIII  Lipídios	Estrutura, digestão e absorção  Metabolismo das lipoproteínas  Mobilização e beta-oxidação de ácidos graxos  Síntese de eicosanóides, colesterol e ácidos graxos
Unidade XIX  Proteínas	Estrutura, digestão e absorção  Metabolismo dos aminoácidos
Unidade X  Genética Molecular	A estrutura e função do DNA  A estrutura gênica: introns, exons, regiões reguladoras  Replicação e reparo do DNA  Transcrição de DNA em RNA  Divisão celular: mitose e meiose  Síntese protéica
Unidade XI	Cromossomos eucarióticos  Métodos de análise cromossômica

Fundamentos de Citogenética	
Unidade XII  Regulação gênica	Proteínas regulatórias  Controle da transcrição  Genética do Câncer
Unidade XIII  Tecnologia do DNA	Endonucleases de restrição  Eletroforese de fragmentos de DNA  Hibridização de DNA e RNA  Clonagem  A reacção em cadeia da polimerase  Investigação forense

## BIBLIOGRAFIA

- Cooper G. M. (2001). *A célula – Uma abordagem molecular*. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.
- Albert B, Bray D et al. (2004). *Fundamentos da Biologia Celular*. 5ª ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.
- Abbas A. K, Lichtman A. H. & Pober J. S. (2005). *Imunologia Celular e Molecular*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier.
- Janeway C. A. & Travers P. (2003). *Immunobiology*. 4ª ed. New York: Current Biology Ltd.Garland Publishing Inc.

## Anatologia (Geral)

### Educativos:

Possibilitar que os alunos saibam avaliar a qualidade dos aspectos anatómicos.

### Instrutivos:



Desenvolver uma compreensão profunda sobre as camadas e formações do corpo dos sistemas osteoarticular .

Dominar conceitos de formação do corpo e sistema muscular, circulatório.

Determinar conceitos de sistemas nervoso periférico e tipos constitucionais sobre o corpo.

## **PROGRAMA**

Introdução à anatomia; Conceituação ; Divisão ; Métodos de estudo

Planos de delimitação e construção do corpo animal .Sistema tegumentar

Generalidades sobre as camadas e formações superficiais da pele.

Anexos da pele. Tela subcutânea . Osteologia

Generalidades . Arquitetura

Tipos e variedades dos ossos

Distribuição e nomenclatura dos ossos .Artrologia

Generalidades .Tipos

## **BIBLIOGRAFIA**

Abidu, M. et al. (1999). Roteiro de aulas práticas. Morfologia do coração de carnívoros .

16 p. Imprensa Universitária. UFRRJ.

Dyce, K. M. Sack, & Wensing, C. Y. G. 1998. Textbook of veterinary. Anatomy – Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Fredson, R. D. 1985. Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. – Editora

Sisson and Grossman in Getty . Anatomia dos Animais Domésticos. Vol 1 e 2. Editora

## **Hidrologia e Análise Hidrológica ( Geral)**

### **Objectivos educacionais:**

Explicar aos alunos o ciclo hidrológico e interpretar suas fases para o aproveitamento e manejo dos recursos hídricos.

### **Objectivos Instrutivos:**

-Que os alunos sejam capazes de manusear Ciclo hidrológico.

-Que os alunos saibam diferenciar as bacias hidrográficas das Precipitações. Infiltração, evaporação bem como de escoamento.

-Que os alunos interajam entre si para que saibam o que é Previsão, propagação e controle de enchentes bem como rede de microdrenagem urbana

