



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00589		
INTERESSADO	Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva		
ASSUNTO	Aprovação de Projeto do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade EaD		
RELATORA	Consª Bernardete Angelina Gatti		
PARECER CEE	Nº 525/2023	CES	Aprovado em 11/10/2023

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido do Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva de Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade EaD, nos termos das Deliberações CEE 170/2019 e 171/2019 (Ofício 51/2022, protocolado em 23/05/2022). Acompanham os seguintes documentos: Cronograma físico-financeiro (às fls. 05), PPC (de fls. 06 a 138), Planilha para análise de processos (de fls. 139 a 198), Ata da Congregação (de fls. 199 a 205).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 09/02/2023 e foram enviados para a CES em 08/03/2023 para designação de Especialistas para parecer consultivo. A Portaria CEE-GP 154, DOE 23/03/2023, designou os Professores Drs. Angelo Luiz Cortelazzo e Marcos Gonçalves Lhano para emissão do Relatório circunstanciado sobre o Curso. Por se tratar de novo curso, a Aprovação do Projeto é feita mediante análise da documentação apresentada, não sendo realizada visita *in loco* pelos Especialistas. Após a análise, a Comissão de Especialistas se declarou **desfavorável** à Aprovação do PPC em seu 1º Relatório, datado de 19/04/2023, o qual encontra-se de fls. 212 a 229. Conforme procedimento da Câmara de Educação Superior, quando os Especialistas concluem desfavoravelmente ao pedido, o seu Relatório é enviado para ciência e manifestação da IES.

No caso, em 14/07/2023, o IMES Catanduva protocola a sua manifestação pelo Ofício 54/2023, juntado de fls. 235 a 307, procurando atender os apontamentos dos Especialistas. Estes, fizeram uma 2ª verificação do material, solicitando o PPC que não havia sido reenviado. Os Especialistas apresentam nova análise como segue:

"Entretanto, ao analisar o novo PPC, algumas dúvidas importantes permaneceram sem esclarecimentos o que foi motivo de novo encaminhamento de novas solicitações à Instituição, o que culminou com a remessa de um novo Projeto Pedagógico de Curso, com as correções e adequações necessárias.

Nesse segundo PPC encaminhado ainda constavam alguns problemas que foram novamente salientados e posteriormente corrigidos pela Instituição, que encaminhou o outro PPC corrigido em 02/8/2023.

Acreditamos que essa análise pós-diligência foi importantíssima para que os problemas, ainda que pequenos, fossem discutidos e equacionados, de modo a enriquecer o projeto pedagógico do curso e torná-lo condizente com um curso de licenciatura em ciências biológicas EaD."

O 2º Relatório dos Especialistas (fls. 310 a 329) tem conclusão favorável ao pedido de Aprovação do PPC. A versão final do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) está anexada de fls. 332 a 554.

Os autos retornaram à Assistência Técnica em 07/08/2023. Examinados os documentos em 22/08/2023, foi feita diligência, a pedido da Relatora, solicitando-se adequação das atividades de extensão apresentadas (fls. 556 a 559). A resposta consta de fls. 560 a 568.

1.2 APRECIÇÃO

Com base nas normas vigentes, nos documentos enviados, especialmente a versão final do Projeto Pedagógico do Curso, analisada pelos Especialistas, e, a resposta da diligência de 22/08/2023, relatamos

Dados Institucionais

Recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 179/2021, Portaria CEE/GP 298/2021, DOE 04/08/2021, por 4 anos
Diretor	Prof. Paulo Roberto Vieira, mandato de 16/08/2022 a 15/08/2026



CEESP/PC/2023/00563

Dados do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade EaD (Projeto)

Vagas, por ano	100 vagas
CH	3.367 horas (inclusas 362 horas de atividades de extensão)
Integralização	Mínimo de 8 semestres e máximo de 14 semestres
Forma de Ingresso	Processo Seletivo, mediante critérios estabelecidos em edital
Coordenação	João Ricardo Araújo Santos Doutor Ciências da Saúde, FAMERP Mestre Biofísica Molecular, UNESP Esp. Análises Clínicas, FAMERP Esp. Microbiologia, Conselho Regional de Biologia Graduado Pedagogia, Univ. Uberaba Graduado Ciências Biológicas (L-B), UNESP

A oferta do Curso foi aprovada pela Congregação em 07/12/2022 (Ata da reunião de fls. 199 a 205). O Coordenador do Curso é estatutário e cumpre regime de trabalho parcial.

Observa-se que o Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, na modalidade presencial, obteve a última Renovação do Reconhecimento pelo Parecer CEE 145/2015, por 3 anos e foi considerado adequado às Deliberações CEE 111/2021 e 154/2017 pelo Parecer CEE 576/2017, mas não possui demanda.

Termo de Compromisso

Termo de Compromisso de atualização do acervo bibliográfico, instalação de novos laboratórios e ampliação do quadro docente e de apoio (às fls. 04).

Recursos já existentes

Laboratório Multidisciplinar

Fisicamente dividido em 4 áreas: Microscopia, Química, Botânica, Zoologia e Geologia e Câmara Asséptica. Será utilizado nas disciplinas: Biologia das Células e dos Tecidos I e II; Zoologia I e II; Botânica (Morfologia) I e Botânica (Sistemática) II; Bioquímica; Geologia; Práticas de Laboratório; Microbiologia e Parasitologia I e II; Fisiologia Geral e Animal I e II; Genética Básica e Humana I e II; Elementos de Anatomia; Fisiologia Vegetal, Evolução e Paleontologia; Anatomia e Fisiologia Humana; Biologia Celular e Molecular; Bioquímica dos Alimentos; Botânica: Morfologia e Anatomia das Plantas Superiores; Ecologia: Ecossistemas Aquáticos, Terrestres e Interfaces; Fisiologia Vegetal: Crescimento e Desenvolvimento; Microbiologia; Zoologia: Invertebrados; Histologia de Órgãos e Sistemas; Imunologia e Parasitologia; Zoologia: Vertebrados. São designados 1 Professor e 1 Técnico como responsáveis. São de uso exclusivo dos cursos das áreas Biológicas e Saúde e sempre haverá um dos responsáveis presentes para apoio.

- Equipamentos e materiais constam de fls. 443 a 448.

Biblioteca

Foi desenvolvido o software SIB (Sistema de Informações da Biblioteca) que abrange as áreas de manutenção do acervo, consulta bibliográfica, circulação de obras e cadastro de usuários. O SIB é compatível com o formato MARC. A Biblioteca funciona de segunda a sexta feira, das 14h às 22h e aos sábados, das 8h às 11h. Conta com bibliotecária, e além de alunos, professores e funcionários, atende ao público em geral. Localizada em espaço de 300m², conta com 8 computadores e 2 impressoras. Toda a classificação dos assuntos dos materiais dispostos no acervo é realizada através dos padrões do Código Decimal de Dewey (CDD), e para a realização da catalogação, é usado o AACR2.

Recentemente, o IMES Catanduva firmou contrato com PHL©Elysis, uma solução de alta tecnologia, indicada para administração de coleções e serviços de: Bibliotecas digitais. Não possui limitações quanto ao tamanho da biblioteca ou do acervo, seus bancos de dados permitem o registro de milhões de títulos e o cadastro de milhões de usuários.

	Acervo	Quantidade
2022	Livros	43.100
	Periódicos	10.914
	Fitas de Vídeo	1.258
	DVD	212
	Mapoteca	106
	Cd's	753
	Jornais - (Locais, Estaduais, Nacionais)	5
	Bancos de Dados	2
	Monografia	1.095



Dissertações	10
Teses	34

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

Justificativa (fls. 350)

Com o advento de novas tecnologias de informação e melhoria no acesso a essa informação, a EaD surge como uma alternativa no atendimento das exigências sociais e pedagógicas de qualificação de adultos, trabalhadores ou não.

O projeto do curso, as reais condições do cotidiano e necessidades dos estudantes são os elementos que irão condicionar a melhor tecnologia e metodologia a ser utilizada, bem como a definição, prevista em lei, dos momentos presenciais necessários e obrigatórios, dos estágios supervisionados, das práticas em laboratórios de ensino, dos trabalhos de conclusão de curso, quando for o caso, das tutorias presenciais e de outras estratégias.

Objetivos Gerais (fls. 353)

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a Distância objetiva formar professores para atuar na educação básica, na área de Ciências Biológicas, com conhecimento teórico e prático, buscando integrar os saberes didático-pedagógicos e os conhecimentos de caráter científico, específicos do curso, de forma contextualizada, pautando-se em princípios democráticos, éticos, humanísticos, científicos e tecnológicos requeridos por uma perspectiva de desenvolvimento sustentável indispensável à superação dos desafios pelos quais passa a educação em nosso Estado e no País.

Perfil Profissional (fls. 351)

1. Generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;
2. Detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
3. Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
4. Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
5. Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
6. Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
7. Preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

Sistema de avaliação da aprendizagem (fls. 428 e 429)

Bimestralmente, no decorrer do semestre letivo, os alunos serão submetidos a pelo menos uma prova escrita, por componente curricular, para a avaliação do aproveitamento. O aluno deverá ter, no mínimo, 75% de presença na disciplina. Será considerado aprovado, independente de exame, o aluno que tiver obtido nota média igual ou superior a 7,0 (sete) nos dois bimestres. Caso esta média seja igual ou superior a 3,0 (três) e menor que 7,0 (sete), o aluno deverá fazer exame e a nota obtida neste, com a média dos bimestres, deverá somar 10,0 (dez) pontos (a média dos dois valores deverá ser maior ou igual a 5,0 (cinco)). Se o total de pontos obtidos pelos alunos não satisfizer os quesitos citados, o aluno será considerado reprovado na disciplina.

Regulamento para Avaliações Remotas On-line (fls. 429 e 432)

Transcrevemos abaixo os primeiros artigos:

"Art. 1º As avaliações acadêmicas no IMES podem ocorrer de forma presencial ou on line.



Art. 2º Em caso de não ocorrer avaliações presenciais as avaliações deverão seguir o que se coloca abaixo:
§ 1º As "Avaliações Remotas On-line" deverão ocorrer de forma síncrona, com horários de início e fim pré-definidos e comunicados previamente aos alunos.

§ 2º Os alunos deverão receber, antecipadamente, os meios de acesso às avaliações que forem realizadas remotamente, nos termos deste Regulamento.

§ 3º Durante toda a realização da avaliação remota on-line, os alunos deverão manter-se conectados à reunião virtual da avaliação e com as câmeras de seus respectivos dispositivos ligadas, de forma que possam ser vistos, juntamente com o material e itens utilizados em todo o decorrer da avaliação.

§ 4º Caberá ao aluno se responsabilizar por garantir que outras pessoas ou ambientes não sejam focalizados na imagem.

§ 5º A reunião da avaliação remota poderá ser gravada, pelo professor, que deverá comunicar a todos formalmente, no início e no término da gravação.

§ 6º A gravação, ou parte das suas imagens, da reunião da avaliação remota não poderá ser utilizada para outro fim que não o de verificação da correta participação do aluno, ou por outra necessidade estritamente de ordem acadêmica, e será apagada, dentro de 05 (cinco) dias após concluído o processo de avaliação, sem qualquer intercorrência, de modo a assegurar o respeito ao direito à privacidade dos participantes.

Art. 3º No caso de eventual perda de conexão ou problema com a exibição da imagem da câmera, durante o momento de uma avaliação remota, o aluno poderá solicitar a realização de avaliação substitutiva da respectiva disciplina no Portal Acadêmico do IMES, sem necessidade de pagamento de taxa.

§ 1º O aluno que preferir, poderá realizar sua avaliação remota no campus do IMES, solicitando com antecedência de 02 (dois) dias úteis da data de ocorrência da prova.

Art. 4º Estão mantidos os critérios de aprovação/reprovação do aluno, conforme estabelecido no Regimento do IMES.
 (...)"

Projeto EaD (fls. 449 a 463)

Abaixo, informações sobre o Projeto EaD:

- Material didático:

O material didático a ser elaborado deverá facilitar: estudo autônomo orientado, no qual o material é responsável por algo mais que a simples informação, é corresponsável pelo processo de mediação pedagógica que constitui o processo ensino-aprendizagem em EAD. Os materiais didáticos deverão ser disponibilizados em formato digital no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), incluindo a identificação de autoria e respeitando-se os direitos de propriedade intelectual. Tais materiais se utilizarão dos recursos para a disponibilização de conteúdo dentro do ambiente virtual, sejam textos, imagens, hiperlinks, apresentações em slides, materiais audiovisuais, dentre outros. Os materiais didáticos podem ser documentos arquivados no servidor do Moodle, conteúdos em sites externos, ou criados no próprio Moodle, com o uso dos recursos e ferramentas disponibilizados pelo ambiente.

- Atividades no AVA:

No que se refere às atividades de web conferência, chats e fóruns caberá ao docente de cada disciplina agendá-las. É importante salientar que é obrigatória a inserção de atividades referentes aos conteúdos ministrados no AVA.

- Capacitação de docentes:

O IMES não possui nenhum curso na modalidade EaD, mas os docentes fazem uso da AVA e, durante a pandemia, várias capacitações foram realizadas, inclusive com vídeos para desenvolver competência para o trabalho com o Moodle.

Outras capacitações foram realizadas para a produção de material didático das diferentes disciplinas e para o uso de metodologias ativas de aprendizagem. É importante ressaltar que as políticas de acompanhamento e de formação continuada para o EaD estão previstas no PDI institucional, que, evidentemente, serão praticadas assim que o Curso for aprovado.

O IMES propõe para o Ensino a Distância programa de capacitação docente, tutores a distância, tutores presenciais e de toda equipe multidisciplinar que compõe o Núcleo de Educação a Distância de forma contínua. A capacitação dos atores envolvidos nos cursos a distância da instituição será realizada pela equipe do Núcleo a ser formada.

- Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes:



CEESP/PIIC202300563



Para interação entre docentes, tutores e estudantes haverá possibilidade de encontros quinzenais presenciais docentes e, posteriormente com tutores, cujos horários serão fixados na plataforma. Nos encontros presenciais, ocorrerão aulas práticas, apresentação de pesquisas realizadas pelos alunos.

Ressalte-se que a interatividade, além dos encontros presenciais previstos há outros mecanismos que serão utilizados, tais como videochamadas, web conferência, pela plataforma Teams, com que o IMES possui parceria para atendimento até 500 alunos, WhatsApp, e-mails.

É importante informar que haverá reuniões mensais para avaliação dos mecanismos de interatividade bem como para acompanhamento do desempenho dos alunos.

- Contratação de novos docentes:

Há necessidade de realização de Processo Seletivo para contratação de docentes, com titulação mínima de especialista. Em razão de propormos, no momento, um único Polo, para o 1º ano os docentes sugeridos para as disciplinas acompanharão as atividades *on line* realizadas pelos alunos. No entanto, a partir do 2º ano tutores serão contratados pelo IMES e, conforme termo de compromisso, se houver necessidade novos docentes também. Convém destacar que na IES há docentes do quadro efetivo (estatutário que integrarão a equipe responsável pelo EaD).

- Ambiente Virtual de Estudos

O Ambiente Virtual de Estudos do IMES Catanduva é baseado na plataforma mundialmente utilizada Moodle. O acesso é feito através do link: <http://virtual.fafica.br>, e é compatível com as versões mais recentes da maioria dos navegadores.

- Manual de Orientações – Estágio Licenciaturas consta de fls. 465 a 554.

- Planilha para Análise de Processos consta às fls. 477 a 473.

Relação do Corpo Docente já disponível para o Curso (fls. 422 e 423)

O corpo docente para o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura será contratado mediante Processo Seletivo, assim que autorizado. A contratação de docentes dar-se-á mediante a observação das leis trabalhistas e a seleção se fará por análise de currículo a ser efetuada pela Comissão Permanente de Carreira Docente.

O IMES Catanduva sugere os docentes abaixo que poderão ser contratados para os quatro semestres iniciais.

Docente	Disciplina	Regime de Contratação
1. Vera Lucia Massoni Xavier da Silva Doutora Linguística e Língua Portuguesa, UNESP Mestre Linguística e Língua Portuguesa, UNESP Esp. Gestão Escolar, Centro Univ. de Araras Dr. Edmundo Ulson Esp. Letras, FFCL Catanduva Graduada Letras, FFCL Catanduva	- Fundamentos do EaD - Leitura e Produção Textual I e II	I
2. Adriana Pagan Tonon Doutora Medicina Regenerativa e Quími., Univ. de Araraquara Mestre Processos de Ensino, Univ. de Araraquara Esp. Gestão estratégica de Serviços, FGV Esp. Psicopedagogia, FFCL de Jahu Esp. Didática Geral, Inst. Educacional de Assis Graduada pedagogia, FFCL de Jahu Graduada Pedagogia, FFCL de Jahu	- Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem I e II	P
3. Maria Sílvia Azarite Salomão Doutora Educação Escolar, UNESP Mestre Educação Escolar, UNESP Esp. Gestão Educacional, UNICAMP Esp. História Social, FFCL Catanduva Graduada Pedagogia, UNICAMP	- Currículos e Programas - Fundamentos da História da Educação - Gestão e Projetos Educacionais - Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação I e II	H
4. Luciane Jayme Biancardi Mestre Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Centro Univ. de Araraquara Esp. Educação Infantil, Fac. de Tecnologia Paulista Esp. Psicopedagogia, FFCL Catanduva Graduada Letras Inst. Superior de Educação Alvorada Graduada Pedagogia Plena, FFCL Catanduva	- Fundamentos Sócio Filosóficos da Educação	H



5. Lidiane Augusta Ferrari Botteon Doutorado em andamento Mestre Educação, Univ. de Araraquara Esp. Tutoria em EaD, Fac. de Educação São Luís Esp. Psicopedagogia Clínica e Institucional, Fac. Interativa de São Paulo Esp. Educação Especial: Deficiência Intelectual, Centro Univ. Claretiano Esp. Interpretação de LIBRAS, UNIP Esp. Educação Especial: Deficiência Auditiva, Fac. de Educação São Luís Graduada Pedagogia, Univ. de Uberaba Graduada Letras, FFCL Catanduva	- Fundamentos da Educação Inclusiva Libras e Educação Inclusiva	H
6. Roberta Gandolfi Franzini Esp. Didática, Fac. São Luís Esp. Geografia e Meio Ambiente, FFCL Catanduva Graduada pedagogia, Fac. educação Antônio Reis Neves Graduada Geografia, FFCL Catanduva	- Estudos do Pensamento Evolutivo I	H
7. Fabiana Albani Zambuzi Doutora Biociências e Biotecnologia, USP Mestre Imunologia Básica e Aplicada, USP Esp. Biologia Molecular e Genética em Ciências da Saúde, FAMERP Graduada Ciências Biomédicas, UNESP	- Biologia Celular I e II	P
8. Raissa Cristina da Silva Mazareli Doutora em Engenharia Hidráulica e Saneamento, USP Mestre Microbiologia Agropecuária, UNESP Graduada Ciências Biológicas, UNESP	- Histologia - Botânica (Morfologia) i e II - Botânica (Sistemática) i e II - Genética Básica	P
9. João Ricardo Araújo Santos Doutor Ciências da Saúde, FAMERP Mestre Biofísica Molecular, UNESP Esp. Análises Clínicas, FAMERP Esp. Microbiologia, Conselho Regional de Biologia Graduado Pedagogia, Univ. Uberaba Graduado Ciências Biológicas (L-B), UNESP	- Embriologia - Biologia Molecular	I
10. Rafael Gombrade Mestre Ensino e Processos Formativos, UNESP Graduado Física, UNESP Graduado Física Biológica, UNESP	- Biofísica I e II	H
11. Pâmela Felipe Guebara de Britto Doutora Química, UNESP Mestre Química, UNESP Esp. Química Tecnológica Produção de Açúcar e Álcool, Centro Univ. de Votuporanga Graduada Química Tecnológica, UNESP Licenciada Química, UNESP	- Química Geral	P
12. Maurício Ferraz Arruda Doutor Biociência e Biotecnologia aplicadas à Farmácia, UNESP Mestre Ciências Nutricionais, UNESP Licenciado Educação Física, Inst. Fayol Graduada Formação pedagógica Licenciatura Biologia, Centro Univ. Claretiano Graduada Fisioterapia, Centro Univ. de Araraquara	- Elementos de Anatomia I e II	P
13. Paola Jocelan Scarin Provazzi Trabulsi Pós-Doutorado Doutora Genética, UNESP Mestre Genética, UNESP Graduada Ciências Biológicas, UNESP	- Fisiologia Geral e Animal I - Geologia I e II	P

A titulação dos docentes apresentados atende a Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível

Tipo	Quantidade
Secretária Geral	1
Secretária1	1
Bibliotecária	1
Técnico de Laboratório	1
Técnico de Laboratório de Informática	1

O IMES Catanduva informa que contratou funcionários para as funções: 1 Analista de Tecnologia da Informação, 1 Técnico de Informática (para o Laboratório de Informática) e 3 Agentes Administrativos.



