



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
CIÊNCIAS NATURAIS

**ANEXO I
DESENHO CURRICULAR**

ÊNFASE: NÃO SE APLICA

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
ESTUDOS DE FORMAÇÃO GERAL - EFG	Conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	40
		DIDÁTICA GERAL	60
		DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS	40
		EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	60
		EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	60
		EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA	60
		EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	60
		EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	60
		FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60
		HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	60
		INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	40
		LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	40
		LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	60
		METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	60
		POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60
		PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60
TOTAL DO NÚCLEO			880
		ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA	75
		DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	75
		EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEPLASTIDA	75
		FÍSICA BÁSICA I	60
		FÍSICA BÁSICA II	75
		FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	75

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
APRENDIZAGEM E APROFUNDAMENTO DOS CONTEÚDOS ESPECÍFICOS DAS	Conteúdos específicos da área de atuação profissional	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	75
		FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	75
		FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	75
		FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE	75
		FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	60
		HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	75
		MATEMÁTICA BÁSICA	60
		MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	60
		METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	60
		QUÍMICA DA MATÉRIA	60
		QUÍMICA E ENERGIA	75
		QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	75
		QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO	75
		QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO	75
		SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	75
TOTAL DO NÚCLEO			1605
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - ECS	Estágio Supervisionado	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	45
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	60
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	75
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	75
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO V	75
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	75
TOTAL DO NÚCLEO			405
ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO - AAE	Práticas vinculadas aos componentes curriculares	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI	45
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII	40
		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII	40
TOTAL DO NÚCLEO			325

ÊNFASE: NÃO SE APLICA

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
		TOTAL DO NÚCLEO	

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA	50	10	0	0	60
	CAMETA	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	DIDÁTICA GERAL	50	10	0	0	60
	CAMETA	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	40	20	0	0	60
	CAMETA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I	0	0	40	0	40
	CAMETA	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			290	50	40		380
2 Período	CAMETA	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	30	30	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	50	10	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	50	10	0	0	60
	CAMETA	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA BÁSICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	10	35	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			245	100	40		385

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
3 Período	CAMETA	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	20	20	0	0	40
	CAMETA	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	40	20	0	0	60
	CAMETA	FÍSICA BÁSICA I	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III	0	0	40	0	40
	CAMETA	QUÍMICA DA MATÉRIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	TEORIAS BIOLÓGICAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	100	40		380
4 Período	CAMETA	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	40	20	0	0	60
	CAMETA	FÍSICA BÁSICA II	50	25	0	0	75
	CAMETA	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV	0	0	40	0	40
	CAMETA	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	10	50	0	0	60
	CAMETA	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	155	40		425
5 Período	CAMETA	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	40	20	0	0	60
	CAMETA	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	10	65	0	0	75

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
		III					
	CAMETA	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS	25	15	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	175	40		440
6 Período	CAMETA	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEPLASTIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	QUÍMICA E ENERGIA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	10	65	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI	0	0	45	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	45		405
7 Período	CAMETA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII	0	0	40	0	40
	CAMETA	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO	50	25	0	0	75
	CAMETA	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	40		400
8 Período	CAMETA	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	10	65	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	TCC	20	40	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII	0	0	40	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			180	180	40		400
CH TOTAL			1820	1070	325		3215
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							40
CH TOTAL DO CURSO							3255

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNOS: VESPERTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	DIDÁTICA GERAL	50	10	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA	50	10	0	0	60
	CAMETA	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	40	20	0	0	60
	CAMETA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I	0	0	40	0	40
	CAMETA	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			290	50	40		380
2 Período	CAMETA	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	30	30	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	50	10	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	50	10	0	0	60
	CAMETA	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II	0	0	40	0	40
	CAMETA	MATEMÁTICA BÁSICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	10	35	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			245	100	40		385
	CAMETA	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	20	20	0	0	40
	CAMETA	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	40	20	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
3 Período	CAMETA	FÍSICA BÁSICA I	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III	0	0	40	0	40
	CAMETA	QUÍMICA DA MATÉRIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	TEORIAS BIOLÓGICAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	100	40		380
4 Período	CAMETA	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	40	20	0	0	60
	CAMETA	FÍSICA BÁSICA II	50	25	0	0	75
	CAMETA	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV	0	0	40	0	40
	CAMETA	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	10	50	0	0	60
	CAMETA	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	155	40		425
5 Período	CAMETA	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	40	20	0	0	60
	CAMETA	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	10	65	0	0	75
	CAMETA	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS	25	15	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	175	40		440

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
6 Período	CAMETA	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLASTIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI	0	0	45	0	45
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	10	65	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA E ENERGIA	50	25	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	45		405
7 Período	CAMETA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII	0	0	40	0	40
	CAMETA	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO	50	25	0	0	75
	CAMETA	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	40		400
8 Período	CAMETA	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	TCC	20	40	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	10	65	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII	0	0	40	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			180	180	40		400
CH TOTAL			1820	1070	325		3215

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							40
CH TOTAL DO CURSO							3255

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: NOTURNO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	DIDÁTICA GERAL	50	10	0	0	60
	CAMETA	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I	0	0	40	0	40
	CAMETA	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA	50	10	0	0	60
	CAMETA	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	40	20	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			260	40	40		340
2 Período	CAMETA	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	30	30	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	50	10	0	0	60
	CAMETA	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II	0	0	40	0	40
	CAMETA	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	50	10	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	10	35	0	0	45
	CAMETA	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	95	40		365
	CAMETA	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	40	20	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	40	20	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA BÁSICA	45	15	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
3 Período	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III	0	0	40	0	40
	CAMETA	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	QUÍMICA DA MATÉRIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	20	20	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			235	105	40		380
4 Período	CAMETA	FÍSICA BÁSICA I	45	15	0	0	60
	CAMETA	TEORIAS BIOLÓGICAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	10	50	0	0	60
	CAMETA	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			130	90	40		260
5 Período	CAMETA	FÍSICA BÁSICA II	50	25	0	0	75
	CAMETA	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	10	65	0	0	75
	CAMETA	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS	25	15	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			185	155	40		380
6 Período	CAMETA	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	40	20	0	0	60
	CAMETA	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			200	160			360
7 Período	CAMETA	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEPLASTIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	QUÍMICA E ENERGIA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI	0	0	45	0	45
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	45		405
8 Período	CAMETA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII	0	0	40	0	40
	CAMETA	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII	0	0	40	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			195	90	80		365
9 Período	CAMETA	ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	TCC	20	40	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			180	180			360

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
CH TOTAL			1820	1070	325		3215
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							40
CH TOTAL DO CURSO							3255

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: INTEGRAL

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	DIDÁTICA GERAL	50	10	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA	50	10	0	0	60
	CAMETA	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	40	20	0	0	60
	CAMETA	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I	0	0	40	0	40
	CAMETA	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			290	50	40		380
2 Período	CAMETA	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS	30	30	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	50	10	0	0	60
	CAMETA	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	50	10	0	0	60
	CAMETA	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	0	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II	0	0	40	0	40
	CAMETA	MATEMÁTICA BÁSICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	10	35	0	0	45
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			245	100	40		385
	CAMETA	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	20	20	0	0	40
	CAMETA	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	40	20	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
3 Período	CAMETA	FÍSICA BÁSICA I	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III	0	0	40	0	40
	CAMETA	TEORIAS BIOLÓGICAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	45	15	0	0	60
	CAMETA	QUÍMICA DA MATÉRIA	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	100	40		380
4 Período	CAMETA	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	40	20	0	0	60
	CAMETA	FÍSICA BÁSICA II	50	25	0	0	75
	CAMETA	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV	0	0	40	0	40
	CAMETA	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	10	50	0	0	60
	CAMETA	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA	30	10	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	155	40		425
5 Período	CAMETA	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	40	20	0	0	60
	CAMETA	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V	0	0	40	0	40
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	10	65	0	0	75
	CAMETA	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS	25	15	0	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			225	175	40		440

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
6 Período	CAMETA	QUÍMICA E ENERGIA	50	25	0	0	75
	CAMETA	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLASTIDA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI	0	0	45	0	45
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	45		405
7 Período	CAMETA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	45	15	0	0	60
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII	0	0	40	0	40
	CAMETA	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO	50	25	0	0	75
	CAMETA	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	50	25	0	0	75
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V	10	65	0	0	75
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			205	155	40		400
8 Período	CAMETA	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	50	25	0	0	75
	CAMETA	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	50	25	0	0	75
	CAMETA	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO	50	25	0	0	75
	CAMETA	TCC	20	40	0	0	60
	CAMETA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	10	65	0	0	75
	CAMETA	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII	0	0	40	0	40
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			180	180	40		400
CH TOTAL			1820	1070	325		3215

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							40
CH TOTAL DO CURSO							3255

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: MATUTINO

Não Existem atividades por período cadastrados

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: VESPERTINO

Não Existem atividades por período cadastrados

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: NOTURNO

Não Existem atividades por período cadastrados

ÊNFASE: NÃO SE APLICA
TURNO: INTEGRAL

Não Existem atividades por período cadastrados

**ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

Não há Disciplinas Optativas para o Projeto

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI	CN05046	Diversidade Animal	68
EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEPLASTIDA	CN05031	Diversidade Vegetal	68
FÍSICA BÁSICA I	CN05034	Física Básica I	68
FÍSICA BÁSICA II	CN05038	Física Básica II	68
FÍSICA DA SAÚDE HUMANA	CN05024	FISICA NA SAUDE HUMANA: METODOS FISICOS DE AUXILIO A DIAGNOSE	68
FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO	CN05013	Física da Terra e do Universo	68
FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE	CN05018	Física da Vida e Ambiente	68
FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	CN05027	FISICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	68
FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA	CN05042	GEOCIÊNCIAS BASICA	68
HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR	CN05039	Biologia Básica II	68
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	CN05051	Libras	51
MATEMÁTICA BÁSICA	CN05002	Matemática Básica	68
MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	CN05006	Matemática para o Ensino de Ciências	68
QUÍMICA DA MATÉRIA	CN05005	Química Básica I	68
QUÍMICA E ENERGIA	CN05028	Energia, Química e Sociedade	68
QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA	CN05037	Química Básica II	68
SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE	CN05044	Os Seres Vivos e o Ambiente	68
TCC	CN05052	Trabalho de Conclusão de Curso	68
TEORIAS BIOLÓGICAS	CN05004	Biologia Básica I	68

ANEXO V EMENTARIO

Atividade: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Homeostase e controle interno; Tecidos: epitelial, conjuntivo, nervoso; Organização e o funcionamento dos sistemas nervoso, endócrino e sensorial; Organização e o funcionamento do sistema locomotor; Organização e o funcionamento do sistema urogenital.				
Bibliografia Básica:				
BERNE, Robert M. (Edt.). Fisiologia. [Rio de Janeiro]: Elsevier, [c2004]. xvi, 1082 p. ALMEIDA JÚNIOR, A. Elementos de anatomia e fisiologia humanas: para os cursos de segundo grau. 41. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978. 362 p. MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. Princípios de fisiologia animal. Rio Grande do Sul: Artmed, 2010. xxxiv, 756 p.				
Bibliografia Complementar:				
HIB, José. Embriologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. 263 p JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Histologia básica: texto & atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. 538 p. ODAS DURÁN, José Enrique. Biofísica: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. xiii, 390 p. HAMILL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen. Bases biomecânicas do movimento humano. São Paulo: Manole, 2012. xi, 516 p. LEHNINGER, Alberto L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p.				

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
Descrição:				
Disciplina extensionista que envolve a pesquisa, a discussão e o debate contemporâneo de questões e de problemas socioculturais e educacionais emergentes, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras.				
Bibliografia Básica:				

COELHO, Wilma de Nazaré Baía, SILVA, Carlos Aldemir Farias da Silva, SOARES; Nicelma Josenila Brito (Orgs.). A diversidade em discussão: inclusão, ações afirmativas, formação e práticas docentes. São Paulo: Livraria da Física, 2016, p. 13-49 (Coleção formação de professores e étnico-raciais).

MÜLLER, Tânia Mara Pedroso; COELHO, Wilma de Nazaré Baía; BARBOSA, Paulo Antônio Barbosa (Orgs.). Relações Étnico-Raciais, Formação de Professores e Currículo. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015, p. 139-178. (Coleção Formação de Professores e Étnico-Raciais)

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; ROSA, Katemari (Orgs.). Descolonizando saberes: a lei nº 10.639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. (Coleção Culturas, Direitos Humanos e Diversidades na Educação em Ciências).

Bibliografia Complementar:

COELHO, Wilma de Nazaré Baía; MÜLLER, Tânia Pedroso; SILVA, Carlos Aldemir Farias (Orgs.). Formação de Professores, Livro Didático e Escola Básica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. (Coleção Formação de Professores e Étnico-Raciais)

FANON, Frantz. Pele negra, máscaras brancas. Salvador: EdUFBA, 2008.

FERNANDES, Florestan. A Integração do negro na sociedade de classes: O legado da 'raça branca'. 5. ed. São Paulo: Ática, 2008. 369 p.

FONSECA, Dagoberto José. Políticas Públicas e Ações Afirmativas. São Paulo: Summus, 2009.

SILVA, Paulo Vinicius Baptista da; REGIS, Kátia Evangelista; MIRANDA, Shirley Aparecida de. Educação das Relações Étnico-Raciais: o estado da arte. Curitiba: NEABUFPR, ABPN, 2018

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Disciplina extensionista que envolve a pesquisa, a discussão e o debate acerca da contraditória relação entre o homem e o meio ambiente, com postura investigativa e reflexiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir com a preservação do solo, subsolo, água, ar e biodiversidade. Desenvolvimento de Projetos de Extensão e Iniciação à Docência.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des)caminhos do meio ambiente. [15. ed.]. [São Paulo]: Contexto, 2011. 148 p.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 10. ed. São Paulo: Papyrus, 2010. 96 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128 p.

Bibliografia Complementar:

CONHECIMENTOS tradicionais: discussões e desafios. Belém, PA: NUMA/UFPA, 2016. 135 p.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016. 475 p.

FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel Dourado (Org.). Contra-discurso do desenvolvimento sustentável. 2. ed. rev. Belém: UNAMAZ, 2006. 245 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128 p.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. (Org.). Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xiv, 412 p.

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Disciplina Extensionista que envolve atividade de investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Biologia, Química e Física, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá.

Bibliografia Básica:

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.

Bibliografia Complementar:

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Disciplina extensionista que envolve a investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Biologia, Química e Física, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá. Desenvolvimento de Projetos de Extensão e Iniciação à Docência. Desenvolvimento de atividade integradora da Prática como Componente Curricular voltada ao Ensino, Pesquisa e Extensão.

Bibliografia Básica:

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.

Bibliografia Complementar:

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Disciplina extensiva que envolve a investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Biologia, Química e Física, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá.

Bibliografia Básica:

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.

Bibliografia Complementar:

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 45	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Disciplina extensionista que envolve atividade de investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Geologia e Astronomia, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá.				
Bibliografia Básica:				
GLEISER, Marcelo. A Harmonia do mundo: aventuras e desventuras de Johannes Kepler, sua astronomia mística e a solução do mistério cósmico, conforme reminiscências de seu mestre Michael Maestlin. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 327 p.				
SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 408p.				
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.				
Bibliografia Complementar:				
GALILEU. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia: Ed. 34, 2011. 887 p. (Clássicos da ciência e da tecnologia).				
GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 472 p				
HEIZER, Alda ; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (org.). Ciência, civilização e império nos trópicos. Rio de Janeiro: Access, 2001. ix, 288 p				
HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xx, 764 p.				
SUGUIO, Kenitiro. Geologia sedimentar. São Paulo: Blucher, c2003. ix, 400 p.				

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
Descrição:				
Disciplina extensionista que envolve a investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Biologia, Química, Física, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá.				
Bibliografia Básica:				
TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.				
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p.				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.				
Bibliografia Complementar:				

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Atividade: ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 40
----------------	----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Disciplina Extensionista que envolve atividade de investigação, estudo e experimentação didática de questões de ensino e aprendizagem em Biologia, Química e Física, em parceria com os(as) professores(as) da educação básica da microrregião de Cametá.

Bibliografia Básica:

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.

Bibliografia Complementar:

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. [Rio de Janeiro]: LTC, c2006. 3 v.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Atividade: DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 40
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Aspectos históricos e filosóficos que permeiam a avaliação; concepção de avaliação, pressupostos e princípios da avaliação educacional; dimensões da avaliação; função da avaliação; níveis de assimilação dos conteúdos da avaliação; relação da avaliação com o projeto pedagógico escolar; o papel da avaliação na construção do sucesso/fracasso escolar e suas interfaces com a prática social global. Instrumentos e métodos de avaliação.

Bibliografia Básica:

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: [estudos e proposições]. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 180 p

BITTENCOURT, Eugenio Pacelli Leal. Avaliar para aprender: vivências de um professor reflexivo. Belém: Ed. da UFPA, 2007. 244 p

CUNHA, Maria Auxiliadora Versiani. Didática fundamentada na teoria de Piaget: [a nova metodologia que veio revolucionar o ensino]. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1986. 95 p.

Bibliografia Complementar:

RANGEL, Mary. Representações e reflexões sobre o 'bom professor'. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. 60 p.

REIS, Angela; JOULLIE, Vera. Didática geral através de módulos instrucionais. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 194 p.

URBAN, Ana Claudia. Didática da história: contribuições para a formação de professores. Curitiba: Juruá, 2010. 206 p

DEPRESBITERIS, Lea. O desafio da avaliação da aprendizagem: dos fundamentos a uma proposta inovadora. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1989. 91 p.

MEDIANO, Zélia Domingues. Módulos instrucionais para medidas e avaliação em educação. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: F. Alves, 1982. 115 p.

Atividade: DIDÁTICA GERAL**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da Didática; Tendências e concepções pedagógicas e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem; A multidimensionalidade da didática e os processos de ensino e de aprendizagem; Planejamento pedagógico: diferentes dimensões; Componentes do processo de ensino e de aprendizagem: objetivos, conteúdos, métodos e procedimentos de ensino, recursos de ensino e avaliação; As relações entre professor, aluno e aprendizagem.

Bibliografia Básica:

LIB NEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, c1990. 261 p.

ALVITE, Maria Mercedes Capelo. Didática e psicologia: crítica ao psicologismo na educação. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1987. 133 p.

REIS, Angela; JOULLIE, Vera. Didática geral através de módulos instrucionais. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 194 p.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, Maria Auxiliadora Versiani. Didática fundamentada na teoria de Piaget: [a nova metodologia que veio revolucionar o ensino]. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1986. 95 p.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: [estudos e proposições]. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 180 p.

RANGEL, Mary. Representações e reflexões sobre o 'bom professor'. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. 60 p.

URBAN, Ana Claudia. Didática da história: contribuições para a formação de professores. Curitiba: Juruá, 2010. 206 p.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: [estudos e proposições]. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 180 p.

Atividade: DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Evidências do processo evolutivo; Sistemas de classificação dos grupos biológicos; Métodos de reconstrução e classificação filogenética;				
Animalia principais linhagens evolutivas e filos, características, reprodução e relações filogenéticas.				
Animalia grupos de interesse para saúde pública e para economia.				
Fungi principais linhagens evolutivas e filos, características, reprodução e relações filogenéticas.				
Fungi grupos de interesse para saúde pública e para economia.				
Uso de estereomicroscópio e microscópio para observação de organismos microscópicos da biodiversidade local representando os animais e fungos.				
Bibliografia Básica:				
HICKMAN, Cleveland P. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. xviii, 951 p.				
MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filos da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 497 p.				
MOORE, J. Uma introdução aos invertebrados. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011. ix, 320 p.				
Bibliografia Complementar:				
BUZZI, Zundir José. Entomologia didática. 4. ed. Curitiba: Editora UFPR, 2005. 347 p.				
SPOSITO, Elisa ; AZEVEDO, João Lúcio de (org.). Fungos: uma introdução à Biologia, Bioquímica e Biotecnologia. 2. ed., rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. 638 p.				
KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. São Paulo: Roca, 2011. xiii, 911 p.				
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, c2012. xxviii, 934 p.				
AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 154 p.				

Atividade: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 25	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 40
Descrição:				
Ciência, tecnologia, sociedade e comunicação. Principais métodos e meios de divulgação científica na atualidade. Introdução às políticas públicas de divulgação científica e tecnológica. Divulgação científica como ferramenta pedagógica. Centros e Museus de ciências: histórico, relevância e interatividade. Organização de atividades de divulgação científica. Alfabetização científica integrada em espaços formais e não formais de educação. A importância e o uso das modalidades de divulgação científica no Ensino de Ciências. Planejamento, execução de atividades e materiais didático-pedagógicos de divulgação.				
Bibliografia Básica:				

ABREU, Márcia (Org.). ASSOCIAÇÃO DE LEITURA DO BRASIL; FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Leitura, história e história da leitura. Campinas, SP: ALB: Mercado de Letras; São Paulo: FAPESP, 1999. 640 p. (Histórias de leitura). ISBN 9788585725525 (broch.).

ARAÚJO, Antônio Marcos de Lima. Fundamentos da computação para ciência e tecnologia: do computável ao computador, das estratégias aos algoritmos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. vii, 151 p. ISBN 9788539904068 (broch.).

FERREIRA, Moacyr Costa. O estudo das ciências no Brasil: resumo histórico do desenvolvimento científico no Brasil e sua ligação com a tecnologia e a arte. São Paulo: EDICON, 1989. 372 p.

Bibliografia Complementar:

ARAGÓN, Luis E. (org.). Educação, ciência e tecnologia: bases para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Belém: UNAMAZ: CRESALC, 1997. xxv, 438 p. (Série Cooperação amazônica, 19). ISBN 85860370502 (broch.).

DUARTE, Aparecida Rodrigues da Silva; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.);

MACHADO, Rita de Cássia Gomes; SANTOS, Vera Cristina Machado. O Nascimento da matemática do ginásio. São Paulo: Annablume, 2004. 155 p. ISBN 8574194131 (broch.).

FRUGONI, Chiara. Invenções da Idade Média: óculos, livros, bancos, botões e outras inovações geniais. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 166 p.

GALILEU. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia: Ed. 34, 2011. 887 p. (Clássicos da ciência e da tecnologia). ISBN 9788561260057 (Assoc. Filosófica Scientiae Studia ; broch.).

SILVA, Jairo José da. Filosofias da matemática. São Paulo: Ed. da UNESP, c2007. 239 p. ISBN 9788571397514 (broch.).

Atividade: EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

As diferentes definições de Meio Ambiente e Educação Ambiental. Abordagem dos aspectos históricos e principais eventos da Educação Ambiental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Educação Ambiental e Cidadania. Noções de Legislação Ambiental. Educação Ambiental e o Desenvolvimento Socialmente Sustentável. Abordagens metodológicas para a Educação Ambiental. Levantamento e discussões de temas atuais referentes ao meio ambiente.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des)caminhos do meio ambiente. [15. ed.]. [São Paulo]: Contexto, 2011. 148 p.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 10. ed. São Paulo: Papyrus, 2010. 96 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128 p.

Bibliografia Complementar:

VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jacques (Org). Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. [São Paulo]: Cortez, [1997]. 500 p

PROCÓPIO, Argemiro. Amazônia: ecologia e degradação social. São Paulo: Alfa-Ômega, 1992. xiv, 264 p.

CONHECIMENTOS tradicionais: discussões e desafios. Belém, PA: NUMA/UFPA, 2016. 135 p.

REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representação social. 2. ed. [São Paulo]: Cortez, [1997]. 87 p.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016. 475 p.

Atividade: EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Informática e Educação Algoritmos. Programação Básica. Noções de Sistemas Operacionais. Evolução e tendências dos ambientes de aprendizagem apoiados por computador. Sistemas de autoria. Avaliação e elaboração de softwares educativos. Simuladores voltados para o Ensino de Ciências. Applets. Tecnologias Móveis. Softwares e Sensores. Android, Windows Phone e OS. Disponibilização e uso de materiais didáticos na rede. Estratégias de uso de recursos computacionais no Ensino de Ciências Naturais. Softwares de Simulação.

Bibliografia Básica:

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Lisboa: Instituto Piaget, c1990. 263 p.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed., rev. e ampl. Campinas, SP: Papyrus, 2013. 171 p.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 9. ed., rev. atual. e amp. São Paulo: Érica, 2012. 224 p.

Bibliografia Complementar:

DIB, Cláudio Zaki. Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem da física. São Paulo: Pioneira, 1974. 226 p.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, c2004. xv, 350 p.

ALCALDE LANCHARRO, Eduardo; GARCIA LOPEZ, Miguel; PEÑUELAS FERNANDEZ, Salvador. Informática básica. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1991. 269 p.

ALMEIDA, Nanci Aparecida de (Coord.). Tecnologia na escola: abordagem pedagógica e abordagem técnica. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xvi, 96 p.

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.

Atividade: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:
Educação, direitos humanos e formação para a cidadania. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente e os direitos humanos; sociedade, violência e construção de uma cultura da paz; preconceito, discriminação e prática educativa; políticas curriculares, temas transversais, projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos. Educação em direitos humanos, diversidade, cidadania e as práticas pedagógicas. A diversidade na legislação educacional. Conceito de Diversidade; O trato pedagógico e o lugar das Diversidades no Currículo da Educação Básica (Étnico-racial; Geracional; de Gênero; de Orientação Sexual; religiosa, cultural, territorial, físico individual, de opção política, de nacionalidade, dentre outros).
Bibliografia Básica:
MORAES, Sergio Cardoso. Conhecimentos tradicionais: discussões e desafios. Belém, PA: NUMA/UFPA, 2016. 135 p. LEÃO, Raimundo Nonato Queiroz de (coord.). Medicina tropical e infectologia na Amazônia. Belém: Samauma Editorial: Instituto Evandro Chagas, 2013. 2 v. PROCÓPIO, Argemiro. Amazônia: ecologia e degradação social. São Paulo: Alfa-Ômega, 1992. xiv, 264 p.
Bibliografia Complementar:
GAWORA, Dieter. Urucu: impactos sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás 'Urucu' no estado do Amazonas. Manaus: Valer, 2003. 441 p. ARAGÓN, Luis E. ; CLÜSENER-GODT, Miguel (org.) ASSOCIAÇÃO DE UNIVERSIDADES AMAZÔNICAS. Reservas da biosfera e reservas extrativistas: conservação da biodiversidade e ecodesenvolvimento. Belém: UNAMAZ, 1997. xvi, 177 p. FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel Dourado (Org.). Contra-discurso do desenvolvimento sustentável. 2. ed. rev. Belém: UNAMAZ, 2006. 245 p. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128 p. ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. (Org.). Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xiv, 412 p.

Atividade: EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 40 CH. Prática: 20 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Perspectivas históricas e conceituais referentes à Educação Especial na perspectiva da Inclusão. Políticas e diretrizes que regulamentam a Educação Especial: nacionais, internacionais e locais. Conceituação das Deficiências/Transtornos e Dificuldades de Aprendizagem. Atendimento Educacional Especializado. Ensino Colaborativo, Acessibilidade e Tecnologia Assistiva. Práticas pedagógicas e a construção/adaptação de conteúdo a diversidade da sala de aula.
Bibliografia Básica:
CARVALHO, R. E. Educação inclusiva: com os pingos nos 'is?'. Porto Alegre: Mediação, 2004. COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação. Trad Fátima Murad. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004 MAZZOTA, Marcos J. S. Educação especial no Brasil, histórias e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2011

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 12/04/2021.

____. Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2000.

____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília. 2015.

Unesco. Orientações para a inclusão. Garantindo o acesso à educação para todos (tradução portuguesa). Paris, Unesco. 2005.

Atividade: EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Papel articulador da educação em saúde. Conceito de saúde e qualidade de vida, perspectiva na adoção de um estilo de vida saudável. Distribuição das doenças e problemas de saúde segundo características das pessoas, do espaço e do tempo. Efeitos de idade, coorte e período. Indicadores de saúde.

Bibliografia Básica:

MORAES, Sérgio Cardoso. Conhecimentos tradicionais: discussões e desafios. Belém, PA: NUMA/UFPA, 2016. 135 p.

LEÃO, Raimundo Nonato Queiroz de (coord.). Medicina tropical e infectologia na Amazônia. Belém: Samauma Editorial: Instituto Evandro Chagas, 2013. 2 v.

PROCÓPIO, Argemiro. Amazônia: ecologia e degradação social. São Paulo: Alfa-Ômega, 1992. xiv, 264 p.

Bibliografia Complementar:

GAWORA, Dieter. Urucu: impactos sociais, ecológicos e econômicos do projeto de petróleo e gás 'Urucu' no estado do Amazonas. Manaus: Valer, 2003. 441 p.

ARAGÓN, Luis E.; CLÜSENER-GODT, Miguel (org.) ASSOCIAÇÃO DE UNIVERSIDADES AMAZÔNICAS. Reservas da biosfera e reservas extrativistas: conservação da biodiversidade e ecodesenvolvimento. Belém: UNAMAZ, 1997. xvi, 177 p.

FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel Dourado (Org.). Contra-discurso do desenvolvimento sustentável. 2. ed. rev. Belém: UNAMAZ, 2006. 245 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128 p.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. (Org.). Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xiv, 412 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 45
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:
Prevê a inserção dos discentes na realidade escolar para conhecer sua estrutura e funcionamento, documentos, normas, PPCs, regimento e levantamento da realidade na forma de entrevistas, pesquisas, e etc.
Bibliografia Básica:
PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 200
PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006. 139 p.
Bibliografia Complementar:
LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p. SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papyrus, 2008. 197 p. COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p. FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papyrus, [2004]. 248 p. TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:
CH. Teórica: 10 CH. Prática: 50 CH. Extensão: 0 CH. Distância: 0 CH Total: 60
Descrição:
Prevê a atuação dos licenciandos, no desenvolvimento de atividades de observação, análise, planejamento e docência em escolas que atendem à Educação de Jovens e Adultos (EJA) e alunos com deficiência, altas habilidades/superdotação e Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).
Bibliografia Básica:
PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 200
PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006. 139 p.
Bibliografia Complementar:

LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p.

COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, [2004]. 248 p.

SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papirus, 2008. 197 p.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 65	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Prevê a possibilidade ao licenciando de colocar-se em situações de atividades docentes que articulem a relação teoria-prática, com momentos para observação, reflexão, pesquisa, análise das práticas em turmas do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2000

PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 139 p.

Bibliografia Complementar:

LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p.

SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papirus, 2008. 197 p.

COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, [2004]. 248 p.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 65	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Prevê a atuação dos licenciandos, na forma de regência compartilhada com o professor da escola, nos níveis do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, pressupondo a interação, o trabalho colaborativo e o confronto entre práticas tradicionais e práticas inovadoras de ensino.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002.
 PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 200
 PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 139 p.

Bibliografia Complementar:

LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p.
 SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papirus, 2008. 197 p.
 COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p.
 FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, [2004]. 248 p.
 TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO V

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 65	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Prevê a possibilidade ao licenciando de colocar-se em situações de atividades docentes que articulem a relação teoria-prática, em escolas públicas, com momentos para observação, reflexão, pesquisa, análise das práticas em turmas do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002.
 PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 200
 PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 139 p.

Bibliografia Complementar:

LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p.
 SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papirus, 2008. 197 p.
 COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p.
 FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, [2004]. 248 p.
 TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 65	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:
Prevê a atuação dos licenciandos, na forma de regência compartilhada com o professor da escola, nos níveis do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, pressupondo a interação, o trabalho colaborativo e o confronto entre práticas tradicionais e práticas inovadoras de ensino.
Bibliografia Básica:
PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação dos professores. São Paulo: Cortez, 2002. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2000 PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 139 p.
Bibliografia Complementar:
LUCK, Heloisa et al. A Escola participativa: o trabalho do gestor escolar. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 159 p. SILVA JUNIOR, Celestino Alves da ; RANGEL, Mary (org.). Nove olhares sobre a supervisão. 14. ed. [Campinas, SP]: Papirus, 2008. 197 p. COELHO, Wilma Baía ; FARIAS, Carlos Aldemir ; SOARES, Nicelma Josenila Brito (org.). Relações Étnico-raciais para o ensino fundamental: projetos de intervenção escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2017. 266 p. FREITAS, Helena Costa Lopes de. O Trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, [2004]. 248 p. TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 325 p.

Atividade: EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEPASTIDA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Evidências do processo evolutivo; Sistemas de classificação dos grupos biológicos; Métodos de reconstrução e classificação filogenética Código Internacional de Nomenclatura Botânica; Modelo de endossimbiose celular e a diversificação da fotossíntese no Clado Archaeplastida; Clado Archaeplastida principais linhagens evolutivas e táxons, características, crescimento, reprodução e relações filogenéticas; ?Plantas terrestres? principais linhagens evolutivas e filos, características, tecidos vegetais, crescimento, reprodução e relações filogenéticas; Coleta e preparação de material botânico para herbário Uso de estereomicroscópio e microscópio para observação de organismos microscópicos da biodiversidade local representando Archaeplastida.				
Bibliografia Básica:				
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. FERRI, M.G. Botânica morfológica interna das plantas (anatomia). 9a ed. São Paulo. Nobel. 1984. 114p. UDD, Walter S., et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009. xvi, 612 p				
Bibliografia Complementar:				

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 497 p.
 AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 154 p.
 DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.
 FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15. ed. São Paulo: Nobel, 1982. 149 p.
 CUTTER, Elizabeth Graham. Anatomia vegetal. São Paulo: Roca, c1986. 2 v.

Atividade: FÍSICA BÁSICA I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1- Objetivos e métodos de Física.
 2- Energia dos sólidos em movimento.
 Conceitos iniciais; movimento unidimensional; movimento bidimensional; movimento tridimensional; Momento linear; Conservação do momento linear; Leis de Newton; Aplicação das leis de Newton; Trabalho; Energia; Energia Potencial; Energia Cinética; Teorema Trabalho-Energia Potencial; Teorema Trabalho-Energia Cinética; Energia mecânica; Conservação da energia mecânica. Cinemática rotacional; Momento angular; Conservação do momento angular; momento de Inércia; Dinâmica rotacional.
 3- Energia dos fluidos em movimento.
 Conceitos; Pressão; Equação da continuidade; Lei de conservação ? Equação de Bernoulli; Casos Particulares da Equação de Bernoulli - Hidrostática; Teorema do empuxo.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 1. Mecânica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, Jearl. Fundamentos de Física. Volume 2. Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluídos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICA BÁSICA II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1- Ondas.

Oscilações; Conceito de ondas; elementos de uma onda; frequência, Período; Velocidade; Classificação; Velocidade de ondas progressivas e em corda esticada; Energia e potência de uma onda progressiva e em corda esticada; Equação da onda; Superposição de ondas; Interferência; Ondas estacionárias; Ressonância; Ondas sonoras; Som; Velocidade do som; Ondas sonoras progressivas; Interferência; Intensidade sonora e Nível sonoro; Espectro eletromagnético.

2- Óptica.

Imagens; Construção de imagens; Espelhos planos; espelhos esféricos; Imagens produzidas por espelhos esféricos; Lentes; Dioptra ar-água; Índice de refração; Refração; Fenômenos de Refração; Interferência; Difração;

3- Eletrostática.

Cargas elétricas; Força elétrica; Campo elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância.

4- Eletrodinâmica.

Corrente elétrica; Resistência; Tensão; Diferença de potencial; Circuitos elétricos; Força magnética; Campo magnético; Indução e Indutância; Oscilações eletromagnéticas e corrente alternada; Equações de Maxwell.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.

HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 2. Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 3. Eletromagnetismo, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluídos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.

Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.

Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICA DA SAÚDE HUMANA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1- Noções básicas de biomecânica ? o corpo humano e suas alavancas; 2- Qualidades fisiológicas do som; poluição sonora e seus efeitos na saúde humana; 3- O olho humano: estrutura, funcionamento, defeitos da visão e suas correções; 4- Interação da radiação com a matéria; 5- Efeito fotoelétrico; 6- Efeito Compton; 7- Radiação à saúde humana e os efeitos negativos; 8- Radiação à saúde humana e os efeitos positivos; funcionamento e produção de imagens para diagnósticos: Raios-x; Ultrassom; Ressonância magnética; Tomografia computadorizada.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 3. Eletromagnetismo, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 4. Óptica e Física Moderna, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluidos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1- Abordagem sobre as teorias da origem e evolução do universo;
 2- A constituição do universo;
 3- Modelos do universo;
 3- Leis de movimento para corpos celestes; Lei de Newton da Gravitação Universal; Força gravitacional; Campo gravitacional; Potencial gravitacional; Aplicações; Leis de Kepler.
 4- Sistemas de coordenadas;
 5- Planeta Terra: formação e a dinâmica na superfície e atmosfera (movimento balístico/ lançamento vertical);
 6- A Expansão do universo; Temperatura; Lei zero da termodinâmica; Escalas de temperatura (Celsius, Fahrenheit e Kelvin); Dilatação térmica; Calor; Calor e Trabalho; A Primeira Lei da Termodinâmica; Aplicações da 1ª Lei da termodinâmica; Transferência de calor; Teoria cinética dos gases; Gases ideais; Pressão, Temperatura e Velocidade média quadrática; Calores específicos molares; Efeitos quânticos; Expansão adiabática de um gás ideal. Entropia; Variação de entropia; A Segunda lei da termodinâmica; Máquinas térmicas; Eficiência de máquinas térmicas e efeito Red shift.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 2. Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 4. Óptica e Física Moderna, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluídos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

- 1- Estrutura da matéria: do átomo à célula;
- 2- Energia nas mudanças de estado físico da matéria;
- 3- Ciclo da água e a energia envolvida no ciclo da água;
- 4- Calor e sua influência no meio ambiente;
- 5- Umidade relativa do ar;
- 6- Efeito estufa;
- 7- Efeito de campos eletromagnéticos em seres vivos e no meio ambiente;
- 8- Poluição sonora e seus efeitos no meio ambiente.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 2. Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, Jearl. Fundamentos de Física. Volume 4. Óptica e Física Moderna, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluídos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1- Aspectos qualitativos e quantitativos de matrizes energéticas e seus princípios de funcionamento: hidrelétrica, solar, nuclear, eólica, combustíveis fósseis; 2- A revolução quântica: estrutura e funcionamento de transistores, laser, semicondutores, supercondutores e nanodispositivos; 3- Tecnologia de comunicações: princípios de funcionamento de: satélites, ondas de rádio, infravermelho, fibras óticas e redes de telecomunicações, televisão e telefonia fixa e móvel e rede de computadores; 4- Relatividade especial; 5- Princípios de funcionamento de transportes: terrestres, aquáticos e aéreos.

Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 9ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, J. Fundamentos de Física. Volume 2. Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
 HALLYDAY, David, Resnick, Robert, Walker, Jearl. Volume 4. Óptica e Física Moderna, 8ª ed. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 2. Fluídos; Oscilações e Ondas; Calor, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 3. Eletromagnetismo, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica 4. Óptica; Relatividade e Física Quântica, 5ª ed. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2013.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2. EDUSP. São Paulo, 1992.
 Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3. EDUSP. São Paulo, 1993.

Atividade: FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Relações de massa; Estequiometria de reações químicas; Estequiometria de soluções e Propriedades Coligativas; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Laboratório de Físico-Química e Sociedade.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W.; DE PAULA, Julio. Físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2008. 2 v.
 CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas. ed. São Paulo: McGraw-Hill, c2009-2010. 2 v.
 CRUZ, Roque; Emílio (Professor). Experimentos de química: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2009. 112 p.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p
 BAIRD, Colin; CANN, Michael C. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1986. xx, 527 p.
 CHANG, Raymond; GOLDSBY, Kenneth A. Química. São Paulo: McGraw-Hill, c2013. xxviii, 1135 p.
 SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4. ed., rev. e atual. Ijuí, RS: Unijuí, 2010. 159 p.

Atividade: FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
A disciplina procura articular, em um conjunto de temas complementares, os aportes de Antropologia, da História, da Filosofia e da Sociologia da Educação e intenta oferecer ao licenciando uma visão geral dos principais conceitos, problemas, itinerários e projetos que envolvem a relação entre educação e sociedade/educação e formação humana, de maneira que o aluno perceba as estruturas complexas que envolvem o campo das Ciências Humanas e Sociais em sua relação com a educação.				
Bibliografia Básica:				
CATANIA, A. Charles. Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. x, 467 p.				
MORAIS, Regis de (Org.). Filosofia, educação e sociedade: (ensaios filosóficos). Campinas, SP: Papyrus, 1989. 220 p.				
ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima (org.). Educação, ciência e desenvolvimento social. Belém: Ed. da UFPA, 2006. 446 p.				
Bibliografia Complementar:				
ORRES SANTOMÉ, Jurjo. Globalização e interdisciplinariedade: currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998. 275 p.				
CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 3. ed. [São Paulo]: Cortez, [1998]. 164 p.				
RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da educação. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 157 p.				
MANHAS, Cleomar (org.). Quanto custa universalizar o direito à educação?. Brasília, DF: INESC, 2011. 210 p. I				
APPLE, Michael W. Educação e poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. 201 p.				

Atividade: FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Planeta Terra e suas origens; Movimentos da Terra e do Sol, tempo, estações do ano; pontos cardeais e orientação; O sistema sol-terra-lua; fases da Lua e eclipse, a formação e a vida das estrelas; Galáxias, cosmologia e a possibilidade de vida em outros locais do universo; Minerais e Rochas; O interior da terra e os fenômenos relacionados; Composição e calor da terra, Tectônica Global, Intemperismo e Vulcanismo; Recursos minerais; recursos energéticos, recursos hídricos e os impactos ambientais da exploração; Planeta Terra: passado, presente, futuro e desenvolvimento sustentável.				
Bibliografia Básica:				
GLEISER, Marcelo. A Harmonia do mundo: aventuras e desventuras de Johannes Kepler, sua astronomia mística e a solução do mistério cósmico, conforme reminiscências de seu mestre Michael Maestlin. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 327 p.				
SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 408p.				
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.				

Bibliografia Complementar:

GALILEU. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia: Ed. 34, 2011. 887 p. (Clássicos da ciência e da tecnologia).

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 472 p

HEIZER, Alda ; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (org.). Ciência, civilização e império nos trópicos. Rio de Janeiro: Access, 2001. ix, 288 p

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xx, 764 p.

SUGUIO, Kenitiro. Geologia sedimentar. São Paulo: Blucher, c2003. ix, 400 p.

Atividade: HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

1. A colonização Europeia e a relação de dominação das culturas Indígenas e Africanas.
2. Cultura e diversidade no Brasil.
3. O movimento negro no Brasil.
4. A Lei n. 10.639/2003 e Lei n. 11.645/2008 e demais normativas legais para as Relações Étnico-Raciais no Brasil.
5. Raça e racismo no Brasil.
6. Comunidades indígenas e políticas indigenista
7. Educação quilombola e educação escolar quilombola
8. Políticas de Ações afirmativas no Brasil
9. Religião e religiosidades amazônicas
10. Ciência da Natureza e populações africanas, afro-brasileira e indígenas
11. Livro didático, Currículo, Formação de professores(as) e a Educação para as Relações Étnico-Raciais.

Bibliografia Básica:

COELHO, Wilma de Nazaré Baía, SILVA, Carlos Aldemir Farias da Silva, SOARES; Nicelma Josenila Brito (Orgs.). A diversidade em discussão: inclusão, ações afirmativas, formação e práticas docentes. São Paulo: Livraria da Física, 2016, p. 13-49 (Coleção formação de professores e étnico-raciais).

MÜLLER, Tânia Mara Pedroso; COELHO, Wilma de Nazaré Baía; BARBOSA, Paulo Antônio Barbosa (Orgs.). Relações Étnico-Raciais, Formação de Professores e Currículo. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015, p. 139-178. (Coleção Formação de Professores e Étnico-Raciais)

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; ROSA, Katemari (Orgs.). Descolonizando saberes: a lei nº 10.639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. (Coleção Culturas, Direitos Humanos e Diversidades na Educação em Ciências).

Bibliografia Complementar:

COELHO, Wilma de Nazaré Baía; MÜLLER, Tânia Pedroso; SILVA, Carlos Aldemir Farias (Orgs.). Formação de Professores, Livro Didático e Escola Básica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. (Coleção Formação de Professores e Étnico-Raciais)

FANON, Frantz. Pele negra, máscaras brancas. Salvador: EdUFBA, 2008.

FONSECA, Dagoberto José. Políticas Públicas e Ações Afirmativas. São Paulo: Summus, 2009.

M'BOKOLO, Elikia. África negra: história e civilizações: tomo II do século XIX aos nossos dias. Salvador São Paulo: Edufba Casa das Áfricas, 2011. 754 p

SILVA, Paulo Vinicius Baptista da; REGIS, Kátia Evangelista; MIRANDA, Shirley Aparecida de. Educação das Relações Étnico-Raciais: o estado da arte. Curitiba: NEABUFPR, ABPN, 2018

Atividade: HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Teoria celular. Noções de biodiversidade.
 Organização da célula e do vírus.
 Organização da célula procarionte e eucarionte. Organização da célula animal e vegetal.
 Morfologia e funcionalidade da membrana plasmática. Citoesqueleto. Retículo endoplasmático e Complexo de Golgi. Lisossomos e peroxissomos. Matriz extracelular.
 A origem e evolução das células procariontes, eucariontes e vírus. Modelo de endossimbiose celular e a diversificação da vida. Filogenia dos três domínios da vida e as hipóteses de posicionamento filogenético de vírus.
 Vírus, estrutura, reprodução e noções de classificação.
 Grandes grupos eucarióticos (escavados/discicristados, arqueoplastidas, rizárias, alveolados, heterocontes, opistocontes e amebozoários):
 Uso de estereomicroscópios e microscópios para observação de células procariontes e eucariontes representando a biodiversidade local. Preparação de materiais para observações microscópicas.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011, 864p.

DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José; PONZIO, Roberto. De Robertis biologia celular e molecular. [14. ed.]. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, [c2003]. xiv, 413 p.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, c2012. xxviii, 934 p.

Bibliografia Complementar:

HICKMAN, Cleveland P. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. xviii, 951 p.

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 497 p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2005. 332 p.

AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 154 p.

Atividade: INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 40
Descrição:				
Introdução, conceitos básicos. Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Distribuição de frequências. Cálculo das probabilidades. Amostragem. Estatística descritiva (Medidas de posição e dispersão). Estatística aplicada no ensino de ciências.				
Bibliografia Básica:				
LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando excel. 4. ed. Elsevier, Editora Campus, 2004. MCCABE, G. P.; MOORE, D. S. Introdução a prática da estatística. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística: Porto Alegre: Bookman, 2000. (Coleção Schaum)				
Bibliografia Complementar:				
MAGALHAES, M.N.; LIMA, C.P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7a Ed., São Paulo: EDUSP, 2007. 416 p. COSTA, S. F. Introdução ilustrada à estatística. 5. ed. São Paulo: Harbra, 2013. ARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. Princípios de Estatística. Editora Atlas, 2000. OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. Estatística e probabilidade. São Paulo: Atlas, 1999. VIEIRA, Sonia. Estatística básica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. idade. Editora: ATLAS.				

Atividade: LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 40
Descrição:				
A linguagem científica e a linguagem cotidiana: diferenças e continuidades. Letramento, leitura e escrita como práticas construídas socialmente. Uso de diferentes gêneros textuais em aulas de ciências. Gêneros textuais científicos e a construção de conhecimento na ciência acadêmica e na escola. O livro paradidático/informativo/texto de não ficção em aulas de ciências.				
Bibliografia Básica:				
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1991. 270 p. BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 11. ed. São Paulo: Ática, 1993. 95 p. LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo. 6. ed. São Paulo: Ática, 2000. 112 p.				
Bibliografia Complementar:				

ORLANDI, Eni Puccinelli; ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro da (Org.). Leitura: perspectivas interdisciplinares. 4. ed. [São Paulo]: Ática, [1998]. 115 p.

LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de (Org). Leitura e escrita no contexto da diversidade. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006. 112 p.

KLEIMAN, Angela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. 6. ed. Campinas, SP: Pontes, 1999. 82 p.

CATANIA, A. Charles. Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. x, 467 p.

BORDINI, Maria da Glória; AGUIAR, Vera Teixeira de. Literatura: a formação do leitor - alternativas metodológicas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Mercado Aberto, 1993. 176 p.

Atividade: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Surdo/Surdez: compreendendo a deficiência auditiva. Desenvolvimento e aprendizagem do aluno surdo. Identidade, Cultura e Comunidade Surda. História da Educação de surdos. Comunidade e Identidade surda. A Língua de Sinais e sua importância na constituição do indivíduo surdo. Os aspectos legais que respaldam o indivíduo surdo quanto aos seus direitos linguísticos e educacionais no Brasil. Aspectos linguísticos que compõem a Língua Brasileira de Sinais: parâmetros, aspectos fonológicos, léxico da morfologia. Ensino e prática da Língua Brasileira de Sinais: diálogos básicos e contextualizados.

Bibliografia Básica:

GOLDFELD, Márcia. A Criança surda linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 7. ed. Publicação: São Paulo : Plexus, 2002.

QUADROS, Ronice Muller de. Língua de Sinais Brasileira [Recurso eletrônico]: estudos linguísticos/Ronice Muller de Quadros, Lodenir Becker Karnopp. ? Dados eletrônicos. ? Porto Alegre: Artemed, 2007.

SKILIAR, Carlos. A Surdez: um Olhar Sobre as Diferenças/ Carlos Skliar ? Porto Alegre: Mediação, 2010 (4ª ed. Atual.ortog.).

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Lei Nº 10.436/02 de. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais ? LIBRAS. Diário Oficial [República Federativa do Brasil]. Brasília DF. 2002.
Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm

BRASIL, Decreto Nº 5.626/05 de 22 de Dezembro de 2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais ? LIBRAS. Diário Oficial [República Federativa do Brasil]. Brasília DF. 2005.
Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

BRASIL, Lei nº 12.319, de 1º de Setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Diário Oficial [República Federativa do Brasil]. Brasília DF. 2009
Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm

COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. Desenvolvimento psicológico e educação. Trad Fátima Murad. 2ª ed . Porto Alegre: Artmed, 2004. pág. 171-192

DORZIART, Ana. O outro da Educação: pensando a surdez com base nos temas Identidade/Diferença, Currículo e Inclusão. Vozes. Petrópolis, RJ. 2009.

Atividade: MATEMÁTICA BÁSICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ementa: 1-Números e operações; 2- Álgebra básica e operações; 3- Razão, Proporção e Regra de três; 4- Grandezas diretamente proporcionais e inversamente proporcionais; 5- Noções de Geometria Plana.				
Bibliografia Básica:				
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau, Fundamentos de Matemática Elementar - Geometria Plana, Volume 9, 8ª Ed., São Paulo: Editora Atual, 2005. EZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PERIGO, Roberto. Matemática, Volume Único. São Paulo: Editora Atual, 2005.				
GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; Castrucci, Benedicto. A conquista da matemática: 6º, 7º, 8º e 9º anos, ensino fundamental anos finais. 4ª edição. FTD. São Paulo, 2018.				
Bibliografia Complementar:				
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. Temas e Problemas Elementares. Coleção do Professor de Matemática. 2ª Edição. Rio de Janeiro. SBM. 2005.				
CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos fundamentais da matemática. 1ª Edição. Lisboa: Sá da Costa, 1984.				
IEZZI, Gelson.; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de Matemática Elementar, Volume 11, ATUAL, São Paulo, 1ª Ed., 2004.				
MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo; ZANI, Sheila C. Progressões e Matemática Financeira, SBM, Rio de Janeiro, 2005.				
DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio e Preparação para a Educação Superior. 2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2002.				
GRAVINA, M. A.; SANTAROSA, L. M. A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados. 1998. Disponível em: UFRGS. Acesso em: 13 set. 2024.				

Atividade: MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ementa: 1- Funções elementares e seus gráficos; 2- Noções de Limite, Derivada e Integral e suas aplicações.				
Bibliografia Básica:				
Hoel, P. G., Trad. Araújo, C. R. V. Estatística Elementar. Atlas, Brasil. 1987.				
Leme, R. A. da S. Curso de Estatística. Elementos, Rio de Janeiro. 1972.				
Magnusson, W. E., Mourão, G., Mourão, B. Estatística sem matemática a ligação entre as questões e a análise. Planta, Londrina, 2003.				
Bibliografia Complementar:				

Iezzi, G., Murakami, C.. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 1 Conjunto e Funções, Atual. São Paulo, 1977.
 Iezzi, G., Dolce, O., Murakami, C. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 2 Logaritmos, Atual. São Paulo, 1977.
 Iezzi, G., Hazzan, S., Degenszajn, D. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 11 Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva, Atual. São Paulo, 1977
 Costa Neto, P. L. de O., Estatística. Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 2002.
 Da Fonseca, J. S., Martins, G. A. Curso de Estatística. 6º Ed., Atual. São Paulo, 2011.

Atividade: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Os tipos de conhecimento e a diferenciação do método científico. Formas e processo de produção do conhecimento, método de estudo, tipos de pesquisa, elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos, contemplando as normas atuais da ABNT. Elaboração e desenvolvimento de projeto de pesquisa. Análise e interpretação de dados obtidos. Apresentação formal dos produtos da pesquisa. Relatório Técnico-Científico.

Bibliografia Básica:

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 182 p.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. São Paulo: Atlas, 1982. 231p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

Bibliografia Complementar:

DUQUE-ARRAZOLA, Laura Susana; THIOLENT, Michel (org.); PINTO, João Bosco Guedes. Metodologia, teoria do conhecimento e pesquisa-ação: textos selecionados e apresentados. Belém, PA: ICSA, 2014. 347 p.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 173 p.

OLIVEIRA, Valéria Rodrigues de. Desmitificando a pesquisa científica. Belém: Ed. da UFPA, 2008. 167 p.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p

SENRA, Nelson de Castro. O Cotidiano da pesquisa. São Paulo: Ática, 1989. 71 p.

Atividade: METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Diferentes perspectivas sobre a produção do conhecimento científico e implicações para o ensino. História do ensino de ciências no Brasil. Oferece uma abordagem abrangente, explorando tanto a metodologia de ensino geral quanto estratégias específicas para o contexto das ciências, integrando ainda uma perspectiva de Educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), em consonância com as habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A inclusão de atividades lúdicas visa tornar o aprendizado mais atrativo, estimulando a criatividade e a participação ativa dos alunos. Os discentes exploram abordagens avançadas para lecionar ciências de maneira envolvente e contextualizada. Propostas curriculares e materiais didáticos para o ensino de ciências. Pesquisas sobre o ensino de ciências no Brasil. Dimensões epistemológicas culturais do ensino de ciências. A disciplina enfatiza a aplicação prática de conceitos científicos, incorporando atividades para tornar o aprendizado mais dinâmico. Atividades de prática de ensino: planejamento, avaliação e ensaios pedagógicos.

Bibliografia Básica:

UNIDADES experimentais: uma contribuição para o ensino de ciências / Roque Moraes. [et al.]. Porto Alegre: SAGRA, 1990. 296 p.
 DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, Jose Andre; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364 p.
 TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Santa Marli Pires dos (Org.); CRUZ, Dulce Regina Mesquita da (Org.) et al. O Lúdico na formação do educador. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 75 p.
 SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 14. ed. São Paulo: Cortez, 1986. 237 p.
 MOREIRA, Marco Antonio. Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos. 2. ed. São Paulo: Moraes, 1985. 94 p..
 DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 120 p.
 BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: educação é a base. Brasília, DF: MEC, [s.d.]. 1 recurso online (375 p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 7 nov. 2023.

Atividade: POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Compreensão e análise crítica das políticas educacionais, organização e funcionamento da educação brasileira e dos documentos oficiais que norteiam a educação básica, de modo a desenvolver fundamentações teóricas e problematizações sobre as relações entre política, poder, Estado e educação, considerando o contexto sócio político-econômico atual.

Bibliografia Básica:

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 407 p.
 LEITE, Sérgio Celani. Escola rural: urbanização e políticas educacionais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 120 p.
 ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. História da educação no Brasil (1930-1973). 12.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990. 267 p.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, Walter E. (org.). Educação brasileira contemporânea: organização e funcionamento. 3. ed. São Paulo: MacGraw-Hill, c1978. 277 p.
 AVIZ, Larissa de Nazaré Carvalho de; NOGUEIRA, Heryka Cruz; OLIVEIRA, Ney Cristina Monteiro de (Org.). Educação: políticas, cultura e transdisciplinaridade. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2018. 325 p.
 SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. 42. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. xxxiv, 93 p.
 DAMASCENO, Alberto; SANTOS, Émina Márcia Nery dos. Esperança tardia: trajetórias das políticas educacionais e do planejamento da educação no Brasil. Belém, PA: Estudos Amazônicos, 2017. 200 p.
 PEREIRA, Alexandre Adalberto; SPOTTI, Carmem Véra Nunes; SILVA, Lúcia Isabel da Conceição (org.). Educação, diversidades e culturas: entrecruzamentos nas Amazônias. Curitiba: CRV: 2022. 242 p.

Atividade: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 60	CH. Prática: 0	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução ao pensamento psicológico. As relações entre psicologia e educação: principais abordagens teóricas. Aprendizagem e processos educacionais. Questões contemporâneas em psicologia da educação.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. Psicologia da aprendizagem. 20. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987. 304 p.
 WITTER, Geraldina Porto; LOMÔNACO, José Fernando Bitencourt. Psicologia da aprendizagem. São Paulo: EPU, 1984. 101 p.
 LEONTEV, Aleksei Nikolaevich et al. Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: Centauro, 2005. 94 p.

Bibliografia Complementar:

CATANIA, A. Charles. Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. x, 467 p.
 COUTINHO, Maria Tereza da Cunha; MOREIRA, Mércia. Psicologia da educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfase nas abordagens interacionistas do psiquismo humano. 6. ed. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1998. 176 p.
 PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. A Psicologia da criança. 14.ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 1995. 135 p.
 DEESE, James; HULSE, Stewart H. A Psicologia da aprendizagem. São Paulo: Pioneira, 1975. 502 p.
 VIGOTSKY, L. S. A Construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001. xix, 496 p.

Atividade: QUÍMICA DA MATÉRIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução à Química; Educação em Química e a BNCC; Estados físicos da matéria e mudanças de estado físico; Sistemas e misturas; Processos de separação de misturas; Estrutura atômica da matéria e Propriedades periódicas dos elementos químicos; Ligações Químicas; Reações Químicas; Laboratório de Química Geral e Inorgânica.				
Bibliografia Básica:				
ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p				
BROWN, Theodore L. et al. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. xxv, 1188 p.				
CRUZ, Roque; Emílio (Professor). Experimentos de química: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2009. 112 p.				
Bibliografia Complementar:				
BRADY, James E.; SENESE, Frederick; JESPERSEN, Neil D. Química: a matéria e suas transformações. Rio de Janeiro: LTC, c2009. 2 v.				
CHANG, Raymond; GOLDSBY, Kenneth A. Química. São Paulo: McGraw-Hill, c2013. xxviii, 1135 p.				
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, c2012. xvii [12] p. de estampas, 898 p.				
SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4. ed., rev. e atual. Ijuí, RS: Unijuí, 2010. 159 p. (Educação em química).				
TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.				

Atividade: QUÍMICA E ENERGIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
Termodinâmica; História dos combustíveis e máquinas térmicas; Eletroquímica; Geração da energia elétrica; Química Nuclear e a energia radioativa; Tipos de radiações e aplicações; Potencial químico-energético da Amazônia; Laboratório de Química e Energia.				
Bibliografia Básica:				
ATKINS, P. W.; DE PAULA, Julio. Físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2008. 2 v.				
BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xviii, 972 p				
CRUZ, Roque; Emílio (Professor). Experimentos de química: em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, c2009. 112 p.				
Bibliografia Complementar:				

BAIRD, Colin; CANN, Michael C. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xx, 764 p.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009-2010. 2 v.
 SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4. ed., rev. e atual. Ijuí, RS: Unijuí, 2010. 159 p.
 TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química básica experimental. 4. ed. São Paulo: Ícone, c2010. 175 p.

Atividade: QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Histórico e conceitos fundamentais da Química Orgânica; Propriedades físicas e químicas de substâncias orgânicas; Funções orgânicas e nomenclatura; Isomeria na Química orgânica; Reações orgânicas; Polímeros; Laboratório de Química Orgânica e Vida.

Bibliografia Básica:

MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, c2012. 2 v.
 MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. xvii, 1510 p.
 MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. Química orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. xvii, 1510 p.
 SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. Rio de Janeiro: LTC, c2012. 2 v.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
 BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xviii, 972 p.
 FERNANDES, Jayme. Química orgânica experimental. Porto Alegre: Sulina, 1987. 213, [2] p.
 KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009-2010. 2 v.
 SILVERSTEIN, Robert M.; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. Rio de Janeiro: LTC, c2006 xiv, 490 p.

Atividade: QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Química Ambiental; Estudo dos gases; Química da atmosfera; Estudo dos sólidos e dos líquidos; Química da água e Química do solo; Laboratório de Química da Terra e Universo.

Bibliografia Básica:

BAIRD, Colin; CANN, Michael C. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2011. xi, 844 p
 BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xviii, 972 p.
 TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Bibliografia Complementar:

BOUGUERRA, Mohamed Larbi. As batalhas da água: por um bem comum da humanidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 238 p.
 SOUZA FILHO, Antonio Pedro da Silva. Ecologia química: a experiência brasileira. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2008. 366 p.
 ESTEVES, Francisco de Assis (Coord.). Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. xxxvi, 790 p.
 HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xx, 764 p.
 SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

Atividade: QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Bioquímica (compostos, vacinas, venenos e antídotos); Substâncias utilizadas na produção de alimentos (fertilizantes e agrotóxicos); Aditivos alimentares (conservantes, corantes e aromatizantes), Adoçantes (tipos e características); Dietas alimentares e suplementos alimentares; Medicamentos e plantas medicinais; Laboratório de Química, Vida e evolução.

Bibliografia Básica:

CORRÊA, Anderson Domingues; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; QUINTAS, Luis Eduardo M. Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 247p.
 GAVA, Altanir Jaime.; SILVA, Carlos Alberto Bento da.; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. Nova ed. rev. e ampl. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p.
 LEHNINGER, Alberto L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. reestruturada. São Paulo: E. Blücher; c2001. xiv, 308 p.

Bibliografia Complementar:

BERTOLINO, Marco Túlio. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p.
 LIMA, Rubens Rodrigues; COSTA, José Paulo Chaves da. Coleta de plantas de cultura pré-colombiana na Amazônia brasileira. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1997-1998. 2 v.
 ORDÓÑEZ, Juan A., (Org.). Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2 v
 ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256p.
 VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxix, 1481 p.

Atividade: SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
População. Dinâmica de Populações. Biodiversidade. Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização. Noções de Ecossistemas. Noções de Fatores Limitantes e Clima. Papel Ecológico dos fatores climáticos nos diferentes ambientes terrestres e aquáticos. Fluxo de Energia no Ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Clima e Vegetação. Sucessão Ecológica e Clímax. Biomas brasileiros. Sistema de Unidades de Conservação SNUC. Efeitos do homem sobre os ecossistemas: produção de alimento, poluição e mudanças climáticas.				
Bibliografia Básica:				
ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. vii, 460p. RICKLEFS, Robert E. A Economia da natureza. [Rio de Janeiro]: Guanabara Koogan, c2010. xxiv, 546 p. TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2010. viii, 576 p.				
Bibliografia Complementar:				
BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 444 p. NEXUCS (ORGANIZAÇÃO). Unidades de conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados. São Carlos: RiMa, 2012. xiii, 521 p. I SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. 232 p. AB'SABER, Aziz Nacib. Amazônia: do discurso à Praxis. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996. 319 p. I ESTEVEVES, Francisco de Assis (Coord.). Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. xxxvi, 790 p.				

Atividade: TCC				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 40	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso; Orientações gerais; Elaboração do trabalho de conclusão de curso. Orientações complementares. Orientação final.				
Bibliografia Básica:				
LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. São Paulo: Atlas, 1982. 231 p. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 121 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 260 p.				
Bibliografia Complementar:				

TRIVELATO, Sílvia Frateschi; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 135 p.

LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de (Org). Leitura e escrita no contexto da diversidade. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006. 112 p.

C MARA JÚNIOR, J.Mattoso. Manual de expressão oral e escrita. 8.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985. 155 p.

LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo. 6. ed. São Paulo: Ática, 2000. 112 p.

BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 11. ed. São Paulo: Ática, 1993. 95 p.

Atividade: TEORIAS BIOLÓGICAS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Teoria evolutiva; indivíduo e população, seleção e adaptação, Biodiversidade como parte do processo evolutivo; mecanismos da hereditariedade, mecanismos de expressão e transmissão dos caracteres hereditários; DNA, RNA, cromossomos, genes, mutação, frequências gênicas. Teoria celular seus enunciados; divisão celular procarionte e eucarionte, geração espontânea. Teoria da herança, genes, Leis de Mendel.

Bibliografia Básica:

LBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011, 864p.

SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. xix, 903 p.

RIDLEY, Mark. Evolução. Porto Alegre: Artmed, 2006. viii, 752 p.

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C. Análise evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 2009. xv, 831 p.

MAYR, Ernst. O Que é a evolução. Rio de Janeiro: Rocco, [2009?]. 342 p.

GRIFFITHS, Anthony J. F. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xix, 710 p

LEHNINGER, Alberto L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p.

ABRANTES, Paulo, (Org.). Filosofia da biologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 326 p.

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Ênfase:

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA CH: 60	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS CH: 60	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS CH: 40	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS CH: 60	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLASTIDA CH: 75	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA CH: 60	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA CH: 75
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO CH: 60	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS CH: 60	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA CH: 60	FÍSICA BÁSICA II CH: 75	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI CH: 75	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI CH: 75
DIDÁTICA GERAL CH: 60	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE CH: 60	FÍSICA BÁSICA I CH: 60	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR CH: 75	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO CH: 75	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA CH: 60	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA CH: 75	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE CH: 75
HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA CH: 60	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV CH: 40	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE CH: 75	QUÍMICA E ENERGIA CH: 75	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO CH: 75	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO CH: 75
POLÍTICAS EDUCACIONAIS CH: 60	MATEMÁTICA BÁSICA CH: 60	QUÍMICA DA MATÉRIA CH: 60	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV CH: 75	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE CH: 75	TCC CH: 60
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II CH: 40	TEORIAS BIOLÓGICAS CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI CH: 45	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII CH: 40
DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I CH: 45	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA CH: 40	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 40			

Ênfase:

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
DIDÁTICA GERAL CH: 60	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS CH: 60	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS CH: 40	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS CH: 60	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLASTIDA CH: 75	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA CH: 60	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA CH: 75
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA CH: 60	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS CH: 60	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA CH: 60	FÍSICA BÁSICA II CH: 75	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI CH: 75	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII CH: 40	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE CH: 75
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO CH: 60	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE CH: 60	FÍSICA BÁSICA I CH: 60	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR CH: 75	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO CH: 75	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA CH: 60	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA CH: 75	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO CH: 75
HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA CH: 60	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV CH: 40	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI CH: 45	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO CH: 75	TCC CH: 60
POLÍTICAS EDUCACIONAIS CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II CH: 40	QUÍMICA DA MATÉRIA CH: 60	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV CH: 75	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI CH: 75
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I CH: 40	MATEMÁTICA BÁSICA CH: 60	TEORIAS BIOLÓGICAS CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V CH: 75	QUÍMICA E ENERGIA CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII CH: 40
DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I CH: 45	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA CH: 40	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 40			

Ênfase:

Turno:Noturno

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período
DIDÁTICA GERAL CH: 60	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS CH: 60	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS CH: 60	FÍSICA BÁSICA I CH: 60	FÍSICA BÁSICA II CH: 75	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLAS TIDA CH: 75	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA CH: 60	ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA CH: 75
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO CH: 60	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS CH: 60	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA CH: 60	TEORIAS BIOLÓGICAS CH: 60	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR CH: 75	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI CH: 75	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII CH: 40	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE CH: 75
POLÍTICAS EDUCACIONAIS CH: 60	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO CH: 60	MATEMÁTICA BÁSICA CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV CH: 40	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA CH: 75	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO CH: 75	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA CH: 60	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA CH: 75	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO CH: 75
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V CH: 40	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE CH: 75	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE CH: 75	TCC CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI CH: 75
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA CH: 60	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE CH: 60	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV CH: 75	QUÍMICA E ENERGIA CH: 75	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO CH: 75	
HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I CH: 45	QUÍMICA DA MATÉRIA CH: 60		DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 40		ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI CH: 45		
	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM CH: 40	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS CH: 40				ESTÁGIO SUPERVISIONADO V CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII CH: 40	

Ênfase:

Turno: Integral

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período
DIDÁTICA GERAL CH: 60	EDUCAÇÃO E SUAS TECNOLOGIAS CH: 60	LEITURA E ESCRITA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS CH: 40	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS CH: 60	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	QUÍMICA E ENERGIA CH: 75	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA CH: 60	ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA CH: 75
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE E CIDADANIA CH: 60	EDUCAÇÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS CH: 60	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA CH: 60	FÍSICA BÁSICA II CH: 75	DIVERSIDADE DE ANIMALIA E FUNGI CH: 75	EVOLUÇÃO DE DIVERSIDADE DE ARCHAEOPLASTIDA CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VII CH: 40	FÍSICA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE CH: 75
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO CH: 60	EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE CH: 60	FÍSICA BÁSICA I CH: 60	HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VIDA E SUA DIVERSIDADE CELULAR CH: 75	FÍSICA DA TERRA E DO UNIVERSO CH: 75	FÍSICA DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE CH: 75	FÍSICA DA SAÚDE HUMANA CH: 75	QUÍMICA, TERRA E UNIVERSO CH: 75
HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA CH: 60	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS III CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS IV CH: 40	FÍSICO-QUÍMICA E SOCIEDADE CH: 75	FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E ASTRONOMIA CH: 60	QUÍMICA, VIDA E EVOLUÇÃO CH: 75	TCC CH: 60
POLÍTICAS EDUCACIONAIS CH: 60	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS II CH: 40	TEORIAS BIOLÓGICAS CH: 60	QUÍMICA ORGÂNICA E VIDA CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS V CH: 40	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VI CH: 45	SERES VIVOS E O MEIO AMBIENTE CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI CH: 75
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I CH: 40	MATEMÁTICA BÁSICA CH: 60	MATEMÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV CH: 75	ESTÁGIO SUPERVISIONADO V CH: 75	ATIVIDADES EXTENSIONISTAS VIII CH: 40
DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM CH: 40	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I CH: 45	QUÍMICA DA MATÉRIA CH: 60	INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA CH: 40	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE CIÊNCIAS CH: 40			

Ênfase:

Turno:Matutino

Ênfase:

Turno: Vespertino

Ênfase:

Turno:Noturno

Ênfase:

Turno: Integral