## **Programa**

### **1 CICLO HIDROLÓGICO**

1.1 Conceituação e partes integrantes

1.2 Bacia Hidrográfica

1.3 Infiltração

1.4 Evaporação e evapotranspiração

1.5 Escoamento superficial

### **2 BACIAS HIDROGRÁFICAS**

2.1 Regiões hidrológicas

2.2 Características físicas

2.3 Características do relevo

### **3 PRECIPITAÇÃO**

2.1 Fatores climáticos

2.2 Formação e tipos

2.3 Medidas pluviométricas

2.4 Frequência dos totais precipitados

2.5 Precipitação média sobre uma bacia

2.6 Análise das chuvas intensas

### **4 INFILTRAÇÃO**

4.1 Grandezas características

4.2 Fatores intervenientes

4.3 Equação da curva capacidade de infiltração em função do tempo

### **5 EVAPORAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO**

5.1 Influências meteorológicas

5.2 Determinação da evaporação e da evapotranspiração

## **6 ESCOAMENTO SUPERFICIAL**

6.1 Grandezas características

6.2 Hidrógrafa

6.3 Medições de vazões

6.4 Estimativa do escoamento através de dados de chuva

## **7 PREVISÃO DE ENCHENTES**

7.1 Enchentes e inundações

7.2 Período de retorno

7.3 Análise da natureza dos dados de vazão

## **8 PROPAGAÇÃO DE ENCHENTES**

8.1 Propagação em reservatórios

8.2 Propagação em álveos naturais

## **9 CONTROLE DE ENCHENTES E INUNDAÇÕES**

9.1 Tipos de enchentes urbanas

9.2 Hidrograma hipotético

9.3 Gerenciamento

9.4 Medidas de controle

9.5 Análise econômica do controle de enchentes

## **10 REDE DE MICRODRENAGEM URBANA**

## **BIBLIOGRAFIA**

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

RIGHETTO, A.M. Hidrologia e recursos hídricos. São Carlos: EESC/USP, 1998.

SOUZA PINTO, N.L.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. Hidrologia básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

TUCCI, C.E.M. (organizador) Hidrologia, ciência e aplicação. Coleção ABRH de Recursos Hídricos, São Paulo: EDUSP/ABRH, 1993.

VILLELA, S.M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

Baumgartner, A. e Reidell, E. (1975) - *The World Water Balance*, Elsevier, Amsterdam.

Chahine, M.T. (1992)

Dussart, B. (1966) - *Limnologie - L' Etude des Eaux Continentales*, Gauthier-Villars, Paris.

Gleick, P.H. (2003) – Global Freshwater Resources: Soft-path Solutions for the 21 st Century, *Science* 302, 1524-28.

Lindh, G. (1992) - Hydrological and Water Resources Impact of Climate Change, in Jeftic, L.; Milliman, J.D.; Sestini, G. (eds.) - *Climate Change and The Mediterranean*, Edward Arnold, London, 58-93.

## **Introdução a Psicologia da Saúde ( Geral)**

### **Objectivos educativos;**

Que os alunos compreendam os princípios Fundamentais da Psicologia da Saúde ;

### **Objectivos Instrutivos**

Dominar os aspectos Psicologia da Saúde.

Analisar os aspectos éticos e legais relacionados de Psicologia da Saúde;

Habilitar os alunos a terem uma percepção critica e responsável do profissional.

### **UNIDADE DIDÁCTICA I – INTRODUÇÃO Á PSICOLOGIA DA SAÚDE**

1. Conceito e âmbito da psicologia da saúde.
2. O que é a psicologia da saúde? Psicologia da Saúde: condições da sua emergência e de definição (objecto e objectivos: o quê e para quê).
3. Projecto holístico: o humano. Crítica ao modelo biomédico. Os equívocos da influência da psicologia clínica: sobrevivência subtil e generalização dissimulada do modelo médico? A Psicologia da Saúde enquanto Psicologia Social aplicada.
4. Psicologia da Saúde e psicologia de ligação. Psicologia da Saúde: uma ruptura com o modelo médico? Uma nova disciplina aberta. Psicologia da Saúde e o perigo da "ditadura da saúde".

### **UNIDADE DIDÁCTICA II – METODOLOGIAS EM PSICOLOGIA DA SAÚDE**

1. Desafios metodológicos e epistemológicos: pluri-inter-trans-disciplinariedade: o humano.
2. Estudos transversais e estudos longitudinais.
3. Metodologias quantitativas e qualitativas.
4. Métodos, procedimentos e instrumentos de avaliação.
5. Avaliação e desenvolvimento continuado de programas de saúde.

### **UNIDADE DIDÁCTICA III – PSICOLOGIA DA SAÚDE SISTEMÁTICA**

1. Conceitos sistemáticos básicos: apresentação sumária. Comportamento de saúde (comportamentos relacionados com a saúde ou orientados para a saúde), comportamentos de doença, comportamentos de doente. Comportamentos preventivos (factores de protecção comportamentais) e comportamentos de risco (factores de risco comportamentais). Padrões comportamentais benéficos e prejudiciais à saúde. Qualidade de vida. Estilos de vida.

2. Modelos sistemáticos de interpretação: breve análise crítica. Modelos do senso-comum. Modelo biomédico. Modelo biopsicossocial. Modelo de crenças na saúde. Teoria motivacional de protecção. Teoria da acção racional. Teoria do comportamento planeado. Modelo de tratamento espontâneo. Teoria da utilidade subjectiva esperada. Hipótese de Levy. Locus de controle de saúde. O Modelo ecológico de saúde e da doença. O plano da ecologia mental.

3. Aspectos sistemáticos diferenciais. Papéis de género e género. Envelhecimento e idosos. Deficiência e pessoas em desvantagem. Minorias étnicas e culturais.

### **BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA, L.M., MARQUES, A.S. e ZAGALO-CARDOSO, J.A. (1988). Programa de Acção Mundial para os Deficientes. *Vária, Rev. Port. Pedag.*, XXII, 415-441.