MATRIZ CURRICULAR
Matriz Curricular (fls. 364 a 368)

Ano	Nome	Aula / semana	CH h/a	PCC h/a	Extensão h/a
1º	Leitura e Produção Textual I	2	40	-	-
	Fundamentos de EAD	2	40	-	-
	Fundamentos de História da Educação	2	40	-	-
	Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação I	2	40	-	-
	Biologia Celular I	2	40	-	10
	Biofísica I	2	40	-	-
	Botânica (Morfologia I)	2	40	-	-
	Geologia I	2	40	-	-
	Genética Básica	4	80	-	30
	Introdução à Ecologia	2	40	-	-
	Subtotal do Semestre	22	440 h/a	-	40
2º	Fundamentos Socio Filosóficos da Educação	2	40	-	-
	Fundamentos da Educação Inclusiva	2	40	20	10
	Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação II	2	40	20	-
	Leitura e Produção Textual II	2	40	20	-
	Biologia Celular II	2	40	20	-
	Biofísica II	2	40	-	-
	Botânica (Morfologia II)	2	40	-	15
	Geologia II	2	40	-	-
	Histologia	2	40	-	-
	Currículos e Programas	2	40	-	-
	Subtotal do Semestre	20	400 h/a	80 h/a	25 h/a
	ATPA I		50 h		
3º	Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem I	2	40	-	-
	LIBRAS e Educação Inclusiva	2	40	-	-
	Botânica (Sistemática I)	2	40	-	-
	Elementos de Anatomia I	4	80	20	-
	Química Geral	4	80	-	-
	Estudos do Universo e da Terra	4	80	20	30
	Estudos do Pensamento Evolutivo	4	80	-	30
	Subtotal do Semestre	22	440 h/a	40 h/a	60 h/a
4º	Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem II	3	60	20	-
	Embriologia	4	80	20	30
	Biologia Molecular	4	80	20	30
	Bioquímica	4	80	20	-
	Botânica (Sistemática II)	2	40	20	-
	Elementos de Anatomia II	2	40	20	-
	Gestão e Projetos Educacionais	2	40	-	-
		Subtotal do Semestre	21	420 h/a	120 h/a
	ATPA II		50 h		
5º	Didática I	2	40	-	-
	Anatomia Animal	2	40	-	10
	Fisiologia Geral e Animal I	4	80	-	40
	Genética Humana	4	80	20	-
	Microbiologia I	4	80	-	30
	Ecologia na Educação Básica	4	80	-	30
	Educação Ambiental	2	40	20	-
	Subtotal do Semestre	22	440 h/a	40 h/a	110 h/a
6º	Didática II	2	40	-	-
	Imunologia I	4	80	-	-
	Fisiologia Vegetal I	2	40	-	-
	Fisiologia Geral e Animal II	2	40	20	-
	Zoologia dos Vertebrados	4	80	20	30
	Microbiologia II	2	40	20	-
	Zoologia Invertebrados	4	80	20	30
	Subtotal do Semestre	20	400 h/a	80 h/a	60 h/a
	ATPA III		50 h		
7º	Política Educacional e Organização da Educação Brasileira I	2	40	-	-
	Estatística Aplicada à Educação I	2	40	-	-
	Tecnologias Digitais para Ensino de Ciências Biológicas I	4	80	-	-
	Fisiologia Vegetal II	2	40	20	-
	Imunologia II	2	40	-	15
	Fisiologia Humana	4	80	-	-
Parasitologia	4	80	20	25	
	Subtotal do Semestre	20	400 h/a	40 h/a	40 h/a
8º	Política Educacional e Organização da Educação Brasileira II	3	60	20	-
	Tecnologias Digitais para Ensino de Ciências Biológicas II	2	40	20	-



Estatística Aplicada à Educação II	2	40	-	-
Metodologia de Ensino de Biologia	4	80	20	20
Metodologia de Ensino de Ciências da Natureza	4	80	20	-
Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Educação Ambiental	2	40	-	20
Paleontologia	2	40	-	-
Subtotal do Semestre	19	380 h/a	80 h/a	40 h/a
ATPA IV		50 h		
Total dos 8 Semestres h/a		3.320 h/a	480 h/a	435 h/a
Total dos 8 Semestres h		2.767 h	400 h	362 h
Total ATPA dos 8 Semestres h		200 h		

FORMAÇÃO ESPECÍFICA - LICENCIATURA
ANEXO 11 da Deliberação CEE 171/2019

QUADRO A – CH DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Estrutura Curricular	CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica		
	Disciplina	Semestre	CH Total
Fundamentos de EAD	1º	40	-
Fundamentos de História da Educação	1º	40	-
Fundamentos Socio Filosóficos da Educação	2º	40	-
Fundamentos da Educação Inclusiva	2º	40	20
Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem I	3º	40	-
Libras e Educação Inclusiva	3º	40	-
Currículos e Programas	2º	40	-
Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem II	4º	60	20
Gestão e Projetos Educacionais	4º	40	-
Didática I	5º	40	-
Didática II	6º	40	-
Tecnologias Digitais para o Ensino de Ciências Biológicas I	7º	80	-
Tecnologias Digitais para o Ensino de Ciências Biológicas II	8º	40	20
Metodologia de Ensino de Ciências da Natureza	8º	80	20
Metodologia para o Ensino de Biologia	8º	80	20
Educação Ambiental	5º	40	20
Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Educação Ambiental	8º	40	-
Ecologia na Educação Básica	5º	80	-
Estatística Aplicada à Educação I	7º	40	-
Política Educacional e Organização da Educação Brasileira I	7º	40	-
Estatística Aplicada à Educação II	8º	40	-
Política Educacional e Organização da Educação Brasileira II	8º	60	20
Estudos do Pensamento Evolutivo	3º	80	-
Subtotal da CH de PCC (se for o caso) h/a		1.160h/a	140 h/a
CH Total h		967 h	117 h

QUADRO B – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Estrutura Curricular	CH das disciplinas de Formação Específica		
	Disciplinas	Semestre	CH h/a
Biologia Celular I	1º	40	-
Biologia Celular II	2º	40	20
Histologia	2º	40	-
Embriologia	4º	80	20
Biofísica I	1º	40	-
Biofísica II	2º	40	-
Introdução à Ecologia	1º	40	-
Biologia Molecular	4º	80	20
Bioquímica	4º	80	20
Botânica (Morfologia) I	1º	40	-
Botânica (Morfologia) II	2º	40	-
Botânica (Sistemática) I	3º	40	-
Botânica (Sistemática) II	4º	40	20
Elementos de Anatomia I	3º	80	20
Elementos de Anatomia II	4º	40	20
Anatomia Animal	5º	40	-
Paleontologia	8º	40	-
Fisiologia Geral e Animal I	5º	40	-
Fisiologia Geral e Animal II	6º	40	20
Fisiologia Humana	7º	80	-
Fisiologia Vegetal I	6º	40	-
Fisiologia Vegetal II	7º	80	20
Geologia I	1º	40	-
Geologia II	2º	40	-
Genética Básica	1º	80	-



Genética Humana	5º	80	20
Microbiologia I	5º	80	-
Microbiologia II	6º	40	20
Química Geral	3º	80	-
Imunologia I	6º	80	-
Imunologia II	7º	40	-
Parasitologia	8º	80	20
Zoologia dos Invertebrados	6º	80	20
Zoologia dos Vertebrados	6º	80	20
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC, EAD		1.920 h/a	280 h/a
	CH h	1.600 h	234 h

QUADRO C – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE REVISÃO

Estrutura Curricular	CH das disciplinas de Formação Específica		
	Disciplinas	Semestre	CH h/a
Leitura e Produção Textual I	1º	40	-
Leitura e Produção Textual II	2º	40	20
Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação I	1º	40	-
Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação II	2º	40	20
Estudos do Universo e da Terra	3º	80	20
Subtotal da carga horária de PCC, EAD h/a		240 h/a	60 h/a
	CH h	200 h	50 h

QUADRO D – ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Estágio	CH h
Estágio Supervisionado I e II	200
Estágio Supervisionado III e IV	100
Estágio Supervisionado V e VI	100
Total	400 h

QUADRO E - CH TOTAL DO CURSO

Atividade	CH h	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	967	PCC - 117 h
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	1.600	PCC - 234 h
Disciplinas Revisão	200	PCC – 50 h
Estágio Curricular Supervisionado	400	
ATPA	200	
TOTAL GERAL	3.367	

O Projeto do Curso atende à:

- Resolução CNE/CES 3/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula;
- Resolução CNE/CES 4/2009, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial, estabelecendo para Ciências Biológicas a carga horária mínima de 3.200 horas;
- Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017, que fixa Diretrizes Curriculares Complementares para a Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Graduação de Pedagogia, Normal Superior e Licenciaturas, oferecidos pelos estabelecimentos de ensino superior vinculados ao sistema estadual;
- Resolução CNE/CES 7/2018 sobre atividades de extensão.

Atividades de Extensão (atualizado após diligência de 22/08/2023)

1º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Genética Básica e Biologia Celular (40 h)

Os alunos deverão realizar uma pesquisa sobre genética das populações. Os resultados serão discutidos em chats previamente agendados.

Após esta etapa, os alunos deverão produzir vídeos a serem compartilhados com escolas da rede oficial e apresentados em eventos realizados pelo IMES em praça pública.

2º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Botânica (Morfologia II) e Fundamentos da Educação Inclusiva (25 h)

Os alunos deverão confeccionar materiais lúdico-pedagógicos (experimentos práticos, jogos e modelos didáticos), além de pesquisa na literatura sobre outros materiais lúdicos que pudessem valorizar o ensino de



Botânica.

Realizar oficina sobre as partes constituintes do corpo das plantas (raiz, caule e folha).

3º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Estudos do pensamento Evolutivo e Estudo do Universo e da Terra (60 h)

Os alunos farão pesquisa sobre os mecanismos que determinam as alterações genotípicas e fenotípicas ao longo das gerações. Os resultados deverão ser inseridos em slides players a serem disponibilizados às escolas da rede oficial e apresentados nas UBS da cidade.

4º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Embriologia e Biologia Molecular (60 h)

Preparar uma videoaula ilustrada a respeito do desenvolvimento do sistema genital e diferenciação sexual. A aula deverá ser ministrada a alunos dos anos finais do ensino fundamental.

5º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Anatomia Animal e Fisiologia Animal I (50 h)

Cada grupo deverá selecionar um animal para estudo. Após a pesquisa cada grupo deverá organizar uma videoaula a ser exibida a alunos do ensino Médio e apresentado em eventos realizado pelo IMES em praça pública.

Disciplinas Envolvidas: Microbiologia I e Ecologia na Educação Básica (60 h)

O foco da pesquisa é sobre os mecanismos de patogenicidade microbiano.

Os resultados devem ser inseridos em um vídeo ilustrativo sobre os mecanismos de infecção. O vídeo será disponibilizado às escolas da rede oficial. Além disso os grupos deverão produzir uma cartilha a ser disponibilizadas nas UBS.

6º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Zoologia dos Vertebrados e Zoologia dos Invertebrados (60 h)

Realizar projeto de pesquisa sobre preservação dos vertebrados. Os resultados deverão ser inseridos em folder para divulgação nas escolas e em eventos realizados pelo IMES e abertos à população.

7º SEMESTRE

Disciplina Envolvida: Parasitologia e Imunologia (40 h)

Parasitologia na Escola. Realizar pesquisa sobre enteroparasitoses, visando a implementar rotina de palestras, por meio de vídeos a serem apresentados nas escolas da rede oficial e em associações de bairro de pessoas de baixa renda.

8º SEMESTRE

Disciplinas Envolvidas: Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Educação Ambiental e Metodologia de Ensino de Biologia

Pesquisar o site do IPESA - Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais e o Programa Redes Ecológicas e a partir de referencial teórico sobre a temática, dividir os alunos em grupos que deverão selecionar escolas do ensino fundamental II para realização de projetos ecológicos, visando a identificar na escola possíveis ações que possam se transformar em boas práticas como Horta na Escola, Aproveitamento da água da chuva, dentre outras possibilidades. Deverão ainda realizar palestras para os pais.

Da Comissão de Especialistas – 2º Relatório (fls. 310 a 329)

Os Especialistas informam:

“Em função dos inúmeros questionamentos constantes no corpo do Relatório apresentado ao CEE (pág. 212-229), da extensa resposta e do encaminhamento final do novo Projeto Pedagógico do Curso (Anexo II), reproduzimos abaixo o Relatório inicialmente entregue ao CEE e, ao final de cada item e quando pertinente, a nova realidade da análise do item em função dessa nova documentação”

“Para facilitar a missão do(a) futuro(a) parecerista, mantivemos a primeira redação e, quando modificada, adicionamos ao final e em negrito, a segunda análise.”

Abaixo, reproduzimos somente a 2ª análise dos Especialistas.

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição: Com avaliação positiva.



"A tradição na formação de professores do IMES-Catanduva pode ser comprovada pelo seu pioneirismo na criação do ISE (Instituto Superior de Educação), em 2005, conforme exigências do CEE e com a oferta dos cursos de Letras, História, Geografia, Matemática, Ciências Biológicas e Pedagogia. Entretanto, a Instituição viu seus cursos de licenciatura encolherem nos últimos anos, não apenas em função da desvalorização dos professores de forma geral, mas também pelo aumento na oferta da modalidade a distância para essa formação, o que foi agravado pela pandemia da COVID-19.

Assim, desde 2016 o curso de Ciências Biológicas oferecido não conseguiu formar uma nova turma para ingresso e espera, com a oferta EaD, voltar ao cenário da formação de professores de biologia para a cidade e região.

A ideia que move a formação passa pela oferta de algumas atividades ligadas à prática laboratorial da área como presenciais, motivo pelo qual espera oferecer apenas 100 vagas e todas elas na sede do IMES-Catanduva, aparentemente replicando o curso que estava aprovado e era desenvolvido presencialmente, com as devidas adequações à nova modalidade."

- **Objetivos Gerais e Específicos do curso:** O 1º Relatório foi desfavorável, mas após as diligências e recomendações dos Especialistas, o item do PPC recebeu avaliação positiva (fls. 353 e 354).

"Após diligência, a IES apresentou as adequações (pág.236-237) e posteriormente as ratificou no novo PPC apresentado (Anexo II, pág. 22-23).

Consideramos que as modificações apresentadas atendem ao que se espera para a formação de graduados no curso em tela."

- **Currículo pleno, ementário, sequência das disciplinas/atividades e bibliografias:** O 1º Relatório foi desfavorável, mas após as diligências e recomendações dos Especialistas, o item do PPC recebeu avaliação positiva.

"Após diligência e em sua primeira resposta, a Instituição reafirmou a carga horária do curso como sendo de 3.834 horas, mas após nova conversa e análise, o novo PPC encaminhado, entretanto, isso é corrigido e ele conta com 3.382 horas de atividades totais, computando as PCC corretamente, uma única vez e como parte integrante da carga total das disciplinas de revisão, pedagógicas e específicas.

Com isso, a carga horária prevista para o curso atende ao mínimo estabelecido pela legislação (3.200 horas) e ao arranjo das atividades determinado pelo CEE, como já havia sido analisado.

Por conseguinte, o item pode ser contemplado positivamente, com a retiradas dos obstáculos levantados durante a primeira análise."

- **Metodologias de aprendizagem centradas no aluno:** O 1º Relatório foi desfavorável, mas após as diligências e recomendações dos Especialistas, o item do PPC recebeu avaliação positiva (fls. 434 e 435).

"Neste item e após a diligência, a IES define melhor algumas metodologias ativas de aprendizagem, corrigindo aquelas apresentadas no primeiro PPC e motivo de críticas por parte desta Comissão (Anexo II, p.103-105).

Ainda que bastante resumidos, os novos entendimentos são mais compatíveis com o que cada uma das metodologias efetivamente desenvolve."

- **Projeto de Estágio Supervisionado:** O 1º Relatório foi desfavorável, mas após as diligências e recomendações dos Especialistas, o item do PPC recebeu avaliação positiva (fls. 413 a 417).

"Após a diligência, o IMES-Catanduva apresenta uma organização corrigida do Estágio Supervisionada, mas ainda esta foi considerada confusa pela Comissão.

Entretanto, no PPC que forma o Anexo II (pág. 82-86) foram detalhadas as cargas horárias e atividades de cada um dos Estágios propostos, contemplando de forma clara o que determinam as DCN e também as Diretrizes Complementares do CEE sobre o tema, resolvendo assim a questão."

- **Projeto Orientador de Atividades Práticas:** O 1º Relatório foi desfavorável, mas após as diligências e recomendações dos Especialistas, esse item do PPC recebeu avaliação positiva (fls. 417 a 422).

"No tocante a este item, mesmo após a diligência, a IES apresentou algumas de suas contrarrazões sem entretanto dirimir os problemas levantados.

Após novo questionamento, o último PPC apresentado (Anexo II, pág. 86-91) atendeu às determinações conforme já citado no item 3."

- **TCC:** O PPC, após diligências e recomendações dos Especialistas, não prevê TCC..

"Após diligência e no último PPC apresentado (Anexo II) o TCC foi retirado e, como não faz parte integrante das DCN para a formação, agora pode ser considerado adequado."

- **Vagas, regime de matrícula:** O item do PPC, após diligências e recomendações dos Especialistas, recebeu avaliação positiva.

"No Ofício encaminhado após a diligência, o IMES/Catanduva esclareceu que efetuou as correções referentes ao prazo mínimo de integralização do curso (item 8 do Relatório Circunstanciado) no PPC do curso, já que seu desenvolvimento está estruturado em semestres.

Após análise, esta Comissão informa que a correção atende ao esperado e manifesta atendimento ao ajuste da inconsistência encontrada anteriormente."

- **Sistema de Avaliação do Curso:** O item do PPC, após diligências e recomendações dos Especialistas, recebeu avaliação positiva (fls. 429 a 432).



"(...)Entendemos serem necessárias explicitações de como será realizado o processo de avaliação dos alunos, no item 24".

Com a inserção do item "Regulamento para Avaliações Remotas On-line" no PPC (Anexo II, pág.98-101) do curso, a IES atende agora ao preconizado no Artigo 19, da Deliberação CEE 170/2019 para o presente item."

- Cursos de Licenciatura – atender- BNCC, Currículo Paulista, Deliberação CEE 154/2017, anexos 10 e 11 da Deliberação CEE 171/2019, Bibliografia, CH, Estágio, PPC: Após diligências e recomendações dos Especialistas, recebeu avaliação positiva.

"Após diligência, o novo PPC apresentado está estruturado de forma a corrigir as principais observações realizadas e atende a legislação podendo, portanto, ser implementado.

Houve, ainda uma série de pequenos ajustes em cargas horárias e disciplinas que estavam deslocadas, super, ou subdimensionadas.

Esse deve ser um cuidado constante do futuro NDE e coordenação do curso quando de sua implantação efetiva, caso haja a autorização, por parte do CEE-SP, para a realização do curso."

- Atividades relevantes: O item do PPC, após diligências e recomendações dos Especialistas, recebeu avaliação positiva (fls. 411 a 413).

"(...) A IES informa neste item, que efetuou correções necessárias relativas ao item.

Efetivamente, há uma reestruturação geral das horas dedicadas à extensão especialmente e outros ajustes considerados adequados na nova matriz curricular apresentada (Anexo II, pág.33-37 para a matriz, 37-80 para as ementas e 80-82 para a extensão)."

- Coordenação, docentes:

"A despeito da última atualização de seu CV ter ocorrido em dezembro de 2021, ali consta que exerce a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas do IMES de Catanduva desde 2013 e até o presente, talvez em uma alusão ao curso presencial já citado e ofertado pela Instituição desde 1997 (...).

Deste modo, a despeito de não haver menção a atividades ligadas ao ensino a distância, caso seja esse realmente o docente previsto para o curso, há pertinência e aderência na formação do mesmo e o Projeto de Curso solicitado.

A Instituição se refere ao fato do projeto do curso estar em análise e que para as contratações, mesmo para o cargo de coordenador, tem dificuldades ligadas ao fato de necessitar concurso público para novos docentes e de existência real de atividades para a ampliação dos docentes hoje existentes, muitos dos quais poderão atuar efetivamente no curso, o que ocorrerá quando as disciplinas que participarão forem ofertadas.

Salientamos a importância de haver um treinamento específico (que aparentemente está ocorrendo) visando a capacitação dos docentes para atuação na nova modalidade, evitando que seja simplesmente reproduzida a atuação existente nos cursos presenciais."

- Biblioteca:

"Na resposta à diligência, a informação de que a Instituição realizou a assinatura da Biblioteca virtual da Pearson resolve o problema da desatualização e, mais do que isso, da quantidade de livros disponíveis aos alunos.

Cabe agora, caso haja a aprovação do projeto, realizar uma ampla discussão com os docentes que atuarão no curso para que os mesmos analisem o acervo existente na biblioteca e escolham nele as bibliografias a serem utilizadas no curso, deixando para as bibliografias complementares ou para alguma lacuna da biblioteca virtual, o uso (e aquisição se necessário) de livros físicos."

- Plano de Carreira:

"No novo PPC (Anexo II, p.128) há a informação de que no primeiro ano do curso, em função da oferta de apenas 100 vagas em um único polo, não haverá necessidade de contratação de tutores, o que deverá ocorrer a partir do segundo ano, conforme consta no termo de compromisso."

- Infraestrutura física: Observe-se que este item será avaliado presencialmente, na visita *in loco*, quando na ocasião de Autorização de Funcionamento de Curso.

"A Instituição está instalada em um amplo campus à margem da Rodovia Washington Luís e possui instalações físicas administrativas, de salas de aula e de laboratórios que poderão atender à demanda das vagas ofertadas, já que eram utilizadas em cursos presenciais que deixaram de ser ofertados por falta de demanda.

Assim, considera-se que a Infraestrutura Física esteja adequada à oferta pleiteada pelo IMES-Catanduva no presente Projeto."

- Previsão de quadro de funcionários de apoio:

"Do mesmo modo que a infraestrutura física, há funcionários que atendem aos cursos presenciais e que atendiam cursos em maior quantidade de estudantes que existiam até um passado recente e que terão agora um aumento de atividades plenamente possível de ser realizado e, por isso, as 100 vagas ofertadas, quando tiverem atividades presenciais, poderão ser absorvidas pelo corpo de funcionários existente.

(...)

Na diligência, a Instituição informa que há previsão de 5 novos servidores técnico-administrativos, cujo concurso já foi realizado (pág. 289)."

- Existência de convênios ou parcerias para implementação do projeto pedagógico do curso, incluindo as



atividades práticas e estágios obrigatórios:

"Após a diligência, houve a inserção de todos os convênios que a Instituição mantém com diferentes órgãos do setor público e privado.

Na verdade, a importância recai sobre as informações de convênios com Escolas da cidade e região, que somam 39 convênios que, apesar de antigos, mostram a relação que a Instituição mantém com a educação básica, necessária para o sucesso do curso proposto, em especial na realização da residência pedagógica e/ou estágios.

Sugere-se que haja a formalização de convênios com as Secretarias de Educação, o que poderia tornar a atuação da Instituição mais abrangente.

Essa sugestão, obviamente, poderá ser concretizada mais adiante, após autorização efetiva de um curso de licenciatura como o aqui analisado."

- Formas de utilização sistemática de recursos de tecnologias de informação e comunicação e suas metodologias na mediação do processo de ensino e aprendizagem: Após diligência e recomendações dos Especialistas, a IES elaborou Projeto EaD, de fls. 449 a 463, com avaliação positiva.

"Ao encaminhar o novo PPC após a diligência a IES mostra um item específico para o Projeto EaD (pág. 118-132), que atende ao esperado na apreciação deste item do Relatório."

- Organização que flexibilize tempo e espaço nas atividades pedagógicas:

"O IMES-Catanduva prevê no seu projeto EaD (...) que "a aprendizagem deverá se dar de modo flexível e aberto, mediado através da utilização das ferramentas tecnológicas que mais se adaptam ao propósito pedagógico da atividade em questão".

Segundo a Instituição, além da própria modalidade pretendida para o curso (EaD), a organização para utilização de espaços virtuais (AVA), a estrutura curricular, o período de funcionamento do curso e o planejamento de encontros presenciais, permitem a flexibilização do tempo e espaço nas diversas atividades acadêmicas do curso e possibilitam ao discente a sua autonomia no desenvolvimento dessas atividades e na sua organização em relação ao tempo e espaço."

- Interatividade: Após diligência e recomendações dos Especialistas, a IES elaborou Projeto EaD, de fls. 449 a 463, atendendo este item

"Verificou-se que a IES atualizou o PPC neste quesito, no item "Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes (...).

Assim, considera-se que o novo PPC do curso avança e contempla o esperado para este item do Relatório Circunstanciado."

- Detalhamento do material instrucional, autores, docentes, mediadores/tutores presenciais ou a distância: O Ofício 54/2023 encontra-se de fls. 235 a 307 e o Projeto EaD, de fls. 449 a 463.

"A instituição responde aos questionamentos em seu item 17 do Ofício 54 e explicita de forma mais concreta como se dará o preparo do material instrucional para EaD e sua utilização (pág. 120-126, Anexo II).

Acreditamos que essas novas informações atendem a esta etapa para a aprovação do Projeto do Curso e, quando ela ocorrer, a concretização dos materiais para o início do curso, que poderão ser produzidos e analisados pelos especialistas nessa nova etapa do Processo." (gg.nn.)

- Presença de avaliação periódica do curso com a finalidade de aperfeiçoamento, incluindo mecanismos de avaliação e acompanhamento de aprendizagem: O Ofício 54/2023 encontra-se de fls. 235 a 307 e o Projeto EaD, de fls. 449 a 463.

"Também suprido conforme informações do novo PPC (...)."

- Credenciamento/Recredenciamento Institucional para EaD: O trecho do PDI encontra-se às fls. 306.

"A resposta à diligência encaminhou o trecho do PDI em que é prevista a implantação de cursos EaD (p.306) o que atende também a essa exigência da Deliberação 170, já que o credenciamento junto ao MEC deverá ocorrer após 5 anos do início do funcionamento do primeiro curso EaD da Instituição, conforme explicitado acima."

- Previsão de Infraestrutura tecnológica de suporte e atendimento remoto: O Projeto EaD, de fls. 449 a 463.

"No novo PPC apresentado, há mais informações a respeito quando é detalhado o ensino a distância da Instituição (pág. 118-132) o que atende a esta etapa do processo de autorização, neste momento, do projeto do curso de licenciatura em Ciências Biológicas."

- Polos: Não há previsão de polos.

- Termo de Compromisso: O Projeto EaD, de fls. 449 a 463.

"O termo de compromisso devidamente assinado (...), é genérico e engloba todos os itens previstos. Foi assinado pelo Diretor da Instituição.

Inicia se comprometendo a atualizar a bibliografia nos termos do Projeto Pedagógico, mas neste, a bibliografia está desatualizada; proceder à instalação de novos laboratórios conforme previsto, e smj não há previsão de novos laboratórios ou outro tipo de construção, como salas de aula e instalações administrativas, já contempladas nas instalações atuais; e os recursos financeiros são colocados como originários das mensalidades mas, caso não haja pelo menos 90 alunos ingressantes, o curso será deficitário pelos dados apresentados.



O detalhamento dessas observações consta dos itens específicos a cada uma delas no corpo do relatório. Acreditamos que as explicações dadas até o momento são suficientes para que o Projeto do Curso possa ser avaliado. Lembramos que o material instrucional para o início do curso, bem como outros compromissos que a nova modalidade exigirá deverão ser checados na autorização do curso, caso o Projeto seja aprovado, como será nossa nova sugestão ao final do presente."

Os Especialistas finalizaram o 2º Relatório com manifestação **favorável à Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso**, nos termos da Deliberação CEE 170/2019.

Considerações Finais

Pelo exame da documentação e do segundo Relatório dos Especialistas, o Curso atende aos requisitos das normas vigentes cabíveis. A infraestrutura institucional tem condições de atendimento à oferta do Curso. Após as várias diligências e consultas à IES, com mudanças substantivas nesse Projeto de licenciatura, que será oferecida na modalidade EaD, os Especialistas se manifestaram favoravelmente à sua aprovação. Depois de diligência da Relatora quanto às atividades de extensão e a nova proposta da IES, indico a aprovação deste Projeto de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade EaD, do Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 170/2019, o Projeto do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na modalidade EaD, do Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva, com 100 vagas anuais.

2.2 Para a Autorização de Funcionamento do Curso, a Instituição deverá solicitar a este Conselho, no prazo de um ano, com possibilidade de prorrogação por igual período, a visita de Especialistas às suas instalações para a verificação do cumprimento dos termos de compromisso e para a elaboração de Relatório circunstanciado, nos termos da Deliberação CEE 170/2019, reiterando que até essa aprovação a IES não poderá realizar processo seletivo para o Curso.

2.3 A presente aprovação tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 04 de setembro de 2023.

a) Consª Bernardete Angelina Gatti
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraide Marques de Freitas Barreiro, Marco Aurélio Ferreira, Maria Alice Carraturi, Pollyana Fátima Gama Santos, Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior 06 de setembro de 2023.

a) Consª Eliana Martorano Amaral
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 11 de outubro de 2023.

Cons. Roque Theophilo Junior
Presidente

PARECER CEE 525/2023	-	Publicado no DOESP em 17/10/2023	-	Seção I	-	Página 67
Res. Seduc de 18/10/2023	-	Publicada no DOESP em 19/10/2023	-	Seção I	-	Página 27
Portaria CEE-GP 417/2023	-	Publicada no DOESP em 20/10/2023	-	Seção I	-	Página 36





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

Anexo II

PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS
AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA
(DELIBERAÇÃO CEE Nº 111/2012)
DIRETRIZES CURRICULARES COMPLEMENTARES PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

PROCESSO CEE: CEESP-PRC-2022/00589				
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA- IMES-CATANDUVA				
CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, NA MODALIDADE EaD			TURNO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 3.367 HORAS	
ASSUNTO: APROVAÇÃO DE PPC				
1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO				
CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 154/2017 que altera a Deliberação 111/2012			PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
			DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:				
I – 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).	Art. 9º As 200 (duzentas) horas do Inciso I do Artigo 8º incluirão:	I – revisão dos conteúdos do ensino fundamental e médio da disciplina ou área que serão objeto de ensino do futuro docente;	Estudos do Universo e da Terra Ementa: Terra e sistema solar. Movimentos da Terra, Lua e Sol. Interações gravitacionais.	ARAGÃO, Maria José. História da Terra . Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson) CHOWN, Marcus. Sistema Solar . Editora Bluscher. (Acervo Digital Pearson) REGO, Leila; CORREA, Clarissa et al. As fases da Lua . Gutenberg Editora. (Acervo Digital Pearson)
		II - estudos da Língua Portuguesa falada e escrita, da leitura, produção e utilização de diferentes gêneros de textos bem como a prática de registro e comunicação, dominando a norma culta a ser praticada na escola;	Leitura e Produção Textual I Ementa: Desenvolvimento e aprimoramento das habilidades de leitura. Condições de Produção e recepção de textos. Estilo formal e estilo informal. Concepções de texto e discurso. A leitura de textos manifestados em diferentes linguagens.	ABREU, A.S. Curso de Redação . 2. Ed. São Paulo: Ática, 1999. FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. (2002). 4. ed. Lições de Texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2001. KOCH, Ingedore Villaça. O texto e a construção dos sentidos . São Paulo: Contexto, 2003





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

			<p>Leitura e Produção Textual II Ementa: Coesão e coerência. Estratégias de Argumentação. Resumo e resenha.</p>	<p>ABREU, A.S. Curso de Redação. 2. Ed. São Paulo: Ática, 1999. KOCH, Ingedore Villaça. Argumentação e Linguagem. São Paulo: Cortez, 2002 _____. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 1997. _____. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 1998.</p>
	<p>III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.</p>	<p>Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação I Ementa: As transformações no mundo contemporâneo e as implicações na educação e no ensino. A escolarização e o paradigma emergente. Uma nova escola e novo docente.</p>	<p>Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação II Ementa: As novas tecnologias e suas contribuições para o processo de ensino aprendizagem. Escola: Democracia e Qualidade de ensino.</p>	<p>CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOTT, Gregório Bittar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson) PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. Educação e tecnologia. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOTT, Gregório Bittar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson) PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. Educação e tecnologia. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)</p>





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - Deliberação 154/2017 que dispõe sobre a alteração da Deliberação 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
<p>Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos e conteúdos educacionais – pedagógicos, didáticos e de fundamentos da educação – com o objetivo de garantir aos futuros professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática docente e da gestão do ensino:</p>	<p>I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;</p>	<p>Fundamentos da História da Educação Ementa: Fundamentos históricos da educação. Desenvolvimento das ideias sobre educação. História da educação brasileira. Questões contemporâneas da educação.</p> <p>Fundamentos Sócio Filosóficos da Educação Ementa: Correntes filosóficas e suas influências na educação. As relações entre filosofia e educação. Educação como processo social. Trabalho, sociedade e educação. Estado, cidadania e cultura. Família, comunidade e escola.</p>	<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da Educação. São Paulo: Moderna, 2003. MANACORDA, Mario. História da Educação. São Paulo: Cortez, 2002. ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. História da educação no Brasil: 1930/1973. Petrópolis: Vozes, 2001. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo: Moderna, 1998. GADOTTI, Moacir. História das Ideias Pedagógicas. Editora Ática. São Paulo, 2006. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia da Educação. São Paulo: Editora Ática, 2005. Série Educação, 3ª ed.</p>
	<p>II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população dessa faixa etária;</p>	<p>Psicologia da Educação: desenvolvimento e aprendizagem I Ementa: Abordagem das características, fases e situações específicas do desenvolvimento humano em seus aspectos bio-psico-sócio-afetivo, cognitivos e culturais.</p>	<p>COLL, César. Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. PIAGET, Jean. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: Difel, 1998. RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento; conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 2005. 4 v. VYGOTSKY, L.S. Formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007</p>
		<p>Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem II Ementa: Escolas psicológicas. Aspectos relevantes da Psicologia da Educação para a formação de professores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.</p>	<p>PIAGET, Jean. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: Difel, 1998. RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento; conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 2005. 4 v.</p>



CEESP/IC/2023/005663





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

	<p>III - conhecimento do sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país e possibilitar ao futuro professor entender o contexto no qual vai exercer sua prática docente;</p>	<p>Implicações desses conhecimentos para a prática pedagógica. Concepções teóricas de aprendizagem e fatores intervenientes nas dificuldades de aprendizagem no período de desenvolvimento de adolescentes e adultos.</p> <p>Política Educacional e Organização da Educação Brasileira I Ementa: A Política educacional contemporânea: tendências. Breve histórico da Política Educacional no Brasil. Organização do Sistema Escolar Brasileiro.</p> <p>Política Educacional e Organização da Educação Brasileira II Ementa: A Lei nº 9.394/96: finalidades, estrutura, organização e funcionamento da educação brasileira. A LDB: a estrutura didático-pedagógica da educação básica.</p>	<p>VYGOTSKY, L.S. Formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>. BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. Senado Federal, 1988. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Lei nº 9.394/96 de 20/12/1996. BRANDÃO, Carlos da Fonseca. LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, comentada e interpretada passo a passo. 3. ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: http://siaue.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87 http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192 SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual.</p>
--	--	--	---





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

			rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e de outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf
	IV – conhecimento e análise das diretrizes curriculares nacionais, da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica, e dos currículos, estaduais e municipais, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio;	Currículos e Programas Ementa: Estudo e análise das Diretrizes Curriculares Nacionais, da Base Nacional Comum Curricular, do Novo Ensino Médio.	Brasil. Base nacional Comum Curricular . Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_publicacao_o.pdf Brasil. LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017, Brasília: Presidência da República. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica . Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm
	V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem: a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos; b) a constituição de uma visão ampla do processo formativo socioemocional que permita entender a relevância e desenvolver em seus alunos os conteúdos, competências e habilidades para sua vida; c) a constituição de habilidades para o manejo dos ritmos, espaços e tempos de aprendizagem, tendo em vista dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os alunos; d) a constituição de conhecimentos e habilidades para elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos	Didática I Ementa: A Didática e seus fundamentos; ressignificação da didática para as demandas contemporâneas; o perfil do educador nas discussões atuais; a prática docente na educação básica e a construção do currículo. Didática II Ementa: Desenvolvimento de competências e habilidades do aluno em sala de aula. A estruturação do trabalho docente.	CORDEIRO, Jaime. Didática . Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson) SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf TOSI, Maria Raineldes. Didática Geral: um olhar párea o futuro . 4ª Ed. Campinas: Alínea, 2013. LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem componente do ato pedagógico . São Paulo: Cortez, 2011.





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

	<p>alunos e; e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.</p>	<p>Planejamento Escolar. Avaliação.</p>	<p>MORETO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para desenvolvimento de competências. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>
	<p>VI – conhecimento de Metodologias, Práticas de Ensino ou Didáticas Específicas próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e a gestão e planejamento do processo de ensino aprendizagem;</p>	<p>Metodologia de Ensino de Ciências da Natureza O ensino de ciências no Brasil: desafios, tendências e metodologias. Fundamentos teóricos e metodológicos para o ensino de ciências. Encaminhamento metodológico e o uso de recursos, estratégias e modalidades didáticas nas ações docentes-discentes. Experiências de prática pedagógica na formação do professor de ciências.</p> <p>Metodologia de Ensino de Biologia Ementa: Análise e a discussão das propostas curriculares para o ensino de Biologia no ensino médio. Estudo de estratégias de ensino que estejam coerentes com os objetivos propostos para o Ensino de Biologia.</p> <p>Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Educação Ambiental Conceitos de Poluição. Aspectos Ecológicos da Poluição. Poluição Natural e Antrópica. Poluição atmosférica: A atmosfera como unidade de estudo. Principais poluentes atmosféricos suas origens e consequências. Problemas locais e globais referentes à poluição atmosférica e suas consequências. Poluição da Água. Fontes poluidoras de</p>	<p>BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. GILSANI, Dalzoto. Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) MACHADO, Cláudia Pinto. Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula. Editora Educ. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais -Ciências Naturais. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. BRASIL. MEC. Coleção Explorando o Ensino de Biologia. V.VI (Biologia Ensino Médio). Brasília: MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expe/nsbio.pdf GILSANI, Dalzoto. Fundamentos e metodologia de ensinopara as ciências biológicas. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) MACHADO, Cláudia Pinto . Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula. Editora Educ. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares deEducação ambiental. Global Editora. (Acervo Digital Pearson) ———. Dinâmicas e instrumentação para EducaçãoAmbiental. Global Editora. (Acervo Digital Pearson) PEDRINI, Alexandre de Gusmão; et al. Paradigmas metodológicos em educação ambiental. Editora Vozes. (Acervo Digital Pearson)</p>





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>natureza: Urbana, Industrial e Agropecuária. Poluição do Solo. Diferentes tipos de poluição: RSS, radioativa, etc. Aspectos gerais de conservação.</p> <p>Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências Biológicas I Ementa: As tecnologias digitais e as práticas pedagógicas. A tecnocracia escolar. Práticas educativas e tecnologias. Softwares na Educação em ciências no processo de ensino-aprendizagem.</p>	<p>AZINIAN, H. Educação a distância: relatos de experiências e reflexões, 2004. Campinas: NIED-Unicamp. Disponível em: site www.nied.unicamp.br/oea. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/13.pdf. Especialização em Ensino de Ciências – IFMA Campus Timon 24 LENHARO, Rayane Isadora. Multiletramento, tecnologia e aprendizagem. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) RESENDE, Flávia. As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Construtivista. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v.2, n.1, mar/2002.</p> <p>AZINIAN, H. Educação a distância: relatos de experiências e reflexões, 2004. Campinas: NIED-Unicamp. Disponível em: site www.nied.unicamp.br/oea. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/13.pdf. Especialização em Ensino de Ciências – IFMA Campus Timon 24 LENHARO, Rayane Isadora. Multiletramento, tecnologia e aprendizagem. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) RESENDE, Flávia. As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Construtivista. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v.2, n.1, mar/2002.</p>
			<p>Pedagógica Construtivista. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v.2, n.1, mar/2002.</p> <p>CORDEIRO, Silmara Terezinha Pires. Evolução Biológica: atualizações na linha do tempo da teoria da evolução. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>MATOS, Widson Davi Vaz de et al. Saúde e Ciência: a máquina da evolução humana. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>SALZANO, Francisco M. Genômica e evolução.</p>





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências Biológicas II As TDCs na formação de professores. A internet como ferramenta educacional.</p> <p>Estudos do Pensamento Evolutivo História do pensamento evolutivo. Evidências da evolução. Populações naturais e variabilidade. Fontes de variabilidades. Mecanismos evolutivos: seleção natural, deriva genética, mutação e fluxo gênico. Diferenciação das populações. Mecanismos de isolamento reprodutivo e origem das espécies. As grandes linhas da evolução. Evolução humana.</p> <p>Educação Ambiental Ementa: Educação Ambiental: princípios éticos e filosóficos na relação sociedade/natureza. O confronto entre cultura e natureza e o surgimento da questão ambiental. A educação ambiental e formação da cidadania. Racionalização do uso do patrimônio natural no contexto do desenvolvimento socioeconômico. A relação entre as ciências naturais e as ciências sociais. A contribuição da educação ambiental à conservação dos recursos naturais rumo ao desenvolvimento sustentável. Contribuições da</p>	<p>Editora oficina de textos. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRASIL. Legislação Ambiental Básica. Brasília: SMA, 2008. GUIMARÃES, Mauro. A formação de educadores ambientais. Papyrus Editora. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>MANSOLO, Ana. Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral: como educar neste mundo em desequilíbrio? Autêntica Editora. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>RAMOS, Fernanda Ceschin. Ecologia para o ensino de ciências e biologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>GÓDEFROID, Rodrigo Santiago. Ecologia de Sistemas. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>TONHASCA JUNIOR, Athayde. Ecologia e História Natural da mata Atlântica. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>CORDEIRO, Silmara Terezinha Pires. Evolução Biológica: atualizações na linha do tempo da teoria da evolução. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>MATOS, Widson Davi Vaz de et al. Saúde e Ciência: a máquina da evolução humana. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>SALZANO, Francisco M. Genômica e evolução. Editora oficina de textos. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRASIL. Legislação Ambiental Básica. Brasília: SMA, 2008. GRUN, Mauro. Ética e Educação ambiental. Campinas: Papyrus, 2000.</p> <p>MATHEUS, Carlos Eduardo. Educação Ambiental</p>
--	--	---	--





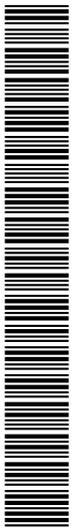
INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		Educação Ambiental para da segurança e saúde ambiental e humana. A Legislação Ambiental no contexto da Saúde e da Segurança.	para umturismo sustentável . São Carlos: Rima, 2005. Carlos: Rima, 2005.
		Ecologia na Educação Básica Ementa: Introdução: relações com outras ciências. Princípios e conceitos relativos aos ecossistemas. Energia nos sistemas ecológicos. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes. Dinâmica de populações. Modelos matemáticos. Interações entre espécies. Comunidades. Sucessão ecológica.	RAMOS, Fernanda Ceschin. Ecologia para o ensino de ciências e biologia . Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) GÓDEFROID, Rodrigo Santiago. Ecologia de Sistemas . Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) TONHASCA JUNIOR, Athayde. Ecologia e História Natural da mata Atlântica . Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
	VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar, planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos;	Gestão e Projetos Educacionais Ementa: Gestão Educacional no contexto atual. Gestão Educacional: conceitos e tendências atuais. Princípios da Gestão democrática. Gestão da escola: a dimensão pedagógica do cotidiano da escola e o papel do diretor. O gestor e a organização escolar: o projeto pedagógico, o regimento escolar, o plano de gestão escolar, o planejamento participativo, o currículo e a formação continuada. A avaliação institucional na escola.	CAMARA, Suzana Aparecida dos Santos. Gestão Pedagógica . Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) CRESTANI, Alfredo; ZAMBON, Everton et al. A gestão educacional e seus processos: gerir com liderança e práticas humanizantes . Editora EdipuRS. (Acervo Digital Pearson) LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: teoria e prática . 4.ª ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.
	VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;	Fundamentos da Educação Inclusiva Ementa: Visão histórica da educação especial e de seus aspectos educacionais, enfocando as deficiências da inclusão, seja na família, comunidade ou escola. A escola e o processo de inclusão: currículo, aprendizagem, estratégias, estrutura escolar, relação professor aluno, aluno professor e o meio. Análise das abordagens fundamentais e necessárias à inclusão da criança com necessidades especiais na escola regular, assim como dos critérios exigidos para a prática da inclusão de acordo com a legislação vigente.	Janeiro: Wak Editora, 2011. — Síndromes: conhecer planejar e incluir . Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012. GLAT, Rosana; PLETSCHE, Marcia Denise. Inclusão Escolar de alunos com necessidades especiais . Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011. OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de; OMOTE, Sadao; GIROTO, Cláudia Regina (org) Inclusão Escolar: as contribuições de Educação especial . São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, Marília: FUNDEP Editora 2008. PAULA, Jairo de. Inclusão: Mais que um desafio Escolar, um desafio social . São Paulo: Jairo de





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Libras e Educação Inclusiva Ementa: Acessibilidade à escola e ao currículo. Adaptações curriculares. Recursos pedagógicos adaptados. A Língua Brasileira de Sinais e sua importância na inclusão de alunos surdos. Características da aprendizagem da pessoa surda. Compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional para favorecer a educação inclusiva. Proposta bilingue. Prática de Libras e desenvolvimento da expressão visual. Realização de experiências de aplicação de conhecimentos sobre Libras ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência na perspectiva da educação inclusiva</p>	<p>Paula Editora, 2004 MAZZOTTA, Marcos. Educação Especial no Brasil: Histórias Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 1996. Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73- Delb-149-16-Ind-155-16.pdf BEYER, H. O. Inclusão e Avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2010. BRASIL. MEC. Decreto 5626 de 22 de setembro de 2005. Brasília, 2005. _____. SEESP/MEC. Língua Brasileira de Sinais. Brasília, 1998.</p>
--	--	---	--

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
Art. 8º A carga total dos	400 (quatrocentas) horas de prática como	Disciplinas(s) (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
		PCC 20 h/a	BRASIL, Constituição da República



CEESP/PIC/2023/005663



INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

<p> cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:</p>	<p> componente curricular – PCC – a serem articuladas aos conhecimentos específicos e pedagógicos, e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação.</p>	<p> Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem II Observar crianças e jovens nas escolas; efetuar levantamento de casos relativos à disciplina e realizar pesquisas. Os resultados devem ser discutidos em seminários.</p> <p> PCC 20 h/a Política Educacional e Organização da Educação Brasileira II Efetuar estudos de documentos que orientam a política e organização da educação brasileira. Confrontar a legislação com a realidade das escolas do município. Os resultados devem ser apresentados e discutidos, visando à proposição de resolução de problemas caso existam.</p> <p> Metodologia de Ensino de Ciências da Natureza PCC-20 Realizar produção de materiais, visando ao desenvolvimento de atividades de apoio à prática de ensino de ciências. O resultado da pesquisa será apresentado em Feira de Ciências. Realizar experiências em laboratórios e apresentar os resultados em simpósios.</p> <p> PCC-20 Metodologia para o Ensino de Biologia</p>	<p> Federativa do Brasil. Senado Federal, 1988. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Lei nº 9.394/96 de 20/12/1996. BRANDÃO, Carlos da Fonseca. LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, comentada e interpretada passo a passo. 3. ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2007. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf.</p> <p> SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE Nº 169/2019. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O_%20DE%206-8-2019.HTM?Time=13/07/2020%20:57:30.</p> <p> Parecer CNE/CEB nº 22/2009, aprovado em 9 de dezembro de 2009 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192</p> <p> SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e de outras providências. Disponível em:</p>
---	---	--	--





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Conduzir os alunos em Laboratórios, visando à simulação de aulas práticas para os diferentes níveis de aprendizado com recursos a eles disponibilizados. Selecionar um tópico de Biologia e realizar pesquisa em Laboratório.</p> <p>PCC-20 Educação Ambiental Em grupo realizar pesquisa sobre as nascentes da cidade e entorno, visando a verificar o nível de destruição. Realizar pesquisa no Rio São Domingos, visando a verificar o nível de contaminação da água. Os resultados das pesquisas devem ser apresentados em Simpósios</p> <p>PCC 20 h/a Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação II Realizar pesquisa no Laboratório de Informática a respeito de novas tecnologias aplicadas ao ensino. Pesquisar sites educativos das diferentes disciplinas</p> <p>PCC 20 h/a Leitura e Produção Textual II Examinar textos de diferentes gêneros e verificar os mecanismos de coesão e coerência apresentados. Analisar textos opinativos sob o ponto de vista da argumentação e seus efeitos. Os resultados serão apresentados em sala de</p>	<p>http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf</p> <p>DRAGO, Rogério. Inclusão na Educação Infantil. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.</p> <p>_____. Síndromes: conhecer planejar e incluir. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.</p> <p>GLAT, Rosana; PLETSCHE, Marcia Denise. Inclusão Escolar de alunos com necessidades especiais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de; OMOTE, Sadao; GIROTO, CLáudia Regina (org) Inclusão Escolar: as contribuições de Educação especial. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, Marília: FUNDEP Editora 2008.</p> <p>PAULA, Jairo de. Inclusão: Mais que um desafio Escolar, um desafio social. São Paulo: Jairo de Paula Editora, 2004</p> <p>MAZZOTTA, Marcos. Educação Especial no Brasil: Histórias e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 1996.</p> <p>Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Atos2015-2018/2015/Lei/L13146.htm</p> <p>SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73-Delib-149-16-Ind-155-16.pdf</p> <p>AZINIAN, H. Educação a distância: relatos de experiências e reflexões, 2004. Campinas: Nied-Unicamp. Disponível em: site</p>
--	--	---	---





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>aula.</p> <p>PCC -20 Biologia Celular II Realizar no laboratório experimentos de extração de DNA em morango e banana- Os resultados serão apresentados em Semanas.</p> <p>PCC 20 Embriologia Produzir um modelo do ciclo reprodutivo feminino. As peças devem ser realizadas em bisqui. Realizar pesquisa sobre as fases de desenvolvimento embrionário e ilustrá-las com materiais confeccionados pelos alunos.</p> <p>PCC 20- Bioquímica Elaborar aulas práticas, visando à quantificação de proteínas em alimentos. Os resultados são apresentados pelos grupos no término das aulas. A partir dos resultados os alunos deverão elaborar gráficos estatísticos</p> <p>PCC 20-Botânica (Sistemática) II Em grupo os alunos são solicitados a trazerem plantas diversas para classificação em espécie. Os resultados são apresentados entre os grupos.</p> <p>PCC 20- Elementos de Anatomia I</p>	<p>www.nied.unicamp.br/oea. RAMOS, Paula; STRUCHINER, Miriam. Concepções de Educação em Pesquisas sobre Materiais Informatizados para o Ensino de Ciências e de Saúde. In: Revista eletrônica Ciência & Educação, v. 15, n. 3, p. 659-679, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/13.pdf. Especialização em Ensino de Ciências – IFMA Campus Timon 24 RESENDE, Flávia. As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Construtivista. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v.2, n.1, mar/2002.</p> <p>BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. GILSANI, Dalzoto. Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) MACHADO, Cláudia Pinto . Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula. Editora Educus. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. BRASIL. MEC. Coleção Explorando o Ensino de Biologia. V. VI (Biologia Ensino Médio). Brasília: MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expensbio.pdf GILSANI, Dalzoto. Fundamentos e metodologia de</p>
--	--	---	---





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>A partir de modelos anatômicos, realizar-se-ão estudos de anatomia geral</p> <p>PCC 20- Elementos de Anatomia II A partir dos modelos anatômicos realizar-se-ão estudos de sistemas específicos. Os alunos elaboram um relatório sobre cada sistema estudado. Os resultados são apresentados em sala de aula.</p> <p>PCC 20- Fisiologia Geral e Animal III Construir modelo anatômico que simule o aparelho respiratório com as funções inspiração e expiração. Os resultados serão apresentados em sala de aula e expostos na Feira de Ciências.</p> <p>PCC 20- Genética Humana A partir de casos clínicos os alunos deverão identificar diferentes síndromes decorrentes de erros genéticos. Interpretar cariótipos. Os resultados deverão ser apresentados em forma de seminários.</p> <p>PCC 20- Microbiologia II Os alunos deverão realizar estudos microbiológicos a partir de placas de Petri com meio de culturas específicas para fungos e bactérias. Os alunos expõem seus resultados</p>	<p>ensino para as ciências biológicas. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) MACHADO, Cláudia Pinto. Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula. Editora Educus. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRASIL. Legislação Ambiental Básica. Brasília: SMA, 2008.</p> <p>GRUN, Mauro. Ética e Educação ambiental. Campinas: Papirus, 2000.</p> <p>MATHEUS, Carlos Eduardo. Educação Ambiental para um turismo sustentável. São Carlos: Rima, 2005.</p> <p>Carlos: Rima, 2005.</p> <p>CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOTT, Gregório Bittar. Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson) PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. Educação e tecnologia. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997.</p> <p>GERALDI, João Wanderley. Portos de Passagem. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003</p> <p>VESTERGAARD, Torben; SCHRODER, Kim. A linguagem da propaganda. 4. ed. São Paulo: Martins, 2004.</p> <p>CALVE, Tatiane. Aspectos biológicos do corpo humano. Editora Intersaberes. (Acervo Digital</p>
--	--	--	--





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>para a classe.</p> <p>PCC 20- Parasitologia A partir de lâminas permanentes os alunos são capacitados a reconhecer diferentes micro-organismos.</p> <p>PCC 20- Zoologia Invertebrados Pesquisar o programa digital <i>Keyword</i> para a construção de um gráfico com duas colunas, separando os invertebrados dos vertebrados, colocando-os nas devidas colunas. O objetivo é trabalhar na separação de vertebrados e invertebrados. Os resultados serão comunicados à sala.</p> <p>PCC 20- Zoologia Vertebrados Elaborar gravuras que comprovem, pela estrutura do esqueleto que os vertebrados possuem em comum a mesma constituição esquelética, apesar de pertencerem a espécies diferentes. O objetivo é reforçar o conhecimento sobre o grupo dos vertebrados. O aluno deverá entregar as gravura para análise do grupo.</p> <p>PCC 20- Biologia Molecular</p>	<p>Pearson). GODEFROID, Rodrigo Santiago. Biologia Celulare histologia. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson). MACHADO, Elaine Ferreira et al. Fundamentos da Biologia. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson). CESTARO, Débora Cristina. Embriologia e histologia humana: uma abordagem facilitadora. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson). GODEFROID, Rodrigo Santiago; SANTOS, Vera Lúcia Pereira dos. Fundamentos em embriologia e histologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson). KESSEL, R.G. Histologia Médica Básica: A Biologia das Células, Tecidos e Órgãos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. GALANTE, Fernanda; FERREIRA, Marcus Vinícius. Princípios de Bioquímica. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson). LUCENA, Malson Neilson de. Bioquímica Experimental. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson). MASTROENI, Marco Fábio; GERN, Regina M. Bioquímica-práticas adaptadas. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson). LEMONS, Jesus Rodrigues; MOREIRA, Ivanilza. Glossário ilustrado de Botânica. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson) LOPES, S.- Bio. São Paulo: Ed. Saraiva, 2008. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F., EICHHORN, S. E. - Biologia Vegetal. Guanabara Koogan, 1996 ERHART, E. A. – Elementos da Anatomia</p>
--	--	--	--





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Realizar pesquisa a respeito da ética molecular. Os resultados serão discutidos em sala de aula.</p> <p>PCC 20 Fisiologia Vegetal II A partir de flores brancas e corantes específicos, observar a mudança de cor da flor para a cor do corante. O aluno deve explicar a que se deve essa transformação, valorizando o transporte de substâncias dentro da planta. Os resultados serão observados nas aulas subsequentes. O aluno deverá elaborar um relatório explicitando o processo fisiológico ocorrido.</p> <p>Estudos do Universo e da Terra-20 Os alunos devem pesquisar os temas: origem do universo, origem da Terra, origem da Lua e uso do software Stellarium. Após a pesquisa os alunos organizarão slide player a ser disponibilizados para as escolas. Poderão ainda agendar um horário com alunos do 6º e do 8º ano para o uso do software Stellarium</p>	<p>Humana. São Paulo: Ed. Atheneu, 2000. NETTER, F.H. (2011). Atlas de Anatomia Humana. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000. TORTORA, G.J., O corpo humano. Princípios de anatomia e fisiologia. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>ERHART, E. A. – Elementos da Anatomia Humana. São Paulo: Ed. Atheneu, 2000. NETTER, F.H. (2011). Atlas de Anatomia Humana. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000. TORTORA, G. J., O corpo humano. Princípios de anatomia e fisiologia. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>GUYTON, A. C. Fisiologia Humana e mecanismos das doenças. 6. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. SCHMIDT, Knut- Nielsen. Fisiologia Animal: Adaptação e meio Ambiente. São Paulo: Editora Santos, 2002. SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo. Biologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>GOMES, Jéssica de Oliveira Lima. Introdução à genética: conceitos e processos. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) VARGAS, Lúcia Rosane Bertholdo. Genética Humana. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) VIEIRA, Daniel; QUEIROZ, Luiz Cláudio et al. Análise Genética. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BERNARDI, Gisele. Microbiologia Clínica. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson) GRANATO, Lais Moreira; GALDEANO, Diogo Manzano. Microbiologia, parasitologia e imunologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) SEHNEM, Nicole Teixeira. Microbiologia e</p>
--	--	--	---





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

			<p>imunologia. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BRENER, Beatriz. Parasitologia. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) CIMERMAN, Benjamim; FRANCO, Marco Antônio. Atlas de Parasitologia Humana. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson) ROCHA, Arnaldo. Parasitologia. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>BOSA, Cláudia Regina. Ensino da diversidade da vida animal: invertebrados. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson) COSTA, Pollyana Patrício. Zoologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) VILLELA, Marcos Marreiro; ROCHA, violeta da. Glossário de Zoologia. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>COSTA, Pollyana Patrício. Zoologia. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) POUGH, F.H., Janis, C.M., HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson) VILLELA, Marcos Marreiro; ROCHA, violeta da. Glossário de Zoologia. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>CARVALHO, Cristina Valletta de; et al. Guia de práticas em biologia molecular. Editora Yendis. (Acervo Digital Pearson). CORDEIRO, Clarice Foster. Fundamentos de Biologia Molecular e celular. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson). KARP, G. Biologia Celular e Molecular:</p>
--	--	--	--





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

			<p>conceitos e experimentos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.</p> <p>MALACINSKI, G. M. Fundamentos de Biologia Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>POLLARD, T. D.; EARNSHAW, W. C. Biologia Celular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>MORAES J.A.P.V. Botânica Para Engenharia Ambiental- EDUFSCar, 2008</p> <p>TAIZ, Lincoln. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2004</p> <p>ZUCCOLOTTO, Tatiana. Ensino dos componentes e estrutura da célula e tecido vegetal. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson).</p> <p>ARAGÃO, Maria José. História da Terra. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>CHOWN, Marcus. Sistema Solar. Editora Bluscher. (Acervo Digital Pearson)</p> <p>REGO, Leila; CORREA, Clarissa et al. As fases da Lua. Gutenberg Editora. (Acervo Digital Pearson)</p>
--	--	--	--

OBSERVAÇÕES:

1- PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

Prática como integrante dos componentes curriculares, doravante PCC, não representa uma novidade da legislação, já que as DCNs para formação de professores da educação básica em nível superior, datada do início dos anos 2000, a Resolução CNE/CP nº 1 de 2002 e nº 2 de 2002 previam a superação da dicotomia teoria e prática. A pretensão era propor um espaço curricular que contemplasse uma aprendizagem significativa. Na verdade, as PCCs têm seu foco na articulação da necessidade de formação com a prática pedagógica. Nesta perspectiva, ao mesmo tempo em que forma profissionais contribui para aperfeiçoar, ressignificar a prática profissional e melhorar a qualidade da escola pública, uma vez centrar-se no como ensinar.

As PCCs foram introduzidas neste projeto em conformidade com a Deliberação CEE nº 154/2017, que altera a Deliberação 11/2012 em que se constata:

Artigo 4º (...)

III- 400 horas de prática como componente curricular- PCC- adicionadas às 1400 horas do item anterior e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o anexo I desta Deliberação.

As PCCs contemplam as seguintes características:

- estão inseridas no currículo com tempo e espaços próprios;
- as linhas mestras de cada PCC estão explicitadas, visando a orientar os docentes formadores;





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

- pressupostos teóricos a serem aprendidos devem articular-se com os conhecimentos a serem ensinados;
- estarem presentes, de alguma maneira, em todos os componentes;
- articularem-se com os estágios e com as práticas.

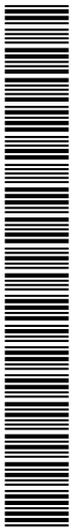
As PCCs fixadas neste Projeto Pedagógico preveem realização de projetos e pesquisas, cujos resultados deverão ser comunicados em Semanas de Estudo e Simpósios; observações empíricas do cotidiano escolar; elaboração de materiais didáticos; criação de jogos e elaboração de situações-problemas a serem estudados, analisados, resolvidos, para, em seguida, elaborar propostas para, no mínimo, minimização de problemas.

Como objetivos das PCCs destacamos:

- Instituir a dimensão prática contextualizada e significativa da maioria dos conteúdos curriculares;
- Criar condições para que o aluno apreenda os pressupostos teóricos e aprenda como ensiná-los na prática;
- Conciliar os conteúdos da matriz curricular do curso com os conteúdos que os alunos da educação básica devem aprender;
- Instituir práticas de trabalho com projetos que possibilitem a interdisciplinaridade.

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE 154/2017 QUE ALTERA A Deliberação 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		Descrição Sintética do Plano de Estágio	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica Específica para o Estágio
Art. 11 O estágio supervisionado obrigatório, previsto no inciso III do art. 8º, deverá ter projeto próprio e incluir:	I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, bem como vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;	Estágio Supervisionado I	BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006. BRASIL. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Básica. <i>Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil /</i> Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010 BURIOLLA, M. A. F. Estágio Supervisionado . Cortez Editora, 2011.
		Estágio Supervisionado II	BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006. BRASIL. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Básica. <i>Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil /</i> Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC, SEB, 2010 BURIOLLA, M. A. F. Estágio Supervisionado . Cortez Editora, 2011.
		Estágio Supervisionado III	LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M.





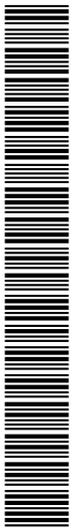
INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Ementa: Acompanhamento das atividades de Gestão das escolas de Anos Finais do Ensino Fundamental. Exame do Projeto Pedagógico da escola. Reunião com a Diretora. Acompanhamento da merenda escolar.</p>	<p>S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2003. LÜCK, H. A gestão participativa na escola. 3 ed., Petrópolis: RJ: Vozes,2008. PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. Estágio e Docência. São Paulo, Cortez, 2004.</p>
	<p>II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de formação docente da Instituição.</p>	<p>Estágio Supervisionado IV Ementa: Acompanhamento das atividades de Gestão das escolas do Ensino Médio. Exame do Projeto Pedagógico da escola. Reunião com a Diretora Coordenadora da Escola. Acompanhamento da merenda escolar.</p> <p>Estágio Supervisionado V Ementa: Acompanhamento e participação de Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo, reunião de pais, conselhos, atividades festivas (festas cívicas, datas comemorativas, festas)</p>	<p>LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2003. LÜCK, H. A gestão participativa na escola. 3 ed., Petrópolis: RJ: Vozes,2008. PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. Estágio e Docência. São Paulo, Cortez, 2004. LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2003. LÜCK, H. A gestão participativa na escola. 3 ed., Petrópolis: RJ: Vozes,2008. PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007.</p>
	<p>Parágrafo único – Os cursos de Educação Física e Artes deverão incluir estágios em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, nos termos deste artigo. (Acréscimo)</p>	<p>nas escolas de Ensino fundamental II</p> <p>Estágio Supervisionado VI Ementa: O cotidiano na escola: participação em reuniões de horas de trabalho pedagógico coletivo (HTPC); em reuniões de pais e mestres; em Conselho de Escola; acompanhamento do reforço e recuperação; em eventos na escola: jogos, festas e comemorações cívicas, nas escolas de Ensino Médio.</p>	<p>LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2003. LÜCK, H. A gestão participativa na escola. 3 ed., Petrópolis: RJ: Vozes,2008. PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007.</p>



CEESP/PIC/2023/0563





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71 Avenida Daniel Dalto s/n – (Rodovia Washington Luis (SP 310)- Km 382)

		<p>Estágio Supervisionado I Ementa: Reunião com o Supervisor do Estágio visando ao estabelecimento de leituras específicas que permitam desenvolver um senso crítico e despertem sua necessidade de participar da construção do processo de ensino entendendo a legislação e práticas em diferentes espaços educativos. Elaboração de projeto com temas transversais. Desenvolvimento de projeto para otimizar a prática docente e as regências em classe as quais também devem ser associadas a processos de recuperação de alunos. Aspectos pertinentes à avaliação e ao gerenciamento da aprendizagem também serão observados.</p>	<p>LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2003. LÜCK, H. A gestão participativa na escola. 3 ed., Petrópolis: RJ: Vozes, 2008. PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 14ª ed. Campinas: Papirus, 2007.</p>
--	--	---	---





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

OBSERVAÇÕES:

- I- QUADRO SÍNTESE
- II- CH total do CURSO

TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas dos Conteúdos Curriculares e Ensino Fundamental e Médio	200	
Carga Horária das Disciplinas de Conteúdos Específicos e dos Conhecimentos Pedagógicos	2584	
Estágio Curricular Supervisionado	400	-----
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)	200	
TOTAL GERAL	3367 horas	

2- PROJETO DE ESTÁGIO

Projeto de Estágio Supervisionado.

O estágio supervisionado do Curso de Ciências Biológicas do IMES Catanduva tem os seguintes objetivos:

- Desenvolver habilidades e competências profissionais pautadas na articulação teoria e prática;
- Refletir e analisar a organização e o funcionamento das Unidades de Ensino Básico (Educação Infantil e Anos Iniciais), exercitando um "saber – fazer";
- Analisar práticas de gestão escolar que possam contribuir para a compreensão do cotidiano da unidade escolar;
- Proporcionar procedimentos de observação e reflexão visando à atuação em situações contextualizadas, com registro dessas observações;
- Favorecer a reflexão crítica sobre o fazer pedagógico;
- Dar oportunidade de docência compartilhada como assistente de professores competentes;
- Estimular a percepção da articulação entre as dimensões teóricas e práticas, valorizando o exercício da docência;
- Adquirir conhecimentos advindos da experiência.

O Artigo 7º da Deliberação 111/2012 fixa as seguintes normas para a efetivação do Estágio Supervisionado:

– 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, bem como vivenciando experiências de ensino, na presença e sob





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;

II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola de educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob a orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de formação docente da Instituição.

Para garantir o desdobramento dos objetivos e atender à legislação a 400 horas de estágio, são realizadas a partir do 2º ano, sendo distribuídas conforme segue:

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I:

•100 horas de atividades de estágio, compreendendo a observação e regência compartilhada, abarcando as dimensões que envolvem a sala de aula nos seguintes aspectos: a prática pedagógica docente; a relação professor – aluno; os conteúdos de ensino das aulas e as metodologias de ensino utilizadas nos Anos Finais do Ensino Fundamental, distribuídas como segue abaixo

1. Observação e regência compartilhada nos Anos Finais do E. F. 70 horas;
2. Registro das observações e elaboração de relatórios.....30 horas;

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II:

•100 horas de atividades de estágio, compreendendo a observação e regência compartilhada, abarcando as dimensões que envolvem a sala de aula nos seguintes aspectos: a prática pedagógica docente; a relação professor – aluno; os conteúdos de ensino das aulas e as metodologias de ensino utilizadas no Ensino Médio, assim distribuídas:

1. Observação e regência compartilhada, em classes de Ensino Médio 70 horas;
2. Registro das observações e de relatórios.....30 horas;

As 200 horas destinadas ao acompanhamento das Atividades de Gestão e de outras atividades encontram-se distribuídas, conforme se explicita abaixo.

Estágio Supervisionado III

- Acompanhamento das atividades de gestão nas escolas de Anos Finais do Ensino Fundamental 40 Horas

Estágio Supervisionado IV

- Acompanhamento das atividades de gestão no Ensino Médio. 40 Horas

Estágio Supervisionado V

- Acompanhamento e participação de outras atividades, tais como: Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo, reunião de pais, conselhos, atividades festivas (festas cívicas, datas comemorativas, festas) nos Anos Finais do EF..... 40 Horas

Estágio Supervisionado VI

- Acompanhamento e participação de outras atividades, tais como: Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo, reunião de pais, conselhos, recuperação, reforço, atividades festivas (festas cívicas, datas comemorativas, festas) no Ensino Médio.40 Horas

Estágio Supervisionado VII

Reuniões com o Supervisor de Estágio da Instituição Superior: O aluno será orientado semanalmente em leituras específicas que permitam desenvolver um senso crítico e despertem sua necessidade de participar da construção do processo de ensino entendendo a legislação e práticas em diferentes espaços educativos bem como o processo de gestão da unidade de estágio. Será elaborado projeto com temas transversais e os projetos de ensino para otimizar a prática docente e as regências em classe as quais também devem ser associadas a processos de recuperação de alunos. Aspectos pertinentes à avaliação e ao gerenciamento da aprendizagem também serão observados.40 Horas.

Estágio Supervisionado I (sala de aulas dos Anos Finais do E. F)			50	50					100
Estágio Supervisionado II (sala de aula do Ensino Médio)					50	50			100
Estágio Supervisionado III (Gestão Ensino Fundamental)						20	20		40
Estágio Supervisionado IV (Gestão Ensino Médio)						20	20		40
Estágio Supervisionado V (Outras Atividades: Conselhos, HTPC, Reunião de pais nos Anos Finais do E.F., conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar)							20	20	40
Estágio Supervisionado VI (Outras Atividades: Conselhos, HTPC, Reunião de pais no Ensino Médio, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar)							20	20	40
Estágio Supervisionado VII (Reuniões com o Professor Supervisor do Estágio)					10	10	10	10	40

A organização do estágio supervisionado, o acompanhamento e avaliação inerentes ao mesmo estão sob a responsabilidade de um professor do curso, designado para tal e seguem as orientações abaixo:





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205

www.fafica.br

secretaria@fafica.br

-Desenvolvimento e Acompanhamento do Estágio Supervisionado

O aluno deverá perceber que embora a educação seja algo complexo, pode ser estudada sob vários pontos de vista e que os dados coletados, objetivamente, podem contribuir para o crescimento do professor e para a melhoria da escola, para isto serão considerados os seguintes aspectos:

- **Análise da interação verbal professor – aluno** - Como o professor pergunta, quando pergunta, se o aluno tem liberdade para exprimir suas próprias ideias – seus sentimentos ou se só tem liberdade de responder ao professor.

- **Observação do nível cognitivo das aulas** - Os estagiários observam o nível em que se processa o ensino dos conteúdos programáticos. Procuram perceber a diferença entre uma aula em que o professor exige dos alunos somente memorização e uma aula em que cria oportunidades para que os alunos exercitem suas capacidades intelectuais.

- **Observação das habilidades de ensino** - Dentre as várias habilidades de ensinamentos que serão objeto de observação e estudo, podemos focalizar as mais importantes na promoção da interação professor – aluno: habilidade de olhar para o aluno; habilidade de introdução; habilidade de questionamento; habilidade de reforço; habilidade de ilustrar com exemplos; habilidade de conduzir o fechamento e atingi-lo.

- **Análise e avaliação das propostas pedagógicas** - serão propostos sistemas de observação que tenham por objetivo identificar, classificar e quantificar alguns fenômenos que acontecem na escola, permitindo ao estagiário comparar uma visão pessoal, com uma análise mais objetiva dos fatos e suas bases teóricas.

-Experiências de Regência de Classe

As experiências de regência têm como objetivo proporcionar ao estagiário a oportunidade de obter experiências quanto à docência, assumindo todas as funções de um professor. Essas experiências incluem:

- **Regência de recuperação** - O principal objetivo aqui é a recuperação de conteúdos específicos da área de Letras. O estagiário entra em contato com as principais falhas de aprendizagem da matéria pelos alunos, e os auxilia na sua superação. A regência de recuperação deve ser planejada, executada e avaliada sob supervisão dos professores responsáveis pela prática de ensino.

As aulas de recuperação serão desenvolvidas fora do período normal de aula, para pequenos grupos de alunos, e planejadas sempre com o objetivo de conseguir que as dificuldades de aprendizagem de determinados conteúdos do programa, sejam superadas.

- **Regência de minicursos** - A regência de minicursos envolve um conjunto de cursos sobre diversos tópicos do conteúdo programático do ensino fundamental e médio, planejados cada um, por um pequeno grupo de estagiários e oferecidos ao corpo discente da escola-campo como atividade extracurricular. Cada minicurso corresponderá a um conjunto de aulas, sobre um tópico do programa, de forma que abranja os principais tipos de atividades de um professor, no desenvolvimento didático de um conteúdo.

O estagiário deve se responsabilizar pelo planejamento do minicurso, desde o levantamento dos objetivos que pretende alcançar, até as provas de avaliação que serão dadas no final do curso, passando pelo preparo do material didático e da escolha dos procedimentos metodológicos.

Anexo III

NORMAS PARA O PORTIFÓLIO

A estrutura geral de um portfólio acadêmico é constituída basicamente seguindo um padrão de um trabalho acadêmico, ou seja, terá basicamente os mesmos itens, sendo eles: capa, folha de rosto, sumário, introdução, conteúdo, conclusões e anexo, seguindo esta sequência, logo abaixo discutiremos mais sobre a especificidade

MODELO

CAPA

Cabeçalho – 3cm

Margem Superior esquerda 3 cm Margem direita e inferior 2 cm





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

CAPA

INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA
IMES CATANDUVA

(10 LINHAS ESPAÇO SIMPLES)
PORTIFÓLIO

(Centralizado Times New Roman- espaço12)

NOME DO AUTOR





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

FOLHA DE
ROSTO

INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE
CATANDUVA

IMES CATANDUVA

10 linhas simples

PORTIFÓLIO ACADÊMICO

Time New Roman, 12, caixa alta, centralizado

8 linhas simples

Nome do Autor
Centralizado

Portifólio Acadêmico Apresentado ao
Departamento do Curso de xxxx
(Espaçamento simples justificado à
direita)





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Tamanho 12 negrito caixa alta
Duas linhas entre o título e a tabela

1. INTRODUÇÃO(TÍTULO EM CAIXA ALTA, NEGRITO).	1
2. DIÁRIO DE PESQUISA.....	2
3. DIÁRIO DE LEITURA.	3
4. PROJETO DE PESQUISA	5
5. AUTOAVALIAÇÃO.	8
6. AVALIAÇÃO CONSTRUTIVA	9 7.
CONCLUSÃO.....	12

Altura da linha 0,8 cm





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

EXEMPLO

INTRODUÇÃO (auto apresentação)

Ingressei no IMES Catanduva, no ano de xxxxxx, objetivando concluir o Curso de Licenciatura em xxxxxxxx. Já no primeiro dia, os docentes expuseram aos alunos o desafio a ser cumprido, pois as disciplinas integrantes do curso são extensas e complexas, requerendo assiduidade nos trabalhos que serão desenvolvidos nas práticas como componentes curriculares, nas atividades de aprofundamento, nos projetos de pesquisa, na participação de eventos de natureza científica e culturais.

Ao longo do curso tive a oportunidade de aumentar meus conhecimentos através de diversos textos, elaboração de projetos, resenhas, e trabalhos de pesquisas entre outros conhecimentos.

2- DIÁRIO DE PESQUISA – registro das leituras, opiniões sobre o texto, fichamento.

O Curso de xxxxxx teve sua aula inaugural em xxxxx. Em março, iniciamos o trabalho xxxx, como parte da disciplina xxxxx.

3- DIÁRIO DE LEITURA – registro das leituras, opiniões sobre o texto, fichamento.

Mesmo o tema do meu trabalho não apresentar a necessidade de muitos artigos para a leitura, encontrei um artigo de XXXXXXXX, cujo relata XXXXXXXXXXXX. O autor conclui quexxxxx.

4- PROJETO DE PESQUISA

5- AUTOAVALIAÇÃO – reflexão crítica sobre o seu aprendizado, objetivos alcançados, pontos a serem melhorados.

A autoavaliação que procurei fazer como estudante do 1º período do curso de xxxxxx foi a seguinte: estava sentindo a necessidade de retornar aos estudos por motivos de realizações profissionais e fui motivado em fazer um concurso de vestibular. Tomei conhecimento de xxxxxx.

6- AVALIAÇÃO CONSTRUTIVA – críticas e comentários sobre o período, indicando pontos positivos e a melhorar, e como melhorar.

7- CONCLUSÕES – fechamento do portfólio com suas impressões sobre o mesmo.

EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º SEMESTRE

Fundamentos do EAD

Ementa:

Histórico e evolução da educação a distância: visão do mundo e do Brasil. Comportamento do aluno de educação a distância. Ferramentas e softwares utilizados no processo de ensino e aprendizagem baseado em educação a distância. Fundamentos e utilização do Moodle

Bibliografia Básica

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Editora: Autores Associados. (Acervo Digital Pearson)

MATTAR NETO, João Augusto; MAIA, Carmem. **ABC da EAD: a educação a distância hoje**.

Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na educação superior**. Editora Inter saberes. (Acervo digital Pearson)

Bibliografia Complementar

ARANTES, Valéria Amorim. **Educação a distância**. Editora Summus Editorial. (Acervo digital Pearson)

GUAREZI, Rita de Cássia Menegaz et al. **Educação a distância sem segredos**. Editora Intersaberes. (Acervo digital Pearson)

MUNHOZ, Antônio Siemsen. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático**. Editora Intersaberes. (Acervo digital Pearson)

RIBEIRO, Renata Aquino. **Introdução à EAD**. Editora Pearson. (Acervo digital Pearson) SANTINELLO, Jamile. **Ensino Superior em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAS)** Editora Intersaberes. (Acervo digital Pearson)

Fundamentos da História da Educação

Ementa: Fundamentos históricos da educação. Desenvolvimento das ideias sobre educação. História da educação brasileira. Questões contemporâneas da educação.

Bibliografia básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 2003. MANACORDA, Mario. **História da Educação**. São Paulo: Cortez: 2002.

ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. **História da educação no Brasil: 1930/1973**. Petrópolis: Vozes, 2001.

Bibliografia Complementar

CASTANHO, Sérgio. **Teoria da História e História da educação: por uma história cultural não culturalista**. Editora Autores Associados BVU. (Acervo Digital Pearson)

JELVEZ, Júlio Alejandro Quezada. **História da educação**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MORAIS, Christiani Cardoso et al. **História da Educação, Ensino e pesquisa**.

Autêntica Editora. (Acervo Digital Pearson)

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História da educação de Confúcio a Paulo Freire**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

ROMANELI, Otaiza de Oliveira. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. Editora Vozes. (Acervo Digital Pearson)

Leitura e Produção Textual I

Ementa: Desenvolvimento e aprimoramento das habilidades de leitura. Condições de Produção e recepção de textos. Concepções de texto e discurso. A leitura de textos manifestados em diferentes linguagens.

Bibliografia Básica

ABREU, A.S. **Curso de Redação**. 2. Ed. São Paulo: Ática, 1999.

FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. (2002). 4. ed. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto, 2003

Bibliografia Complementar

BRANDÃO, Helena Nagamine. **Introdução à análise do discurso**. Campinas: UNICAMP, 2002.

FULGÊNCIO, Lúcia; LIBERATO, Yara. **Como facilitar a leitura**. São Paulo: Contexto, 2004

GERALDI, João Vanderlei. **Portos de Passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUEZ, Maria Elena.

Escola, leitura e produção de textos. Porto Alegre: Artmed, 1995.

Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação I

Ementa: As transformações no mundo contemporâneo e as implicações na educação e no ensino. A escolarização e o paradigma emergente. Uma nova escola e novo docente.





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

Bibliografia Básica

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOTT, Gregório Bittar. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)
PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. **Educação e tecnologia**. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

MELLO, Guiomar Namó de. **Cidadania e competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1994.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.) **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a Prática**. Maceió: EDUFAL, 2002
MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
PEREIRA, Lúcia Helena et al. **Corporeidade, Educação, Tecnologia**. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR I

Ementa: Introdução à biologia celular. Componentes químicos das células. Métodos de estudo da célula. Organização celular procarionota, eucariota: animal e vegetal. Biomembranas: estrutura e transporte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALVE, Tatiane. **Aspectos biológicos do corpo humano**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Biologia Celular e histologia**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)
MACHADO, Elaine Ferreira et al. **Fundamentos da Biologia**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Cristina Valletta de; et al. **Guia de práticas em biologia molecular**. Editora Yendis. (Acervo Digital Pearson)
CORDEIRO, Clarice Foster. **Fundamentos de Biologia Molecular e celular**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.
MALACINSKI, G. M. **Fundamentos de Biologia Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
OLLARD, T. D.; EARNSHAW, W. C. **Biologia Celular**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DISCIPLINA: BIOFÍSICA I

Ementa: Biofísica dos sistemas. Biofísica Celular e Molecular (energia, fenômenos ondulatórios, fluidos em sistemas biológicos, fenômenos elétricos nas células). Métodos Biofísicos de Investigação. Biofísica das radiações e Introdução à Radiobiologia **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**
DURAN, José Henrique Rodas. **Biofísica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson). FERREIRA, Eliana Lopes. **Descomplicando a biofísica: uma introdução aos conceitos da área**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

SQUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. **Biofísica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1996.
LEÃO, Moacir de A. Carneiro. **Princípios de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982
OLI VEIRA, J., WACHTER, P. H., AZAMBUJA, A. A. **Biofísica para Ciências Biomédicas**. Porto Alegre: Editora da PUC-RS, 2002.
OKUNO, E.; VILELA, M.A.C. **Radiação Ultravioleta – características e efeitos**. 1ª ed. Livraria da Física, 2005.

Introdução à Ecologia

Ementa: Conceitos ecológicos e compreensão da natureza como um sistema que influencia e sofre influência da sociedade humana. Introdução, histórico e principais conceitos em ecologia; a seleção natural; populações, comunidades e o ecossistema; a energia nos sistemas ecológicos; ciclos biogeoquímicos; fatores limitantes e o ambiente físico; cadeias tróficas; interações ecológicas; histórias de vida; o clima e suas variações; principais biomas da Terra e do Brasil; desenvolvimento e evolução no Ecossistema.

Bibliografia Básica

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Ecologia de Sistemas**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
ROCHA, Mariane Felix da. **Ecologia Urbana**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)
TONHASCA JUNIOR, Athayde. **Ecológica e História Natural da Mata Atlântica**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

BELEM, Anderson Luiz Godinho. **Diálogos em Ecologia Urbana**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
CAIN, M.; BOWMAN, W.; HACKER, S. **Ecologia**; Porto Alegre: Artmed, 2011. GOTELLI, N. J. **Ecologia**; Londrina, PR: Editora Planta, 2009.
NEME, Fernando J. P. **Ecologia na Prática**. Icone Editora. (Acervo Digital Pearson) TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**; Porto Alegre: Artmed, 2010.

DISCIPLINA: BOTÂNICA (MORFOLOGIA) I

Ementa: Introdução à botânica, com ênfase na caracterização da célula vegetal e principais estruturas encontradas em um organismo vegetal, com ênfase no grupo das angiospermas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEMOS, Jesus Rodrigues; ANDRADE, Ivanilza Moreira de. **Glossário Ilustrado de Botânica**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)
LIVEIRA, Fernando de. **Práticas de morfologia Vegetal**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson).
ZUCCOLOTTI, Tatiana. **Ensino dos componentes e estrutura da célula e tecido vegetal**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 2ª edição. Editora UFV, Viçosa, 2006
BOITEUX, L. S e MELO, P. C. T. de. 2004. **Sistema de Produção de Cebola (Allium cepa L)**. Embrapa. disponível em: (<http://www.cnph.embrapa.br/sistprod/cebola/index.htm>).
CAMARGO, Maria Thereza Lemos de Arruda. **Plantas Medicinais e o sagrado: a etnofarmacologia em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil**. Icone Editora. (Acervo Digital Pearson).
EVERT, Ray F.; ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas de Esau**. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: GEOLOGIA I

Ementa: A Terra em conjunto. Litologia: Constituição litológica da crosta externa. Constituição química da crosta. Minerais: cristalografia e cristalquímica. Mineralogia física. Mineralogia descritiva. Rochas: Classificação genérica das rochas. Conceitos de caracterização: rochas ígneas, rochas metamórficas, rochas sedimentares. Dinâmica Interna: Tectonismo, Magma, Vulcanismo, Terremotos.





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORI, Alberto Pio. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

ROSSI, Carlos Henrique Amaral. **Fundamentos de geologia**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson)

SILVA, Naraí Marques da; TADRA, Rafael. **Geologia e pedologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

GUERRA, Antônio José Teixeira (Org.); CUNHA, Sandra Baptista da **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELLI, A. (orgs). **Geologia do Brasil**. São Paulo: Beca, 2012.

JERRAM, Dougal. **Introdução à vulcanologia**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

MENEZES, Sebastião de Oliveira. **Rochas: manual fácil de estudo e classificação**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: GENÉTICA BÁSICA

Ementa: Conceitos básicos em genética. Introdução ao estudo da genética. Histórico. Herança monoíbrida. Alelos múltiplos. Herança dos grupos sanguíneos. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo e herança relacionada do sexo. Herança extracromossômica. Herança Quantitativa. Citogenética. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Mutações. Variações cromossômicas estruturais e numéricas. Anomalias cromossômicas. Genética de populações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, Jéssica de Oliveira Lima. **Introdução à genética: conceitos e processos**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

VARGAS, Lúcia Rosane Bertholdo. **Genética Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

VIEIRA, Daniel; QUEIROZ, Luiz Cláudio et al. **Análise Genética**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

LEWIN, B. **Genes IX**. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2009.

LEWIS, R. **Genética Médica: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MOTTA, P.A. **Genética Humana, Aplicada a Psicologia e Toda a Área Biomédica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2.000.

SILVA, Wilson da; MOCELIN, Márcia Regina. **Epistemologia Genética**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

ATIVIDADES DE EXTENSÃO - 1º SEMESTRE

C- Preparar uma aula para alunos do 8º ano do ensino fundamental a respeito da classificação das rochas. Pode-se organizar um Kit didático com diferentes tipos de rochas. Para ilustrar, os alunos devem selecionar um museu virtual de geologia e fazer uma visita com os alunos.

Disciplina Envolvida: Geologia I

D- Os alunos deverão realizar uma pesquisa sobre genética das populações. Os resultados serão discutidos em chats previamente agendados. Após esta etapa, os alunos deverão produzir vídeos a serem compartilhados com escolas da rede oficial.

Disciplina Envolvida: Genética Básica

2º SEMESTRE

Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação II

Ementa: As novas tecnologias e suas contribuições para o processo de ensino aprendizagem. Escola: Democracia e Qualidade de ensino.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOTT, Gregório Bittar. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

PIETROBON, Sandra Regina Gardacho. **Educação e tecnologia**. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

MELLO, Guiomar Namó de. **Cidadania e competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1994.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.) **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a Prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PEREIRA, Lúcia Helena et al. **Corporeidade, Educação, Tecnologia**. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR II

Ementa: Sistema de endomembranas. Citoesqueleto. Núcleo celular, cromatina e cromossomo. Ciclo celular. Divisão celular. Junções celulares. Comunicação celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALVE, Tatiane. **Aspectos biológicos do corpo humano**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Biologia Celular e histologia**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

MACHADO, Elaine Ferreira et al. **Fundamentos da Biologia**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Cristina Valletta de; et al. **Guia de práticas em biologia molecular**. Editora Yendis. (Acervo Digital Pearson)

CORDEIRO, Clarice Foster. **Fundamentos de Biologia Molecular e celular**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.

MALACINSKI, G. M. **Fundamentos de Biologia Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

POLLARD, T. D.; EARNSHAW, W. C. **Biologia Celular**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DISCIPLINA: BIOFÍSICA II

Ementa: Métodos Biofísicos de Investigação. Biofísica das radiações e Introdução à Radiobiologia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURAN, José Henrique Rodas. **Biofísica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson). FERREIRA, Eliana Lopes. **Descomplicando a biofísica: uma introdução aos conceitos da área**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

SQUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. **Biofísica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson).

DOUGLAS, Carlos Roberto. **Tratado de Fisiologia Aplicada à Ciências da Saúde**. São Paulo: Probel, 2000.

Bibliografia Complementar

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

HENEINE, I.F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1996.

LEÃO, Moacir de A. Carneiro. **Princípios de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982

OLI VEIRA, J., WACHTER, P. H., AZAMBUJA, A. A. **Biofísica para Ciências Biomédicas**. Porto Alegre: Editora da PUC-RS, 2002.

OKUNO, E.; VILELA, M.A.C. **Radiação Ultravioleta – características e efeitos**. 1ª ed. Livraria da Física, 2005.





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205

www.fafica.br

secretaria@fafica.br

Leitura e Produção Textual II

Ementa: Coesão e coerência. Gêneros Textuais. Argumentação. Resumo e resenha.

Bibliografia Básica

ABREU, A.S. **Curso de Redação**. 2. Ed. São Paulo: Ática, 1999.

FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. (2002). 4. ed. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto, 2003

Bibliografia Complementar

BRANDÃO, Helena Nagamine. **Introdução à análise do discurso**. Campinas: UNICAMP, 2002.

FULGÊNCIO, Lúcia; LIBERATO, Yara. **Como facilitar a leitura**. São Paulo: Contexto, 2004

GERALDI, João Vanderlei. **Portos de Passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000 KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUEZ, Maria Elena.

Escola, leitura e produção de textos. Porto Alegre: Artmed, 1995.

DISCIPLINA: BOTÂNICA (MORFOLOGIA) II

Ementa: Célula vegetal: parede celular, plastídios; sistema de endomembranas; sistema vacuolar; substâncias orgânicas. Histologia: meristemas primários e secundários e intercalar; parênquima; colênquima e esclerênquima; xilema e floema; epiderme e periderme; estruturas secretoras. Anatomia: estrutura primária e secundária da raiz e do caule e adaptações funcionais; estrutura básica da folha e variações; estrutura e variação de esporângios, gametângios, flor, fruto e semente, entre grupos de plantas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, S.- **Bio**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2008

OLIVEIRA, Fernando de. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson).

ZUCCOLOTTO, Tatiana. **Ensino dos componentes e estrutura da célula e tecido vegetal**.

Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 2ª edição.

Editora UFV, Viçosa, 2006.

BOITEUX, L. S e MELO, P. C. T. de. 2004. **Sistema de Produção de Cebola (Allium cepa L)**.

Embrapa. disponível em: (<http://www.cnph.embrapa.br/sistprod/cebola/index.htm>).

CAMARGO, Maria Thereza Lemos de Arruda. **Plantas Medicinais e o sagrado: a etnofarmacologia em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil**. Ícone Editora. (Acervo Digital Pearson).

EVERT, Ray F.; ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas de Esau**. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson).

DISCIPLINA: GEOLOGIA II

Ementa: Geologia Histórica: Tempo Geológico. Ambientes antigos de sedimentação. Dinâmica externa: Intemperismo. Águas continentais do subsolo e da superfície. A ação geológica do vento e do gelo. A ação geológica do mar. Atividades Geológicas do organismo. Geologia Histórica: Tempo Geológico. Ambientes antigos de sedimentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, Antônio Celso de Oliveira. **Geofísica aplicada: métodos geoeletricos em hidrogeologia**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

GARCEZ, Lucila; GARCEZ, Cristina. **Água**. Editora Callis. (Acervo Digital Pearson)

OLIVEIRA, Anna Lou Mucharski Strafit de. **Geologia e Geomorfologia na gestão ambiental**.

Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

GUERRA, Antônio José Teixeira (Org.); CUNHA, Sandra Baptista da. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELLI, A. (orgs). **Geologia do Brasil**. São Paulo: Beca, 2012.

PINTO, Carlos de Souza. **Curso Básico de Mecânica dos Solos**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T.H. **Para entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

SUQUIO, Kenitiro. **Geologia do quaternário e mudanças ambientais**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

Currículos e Programas

Ementa: Estudo e análise das Diretrizes Curriculares Nacionais, da Base Nacional Comum Curricular, do Novo Ensino Médio.

Bibliografia Básica

Brasil. **Base nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf

Brasil. **LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017**. Brasília: **Presidência da República**. Disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm Brasil. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm

Bibliografia Complementar

CANDAUI, Vera Maria. **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001 FERRAÇO, C.E. (org). **Cotidiano escolar, formação de professores (as) e currículo**. São Paulo: Cortez, 2005.

LOPES, A. MACEDO, E. (orgs). **Currículo e conhecimento: a contribuição das teorias críticas**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

LOPES, A. MACEDO, E. (orgs). **Políticas de Currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez Editora, 2006.

MOREIRA, Antônio Flávio. **Currículos e Programas no Brasil**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

Fundamentos Sócio Filosóficos da Educação

Ementa: Correntes filosóficas e suas influências na educação. As relações entre filosofia e educação. Educação como processo social. Trabalho, sociedade e educação. Estado, cidadania e cultura. Família, comunidade e escola.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1998. GADOTTI, Moacir. **História das Ideias Pedagógicas**. Editora Ática. São Paulo. 2006.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia da Educação**. São Paulo: Editora Ática, 2005. Série Educação, 3ª ed.

Bibliografia Complementar

CONSTANTINO, Ethannyn Mylena Moura Lima. **Filosofia da Educação**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

NERY, Maria Clara Ramos. **Sociologia da Educação**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

PILETTI, Nelson. **Sociologia da educação: da sala de aula aos conceitos gerais**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

_____; PRAXEDES, Walter. **Principais correntes da Sociologia da Educação**.

Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

SOUZA, João Valdir Alves de. **Introdução à Sociologia da educação**. Autêntica Editora. (Acervo Digital Pearson)





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71
(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

Fundamentos da Educação Inclusiva

Ementa: Visão histórica da educação especial e de seus aspectos educacionais, enfocando as deficiências da inclusão, seja na família, comunidade ou escola. A escola e o processo de inclusão: currículo, aprendizagem, estratégias, estrutura escolar, relação professor aluno, aluno professor e o meio. Análise das abordagens fundamentais e necessárias à inclusão da criança com necessidades especiais na escola regular, assim como dos critérios exigidos para a prática da inclusão de acordo com a legislação vigente.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, Gabriela. **Inclusão, ato de humanidade: políticas e práticas de inclusão na educação brasileira**. Editora Freitas Bastos. (Acervo Digital Pearson)
FACION, José Raimundo. **Inclusão escolar e suas implicações**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
MOLICA, Maria Cecília. **Fala, letramento e inclusão social**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2015- 2018/2015/Lei/L13146.htm
SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73-Delb-149-16-Ind-155-16.pdf>
MACGADO, Rose Elaine Sgrogliá. **Escola Para todos: Inclusão educacional**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)
OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. **Educação Especial: formação de professores para inclusão**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

ATIVIDADES DE EXTENSÃO II: 2º SEMESTRE

A- Realizar oficina sobre as partes constituintes do corpo das plantas (raiz, caule e folha). Em seguida os alunos deverão confeccionar materiais lúdico-pedagógicos (experimentos práticos, jogos e modelos didáticos), além de pesquisa na literatura sobre outros materiais lúdicos que pudessem valorizar o ensino de Botânica.

Disciplinas Envolvidas: Botânica: Morfologia II

B- Os alunos deverão realizar pesquisa no laboratório de Microscopia sobre os tecidos: muscular e nervoso e produzir slides player a serem disponibilizados às escolas da rede oficial. **Disciplina Envolvida: Histologia**

3º SEMESTRE

Psicologia da Educação: desenvolvimento e aprendizagem I

Ementa:

Abordagem das características, fases e situações específicas do desenvolvimento humano em seus aspectos bio-psico-sócio-afetivo, cognitivo e culturais.

Bibliografia Básica:

COLL, César. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Difel, 1998.

Bibliografia Complementar

CAMARA, Suzana Aparecida dos Santos. **Psicologia da Aprendizagem**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
COELHO, Wilson Ferreira (org.) **Psicologia do desenvolvimento**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
MAIA, Christiane Martinatti. **Psicologia do desenvolvimento e da Aprendizagem**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques. **Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

Aprendizagem: teoria e Prática. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson) RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. **Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento; conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 2005.
VYGOTSKY, L.S. **Formação social da mente**. São Paulo

Libras e Educação Inclusiva

Ementa:

Acessibilidade à escola e ao currículo. Adaptações curriculares. Recursos pedagógicos adaptados. A Língua Brasileira de Sinais e sua importância na inclusão de alunos surdos. Características da aprendizagem da pessoa surda. Compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional para favorecer a educação inclusiva. Prática de Libras e desenvolvimento da expressão visual. Realização de experiências de aplicação de conhecimentos sobre Libras ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência na perspectiva da educação inclusiva.

Extensão: Realizar pesquisa nas escolas da comunidade local, visando a detectar se há alunos que apresentam problemas auditivos e se a escola atende suas necessidades. Ministrará minicurso em LIBRAS nas escolas da rede oficial.

Bibliografia Básica

BEYER, H. O. **Inclusão e Avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2010.
BRASIL. MEC. **Decreto 5626 de 22 de setembro de 2005**. Brasília, 2005.

_____. SEESP/MEC. **Língua Brasileira de Sinais**. Brasília, 1998.

DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm

Bibliografia Complementar

BAGGIO, Maria Auxiliadora. **LIBRAS**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
FABRIS, Eli Terezinha Henn; CORCIN, Maura. **Inclusão e Educação**. Autêntica editora. (Acervo Digital Pearson)
MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (org.) **Libras: aspectos fundamentais**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (org.) **Libras: conhecimento além dos sinais**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
SANTANA, Ana Paula. **Surdez e Linguagem**. Summus Editorial. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: HISTOLOGIA

Ementa: Os tecidos biológicos como um agrupamento celular ordenado morfológica e funcionalmente. Mecanismos moleculares estruturadores dos tecidos. Os principais tipos de tecido formadores dos sistemas biológicos e suas características morfofuncionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Biologia celular e histologia**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson).
GODOY, Alessandra Eifler Guerra et al. **Caderno de Histologia**. Editora Educus. (Acervo Digital Pearson).
NEIVA, Gentileza Santos Martins. **Histologia**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

CESTARO, Débora Cristina. **Embriologia e Histologia Humana: uma abordagem facilitadora**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

GARTNER, L.P. & HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

GODEFROID, Rodrigo Santiago; SANTOS, Vera Lúcia Pereira dos. **Fundamentos em embriologia e histologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

KESSEL, R.G. **Histologia Médica Básica: A Biologia das Células, Tecidos e Órgãos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DISCIPLINA: Estudos do Pensamento Evolutivo

Ementa: História do pensamento evolutivo. Evidências da evolução. Populações naturais e variabilidade. Fontes de variabilidades. Mecanismos evolutivos: seleção natural, deriva genética, mutação e fluxo gênico. Diferenciação das populações. Mecanismos de isolamento reprodutivo e origem das espécies. As grandes linhas da evolução. Evolução humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORDEIRO, Silmara Terezinha Pires. **Evolução Biológica: atualizações na linha do tempo da teoria da evolução**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MATOS, Widson Davi Vaz de et al. **Saúde e Ciência: a máquina da evolução humana**. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)

SALZANO, Francisco M. **Genômica e evolução**. Editora oficina de textos. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

JUNQUEIRA, L., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2012.

MATIOLI, S.R., FERNANDES, F.M.C. (2012). **Biologia molecular e evolução**. 2ª ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012.

SANTOS, Ivonete Aparecida dos.; SILVA, Narali Marques. **Biologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

STEARNS, S.C., HOEKSTRA, R.F. **Evolução: uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.

DISCIPLINA: BOTÂNICA (SISTEMÁTICA) I

Ementa: Classificação dos seres vivos e introdução à nomenclatura biológica, biologia e caracterização dos principais grupos vegetais aquáticos e terrestres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORDEIRO, Silmara Terezinha. **Evolução Biológica: atualizações na linha do tempo da teoria da evolução**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F., EICHHORN, S. E. - **Biologia Vegetal**. Guanabara Koogan, 1996 TERRY, Mário Guimaraes. **Botânica**. São Paulo: Melhoramentos, 1983.

Bibliografia Complementar

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F. **Sistemática Vegetal: um**

enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PATZLAFF, R. G.; PEIXOTO, A. L. **A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo**. Hist. Cienc. rás - Manguinhos [online]. 2009, vol.16, n.1, pp.

237-246. ISSN0104-5970. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0104-59702009000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009.

DISCIPLINA: Elementos de Anatomia I

Ementa: Introdução a Anatomia; Anatomia dos sistemas: esquelético, muscular, nervoso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOBOTTA, Johannes. **Atlas de Anatomia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Sérgio Luis Ferreira. **Anatomia Humana**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

GIRON, Paulo Augusto (org) **Princípios de anatomia humana**. Editora Educ. (Acervo Digital Pearson)

MARIEB, Elaine N.; WILHEM, Patrícia Brady; MALLAT, Jon. **Anatomia Humana**.

Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

RUIZ, Cristiane Regina. **Anatomia e fisiologia Humanas**. Editora Difusão. (Acervo Digital Pearson)

ZIERI, Rodrigo. **Anatomia Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Estudos do Universo e da Terra

Ementa: Terra e sistema solar. Movimentos da Terra, Lua e Sol. Interações gravitacionais. Posição Terra e da espécie humana no Universo. Condições essenciais para a viabilidade da vida na Terra e fora dela.

Bibliografia Básica

ARAGÃO, Maria José. **História da Terra**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson) CHOWN, Marcus. **Sistema Solar**. Editora Bluscher. (Acervo Digital Pearson)

REGO, Leila; CORREA, Clarissa et al. **As fases da Lua**. Gutemberg Editora. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

CLAVAL, Paul. **Terra dos homens: a geografia**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

FLORENZANO, Tereza de. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

LABOURIAU, Maria Lea Salgado. **História Ecológica da terra**. Editora Bluscher. (Acervo Digital Pearson)

NEVES, Adriana Freitas; PAULA, Maria Helena de; ANJOS, Petrus Henrique Ribeiro dos. **Estudos Interdisciplinares em Ciências Exatas e da Terra**. Editora Bluscher. (Acervo Digital Pearson)

SCHAPPO, Marcelo Girardi. **Astronomia: os astros, a ciência, a vida cotidiana**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL

Ementa: Base da teoria atômica. Estequiometria. Reações químicas. Fundamentos de ligação química. Gases. Líquidos e soluções. Ácido e bases. Fundamentos do equilíbrio químico. Aspectos cinéticos e termodinâmicos das reações químicas e noções de eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José. **Fundamentos de Química**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

ERVIN LENZI, Luzia Bortotti e outros. **Química geral e Experimental**. Editora Freitas Bastos. (Acervo Digital Pearson)

SILVA, Simone Mota. **Fundamentos de química**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: A Ciência Central**.





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
CHRISTOFF, Paulo. **Química Geral**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson) FERNANDES, Maria Luiza Machado. **O ensino de química e o cotidiano**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
GARCIA, Amanda Carvalho. **Química**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)
SANTOS, Jacyelle Cardoso Marinho dos. **Química orgânica experimental**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

ATIVIDADES DE EXTENSÃO III- 3º SEMESTRE

A- Os grupos deverão preparar uma aula de anatomia do sistema muscular a ser ministrada aos alunos do 9º ano no laboratório de anatomia do IMES. As escolas serão convidadas a participarem do projeto.

Disciplina Envolvida: Anatomia I.

B- Os alunos farão pesquisa sobre os mecanismos que determinam as alterações genóticas e fenotípicas ao longo das gerações. Os resultados deverão ser inseridos em slides para serem disponibilizados às escolas da rede oficial.

Disciplina Envolvida: Estudos do pensamento Evolutivo

4º SEMESTRE

Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem II **Ementa:** Escolas psicológicas. Aspectos relevantes da Psicologia da Educação para a formação de professores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Implicações desses conhecimentos para a prática pedagógica. Concepções teóricas de aprendizagem e fatores intervenientes nas dificuldades de aprendizagem no período de desenvolvimento de adolescentes e adultos.

Bibliografia Básica:

COLL, César. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Difel, 1998.

Bibliografia Complementar

CAMARA, Suzana Aparecida dos Santos. **Psicologia da Aprendizagem**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

COELHO, Wilson Ferreira (org.) **Psicologia do desenvolvimento**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

MAIA, Christiane Martinatti. **Psicologia do desenvolvimento e da Aprendizagem**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques. **Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

Aprendizagem: teoria e Prática. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson) PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Difel, 1998.

RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. **Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento; conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 2005. 4 v.

VYGOTSKY, L.S. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DISCIPLINA: BOTÂNICA (SISTEMÁTICA) II

Ementa: Estudo da classificação, evolução, morfologia e aspectos ecológicos das principais famílias de Gimnospermas e Angiospermas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEMOES, Jesus Rodrigues; MOREIRA, Ivanilza. **Glossário ilustrado de Botânica**. Editora Oficina de Textos. (Acervo Digital Pearson)

LOPES, S. - **Bio**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2008.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F., EICHHORN, S. E. - **Biologia Vegetal**. Guanabara Koogan, 1996

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; FERREIRA JUNIOR, Washington. **Introdução à Etnobotânica**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson)

EVERT, Ray F.; ESAU, Katherine. **Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento**. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson)

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F. **Sistemática Vegetal: um**

enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PATZLAFF, R. G.; PEIXOTO, A. L. **A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo**. Hist. Cienc. rás -Manguinhos [online]. 2009, vol.16, n.1, pp. 237-246. ISSN0104-5970. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0104-59702009000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III**. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2009.

DISCIPLINA: Elementos de Anatomia II

Ementa: Anatomia dos sistemas: circulatório e linfático, respiratório, digestório, urinário e genital; modelos e técnicas para abordagem em anatomia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOBOTTA, Johannes. **Atlas de Anatomia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Sérgio Luís Ferreira. **Anatomia Humana**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

CALVE, Tatiane. **Aspectos biológicos do corpo humano**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

GIRON, Paulo Augusto (org) **Princípios de anatomia humana**. Editora Educ. (Acervo Digital Pearson)

MARIEB, Elaine N.; WILHEM, Patricia Brady; MALLAT, Jon. **Anatomia Humana**.

Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

RUIZ, Cristiane Regina. **Anatomia e fisiologia Humanas**. Editora Difusão. (Acervo Digital Pearson)

ZIERI, Rodrigo. **Anatomia Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: EMBRIOLOGIA

Ementa: Os processos de gametogênese e ciclos reprodutivos. Principais eventos da embriogênese inicial e características morfofuncionais dos embriões e fetos. Estudo das membranas e anexo placentário. Desenvolvimento do Sistema Nervoso Central e estruturas periféricas. Desenvolvimento do Sistema Genital e diferenciação sexual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CESTARO, Débora Cristina. **Embriologia e histologia humana: uma abordagem facilitadora**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

GODEFROID, Rodrigo Santiago; SANTOS, Vera Lúcia Pereira dos. **Fundamentos em embriologia e histologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

KESSEL, R.G. **Histologia Médica Básica: A Biologia das Células, Tecidos e Órgãos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Bibliografia Complementar

CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GARCIA, Sonia Maria Lauer. **Embriologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. MAIA, George Doyle. **Embriologia Humana**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.

MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., TORCHIA, M.G. (2012). **Embriologia Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.

PAOLI, Severo. **Citologia e Embriologia**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: BIOLOGIA MOLECULAR

Ementa: Estrutura e função dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Organização gênica. Síntese e processamento de RNA. Transcrição e Tradução. Controle da expressão gênica em procariontes e em eucariontes. Mutação, reparo e recombinação do material genético. Tecnologia do DNA recombinante. Marcadores Moleculares. Organismos transgênicos. Terapia Gênica. Ética em Biologia Molecular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Cristina Valletta de; et al. **Guia de práticas em biologia molecular**. Editora Yendis. (Acervo Digital Pearson).

CORDEIRO, Clarice Foster. **Fundamentos de Biologia Molecular e celular**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.

Bibliografia Complementar

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R. **Introdução à genética**. 8ª

ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LEWIN, B. **Genes IX**. Trad. Andréa Queiroz Maranhão, et al. Porto Alegre: Artmed, 2009. MATIAS, Fernanda. **Práticas e protocolos básicos de biologia molecular**. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson).

MICHELACCI, Yara M.; VILELA, Maria Luiza. **Manual de práticas e estudos dirigidos: química, bioquímica e biologia molecular**. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson).

ZAHA, A. **Biologia molecular básica**. 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA

Ementa: A química bio-orgânica aspectos gerais. Estrutura e propriedades de moléculas orgânicas. Estereoquímica. Aminas. Ácidos carboxílicos e seus derivados. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Lipídeos. Carboidratos. A química dos compostos biológicos. Metabolismo dos compostos produtores de energia. Metabolismo das moléculas informacionais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALANTE, Fernanda; FERREIRA, Marcus Vinícius. **Princípios de Bioquímica**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson).

LUCENA, Malson Neilson de. **Bioquímica Experimental**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson).

MASTROENI, Marco Fábio; GERN, Regina M. **Bioquímica-práticas adaptadas**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

BASTOS DE MARIA, Carlos Alberto. **Bioquímica Básica**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson).

DAU, Ana Paula de Mattos Arêas. **Bioquímica Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson).

GAJARDO, José Raul Cisternas; MONTE, O. **Fundamentos teóricos e práticas em bioquímica**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson).

MORAN, Laurence A.; HORTON, Horace Robert. **Bioquímica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson).

Introdução à Bioquímica. Editora Blucher. (Acervo Digital Pearson).

Gestão e Projetos Educacionais

Ementa: Gestão Educacional no contexto atual. Gestão Educacional: conceitos e tendências atuais. Princípios da Gestão democrática. Gestão da escola: a dimensão pedagógica do cotidiano da escola e o papel do diretor. O gestor e a organização escolar: o projeto pedagógico, o regimento escolar, o plano de gestão escolar, o planejamento participativo, o currículo e a formação continuada. A avaliação institucional na escola.

Bibliografia Básica:

CAMARA, Suzana Aparecida dos Santos. **Gestão Pedagógica**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

CRESTANI, Alfredo; ZAMBON, Everton et al. **A gestão educacional e seus processos: gerir com liderança e práticas humanizantes**. Editora Edipurs. (Acervo Digital Pearson)

LIBÁNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: teoria e prática**. 4.ª ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

Bibliografia Complementar

BARTNIK, Helena Leomir de Souza. **Gestão educacional**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MACHADO, Carlos Roberto. **Gestão Educacional Comentada**. Editora Paco e Littera. (Acervo Digital Pearson)

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro et al. **Gestão Educacional-Novos Olhares, novas abordagens**. Editora Vozes. (Acervo Digital Pearson)

ROSA, Clóvis. **Gestão Estratégica escolar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008

SANTOS, Clóvis Roberto dos. **O gestor educacional de uma escola em mudança**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO IV- 4º SEMESTRE

A- Preparar uma videoaula ilustrada a respeito do desenvolvimento do sistema genital e diferenciação sexual. A aula deverá ser ministrada a alunos dos anos finais do ensino fundamental.

Disciplinas Envolvidas: Embriologia e Biologia Molecular

B: Os alunos realizarão uma pesquisa sobre os benefícios e malefícios dos carboidratos para a saúde. Após a pesquisa, os alunos produzirão videoaulas sobre a temática

Disciplina Envolvida: Bioquímica

5º SEMESTRE

Didática I

Ementa: A Didática e seus fundamentos; ressignificação da didática para as demandas contemporâneas; o perfil do educador nas discussões atuais; a prática docente na educação básica e a construção do currículo.

Bibliografia Básica:

CORDEIRO, Jaime. **Didática**. Editora Contexto. (Acervo Digital Pearson)

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>

TOSI, Maria Raineldes. **Didática Geral: um olhar páreo o futuro**. 4ª Ed. Campinas: Alínea, 2013.

Bibliografia Complementar

BELTHER, Josilda Maria. **Didática I**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson) FAZENDA, Ivani (org). **Didática e interdisciplinaridade**.

Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

LIBLIK, Ana Maria Petraits. **Aprender Didática, ensinar didática**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MELO, Alessandro de; URBANETZ, Sandra Terezinha. **Fundamentos de Didática**. Editoralntersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MIRANDA, Simão de. **Estratégias didáticas para aulas criativas**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: ANATOMIA ANIMAL

Ementa: Princípios e conceitos, planos corporais, estudo descritivo e aspectos morfofuncionais dos sistemas corporais. Osteologia. Artrologia. Miologia. Sistema Circulatório. Sistema respiratório. Sistema digestório e glândulas anexas. Sistema urogenital. Sistema nervoso. Sistema endócrino. Sistema tegumentar. Órgãos dos sentidos.

Bibliografia Básica.

GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.

RUIZ, Cristiane Regina; et al. **Atlas de anatomia em imagens humanas e veterinárias**. Editora Difusão. (Acervo Digital Pearson)

KÖNIG, HORST ERICH. **Anatomia dos animais domésticos**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bibliografia Complementar

DANGELO, J. G. & FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1987.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

GODINHO, H. P.; CARDOSO, F. M.; NASCIMENTO, J. F. **Anatomia dos ruminantes domésticos**. I. C. B. Belo Horizonte: UFMG, 1981.

INTERNACIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE.

Nomina Anatomica Veterinária, 3ª ed., Ithaca, 1983. ROMER, A. S.; PARSONS, T. A.

Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1985

DISCIPLINA: Fisiologia Geral e Animal I

Ementa: Introdução a fisiologia. O ser vivo e o meio interno. Transporte de substâncias através das membranas excitáveis. Compartimentos e líquidos corporais, difusão, osmose e tônus celular. Conhecer o Funcionamento dos sistemas orgânicos e compreender de maneira integrada os mecanismos fisiológicos de cada um dos sistemas de peixes, aves, répteis e mamíferos fazendo uma análise comparativa e evolutiva. Fisiologia dos sistemas sanguíneos; muscular; cardiovascular e respiratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana e mecanismos das doenças**. 6. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

SCHMIDT, Knut-Nielsen. **Fisiologia Animal: Adaptação e meio Ambiente**. São Paulo: Editora Santos, 2002.

SCHWAMBACH, Cornélio; SOBRINHO, Geraldo. **Biologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

BERNE, M.; LEVY, M. N. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. CONSTANZO, L. S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FRANDSON, R. D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SCMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**. Barcelona: Omega, 1984.

STANFIELD, Cindy L.; MORETHSON, Priscilla. **Fisiologia humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: GENÉTICA HUMANA

Ementa: Genética molecular. A Transmissão dos genes. Aberrações cromossômicas. Aconselhamento genético. Manipulação gênica. Padrões de herança das hereditárias. Herança Multifatorial. Citogenética Humana. Genética Bioquímica. Genética e Câncer. Diagnóstico Pré- Natal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, Jéssica de Oliveira Lima. **Introdução à genética: conceitos e processos**. Editoralntersaberes. (Acervo Digital Pearson)

VARGAS, Lúcia Rosane Bertholdo. **Genética Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

VIEIRA, Daniel; QUEIROZ, Luiz Cláudio et al. **Análise Genética**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

LEWIN, B. **Genes IX**. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2009.

LEWIS, R. **Genética Médica: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MOTTA, P.A. **Genética Humana, Aplicada a Psicologia e Toda a Área Biomédica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2.000.

MUSTACCHI, Z.; PERES, S. **Genética Baseada em Evidências**. São Paulo: CID Editora, 2000.

SILVA, Wilson da; MOCELIN, Márcia Regina. **Epistemologia Genética**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ementa: Educação Ambiental: princípios éticos e filosóficos na relação sociedade/natureza. O confronto entre cultura e natureza e o surgimento da questão ambiental. A educação ambiental e formação da cidadania. Racionalização do uso do patrimônio natural no contexto do desenvolvimento socioeconômico. A relação entre as ciências naturais e as ciências sociais. A contribuição da educação ambiental à conservação dos recursos naturais rumo ao desenvolvimento sustentável. Contribuições da Educação Ambiental para da segurança saúde ambiental e humana. A Legislação Ambiental no contexto da Saúde e da Segurança.

Bibliografia Básica

BRASIL. **Legislação Ambiental Básica**. Brasília: SMA, 2008.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

MANSOLO, Ana. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral: como educar neste mundo em desequilíbrio?** Autêntica Editora. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

SÃO PAULO. **Resíduos Sólidos**. São Paulo: SMA, 2010.

Base de dados tropicais da rede ambiente (BDT): www.bdt.org.br/educacao/lei **Biblioteca virtual de educação:** www.inep.gov.br/cibec

Centro de Ciências Agrárias: www.ciagri.usp.br/~rbea **Ciência Hoje:** www.ciencia.org.br Ministério da Educação/Secretaria da Educação

Fundamental/Coordenadoria Geral de Educação Ambiental: www.mec.gov.br e www.mec.gov.br/sef/ambiental

Nova Escola: www.novaescola.com.br

RAMOS, Fernanda Ceschin. **Ecologia para o ensino de ciências e biologia**. Editoralntersaberes. (Acervo Digital Pearson)





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205

www.fafica.br

secretaria@fafica.br

Rede Brasileira de Meio Ambiente: www.unicamp.br/nipe/rbma/index0.html Rede Nacional de Controle e Tráfego de Animais Silvestres: www.renctas.org.br

DISCIPLINA: Ecologia na Educação Básica

Ementa: Introdução: relações com outras ciências. Princípios e conceitos relativos aos ecossistemas. Energia nos sistemas ecológicos. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes. Dinâmica de populações. Modelos matemáticos. Interações entre espécies. Comunidades. Sucessão ecológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMOS, Fernanda Ceschin. **Ecologia para o ensino de ciências e biologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Ecologia de Sistemas**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

TONHASCA JUNIOR, Athayde. **Ecologia e História Natural da mata Atlântica**. Editora Interciência. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf.

MENEZES, B. S.; MARTINS, F. R.; ARAÚJO, F. S. Montagem de comunidades: conceitos, domínio e estrutura teórica. 2017. **Oecologia Australis**, v. 20, n. 1, p. 1-17. 2016. Disponível em: Acesso em: 24 out. 2017.

PERTICARRARI, A.; TRIGO, F. R.; BARBIERI, M. R.; COVAS, D. T. O uso de textos de divulgação científica para o ensino de conceitos sobre ecologia a estudantes da educação básica. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 369-386, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n2/v16n2a07>>.

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA I

Ementa: Fundamentos de laboratório. Instrumental básico de microbiologia. Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos. Técnicas de semeadura e meios de cultura seletivo. Bactérias. Fatores físicos e químicos que influenciam o crescimento microbiano. Fisiologia e metabolismo microbiano. Microorganismos aeróbicos e anaeróbicos. Mecanismos de patogenicidade microbiano. Técnicas de amostras

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, Gisele. **Microbiologia Clínica**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson) GRANATO, Lais Moreira; GALDEANO, Diogo Manzano. **Microbiologia, parasitologia e imunologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

SEHNEM, Nicole Teixeira. **Microbiologia e imunologia**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

BARBOSA, Heloiza Ramos; GOMES, José Gregório. **Microbiologia Básica Bacterologia**.

Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

LEVINSON, W. **Microbiologia médica e imunologia**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

NOGUEIRA, Maicon de Araújo. **Estudos em microbiologia e em parasitologia: uma abordagem prática e teórica**. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)

TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. São Paulo: Livraria Atheneu, 2004.

ROCHA, Arnaldo. **Fundamentos da microbiologia**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)

ATIVIDADE DE EXTENSÃO V- 5º SEMESTRE

C- Cada grupo deverá selecionar um animal para estudo. Após a pesquisa cada grupo deverá organizar uma videoaula a ser exibida a alunos do ensino Médio.

Disciplina Envolvida: Anatomia Animal.

C- Os alunos realizarão pesquisa sobre as abordagens da Fisiologia Animal: Mecanicista; Evolutiva, Comparativa, Ambiental ou Ecológica e Integrativa. Após esta etapa, deverão selecionar uma abordagem e produzir slides a serem enviados às escolas.

Disciplina Envolvida: Fisiologia Animal I

C- Disciplina Envolvida: Ecologia na Educação Básica

Extensão: Pesquisar o site do IPESA- Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais e o Programa Redes Ecológicas e a partir de referencial teórico sobre a temática, dividir os alunos em grupos que deverão selecionar escolas do ensino fundamental II para realização de projetos ecológicos, visando a identificar na escola possíveis ações que possam se transformarem boas práticas como Horta na Escola, Aproveitamento da água da chuva, dentre outras possibilidades.

Os resultados serão expostos a todos os cursos do IMES.

D-O foco da pesquisa é sobre os mecanismos de patogenicidade microbiano. Os resultados devem ser inseridos em um vídeo ilustrativo sobre os mecanismos de infecção. O vídeo será disponibilizado às escolas da rede oficial.

Disciplina Envolvida: Microbiologia I

6º SEMESTRE

Didática II

Ementa: Desenvolvimento de competências e habilidades do aluno em sala de aula. A estruturação do trabalho docente. Planejamento Escolar. Avaliação.

Bibliografia Básica

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

MORETO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para desenvolvimento de competências**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://age.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>

Bibliografia Complementar

FAZENDA, Ivani (org). **Didática e interdisciplinaridade**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

LIBLIK, Ana Maria Petraits. **Aprender Didática, ensinar didática**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MELO, Alessandro de; URBANETZ, Sandra Terezinha. **Fundamentos de Didática**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

MIRANDA, Simão de. **Estratégias didáticas para aulas criativas**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: Fisiologia Geral e Animal II





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

Ementa: Conhecer o Funcionamento dos sistemas orgânicos e compreender de maneira integrada os mecanismos fisiológicos de cada um dos sistemas de peixes, aves, répteis e mamíferos fazendo uma análise comparativa e evolutiva. Fisiologia do sistema nervoso; digestório, renal; endócrino e genital; novas técnicas de análise.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GODEFROID, Rodrigo Santiago. **Ensino de peixes, anfíbios e répteis**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

GOWDA, Demetriu. **Biologia: seres vivos, fisiologia vegetal, fisiologia animal**. São Paulo:FTD, 1990

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**. São Paulo: Ed. Livraria Santos, 2002.

Bibliografia Complementar

BERNE, M.; LEVY, M. N. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CONSTANZO, L. S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FRANDSON, R. D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**. Barcelona: Omega, 1984, 499 pp.

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA II

Ementa: Genética bacteriana e sua importância na resistência a agentes antimicrobianos; Mecanismos de ação dos antibióticos e quimioterápicos e mecanismos de resistência. Microbiota normal no corpo humano e principais grupos de bactérias patogênicas ao homem. Fungos de interesse em saúde. Vírus de interesse em saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, Gisele. **Microbiologia Clínica**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson) GRANATO, Lais Moreira; GALDEANO, Diogo

Manzano. **Microbiologia, parasitologia e imunologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

SEHNEM, Nicole Teixeira. **Microbiologia e imunologia**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

BARBOSA, Heloisa Ramos; GOMES, José Gregório. **Microbiologia Básica Bacterologia**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

LEVINSON, W. **Microbiologia médica e imunologia**. Porto Alegre: Artmed, 2014. NOGUEIRA, Maicon de Araújo. **Estudos em**

microbiologia e em parasitologia: uma abordagem prática e teórica. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)

TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. São Paulo: Livraria Atheneu, 2004.