BENETT, P. e MURPHY, S. (2000). *Psicologia e Promoção da Saúde*. Climepsi-Editores, Coleção Manuais Universitários: Lisboa.

GIRALDES, M.R. (s/d). *Desigualdades Sócioeconómicas e o seu Impacto na Saúde*. Coleção Temas de Sociologia. Editorial Estampa: Lisboa.

HAMMOUNDS, B.L. and SCHEINER, C.J. (1984). *Psychological and Health. The Master Lecture. Series, 3*. American Psychology Association: Washington D.C.

KASL, S.U.D. and COOPER, C.L.(1995). *Research Methods in Stress and Health Psychology*. John Wiley and Sons Ltd.: Chichester.

MATARAZZO, J.D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 35, 807-817.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (1998). *Saúde um Compromisso: a Estratégia de Saúde para o Virar do Século (1998-2000)*. Ministério da Saúde: Lisboa.

MORSE, J.M. (1992). Qualitative Health Research. Sage Publications: Newbury Park, Califórnia.

ROMME, M., ESCHER, S., ZAGALO-CARDOSO, J. A. e CUNHA-OLIVEIRA, J.A.(1997). Na Companhia da Vozes. Para uma Análise de Experiência de Ouvir Vozes. Editorial Estampa: Lisboa.

SARAFINO, E. P. (1990). Health Psychology: Biopsychosocial Interaction. John Wiley and Sons: New York.

TAYLOR, S.E. (1995). Health Psychology. Mc Graw-Hill. Internacional Editions: Singapore.

ZAGALO-CARDOSO, J.A. (1989). O Papel do Psicólogo na Equipa Interdisciplinar de Aconselhamento Genético. Rev. Port. Pedag., XXIII, 201-217.

## **Anatomo-fisiologia evolutiva e patologias Medicas- I ( Geral)**

### **Objectivos educativos:**

Que os alunos compreendam os princípios de Fundamentos de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-I.

### **Objectivos Instrutivos:**

Conhecer as fases de processamentos materiais utilizados de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-I.

Analisar os aspectos éticos e legais relacionados à assistência de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-I.

Habilitar os alunos a terem uma percepção critica e responsável do profissional.

### **Programa**

Apresentação e filogênese do sistema nervoso (S.N.);

embriologia e histologia do S.N.;

Medula, meninges e líquido;

Tronco encefálico e formação reticular;

Sistema nervoso periférico;

Nervos cranianos;

Sistema nervoso Autônomo;

Cerebelo;

Diencefalo: estrutura e função;  
Telencefalo: estrutura e função;  
Núcleos da base;  
Áreas encefálicas relacionadas com as emoções e sistema límbico;  
Via aferentes;  
Vias eferentes;  
Órgãos dos sentidos;  
Vascularização do S.N.;  
Generalidades do sistema renal;  
Generalidades do sistema reprodutor masculino e feminino;

## **BIBLIOGRAFIA**

MACHADO, A.B.M. – Neuroanatomia Funcional. Editora Atheneu, São Paulo – 1993  
DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988. NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 4 ed. São Paulo: Elsevier, 2008. Rua 227 Qd. 68 St. Leste Universitário – Goiânia-Go. CEP- 74080-605 Fones: 62-3209-6280 Ramal 200– FAX – 62-3209-6282 – www.fen.ufg.br PUTZ, R.; PABST, R. SOBOTTA: Atlas de Anatomia Humana. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 2v. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CIÊNCIA E CULTURA. Campinas: Sociedade Brasileira Para O Progresso da Ciência (SBPC) Trimestral. GRAY, H., GROSS, C. M. Anatomia. 29ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. MENTE & CÉREBRO MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. Anatomia orientada para a clínica. 5ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ. 2007. 1101p. SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U. Coleção Prometheus - Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 3v. SCIENTIFIC AMERICA TORTORA, G. J. Princípios de Anatomia Humana. 10ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007. WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de anatomia humana. Petra Kopf-Maier (Ed.). 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan (Grupo GEN). 2006.

## **Toxicologia e análises toxicológicas ( Geral)**

### **educativo:**

Possibilitar que os alunos tenham noções de Toxicologia e análises toxicológicas.

### **Objectivo Instrutivo:**

Desenvolver nos alunos uma compreensão profunda sobre Toxicologia e análises toxicológicas .

Que os alunos dominem conceitos básicos de Toxicologia e análises toxicológicas.

Capacitar os alunos a desenvolver estilos pragmáticos de Toxicologia e análises toxicológicas.

### **Programa**

Origem da toxicologia e análises toxicológicas .

Toxicocinética.

Vias de exposição e agentes tóxicos,  
absorção, distribuição, biotransformação e eliminação.

Toxicodinâmica. Mecanismos de ação dos agentes tóxicos.