ROCHA, Arnaldo. **Fundamentos da microbiologia**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: IMUNOLOGIA I

Ementa: Introdução à Imunologia. Estudo dos mecanismos imunes naturais e adaptativos, células do sistema imune e órgãos linfóides, antígenos, anticorpos, sistema complemento, resposta imune humoral e celular, hipersensibilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORTE, Wilma Carvalho Neves. **Imunologia do Básico ao Aplicado**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

SCUTTI, Jorge Augusto Borin PHD. **Fundamentos da imunologia**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)

SEHNEM, Nicole Teixeira. **Microbiologia e imunologia**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

COICO, R. & SUNSHINE, G. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. GRANATO, Lais Moreira; GALDEANO, Diogo

Manzano. **Microbiologia, parasitologia e imunologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

ORTEGA, Euza Tieme Toyonaga e outros. **Imunologia Clínica na prática médica**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

SHARON, Jaqueline. **Imunologia básica**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2000.

VAZ, A J, TAKEI, K.; BUENO, E. C. **Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Guanabara/Koogan, 2007.

DISCIPLINA: Fisiologia Vegetal I

Ementa: Relações Hídricas da Célula Vegetal; Absorção, Condução e Perda de Água pelas Plantas; Nutrição Mineral; Metabolismo: Respiração, Fermentação, Quimiossíntese e Fotossíntese;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORAES J.A.P.V. **Botânica Para Engenharia Ambiental- EDUFSCar**, 2008. TAIZ, Lincoln. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZUCCOLOTTI, Tatiana. **Ensino dos componentes e estrutura da célula e tecido vegetal**.

Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

CASTRO, P. R. C., KLUGE, R. A. & PERES, E. P. **Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005.

KERBAUY, G. B. **Introdução à Fisiologia Vegetal ou Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

OLIVEIRA, Fernando de. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson).

TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2004. TERRY, Mário Guimarães. **Fisiologia vegetal**. São Paulo: EFEU,

1985. TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DISCIPLINA: ZOOLOGIA INVERTEBRADOS

Ementa: Classificação, hipóteses sobre a origem e as relações filogenéticas de Metazoa. Habitats, plano básico e morfofisiologia comparada de protozoários e metazoários. Estudo da morfofisiologia, classificação, evolução e aspectos da ecologia comportamental de "Protozoa", parazoários, Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Acelomorpha, Nemertea, Gastrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Loricifera, Kinorhyncha, Rotifera, Acanthocephala, Micrognathozoa, Gnathostomulida, Entoprocta, Cyclophora e Mollusca. Filogenia de Bilateria: consenso e conflito. Estudo da diversidade, morfofisiologia, sistemática, biologia, ecologia comportamental e evolução de Annelida, Echiura, Sipuncula, Panarthropoda (Onychophora, Tardigrada e Anthropoda), Lophophorata, Chaetognatha, Echinodermata e Hemichordata.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOSA, Cláudia Regina. **Ensino da diversidade da vida animal: invertebrados**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

COSTA, Pollyana Patrício. **Zoologia**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

VILLELLA, Marcos Marreiro; ROCHA, violeta da. **Glossário de Zoologia**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2007. LARSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. MOORE, J. **Uma introdução aos invertebrados**. São Paulo: Editora Santos, 2003.

RUPPERT, E.E., Fox, R.S., BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados – uma abordagem funcional-evolutiva**. São Paulo: Roca, 2005.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **O Estudo dos Insetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DISCIPLINA: ZOOLOGIA VERTEBRADOS

Ementa: Origem, diversidade e evolução de Chordata, com ênfase nas relações filogenéticas entre os principais grupos atuais e fósseis. Características gerais dos Urochordata e Cephalochordata: morfofisiologia, ecologia e filogenia. Origem dos Vertebrata. Caracterização





INSTITUTO MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR DE CATANDUVA

IMES Catanduva

Autarquia Municipal

Autorizada: Decreto Estadual 47.886 de 07/04/67 – Reconhecida: Decreto Federal 68.187 de 10/02/71

(17) 3531-2200 / fax (17) 3531-2205 www.fafica.br secretaria@fafica.br

ALENCASTRO, Ilma Passos (org.) **Formação de professores: políticas e debates**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)
SANTOS, Jocyleia Santana dos. **Formação de professores para a educação básica**. Editora Vozes. (Acervo Digital Pearson)
DINIZ, Francisco Roberto; OLIVEIRA, Kaiza Maria Alcântara (org.) (Acervo Digital Pearson) MOCELIN, Márcia Regina; DONATO, Sueli Pereira. **Sistemas de ensino e políticas educacionais**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)
PECORINI, Diana Gurgel. **Fundamentos da educação profissional: política, legislação e história**. Editora Intersaberes. Acervo Digital Pearson)

Estatística Aplicada à Educação I

Ementa: Conceitos básicos de Estatística. Tratamento da informação: medidas de tendência central. Organização e comunicação visual de dados. Levantamentos estatísticos para a análise dos problemas que envolvem a Educação.

Bibliografia Básica

BRASIL, MEC/INEP. **Dicionário de Indicadores Educacionais**. Brasília, 2004. Disponível em www.inep.gov.br.
FERNANDES, R. **Índice de desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil**, Estados, Municípios e Escolas. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais 'Anísio Teixeira' – INEP Ministério da Educação – MEC. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Artigo_projecoes.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS 'Anísio Teixeira'. **Nota técnica**. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf>

SANTOS, L. L. D. C. P. **Políticas Públicas para o Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema Nacional de Avaliação (SAEB)**. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 346-367. Disponível em

<<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12936.pdf>>

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sumário Executivo**. V1. 2014. Disponível em:

<http://file.fde.sp.gov.br/saresp/saresp2013/Arquivos/SARESP%202013_Sum%C3%A1rio%20Executivo.pdf>

Bibliografia Complementar

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística Aplicada em todos os níveis**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

LARSON, Roland Edwin; FABER, Betsy. **Estatística Aplicada**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson)

OLIVEIRA, Terezinha. **Estatística Aplicada à Educação: Descritiva**. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Matrizes de referência para avaliação: documento básico**; SARESP. São Paulo: SEE, 2009. Disponível em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2009/pdf/Saresp2008_MatrizRefAvaliacao_DocBasico_Completo.pdf>. Acesso em: 25 out. 2010.

SILVA, Rodolfo Santos. **Estatística Aplicada**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I e II

Ementa: As tecnologias digitais e as práticas pedagógicas. A tecnocracia escolar. Práticas educativas e tecnologias. Softwares na Educação em ciências no processo de ensino-aprendizagem.

Bibliografia Básica:

AZINIAN, H. **Educação a distância: relatos de experiências e reflexões**, 2004. Campinas: NIED-Unicamp. Disponível em: site www.nied.unicamp.br/oea.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/13.pdf>. Especialização em Ensino de Ciências – IFMA Campus Timon 24

LENHARO, Rayane Isadora. **Multiletramento, tecnologia e aprendizagem**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

RESENDE, Flávia. **As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Construtivista**. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v.2, n.1, mar/2002.

Bibliografia Complementar

GIRAFFA, Lúcia Maria Martins. **(Re)invenção pedagógica? Reflexões acerca do uso de tecnologias digitais na educação**. Editora EDPUCRS. (Acervo Digital Pearson)

MERCADO, L. P. L.; VIANA, M. A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Org.). **Estratégias didáticas e a TIC: resignificando as práticas na sala de aula**. Maceió: EDUFAL, 2018.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHENRS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Editora Papirus. (Acervo Digital Pearson)

RAMOS, Paula; STRUCHINER, Miriam. **Concepções de Educação em Pesquisas sobre Materiais Informatizados para o Ensino de Ciências e de Saúde**. In: **Revista eletrônica Ciência & Educação**, v. 15, n. 3, p. 659-679, 2009.

SILVA, Carla Martins da; SCOTT, Cassiano. **Ensino de Ciências da natureza e de matemática: contribuições teóricas e pedagógicas das tecnologias digitais**. Editora EdIPUCRS. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: FIOLOGIA HUMANA

Ementa: Estudo das funções normais de órgãos e sistema humanos e de suas inter-relações. Homeostasia e processos fisiológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Alice Gonçalves. **Fisiologia Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)



RUIZ, Cristiane Regina. **Anatomia e fisiologia humana**. Editora Difusão. (Acervo Digital Pearson).
STANFIELD, Cindy L; MORETHSON, Priscilla. **Fisiologia Humana**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson).

Bibliografia Complementar

GANONG, W. F. **Fisiologia médica**. 19ª ed., Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 2001
GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia médica**. 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000.
LIMA, Alice Gonçalves. **Fisiologia Humana**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson). MARTINI, Frederic; OBER, William C.; BARTHOLOMEW, Edwin; NATH, Judi Lindsley. **Anatomia e Fisiologia Humana**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson)
SALES, Willian Barbosa. **Fisiologia Humana**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson).

DISCIPLINA: PARASITOLOGIA

Ementa: Definição e termos técnicos em parasitologia. Classificação dos metazoários parasitos de humanos. Agentes etiológicos de doenças parasitárias humanas, vetores e reservatórios. Caracterização morfológica dos agentes etiológicos. Ciclo biológico, transmissão, relação parasito/hospedeiro, patogenicidade, epidemiologia e profilaxia de doenças causadas por protozoários, helmintos e artrópodes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRENER, Beatriz. **Parasitologia**. Editora Pearson. (Acervo Digital Pearson)
CIMERMAN, Benjamim; FRANCO, Marco Antônio. **Atlas de Parasitologia Humana**. Editora Atheneu. (Acervo Digital Pearson)
ROCHA, Arnaldo. **Parasitologia**. Editora Rideel. (Acervo Digital Pearson)

Bibliografia Complementar

DE CARLI, G.A. **Parasitologia Clínica**. Ed. Atheneu. (Acervo Digital Pearson)
FABRINI, Mariana Milan. **Parasitologia em Enfermagem**. Editora Difusão. (Acervo Digital Pearson)
FERREIRA, M. U. **Parasitologia Contemporânea**. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2012.
NOGUEIRA, Maicon de Araujo. **Estudos em microbiologia e em parasitologia: uma abordagem prática e teórica**. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)
_____. **Infecções virais e outras doenças endêmicas**. Editora Neurus. (Acervo Digital Pearson)

ATIVIDADE DE EXTENSÃO VII

Parasitologia na Escola

A- Realizar pesquisa sobre enteroparasitoses, visando a implementar rotina de palestras, por meio de vídeos a serem apresentados nas escolas da rede oficial.

Disciplina Envolvida: parasitologia

D- Os alunos devem realizar pesquisa sobre fisiologia das sensações e do comportamento. O resultado deve ser apresentado em powerpoint e ser divulgado em escolas da rede oficial

Disciplina Envolvida: Fisiologia Humana

8º SEMESTRE

Política Educacional e Organização da Educação Brasileira II

Ementa: A Lei nº 9.394/96: finalidades, estrutura, organização e funcionamento da educação brasileira. A LDB: a estrutura didático-pedagógica da educação básica.

Bibliografia Básica

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal, 1988. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei nº 9.394/96 de 20/12/1996**.

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, comentada e interpretada passo a passo**. 3. ed. São Paulo: Editora Avercamp, 2007.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017.
Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_11_0518.pdf.

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em:

http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O_%20DE%206-8-2019.HTM?Time=13/07/2020%2020:57:30.

Parecer CNE/CEB nº 22/2009, aprovado em 9 de dezembro de 2009 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e de outras providências. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf>

Bibliografia Complementar

ALENCASTRO, Ilma Passos (org.) **Formação de professores: políticas e debates**. Papirus Editora. (Acervo Digital Pearson)
_____; SANTOS, Jocyleia Santana dos. **Formação de professores para a educação básica**. Editora Vozes. (Acervo Digital Pearson)
DINIZ, Francisco Roberto; OLIVEIRA, Kaiza Maria Alcântara (org.) (Acervo Digital Pearson) MOCELIN, Márcia Regina; DONATO, Sueli Pereira. **Sistemas de ensino e políticas educacionais**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)
PECORINI, Diana Gurgel. **Fundamentos da educação profissional: política, legislação e história**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)

Estatística Aplicada à Educação II

Ementa: Organização e comunicação visual de dados. Levantamentos estatísticos para a análise dos problemas que envolvem a Educação.

Bibliografia Básica

BRASIL, MEC/INEP. **Dicionário de Indicadores Educacionais**. Brasília, 2004. Disponível em www.inep.gov.br.

BRASIL, MEC/INEP. **Dicionário de Indicadores Educacionais**. Brasília, 2004. Disponível em www.inep.gov.br.

FERNANDES, R. **Índice de desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, Estados, Municípios e Escolas**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais 'Anísio Teixeira' – INEP Ministério da Educação – MEC. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Artigo_projecoes.pdf.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA S EDUCACIONAIS 'Anísio Teixeira. **Nota técnica**. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf.

SANTOS, L. L. D. C. P. Políticas Públicas para o Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema Nacional de Avaliação (SAEB). **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 346-367. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12936.pdf>.



SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sumário** **Executivo**. V1. 2014. Disponível em: <http://file.fde.sp.gov.br/saresp/saresp2013/Arquivos/SARESP%202013_Sum%C3%A1rio%20Executivo.pdf>

Bibliografia Complementar

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística Aplicada em todos os níveis**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
 LARSON, Roland Edwin; FABER, Betsy. **Estatística Aplicada**. Editora Pearson (Acervo Digital Pearson)
 OLIVEIRA, Terezinha. **Estatística Aplicada à Educação: Descritiva**. Rio de Janeiro: LTC, 1983.
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Matrizes de referência para avaliação: documento básico**; SARESP. São Paulo: SEE, 2009. Disponível em:
 <http://saresp.fde.sp.gov.br/2009/pdf/Saresp2008_MatrizRefAvaliacao_DocBasico_Completo.pdf>. Acesso em: 25 out. 2010.
 SILVA, Rodolfo Santos. **Estatística Aplicada**. Editora Contentus. (Acervo Digital Pearson)

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II

Ementa: As TDCs na formação de professores. A internet como ferramenta educacional.

Bibliografia Básica:

AZINIAN, H. **Educação a distância: relatos de experiências e reflexões**, 2004. Campinas: NIED-Unicamp. Disponível em: site www.nied.unicamp.br/oea.
 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v15n3/13.pdf>. Especialização em Ensino de Ciências – IFMA Campus Timon 24
 LENHARO, Rayane Isadora. **Multiletramento, tecnologia e aprendizagem**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
 RESENDE, Flávia. **As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Construtivista**. Minas Gerais. Revista eletrônica Ensaio, v. 2, n. 1, mar/2002.

Bibliografia Complementar

GIRAFFA, Lúcia Maria Martins. **(Re)invenção pedagógica? Reflexões acerca do uso de tecnologias digitais na educação**. Editora EDPUCRS. (Acervo Digital Pearson)
 MERCADO, L. P. L.; VIANA, M. A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Org.). **Estratégias didáticas e a TIC: ressignificando as práticas na sala de aula**. Maceió: EDUFAL, 2018.
 MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHENRS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Editora Papirus. (Acervo Digital Pearson)
 RAMOS, Paula; STRUCHINER, Miriam. **Concepções de Educação em Pesquisas sobre Materiais Informatizados para o Ensino de Ciências e de Saúde**. In: **Revista eletrônica Ciência & Educação**, v. 15, n. 3, p. 659-679, 2009.
 SILVA, Carla Martins da; SCOTT, Cassiano. **Ensino de Ciências da natureza e de matemática: contribuições teóricas e pedagógicas das tecnologias digitais**. Editora EdPUCRS. (Acervo Digital Pearson)

METODOLOGIA DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Ementa: O ensino de ciências no Brasil: desafios, tendências e metodologias. Fundamentos teóricos e metodológicos para o ensino de ciências. Encaminhamento metodológico e o uso de recursos, estratégias e modalidades didáticas nas ações docentes-discentes. Experiências de prática pedagógica na formação do professor de ciências.

Bibliografia Básica

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais**. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.
 GILSANI, Dalzoto. **Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
 MACHADO, Cláudia Pinto. **Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula**. Editora Educus. (Acervo Digital Pearson)
Bibliografia Complementar
 SÃO PAULO. **Rede do Saber: Ensino de Ciências e suas Tecnologias**. São Paulo: SEE, 2010. Disponível em <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/Portals/43/Files/CNST.pdf> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Centro de Divulgação Científica e Cultural. IX Mostra de Trabalhos "ABC na Educação Científica – Mão na Massa"**. São Carlos, SP, 2012. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/mostras/2012/IXMostra-Anais.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2018.
 _____. Centro de Divulgação Científica e Cultural. **Mostra de Trabalhos "ABC na Educação Científica – Mão na Massa"**. São Carlos, SP, 2016. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/mostras/2016/2016-Anais.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2018.
 _____. Centro de Divulgação Científica e Cultural. **VIII Mostra de Trabalhos "ABC na Educação Científica – Mão na Massa"**. São Carlos, SP, 2011. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/mostras/2011/anaisVIIIIMOSTRA.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2018.
 _____. Centro de Divulgação Científica e Cultural. **X Mostra de Trabalhos "ABC na Educação Científica – Mão na Massa"**. São Carlos, SP, 2013. Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/mostras/2013/Anais.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2018.

METODOLOGIA DE ENSINO DE BIOLOGIA

Ementa: Análise e a discussão das propostas curriculares para o ensino de Biologia no ensino médio. Estudo de estratégias de ensino que estejam coerentes com os objetivos propostos para o Ensino de Biologia.

Bibliografia Básica

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais**. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.
 BRASIL. MEC. **Coleção Explorando o Ensino de Biologia**. V. VI (Biologia Ensino Médio). Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expensbio.pdf>
 GILSANI, Dalzoto. **Fundamentos e metodologia de ensino para as ciências biológicas**. Editora Intersaberes. (Acervo Digital Pearson)
 MACHADO, Cláudia Pinto. **Ensino de ciências: práticas e exercícios para sala de aula**. Editora Educus. (Acervo Digital Pearson)
Bibliografia Complementar
 MENEZES, Luis Carlos de. O melhor jeito de atrair os estudantes. **Revista Nova Escola**. São Paulo, jan. 2009. Edição especial Planejamento. Disponível em: Acesso em: 9 maio 2009.
 MONTEIRO, Paula. Planejar é antecipar ações para atingir certos objetivos. **Revista Nova Escola**. São Paulo, jan. 2009. Edição especial Planejamento. Disponível em: Acesso em: 9 maio 2010.
 PELIZZARI, Adriana et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**. Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2001/jul. 2002. Disponível em: Acesso em: 9 maio 2010.
 ROCHA, Marcos. **Geração e "consumo" de energia elétrica**. Curitiba: SEED, 2009. (Projeto Folhas). Disponível em: Acesso em: 6 maio 2010.

Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Educação Ambiental



		horas neste campo. A carga horária em EAD pode estar localizada na teórica, na prática ou em ambas	teórica, na prática ou em ambas
--	--	--	---------------------------------

EMENTA

OBJETIVO GERAL

Objetivos referem-se às metas de ensino e aprendizagem do estudante, por isso devem estar relacionadas ao "saber" (fatos e conceitos), ao "saber fazer" (procedimentos/habilidades) e ao "saber ser" (atitudes e valores) que o mesmo desenvolve ao longo do componente. Não deve indicar a ação do professor como por exemplo: "Apresentar os principais medicamentos que atuam na dor." Iniciam com verbos escritos na voz ativa em frases que englobam o que os alunos deverão conhecer, compreender, analisar, realizar, desenvolver, valorizar ao longo do componente. Exemplos de verbos usados nos objetivos relacionados ao "saber" (fatos e conceitos): conhecer, apontar, identificar, descrever, classificar, definir, reconhecer, compreender, concluir, determinar, diferenciar, discutir, deduzir, localizar, desenvolver, empregar, estruturar, organizar, praticar, selecionar, traçar, analisar, comparar, criticar, debater, diferenciar, discriminar, sintetizar, valorizar, interpretar, debater, argumentar, documentar, especificar, esquematizar, formular, propor, reunir, voltar, avaliar, argumentar, contratar, decidir, escolher, julgar, selecionar, etc. Exemplos de verbos usados nos objetivos relacionados ao "saber fazer" (procedimentos/habilidades): criar, demonstrar, aplicar, compor, construir, operar, investigar, provar, medir, estimar, manejar, confeccionar, utilizar, coletar, representar, observar, experimentar, testar, elaborar, reconstruir, planejar, executar, compor, etc. Exemplos de verbos usados nos objetivos relacionados ao "saber ser" (atitudes e valores): comportar-se (de acordo com), respeitar, tolerar, apreciar, ponderar, aceitar, praticar, ser consciente de, reagir a, conformar-se com, agir, conhecer, perceber, estar sensibilizado, sentir, prestar atenção a, interessar-se por, obedecer, permitir, preocupar-se com, preferir, inclinar-se a, etc.

PROGRAMA

METODOLOGIA DE ENSINO

Informar as estratégias de ensino-aprendizagem adotadas

AVALIAÇÃO

Informar os procedimentos e critérios avaliativos, explicitando valores e pesos. Recomenda-se a adoção de formas e instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que reflitam o acompanhamento do processo de construção de conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais pelo discente com estreita relação de coerência com os objetivos de aprendizagem e as estratégias de ensino-aprendizagem adotadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia Complementar

Catanduva, XXXXXX, XXXX.