Relação concentração-efeito. Conceito de toxicidade e sua avaliação.

Sinais clínicos.

Diagnóstico das principais causas de intoxicação por plantas tóxicas, animais peçonhentos e outros produtos nocivos aos animais domésticos Diagnóstico das intoxicações, noções de toxicologia médico-legal.

Ensaio de toxicidade.

Toxicidade aguda e crônica.

Toxicologia perinatal.

### **Bibliografia**

BRITO, A.S. **Manual de Ensaio Toxicológicos in vivo**. Ed. Unicamp, Campinas, 1994.

ESPINOSA, H.; GORNIK, S.L.; PALERMO NETO, J. Toxicologia aplicada à medicina veterinária. São Paulo:Roca, 2008.

OSWEILER, G.D. **Toxicologia Veterinária**. Ed. Artes Médicas, Campo Veterinário, Porto Alegre, 1998.

## **ANATOMOFISIOLOGIA EVOLUTIVA E PATOLOGIAS MEDICAS-II (GERAL)**

### **Objectivos educativos:**

Que os alunos compreendam os princípios de Fundamentos de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-II;

### **Objectivos Instrutivos:**



Conhecer as fases de processamentos materiais utilizados de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-II.

Analisar os aspectos éticos e legais relacionados à assistência de Anatomofisiologia evolutiva e Patologias Medicas-II;

Habilitar os alunos a terem uma percepção crítica e responsável do profissional.

## **Programa**

Sistema nervoso periférico;

Nervos cranianos;

Sistema nervoso Autônomo;

Cerebelo;

Diencefalo: estrutura e função;

Telencefalo: estrutura e função;

Núcleos da base;

Áreas encefálicas relacionadas com as emoções e sistema límbico;

Via aferentes;

Vias eferentes;

Órgãos dos sentidos;

Vascularização do S.N.;

Generalidades do sistema renal;

Generalidades do sistema reprodutor masculino e feminino;

Generalidades do sistema endócrino.

## **BIBLIOGRAFIA**

MACHADO, A.B.M. – Neuroanatomia Funcional. Editora Atheneu, São Paulo – 1993.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988.

NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 4 ed. São Paulo: Elsevier, 2008. GROSS, C. M. Anatomia. 29ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. MENTE & CÉREBRO MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. Anatomia orientada para a clínica. 5ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ. 2007.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER, U. Coleção Prometheus - Atlas de Anatomia. Rio de Janeiro

## Memória de Licenciatura ( Específica)

### Objectivos da disciplina

#### Educacionais:

sensibilizar o aluno para a lógica da operacionalização na investigação Médica, sublinhando em particular os problemas de articulação entre as linguagens teórica e de investigação.

#### Instrutivos:

Dotar o aluno de alguns dos instrumentos auxiliares de observação básicos, destacando o "efeito de incorporação" nos dados construídos, que advém da utilização dos mesmos. Dado que a linguagem teórica é frequentemente formulada num plano macro, enquanto as técnicas estão concebidas para considerar os indivíduos como unidade de observação;

Levar o aluno a descobrir os problemas de transição do micro ao macro (e vice-versa).

### PROGRAMA

Unidades	Temas Lectivos
<b>Unidade I</b>  <b>Observação: Principais Técnicas de Recolha de Dados</b>	Inquérito por Questionário  Inquérito por Entrevista  Observação Directa
<b>Unidade II</b>  <b>Análise – Principais Métodos de Análise de Dados</b>	Análise estatística em pesquisa extensiva - quantitativa Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa – intensiva
<b>Unidade II</b>	O desenho de projectos de investigação: visão global sobre

<p><b>Apresentação de Resultados de Investigação</b></p>	<p>estratégias quantitativas, qualitativas e modelos combinados (mixed - methods)</p> <p>Finalidades e características de relatórios de investigação, teses, artigos e posters científicos</p> <p>Apresentação de resultados (oral e escrita): protocolos e regras a</p> <p>Respeitar</p>
--	---

## BIBLIOGRAFIA

Central de Material Esterilizado (CME) /5 1. ÁVILA, L.C. AME: Dicionário de administração de medicamentos na enfermagem: 2009/2010. Rio de Janeiro: EPUB, 2009, 710 p. 2.

BARROS, A.L.B.L. et al. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010. 440 p.

MARTINS, M.A. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001. 1116 p. 8.

FIGUEIREDO, N.M.A. Administração de medicamentos: revisando uma prática de enfermagem. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2006. 270p. 9.

FIGUEIREDO, N.M.A. Práticas de enfermagem: fundamentos, conceitos, situações e exercícios. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2005. 396 p. 6.

CARMAGNANI, M.I.S. et al. Procedimentos de Enfermagem: Guia Prático. Rio de Janeiro: