



Universidade Federal da Bahia - UFBA
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos – IHAC
Bacharelado Interdisciplinar de Ciência & Tecnologia



**PROJETO PEDAGÓGICO DO
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

Salvador – Bahia

Abril de 2010

COLEGIADO DO BI DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

- Antonio César de Castro Lima (IHAC - Vice-coordenador do Colegiado)
- Elaine Figueira Norberto Silva (IHAC)
- Ivani Lúcia Oliveira de Santana (IHAC)
- Leon Monteiro Sampaio (Representante do Centro Acadêmico BI-CT: CACeT)
- Luiz Alberto Luz de Almeida (IHAC - Coordenador do Colegiado *pro-tempore*)
- Marcio Luis Ferreira Nascimento (IHAC - Coordenador do Colegiado a partir de 25/08/2009)
- Sérgio Coelho Borges Farias (IHAC – Vice Diretor *pro-tempore*)

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

- Luiz Alberto Luz de Almeida (IHAC)
- Marcelo Embiruçu de Souza (Escola Politécnica)
- Marcio Luis Ferreira Nascimento (IHAC)
- Sérgio Coelho Borges Farias (IHAC)
- Maerbal Bittencourt Marinho (Escola Politécnica)
- Naomar Monteiro de Almeida Filho (ISC)

com insumos dos membros do Colegiado do BI-CT

REVISÃO

- Messias Guimarães Bandeira (Coordenador Acadêmico do IHAC)

**Documento aprovado em Reunião da Congregação realizada em 27 de abril de 2009.
Projeto revisado pela ProGRAD em Setembro de 2009 e re-elaborado para apreciação da Câmara de
Graduação da UFBA em Novembro de 2009 e em Abril de 2010.**

SUMÁRIO

1. Apresentação

2. Justificativa

3. Base Legal

4. Objetivos do Curso

5. Perfil do Egresso

6. Competências e Habilidades

7. Descrição da Estrutura Curricular

8. Ementário

9. Normas de Funcionamento

10. Titulação

11. Local, Turnos e Horários de Funcionamento

12. Gestão e Avaliação

ANEXOS

1. Apresentação

Desde a aprovação do Plano de Desenvolvimento Institucional em 2004, a UFBA vive um processo de profunda revisão da sua estrutura, função e compromisso social. Esse processo ganhou respaldo político-institucional e financeiro com a aprovação do Plano REUNI/UFBA¹ pelo Conselho Universitário em 19/10/2007. O debate de propostas relativas à reforma da arquitetura acadêmica da Universidade, tema enfatizado pelos Conselhos Superiores a partir de 2006, gerou a elaboração do projeto de implantação dos cursos de Bacharelado Interdisciplinar (BI), cujo projeto pedagógico geral foi aprovado pelos Conselhos em setembro de 2008 (UFBA, 2008).

O BI é um curso de graduação universitária interdisciplinar, com terminalidade própria, que habilita o estudante para atuar no setor público, no segmento empresarial e no campo não-governamental associativo, podendo também servir como requisito para a formação profissional de graduação (em outros cursos da própria Universidade), além da formação científica, humanística ou artística de pós-graduação.

A UFBA oferece quatro cursos de BI, em cada um dos seguintes campos: *a)* Artes *b)* Ciência e Tecnologia, *c)* Humanidades, e *d)* Saúde. Todos os BI são estruturados de forma similar em cinco Eixos Curriculares: Eixo das Linguagens, Eixo Interdisciplinar, Eixo da Orientação Profissional, Eixo de Formação Específica, e Eixo Integrador. Todos os Eixos são cursados em paralelo, e são distribuídos em uma duração mínima de 6 semestres. A estrutura curricular dos BI divide os cursos em duas etapas: Etapa da Formação Geral – correspondente aos três primeiros semestres do curso, e Etapa da Formação Específica – correspondente aos três últimos semestres. A maioria dos Eixos Curriculares perpassa ambas as Etapas. A Etapa da Formação Geral é similar para todos os alunos de todos os BI, enquanto que a Etapa da Formação Específica oferece aos alunos duas opções: o ingresso em uma Área de Concentração, com estrutura curricular específica e diferenciada; ou a permanência em uma estrutura curricular flexível e aberta, denominada de Grande Área, que proporciona ao aluno uma formação generalista no campo do respectivo BI. As Grandes Áreas (Artes, Ciência e Tecnologia, Humanidades e Saúde) são estruturadas de forma a abarcar e incluir todos os componentes curriculares de todas as Áreas de Concentração aprovadas pelos Colegiados de cada BI, assim como também todos os componentes curriculares oferecidos pelas Unidades de Ensino da UFBA, no campo de cada BI, respeitados os requisitos.

¹ REUNI: Plano de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais: www.reuni.mec.gov.br.

Este documento contém o detalhamento do projeto pedagógico do BI em **Ciência e Tecnologia**, tendo sido elaborado com base na revisão do Projeto Pedagógico geral dos BI e demais documentos de trabalho que vêm sendo elaborados no âmbito da Congregação do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências – IHAC, onde os referidos cursos estão sediados. As Áreas de Concentração da Área de **Ciência e Tecnologia** serão objeto de projetos pedagógicos individuais a serem desenvolvidos a partir das contribuições de diversas unidades da UFBA, e, portanto, não constam do presente projeto.

2. Justificativa

De todas as formas elaboradas do conhecimento humano a ciência foi a mais tardia. Ela emerge, de modo consistente, na Europa no século XVII, como a produção mais marcante dessa nova etapa da história, conhecida como Modernidade. Os novos conceitos introduzidos pela ciência foram tão radicalmente inovadores para a época que Bertrand Russell afirmou, em sua **História da Filosofia Ocidental**², que a leitura de qualquer humanista da Renascença seria inteligível aos pensadores gregos antigos e medievais, enquanto as idéias de Newton soariam incompreensíveis para Aristóteles, que também foi um cientista no seu tempo.

Esse novo saber surgido na Modernidade tinha duas características principais, dentre outras, que o distinguiria fundamentalmente dos demais: o uso da matemática como linguagem e a capacidade operativa (*i.e.*, a utilização de experimentos para reproduzir a natureza).

Na cultura científica, as representações do mundo são feitas, muitas vezes, através da matemática, que pode ser definida basicamente como a linguagem das relações quantitativas entre grandezas. Pode-se ampliar esta definição e inserir os estudos de conceitos de variação, estrutura, forma e lógica. A capacidade operativa da ciência – bem como da técnica ou da tecnologia – é o outro aspecto que a distingue das formas tradicionais de conhecimento, permitindo a manipulação da natureza e alterando o curso natural dos acontecimentos através da produção de artefatos. Esse foi um fruto precoce do conhecimento científico. Ainda nos seus primórdios, a ciência foi percebida como promissora, no sentido de propiciar inventos que aumentariam e facilitariam as possibilidades de intervenção do homem no mundo. No que concerne ao ensino das ciências, ocorreu um fato aparentemente paradoxal na história do conhecimento e da educação: as universidades européias, de forma generalizada, ofereceram grande

resistência à entrada das ciências experimentais. Os estudos e pesquisas nessa área, ao longo dos séculos XVII e XVIII, eram realizados em ambientes distantes das universidades, como laboratórios, observatórios, jardins botânicos, museus e, sobretudo, academias. A reforma da universidade alemã e a criação das *grandes écoles* francesas, no início do século XIX, representaram a entrada definitiva da ciência e da tecnologia na educação superior européia, sob a influência da nascente Revolução Industrial.

Quatro séculos depois do seu surgimento, a ciência moderna entrou de modo avassalador em todas as dimensões da vida pública ou privada, individual ou coletiva. Vivemos cercados de máquinas, dispositivos, objetos, ferramentas, substâncias, materiais, procedimentos, formas de organização etc., resultantes do avanço do conhecimento científico que contribuem — por um lado — para aumentar a produtividade do trabalho, acumular riquezas, curar doenças, prolongar a vida e a juventude, encurtar distâncias, facilitar e intensificar a comunicação, diversificar o lazer, proporcionar conforto físico e psíquico, cumprir tarefas penosas ou repetitivas, realizar processos de memória e raciocínio, potencializar a percepção sensorial, criar realidades virtuais e — por outro — para degradar a natureza, reduzir a privacidade, eliminar postos de trabalho, exterminar vidas em massa; enfim, para o bem ou para o mal, não se pode escapar da *tecnociência*.

Nos dias atuais, a magnitude da matemática é maior, desenvolvendo funcionalidades além da simples relação quantitativa entre grandezas. O salto em observado nas últimas décadas é visível, por exemplo, no desenvolvimento de *softwares* como Maple[®], Mathematica[®] ou MathCAD[®], que realizam cálculos (tanto simples como complexos), promovem a facilidade de elaboração de gráficos e simulações, além de ensinar (através de tutoriais) as regras necessárias para tais procedimentos, de forma similar (ou poder-se-ia dizer até mesmo superior) aos antigos livros de cálculo. Ao mesmo tempo, o avanço científico em áreas como nanotecnologia (a estrutura da matéria), energia (e suas transformações, armazenamento e transmissão), bem como tecnologia da informação, demanda uma nova postura da universidade.

Não se pode, entretanto, a partir de uma perspectiva politizada e pragmática, ignorar que a sociedade brasileira tem um longo caminho a percorrer no sentido do seu desenvolvimento social, que por sua vez depende do crescimento econômico, o qual jamais ocorrerá sem autonomia científica e tecnológica. Completando essa circularidade, urge investir em educação e, em particular, numa sólida cultura científica da sua juventude de modo a reverter algumas estatísticas que colocam o País numa posição bastante desvantajosa em relação às sociedades mais desenvolvidas:

² RUSSELL, B: História da Filosofia Ocidental 1, 2 e 3 – Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional (1959).

- Numa avaliação comparativa internacional de desempenho de estudantes do Ensino Fundamental de 41 países (PISA³, 2005), o Brasil ficou em 39º lugar em Matemática e Ciências, com média 396, numa escala de 0 a 800;
- Mais de 70% dos professores de Matemática e Ciências Naturais que atuam na Educação Básica no Brasil não possuem licenciatura nas áreas específicas;
- No Brasil, de cada 100 titulados apenas 7 são em engenharia, enquanto na Coreia do Sul este número salta para 22 engenheiros. Na China, o percentual de matrículas em cursos superiores de ciência e tecnologia é da ordem de 50%;
- As engenharias representam apenas 11% da pós-graduação brasileira;
- O Brasil tem apenas 12 mestres em engenharia por cada grupo de 100.000 habitantes, enquanto nos EUA este número é de 160. Em termos de doutores nesta mesma área, o Brasil tem apenas 4 em cada grupo de 100.000 habitantes, enquanto na Alemanha este número salta para 30;
- A participação do setor de alta tecnologia na produção de países como os EUA e a Coreia do Sul varia entre 20 e 35%. No Brasil, somente 100 empresas das 30.000 que dispõem de setores de PD (Pesquisa e Desenvolvimento) introduziram inovações. A área de PD destas empresas é 4 vezes menor que a aquisição de máquinas, só 7% delas mantêm relação com Universidades e Institutos de Pesquisa e 70% dessas atribuem uma baixa importância à essa relação.

Os dados que evidenciam as deficiências da educação científica no Brasil são preocupantes e colocam em risco o “projeto de nação”, as expectativas de desenvolvimento econômico e tecnológico e a consequente superação da pobreza e das desigualdades que se tornaram a triste marca distintiva desse País no *ranking* das nações de PIB mais elevado.

A universidade busca as fronteiras do conhecimento. No entanto, as barreiras a este mesmo conhecimento persistem na educação básica, pois um número muito grande de crianças e jovens ainda não dominam as regras elementares mais simples – desde as linguagens matemáticas (uso da aritmética, geometria e álgebra, além do raciocínio lógico), passando pela língua materna (grafia, leitura e interpretação de textos), tampouco os fenômenos da natureza (que envolvem conceitos de força, energia, velocidade, campo elétrico, calor, etc.), isto sem contar outras grandes áreas do conhecimento. Este cenário proveniente da escola atinge, indubitavelmente, a mesma universidade, refletido em avaliações como a do PISA.

O presente projeto pretende criar uma estrutura curricular que possa atender a perfis distintos de interesse e formação prévia dentro de um mesmo curso. A estrutura curricular do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BI-CT) garante aos seus alunos amplas oportunidades de flexibilização e autonomia curricular, assegurando-lhes o direito de trilhar percursos curriculares mais individualizados dentro de um mesmo curso,

³ *Programme for International Student Assessment*, pesquisa organizada pela OCDE.

percursos que respondam melhor aos seus anseios particulares, oferecendo perspectivas profissionais mais flexíveis, e, portanto, mais adequadas às necessidades cambiantes da sociedade. Além disto, a estrutura curricular proposta pretende também possibilitar que as matérias artísticas possam ter um papel mais presente dentro de uma formação universitária abrangente.

Para tanto, este projeto parte de três perfis paradigmáticos distintos de possíveis alunos interessados no BI-CT:

a) Alunos com uma perspectiva clara de encaminhamento acadêmico e profissional na área de ciência e tecnologia, e que almejam a admissão em uma das Áreas de Concentração do BI-CT ou em um dos cursos de graduação em Ciências e Tecnologias da UFBA que adotam o BI-CT como etapa inicial (1º ciclo) de seu percurso curricular;

b) Alunos com uma perspectiva clara de encaminhamento acadêmico e profissional na área de ciências e tecnologias, mas que buscam uma abordagem mais flexível, generalista e particular para sua formação, optando, assim, por não ingressar em nenhuma Área de Concentração específica, considerando a Grande Área como seu objetivo terminal no BI-CT;

c) Alunos que não possuem ainda subsídios fundamentados para uma escolha madura e consciente de especialização profissional dentro da área de Ciência e Tecnologia. Estes alunos possuem o interesse, o potencial e a capacidade para receber a educação e formação que os qualificaria a completar satisfatoriamente um curso de graduação na área de Ciência e Tecnologia, seja no BI em CT, seja nos cursos sequenciais na área de CT da UFBA;

O grande desafio do presente projeto é poder responder adequadamente a cada um destes perfis, possibilitando uma formação generalista sólida e de qualidade na área de Ciência e Tecnologia, ao tempo em que atende às demandas individuais em busca de um percurso particular de formação.

É importante frisar que o presente projeto baseia-se e pressupõe o binômio flexibilização / orientação, que garante uma formação que atenda a expectativas individuais dos alunos, ao tempo em que constantemente fornece a orientação para que suas escolhas sejam mais maduras e conscientes.

3. Base Legal

Os Bacharelados Interdisciplinares, por se tratarem de experiências acadêmicas muito recentes no Brasil, ainda não são objeto de uma regulamentação específica do

Conselho Nacional de Educação. A base legal atual em que se apóia a sua criação, no plano da legislação federal, é o artigo 53, da Lei 9.394/96 (LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que assegura, no inciso I, às instituições universitárias, a autonomia para criação de novos cursos e, no inciso II, a liberdade de fixação dos seus currículos.

No plano das normas internas da UFBA, fundamentam-se nas Resoluções nº 02/2008 e nº 03/2008, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. A primeira “estabelece definições, princípios, modalidades, critérios e padrões para a organização dos cursos de graduação na UFBA” e a segunda, “regulamenta a organização e o funcionamento dos Bacharelados Interdisciplinares na UFBA”.

Os documentos normativos consultados para subsidiar a proposta dos Bacharelados Interdisciplinares são os seguintes:

- **Parecer CNE/CES nº. 776, 3/12/1997.** Contém orientação para diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 67, 11/3/2003.** Aprova Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN - dos Cursos de Graduação e propõe a revogação do ato homologatório do Parecer CNE/CES 146/2002.
- **Parecer CNE/CES nº. 108, 7/5/2003.** Duração de cursos presenciais de Bacharelado.
- **Parecer CNE/CES nº. 136, 4/6/2003.** Esclarecimentos sobre o Parecer CNE/CES 776/97, que trata da orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 210, 8/7/2004.** Aprecia a Indicação CNE/CES 1/04, referente à adequação técnica e revisão dos pareceres e resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação.
- **Parecer CNE/CES nº. 329, 11/11/2004.** Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Parecer CNE/CES nº. 184, 7/7/2006.** Retificação do Parecer CNE/CES nº. 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

São destacados nesses Pareceres dispositivos pertinentes não somente à possibilidade de implantação dos Bacharelados Interdisciplinares, como também a aspectos característicos dessa modalidade de graduação, entre eles a formação generalista, a flexibilidade e a interdisciplinaridade. Além desses documentos legais, cabe destacar o Projeto de Lei da Reforma Universitária, ora em tramitação no Congresso Nacional (PL 7.200/2006), que dedica à inovação da estrutura acadêmica dos cursos superiores apenas uma referência (§ 4º do artigo 44), abaixo transcrita:

As instituições de ensino superior, na forma de seus estatutos ou regimentos e respeitadas as diretrizes curriculares nacionais, poderão organizar os seus

cursos de graduação, exceto os de educação profissional tecnológica, incluindo um período de formação geral, em quaisquer campos do saber e com duração mínima de quatro semestres, com vistas a desenvolver:

I – formação humanística, científica, tecnológica e interdisciplinar;

II – estudos preparatórios para os níveis superiores de formação; e

III – orientação para a escolha profissional.

4. Objetivos do Curso

O Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – BI-CT – é um curso de graduação com duração plena que visa agregar uma formação geral humanística, científica e artística ao aprofundamento no campo das Ciências e das Tecnologias, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades que conferem autonomia para a aprendizagem e uma inserção mais abrangente e multidimensional na vida social. Também tem como objetivo possibilitar ao estudante a aquisição de competências cognitivas e habilidades específicas para o aprendizado de fundamentos conceituais e metodológicos para uma posterior formação profissional e/ou pós-graduação.

5. Perfil do Egresso

O egresso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é um indivíduo capaz de participar ativamente das diversas etapas da atividade científica, dotado de uma compreensão abrangente da problemática das ciências e das tecnologias nas sociedades contemporâneas, com capacidade de compreender a contribuição de diversas disciplinas do campo científico, das humanidades e das artes na análise das múltiplas dimensões dessa problemática e das respostas sociais que vêm sendo dadas a estes problemas.

6. Competências e Habilidades

O egresso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é um indivíduo capaz de realizar uma leitura pertinente, sensível e crítica da realidade natural e humana em que está inserido. Além disso, pode enfrentar as exigências do mundo do trabalho no

desempenho de ocupações diversas que mobilizem, de modo flexível, conhecimentos, competências e habilidades gerais e específicas - no que se refere à ciência e à tecnologia.

As competências e habilidades tomadas como referência no Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia foram obtidas no Projeto *Tuning* - América Latina, um consórcio de 62 universidades de 18 países latino-americanos, incluindo instituições brasileiras. Inspirados no Projeto *Tuning* do Processo Europeu de Bolonha, travou-se um diálogo para troca de informações e para melhorar a colaboração entre essas instituições de educação superior, favorecendo o desenvolvimento da qualidade, da efetividade e da transparência no intuito de identificar tanto competências genéricas proporcionadas pela educação superior como competências específicas relacionadas às ocupações. Esses pontos comuns identificados surgiram da necessidade de alargar os canais destinados ao reconhecimento das titulações na região e em outras regiões do planeta.

Tais competências e habilidades incluem os itens *gerais* definidos no Projeto Pedagógico geral dos BI (UFBA, 2008) e competências *específicas* relacionadas com os conhecimentos, habilidades, valores e compromissos éticos a serem incorporados ao pensamento e à ação do Bacharel em Ciência e Tecnologia.

São competências *gerais*:

- Capacidade de abstração, interpretação, análise, síntese, investigação e criação, combinando distintos campos do conhecimento, em particular das ciências e das tecnologias;
- Capacidade de crítica e autocrítica;
- Capacidade para identificar, planejar, resolver problemas e tomar decisões;
- Capacidade de auto-aprendizado e de atualização contínua e permanente;
- Capacidade e habilidade de comunicação oral e escrita;
- Capacidade e habilidades interpessoais para o trabalho em grupo;
- Habilidades para buscar, processar e analisar, de forma autônoma, informação procedente de fontes diversas;
- Habilidades no uso das tecnologias da informação e da comunicação;

São competências *específicas*:

- Compreender a complexidade do campo das Ciências e das Tecnologias;
- Capacidade reflexiva densa sobre uma área de estudo ou profissão no campo da CT;
- Valorização e respeito pela diversidade de saberes e práticas ligadas à CT;
- Propor soluções novas e criativas para os problemas do campo de CT;

As competências valorativas e compromissos éticos são:

- Responsabilidade social e compromisso cidadão;
- Valorização e respeito pela diversidade cultural;
- Consolidação dos valores democráticos na sociedade contemporânea;
- Expansão e consolidação da visão ampliada de CT;
- Preservação do meio ambiente;
- Busca da equidade sócio-econômica;
- Compromisso ético-político no campo de CT;

7. Descrição da Estrutura Curricular

7.1. Visão Geral

O Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BI-CT) é um curso de graduação, oferecido em dois turnos (noturno e diurno), com carga horária total de 2.400 horas e duração mínima de seis semestres. A estrutura curricular do BI-CT divide o curso em duas etapas de formação: a **Formação Geral** e a **Formação Específica**. Estas etapas de formação são estruturadas hierarquicamente em **Eixos**, **Módulos**, e **Componentes Curriculares** que se distinguem quanto à função que exercem na formação acadêmica dos alunos, e que podem perpassar as duas etapas. Adicionalmente, há o **Eixo Integrador** que, através das Atividades Complementares, ocorre em paralelo a estas duas etapas de formação, e o Eixo da **Orientação Profissional**, constituída por ações e atividades em ambas as etapas do curso, e que têm como finalidade oferecer uma visão panorâmica das diversas áreas de investigação, práticas e profissões das Ciências e das Tecnologias.

O BI-CT divide a sua estrutura curricular em cinco Eixos Curriculares: **Eixo das Linguagens**, **Eixo Interdisciplinar**, **Eixo da Orientação Profissional**, **Eixo Específico**, e **Eixo Integrador**. Todos os Eixos são cursados em paralelo, perfazendo um total de 1.924 horas de componentes curriculares e Atividades Complementares, que são complementadas por mais 476 horas de componentes curriculares de livre escolha, perfazendo um total de 2.400 horas distribuídas em uma duração mínima de 6 semestres.

A trajetória do aluno no curso pode seguir duas opções mutuamente excludentes: *a)* a formação na Grande Área de Ciência e Tecnologia, correspondente à matriz curricular que será apresentada a seguir. *b)* a escolha de uma Área de Concentração a ser cursada a partir do 4º semestre do curso. O ingresso em cada Área de Concentração obedecerá a critérios específicos de admissão a serem definidos pela Coordenação da Área, de comum acordo com o Colegiado de curso do BI-CT. Caso o aluno opte por não ingressar em Área de

Concentração, automaticamente permanecerá na **Grande Área de Ciência e Tecnologia** e não precisará se submeter a eventuais critérios de admissão.

O presente projeto trata das Etapas da **Formação Geral** e da **Formação Específica** na opção da **Grande Área de Ciência e Tecnologia**. As Áreas de Concentração serão objeto projetos pedagógicos individuais a serem desenvolvido a partir das contribuições de diversas unidades da UFBA, e, portanto, não constam do presente projeto. Cabe ressaltar que os currículos das Áreas de Concentração serão perfeitamente compatíveis com o currículo geral da **Grande Área de Ciência e Tecnologia**, uma vez que a sua estrutura curricular se insere entre os componentes optativos e livres do currículo da **Grande Área de Ciência e Tecnologia**.

7.1.1. Currículo Geral da Grande Área de Ciência e Tecnologia

A Grande Área de Ciência e Tecnologia abrange o corpo de conhecimentos e práticas das diversas formas de expressão científicas e tecnológicas presentes na UFBA, e é constituída por todos os componentes curriculares do **Eixo Específico** de Ciência e Tecnologia (item 7.3.3 deste projeto).

Os componentes curriculares da Grande Área de Ciência e Tecnologia perfazem 50% da carga horária total do BI-CT, abrangendo assim 1020 horas, distribuídas entre as etapas de Formação Geral e Formação Específica, além de 180 horas em Atividades Complementares.

O percurso curricular dos alunos que, na Etapa de Formação Específica, não optam por ingressar numa Área de Concentração é delineado no tópico 7.2.2 do presente projeto.

7.2. As Etapas

O BI-CT é dividido em duas etapas: **Etapa da Formação Geral**, com duração mínima de três semestres; a que se segue a **Etapa da Formação Específica**, com duração mínima de três semestres. Esta divisão em etapas tem a função de viabilizar a possibilidade de que um aluno possa optar pelo ingresso em uma Área de Concentração, após completar a **Etapa da Formação Geral**, ou seja, a partir do ingresso na **Etapa da Formação Específica** no quarto semestre do curso.

Quatro dos Eixos Curriculares que estruturam o presente curso perpassam ambas as etapas: Eixo das Linguagens, Eixo Específico, Eixo de Orientação Profissional e Eixo

Integrador. O Eixo Interdisciplinar é completado integralmente durante a Etapa da Formação Geral.

7.2.1. Etapa de Formação Geral

A Etapa de Formação Geral tem duração mínima de três semestres e é destinada a garantir a aquisição de competências e habilidades que permitam a compreensão pertinente e crítica da realidade natural, social e cultural. Esta etapa é comum a todos os alunos do BI-CT, e possui carga horária total de **1.020 horas**, ou **1.200 horas** se forem contabilizadas as Atividades Complementares.

A Etapa da Formação Geral abarca integralmente o **Eixo Interdisciplinar**, formado pelo **Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade** e pelo **Módulo das Culturas**. Esta Etapa também é constituída por dois componentes curriculares obrigatórios do **Eixo Linguagens** (componentes do **Módulo Língua Portuguesa**) e por três componentes curriculares obrigatórios do **Eixo Específico**, além das atividades e ações dos **Eixos de Orientação Profissional e Eixo Integrador**.

7.2.2. Etapa da Formação Específica

A Etapa de Formação Específica é destinada a proporcionar aquisição de competências e habilidades que possibilitem o aprofundamento num dado campo do saber teórico ou teórico-prático, profissional disciplinar, multidisciplinar ou interdisciplinar. Esta etapa possui carga horária total de **1.020 horas**, ou **1.200 horas** se forem contabilizadas as Atividades Complementares, sendo constituída por **748 horas** de componentes curriculares do **Eixo Curricular Específico**, além da continuação das atividades e ações dos **Eixos de Orientação Profissional e Eixo Integrador**.

A Etapa da Formação Específica oferece aos alunos duas opções: o ingresso em uma Área de Concentração, com estrutura curricular específica e diferenciada; ou a permanência em uma estrutura curricular flexível e aberta, denominada de **Grande Área de Ciência e Tecnologia** (item 7.1.1. deste projeto), que proporciona ao aluno uma formação generalista no campo das Ciências e das Tecnologias.

7.3. Os Eixos

Como já delineado no item 7.1 do presente projeto, o BI CT é composto de cinco Eixos Curriculares, os quais serão delimitados a seguir.

7.3.1. Eixo Interdisciplinar

O Eixo Interdisciplinar totaliza **408 horas** e é composto por dois módulos: o **Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade** e o **Módulo das Culturas**.

7.3.1.1. Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade

O Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade visa estudos temáticos de natureza interdisciplinar que têm por finalidade proporcionar ampla compreensão da atualidade nos seus múltiplos aspectos e dimensões, provendo condições para uma intervenção mais eficiente e lúcida nos processos sociais. Este módulo tem a carga horária de **136 horas**, e é constituído pela seqüência de dois componentes curriculares obrigatórios de 68 horas cada:

- **HACA01 – Estudos sobre a Contemporaneidade I: 68 h;**
- **HACA34 – Estudos sobre a Contemporaneidade II: 68 h;**

7.3.1.2. Módulo das Culturas

O Módulo das Culturas é constituído por componentes curriculares optativos, oferecidos pelo IHAC ou por componentes curriculares das demais unidades da UFBA, os quais poderão ser classificados enquanto **Cultura Artística, Científica e Humanística**⁴. Considerando que os componentes curriculares obrigatórios da formação específica em Ciência e Tecnologia podem ser classificados como “cultura científica”, os alunos do BI-CT deverão cursar duas das chamadas “culturas” distintas da sua área de formação, sendo dois componentes curriculares, de 68 horas cada, em **Cultura Humanística**, e outros dois de 68 horas em **Cultura Artística**, perfazendo um total de **272 horas** neste módulo. Para efeitos de integralização curricular, os componentes das demais unidades serão classificados como “Cultura Artística” ou “Cultura Humanística” em função da delimitação das áreas de conhecimento previstas pela UFBA, a saber:

- a) CULTURA CIENTÍFICA: Área I – Ciências Físicas, Matemática e Tecnologia;
Área II – Ciências Biológicas e Profissões da Saúde.

⁴ Conforme descrito no Projeto Geral dos Bacharelados Interdisciplinares aprovado pelo CONSEPE, discriminados no Anexo I deste projeto.

(Componentes Curriculares com os seguintes códigos: [ARQ](#), [BIO](#), [ENF](#), [ENG](#), [FAR](#), [FIS](#), [FOF](#), [GEO](#), [ICS](#), [ISC](#), [MAT](#), [MED](#), [MEV](#), [NUT](#), [QUI](#));

CÓDIGOS/UNIDADES

[ARQ](#) - Faculdade de Arquitetura
[BIO](#) - Instituto de Biologia
[ENF](#) - Faculdade de Enfermagem
[ENG](#) - Escola Politécnica
[FAR](#) - Faculdade de Farmácia
[FIS](#) - Instituto de Física
[FOF](#) - Faculdade de Odontologia
[GEO](#) - Instituto de Geociências
[ICS](#) - Instituto de Ciências da Saúde
[ISC](#) - Instituto de Saúde Coletiva
[MAT](#) - Instituto de Matemática
[MED](#) - Faculdade de Medicina da Bahia
[MEV](#) - Escola de Medicina Veterinária
[NUT](#) - Faculdade de Nutrição
[QUI](#) - Instituto de Química

b) **CULTURA HUMANÍSTICA**: Área III - Filosofia e Ciências Humanas.

(Componentes Curriculares com os seguintes códigos: [ADM](#), [COM](#), [DIR](#), [ECO](#), [EDC](#), [FCC](#), [FCH](#), [ICI](#), [IPS](#))

CÓDIGOS/UNIDADES:

[ADM](#) - Escola de Administração
[COM](#) - Faculdade de Comunicação
[DIR](#) - Faculdade de Direito
[ECO](#) - Faculdade de Ciências Econômicas
[EDC](#) - Faculdade de Educação
[FCC](#) - Faculdade de Ciências Contábeis
[FCH](#) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
[ICI](#) - Instituto de Ciência da Informação
[IPS](#) - Instituto de Psicologia

c) **CULTURA ARTÍSTICA**: Áreas IV - Letras e V - Artes:

(Componentes Curriculares com os seguintes códigos: [DAN](#), [EBA](#), [LET](#), [MUS](#), [TEA](#)).

CÓDIGOS/UNIDADES

[EBA](#) - Escola de Belas Artes
[DAN](#) - Escola de Dança
[LET](#) - Instituto de Letras
[MUS](#) - Escola de Música
[TEA](#) - Escola de Teatro

Do mesmo modo, os componentes oferecidos pelos Bacharelados Interdisciplinares em Humanidades, Artes e Saúde, do IHAC, poderão ser cursados como “Culturas” pelos estudantes do BI-CT, incluindo aqui os componentes das Áreas de Concentração aprovadas pelos Colegiados destes cursos (c.f. Anexo I deste projeto).

7.3.2. Eixo Linguagens

O Eixo Linguagens é composto por **módulos** de componentes curriculares cuja função é promover a aquisição de conhecimentos e habilidades de natureza instrumental que possibilitarão maior acesso a conhecimentos e competências fundamentais e aplicadas. No BI-CT este eixo é dividido nos módulos: **Língua Portuguesa, Língua Estrangeira** (facultativo) e **Linguagens Matemáticas**.

7.3.2.1. Módulo Língua Portuguesa

O Módulo Língua Portuguesa é constituído de uma seqüência de componentes curriculares cujo objetivo é desenvolver um nível de proficiência que permita a compreensão e produção de textos escritos utilizando a norma culta da língua portuguesa. Esse módulo tem por finalidade desenvolver nos alunos do BI-CT a capacidade de produzir textos acadêmicos e técnicos, totalizando **204 horas** nos três componentes curriculares de 68 horas cada:

- **LETE43 – Língua Portuguesa, Poder e Diversidade; 68 h**
- **LETE45 – Leitura e Produção de Textos em Língua Portuguesa; 68 h**
- **HACA02 – Elementos Acadêmicos e Profissionais em Ciência e Tecnologia; 68 h**

Importante notar que os componentes curriculares **LETE43** e **LETE45** são comuns a todos os Bacharelados Interdisciplinares e são oferecidos durante a **Etapa da Formação Geral**. Já o ultimo componente curricular é específico do BI-CT, que complementa a formação em língua portuguesa ao proporcionar ao aluno uma abordagem específica quanto às exigências lingüísticas relativas à leitura e redação de textos acadêmicos na Área de Ciência e Tecnologia.

7.3.2.2. Módulo da Língua Estrangeira

Módulo composto por seqüências de componentes curriculares, de natureza facultativa (componentes de livre escolha), visando ao uso instrumental de uma língua estrangeira moderna, escolhida pelo aluno, que tem por finalidade a aquisição da competência básica para leitura em idiomas que ampliem as possibilidades de acesso à informação e ao conhecimento.

Os idiomas disponibilizados inicialmente são: Inglês, Espanhol, Francês, Italiano e Alemão. Para a oferta dos cursos, oficinas ou outras modalidades de ensino deste módulo poderá ser utilizado o Centro de Idiomas da Universidade.

7.3.3. Eixo Específico

A formação específica em Ciência e Tecnologia compreende – em termos de carga horária – a metade dos componentes curriculares do BI-CT, e é composta de componentes curriculares voltados às necessidades dos alunos do BI-CT, com os seguintes objetivos:

- Familiarizar o aluno com os saberes e as práticas do campo das ciências e das tecnologias;
- Estimular o labor técnico-científico, como ponto de partida para o aprendizado;
- Facilitar a construção de pertencimento à linhagem da área de CT;
- Facilitar a realização de orientação profissional;
- Familiarizar o estudante com a produção de atividades científicas;
- Estimular o papel de autor / co-autor do estudante;
- Aguçar o sentido para a dimensão coletiva e as novas complexidades da ciência e da tecnologia;

Esta formação é iniciada com o enfoque a pontos de interseção entre as diversas formas de expressão científica e tecnologia presentes em nossa sociedade, e é continuada através da disponibilização de um amplo leque de opções de abordagem às ciências e tecnologias, onde o aluno tem a flexibilidade para construir um percurso de aprendizagem que responda aos seus anseios específicos dentro do campo de CT.

O Eixo Específico na modalidade Grande Área de Ciência e Tecnologia é constituído por **1.020 horas** de componentes curriculares, assim divididos:

- **Módulo Obrigatório da Área de Ciência e Tecnologia** (tópico 7.3.3.1 deste projeto) com **136 horas** de componentes obrigatórios oferecidos durante a **Etapa da Formação Geral**.
- **Módulo Linguagens Matemáticas** (tópico 7.3.3.2 deste projeto) com **816 horas** de componentes curriculares optativos oferecidos durante a **Etapa da Formação Específica**.

O Eixo Específico de Ciência e Tecnologia constitui o elenco da Grande Área de Ciência e Tecnologia (tópico 7.1.1. do presente projeto), e é formado por todos os componentes curriculares oferecidos pelas unidades das áreas de Ciências e Tecnologias da UFBA: **Arquitetura, Biologia, Enfermagem, Engenharias, Matemática, Estatística e Computação, Farmácia, Física, Geociências, Odontologia, Medicina, Nutrição, Saúde, Química**, pelos componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo

Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, e pelos componentes curriculares oferecidos pelo IHAC e listados neste projeto no tópico **8.4: Componentes Curriculares Optativos do Módulo Linguagens Matemáticas, do Eixo Específico, da Etapa da Formação Específica (Bloco Optativas da Grande Área de Ciência e Tecnologia)**.

7.3.3.1. Módulo Obrigatório da Área de Ciência e Tecnologia

O Módulo Obrigatório da Área de CT é oferecido composto de componentes curriculares **obrigatórios** oferecidos pelo IHAC durante a **Etapa de Formação Geral**. Estes componentes curriculares são voltados às necessidades dos alunos de ciência e tecnologia com o objetivo de facilitar o sentimento de pertencimento ao campo de CT, destinados a considerar as linguagens simbólicas de natureza universal, contemplar o conhecimento *multi-inter-transdisciplinar* e desenvolver o raciocínio lógico-formal através de conhecimentos, técnicas e instrumentos com ênfase voltada às necessidades dos alunos de ciência e tecnologia.

Este módulo tem a carga horária de **136 horas**, e é constituído pelos componentes curriculares de 68 horas semanais:

- **HACA09 – Ciência e Tecnologia I: 68 h**
- **HACA38 – Ciência e Tecnologia II: 68 h**

7.3.3.2. Módulo Linguagens Matemáticas

O Módulo Linguagens Matemáticas é composto por componentes curriculares **optativos** oferecidos pelo IHAC e pelas unidades das áreas de Ciências e Tecnologias da UFBA durante a **Etapa de Formação Geral**. Estes componentes curriculares proporcionam ao aluno a possibilidade de flexibilizar o seu percurso acadêmico de acordo com as suas necessidades e anseios específicos no campo de CT.

Este módulo tem a carga horária de **816 horas**, e é constituído pelos seguintes componentes curriculares optativos:

- Todos os componentes curriculares oferecidos pelas unidades das áreas de Ciências e Tecnologias da UFBA (respeitados os critérios de requisito): **Arquitetura, Biologia, Enfermagem, Engenharias, Matemática, Estatística e Computação, Farmácia, Física, Geociências, Odontologia, Medicina, Nutrição, Saúde, Química**, com os respectivos códigos ARQ,

BIO, CCA, CCS, CET, ENF, ENG, FAR, FIS, FOF, GEO, ICS, IMS, ISC, MAT, MED, MEV, NUT, QUI;

- Todos os componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia;
- Componentes curriculares oferecidos pelo IHAC e listados em anexo no elenco **Optativas da Grande Área de Ciência e Tecnologia** (tópico 8.4. deste projeto).

O Módulo Linguagens Matemáticas pode ser complementado — já durante a **Etapa da Formação Geral** — por componentes curriculares de **Livre Escolha** oferecidos por todas unidades da UFBA, e que contemplem diferentes formas de expressão, desenvolvendo habilidades tanto em práticas técnico-científicas quanto outras.

7.4. Eixo Integrador

O eixo integrador é constituído pelas **Atividades Complementares** que têm como função a articulação das duas etapas de formação. Através delas e ao longo do percurso acadêmico, os alunos terão oportunidade de ampliar sua visão de responsabilidade social e competências relacionais. Este eixo poderá estruturar-se como um conjunto de atividades curriculares e extra-curriculares de natureza bastante diversificada. São consideradas atividades complementares as seguintes modalidades: pesquisa, extensão, estágio, programas especiais, cursos livres, disciplinas de graduação e de pós-graduação, atividade curricular em comunidade (ACC), atividade curricular em instituição e quaisquer eventos de natureza acadêmica.

Este eixo é composto por atividades complementares que totalizam um mínimo de **360 horas**. De acordo com a **Resolução 01/2009 da Congregação do IHAC-UFBA**, que regulamenta as Atividades Complementares dos BI (Anexo II):

§ 4º – Excepcionalmente disciplinas e atividades cursadas além da carga horária mínima exigida no currículo poderão ser consideradas Atividades Complementares para fins de integralização do curso até, no máximo, um terço da carga horária total exigida para as Atividades Complementares.

Portanto até **120 horas** da carga horária total das Atividades Complementares podem excepcionalmente serem cumpridas em componentes curriculares cursados além da carga horária mínima do curso.

7.5. Eixo de Orientação Acadêmica / Profissional

Constituída por ações e atividades que têm como finalidade oferecer uma visão panorâmica das diversas áreas de investigação, práticas e profissões das ciências e das tecnologias, bem como orientar os estudantes sobre seu itinerário acadêmico, sobre leituras e atividades relacionadas a sua formação integral.

A Orientação profissional e acadêmica será cumprida pelo aluno na forma de **Atividades Complementares** com essa finalidade específica (ver Anexo II), nos conteúdos de diversos componentes curriculares dos **Eixos Específico e Interdisciplinar**, além de componentes curriculares introdutórios do **Módulo Língua Portuguesa (Elementos Acadêmicos e Profissionais em Ciência e Tecnologia)**. As Atividades Complementares de Orientação Acadêmica são de cunho **obrigatório**. As Atividades Complementares de Orientação Profissional têm caráter **optativo**, sendo que os componentes curriculares deste eixo podem ser escolhidos dentro do elenco do **Módulo Linguagens Matemáticas**.

7.6. Componentes Curriculares de Livre Escolha

Os componentes curriculares nomeados **Livres** podem ser escolhidos livremente pelo aluno, de acordo com a disponibilidade de oferta de quaisquer das unidades da UFBA, desde que os respectivos colegiados facultem o ingresso aos alunos do BI respeitando-se as especificidades e os pré-requisitos (onde estes existam). O Colegiado do BI-CT estimulará os alunos a solicitarem matrícula em Línguas Estrangeiras, disciplinas da área de Ciência e Tecnologia, Saúde, Humanidades e Artes que favoreçam o desenvolvimento de competências cognitivas e habilidades relacionadas ao **Perfil do Egresso**.

O currículo do BI-CT estabelece a carga horária de **476 horas** de componentes curriculares de livre escolha, assim distribuídos:

- Etapa da Formação Geral: **68 horas**
- Etapa da Formação Específica: **408 horas**

7.7. Cargas Horárias dos Componentes Curriculares

7.7.1 Carga Horária por Etapa

Totalização das cargas horárias dos componentes curriculares, apresentados conforme as **Etapas** que compõem o curso, e em um formato hierárquico, através de indentação por tabulações, que realça os **Eixos** e **Módulos**:

Etapa de Formação Geral: 1.020 horas = 204 h + 408 h + 136 h + 204 h + 68 h

Eixo Linguagens: 204 horas;

Módulo Língua Portuguesa: 204 horas obrigatórias

LETE43 – Língua Portuguesa, Poder e Diversidade Cultural: 68 h;

LETE45 – Leitura e Produção de Textos em Língua Portuguesa: 68 h;

HACA02 – Elementos Acadêmicos e Profissionais em CT: 68 h;

Eixo Interdisciplinar: 408 horas = 136 h + 272 h;

Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade: 136 horas obrigatórias:

HACA01 – Estudos sobre a Contemporaneidade I: 68 h;

HACA34 – Estudos sobre a Contemporaneidade II: 68 h;

Módulo das Culturas: 272 horas optativas:

Culturas Artísticas 1 e 2: 136 h;

Culturas Humanísticas 1 e 2: 136 h;

Módulo Obrigatório de CT: 136 horas obrigatórias

HACA09 – Ciência e Tecnologia I: 68 h;

HACA38 – Ciência e Tecnologia II: 68 h;

Módulo Linguagens Matemáticas: 204 horas optativas

Componentes curriculares optativos do bloco **Optativos da Grande Área de CT**.

Componentes Curriculares de **Livre** Escolha: 68 horas

Etapa de Formação Específica: 1.020 horas = 612 h+ 408 h

Eixo Específico: 612 horas

Módulo Linguagens Matemáticas: 612 horas optativas

Componentes curriculares optativos do bloco **Optativos da Grande Área de CT**:
612 horas.

- Todos os componentes curriculares oferecidos pelas unidades das áreas de Ciências e Tecnologias da UFBA (respeitados os critérios de pré-requisito);
- Todos os componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, respeitados os critérios de pré-requisito;

- Todos os componentes curriculares oferecidos pelo IHAC e listados em anexo no elenco **Optativas da Grande Área de Ciência e Tecnologia**;

Componentes curriculares livres: 408 horas;

Atividades Complementares: 360 horas = 180 h + 180 h

Atividades Complementares referentes à Etapa de Formação Geral: 180 horas;

Atividades Complementares referentes à Etapa de Formação Específica: 180 horas;

Total

Etapa de Formação Geral + Etapa de Formação Específica + Eixo Integrador = **2.400 horas**

7.7.2 Carga Horária por Eixos

Totalização das cargas horárias dos componentes curriculares optativos e obrigatórios, apresentados conforme os **Eixos** de componentes curriculares e Atividades Complementares, realçando as Etapas onde são oferecidos:

Eixo	Eixo Linguagens = 204 horas		
Módulo	Módulo Língua Portuguesa = 204 horas		
Componente Curricular	LETE43 - Língua Poder e Diversidade 68 horas	LETE45 - Leitura e Produção de Textos em Língua Portuguesa 68 horas	HACA02 - Elementos Acadêmicos e Profissionais em Ciência e Tecnologia 68 horas
Etapa	Etapa da Formação Geral		

Eixo	Eixo Interdisciplinar = 408 horas			
Módulo	Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade = 136 horas		Módulo das Culturas = 272 horas	
Componente Curricular	HACA01 - Estudos sobre a Contemporaneidade I (obrigatória) 68 h	HACA34 - Estudos sobre a Contemporaneidade II (obrigatória) 68 h	Culturas Artísticas I e II (optativas) 136 h	Culturas Humanísticas I e II (optativas) 136 h
Etapa	Etapa da Formação Geral			

Eixo	Eixo Específico = 1020 horas			
Módulo	Módulo Obrigatório em CT = 136 horas		Módulo Linguagens Matemáticas = 816 horas	
Componente Curricular	HACA09 – Ciência e	HACA38 – Ciência e	Bloco Optativos da Grande Área de CT	Bloco Optativos da Grande Área de CT

	Tecnologia I (obrigatória) 68 h	Tecnologia II (obrigatória) 68 h	(optativas) 204 horas	(optativas) 612 horas
Etapa	Etapa da Formação Geral			Etapa da Formação Específica

Eixo	Eixo Integrador = 360 horas		
Etapa	Etapa da Formação Geral = 180 horas	Etapa da Formação Específica = 180 horas	

Total

Eixo Linguagens (204 horas) + Eixo Interdisciplinar (408 horas) + Eixo Específico (952 horas) + Eixo Integrador (360 horas) + Componentes de Livre Escolha (476 horas) = 2400 horas

7.8. Quadro Curricular do BI em Ciência e Tecnologia⁵

7.8.1. Quadro Curricular da Etapa de Formação Geral

	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre
Etapa de Formação Geral	Obrigatório – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Obrigatório – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	HACA02 – Elementos Acadêmicos e Profissionais em Ciência e Tecnologia <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	HACA01– Estudos sobre a Contemporaneidade I <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	HACA34 – Estudos sobre a Contemporaneidade II <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	LETE43 – Língua Portuguesa, Poder e Diversidade Cultural <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	LETE45 – Leitura e Produção Textos em Língua Portuguesa <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Cultura 3 <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Cultura 1 <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Cultura 2 <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Cultura 4 <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Eixo Integrador - Atividades Complementares: 180 horas (em 3 semestres)		

⁵ Sugestão de grade para o tempo mínimo de três anos. Componentes facultativas de língua estrangeira podem ser escolhidas a partir do terceiro semestre em substituição a componentes livres, dependendo da disponibilidade de vagas.

7.8.2. Quadro Curricular da Etapa de Formação Específica

	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre
Etapa de Formação Específica	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Optativo – CT <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>	Livre <i>4 horas semanais</i> <i>68 horas semestrais</i>
	Eixo Integrador - Atividades Complementares: 180 horas (em 3 semestres)		

Legenda:

Módulo Língua Portuguesa	
Modulo Estudos da Contemporaneidade	
Módulo das Culturas	
Módulo Obrigatório de CT + Modulo Linguagens Matemáticas	
Componentes Livres	
Eixo Integrador	

8. Ementário

Abaixo segue a lista das ementas organizadas por tipo com a seguinte hierarquia:

Ementas dos Componentes Curriculares Obrigatórios

Ementas dos Obrigatórios da Etapa de Formação Geral

Ementas do Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade

Ementas do Módulo Língua Portuguesa

Ementas do Módulo Obrigatório de CT

Ementas dos Optativos da Etapa de Formação Específica – Grande Área de Ciência e Tecnologia

Ementas do Módulo Linguagens Matemáticas

As ementas dos componentes curriculares optativos do Módulo das Culturas são apresentados no Anexo I deste projeto.

8.1. Componentes Curriculares Obrigatórios do Módulo Estudos sobre a Contemporaneidade, do Eixo Interdisciplinar

HACA01 – Estudos sobre a Contemporaneidade I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Estudo abrangente das sociedades contemporâneas, na relação mundo-Brasil, na sua diversidade, globalidade e sustentabilidade, identificando suas origens históricas, bem como estruturas práticas e simbólicas, contemplando interpretações dos diferentes saberes. Estudo do modo como se estruturam e desenvolvem tais unidades sociais em seus vínculos com o Estado, a cultura e os indivíduos, com destaque para as formas de organização do trabalho. Estudo dos processos psíquicos e psicossociais que estruturam e organizam a singularidade de cada sujeito, compreendendo como tais processos afetam sua construção de significados, sua relação com os outros e sua ação sobre o mundo.			
Bibliografia:			
1. BONDIA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação. Nº 19, Jan/Fev/Mar/Abr de 2002, p. 2-9.			
2. IANNI, O. Enigmas da modernidade-mundo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000, Cap VIII - Razão e Imaginação, p.169-182.			
3. MAFFESOLI, M. A conquista do presente. Rocco, 1984.			
4. MIRANDA, José A. Bragança de. Analítica da Actualidade. Lisboa: Vega, 1994.			
5. VALVERDE, Monclar. Experiência e comunicação. In VALVERDE, Monclar. Estética da Comunicação. Salvador: Quarteto, 2007 (Item 5.1), p. 239-248.			
Conteúdo Programático			

HAC A34 – Estudos sobre a Contemporaneidade II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo abrangente das sociedades contemporâneas, na relação Brasil-Bahia, na sua diversidade, globalidade e sustentabilidade, identificando suas origens históricas, bem como estruturas práticas e simbólicas, contemplando interpretações dos diferentes saberes. Estudo do modo como se estruturam e desenvolvem tais unidades sociais em seus vínculos com o Estado, a cultura e os indivíduos, com destaque para as formas de organização do trabalho. Estudo dos processos psíquicos e psicossociais que estruturam e organizam a singularidade de cada sujeito, compreendendo como tais processos afetam sua construção de significados, sua relação com os outros e sua ação sobre o mundo.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BAUMANN, Zygmunt. Emancipação. In: Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001. 2. DEJOURS, Christophe. A Banalização da Injustiça Social. São Paulo: FGV, 2002 3. HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 4. JANINE RIBEIRO, Renato. A Sociedade contra o Social, o alto custo da vida pública no Brasil. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2000. 5. WARNIER, J.P. A erosão das culturas singulares e Uma abundância de criações culturais. In: A mundialização da cultura. (trad. Viviane Ribeiro). Bauru: EDUSC, 2003. 			
Conteúdo Programático			

8.2. Componentes Curriculares Obrigatórios do Módulo Língua Portuguesa, do Eixo Linguagens

LETE43 – Língua Portuguesa, Poder e Diversidade Cultural		Departamento: <i>Letras Vernáculas</i>	Carga Horária: 68h - T
Modalidade: Disciplina	Função:		Natureza: Obrigatório
Pré-requisito: nenhum			Módulo de alunos: 50
<p>Ementa: Introdução ao estudo da língua portuguesa, com base em uma concepção de língua como sistema estruturado, heterogêneo, em constante processo de mudança e responsável pela interação entre o sujeito e o mundo.</p> <p>Bibliografia básica: BAGNO, Marcos. (Org.). <i>Linguística da norma</i>. São Paulo: Edições Loyola, 2002. BAGNO, Marcos. <i>Preconceito linguístico: o que é, como se faz</i>. 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2000. CALLOU, Dinah. LEITE, Yonne. <i>Como falam os brasileiros</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. FARACO, Carlos Alberto. Empréstimos e neologismos: uma breve visita histórica. <i>Alfa Revista de Linguística</i>, São Paulo, 45:131-148, 2001. GNERRE, Maurizio. <i>Linguagem, escrita e poder</i>. 1ª reimpressão da 3ª edição de 1991. São Paulo: Martins Fontes, 1994. ILARI Rodolfo; BASSO, Renato. <i>O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos</i>. São Paulo: Contexto, 2006. LUCCHESI, Dante. Variação e norma: elementos para uma caracterização sociolinguística do português do Brasil. <i>Revista Internacional de Língua Portuguesa</i>, Lisboa, 12:17-28, 1994. MATEUS, Maria Helena Mira. <i>A face exposta da língua portuguesa</i>. Lisboa: IN-CM, 2002. MATTOS E SILVA, Rosa Virgínia. <i>Ensaio para uma sócio-história do português brasileiro</i>. São Paulo: Parábola, 2004. MATTOS E SILVA, Rosa Virgínia. “<i>O português são dois ...</i>”: <i>novas fronteiras, velhos problemas</i>. São Paulo: Parábola, 2004. MOLLICA, Maria Cecília, BRAGA, Maria Luiza. (Org.). <i>Introdução à Sociolinguística: o tratamento da variação</i>. São Paulo: Contexto. PINKER, Steven. <i>O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2002. TRAVAGLIA, Carlos. <i>Gramática e interação</i>. 9 ed. rev. São Paulo: Cortez, 2003.</p> <p>DICIONÁRIOS DUBOIS, Jean <i>et alii</i>. <i>Dicionário de linguística</i>. São Paulo: Cultrix, 1978. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. <i>Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa</i>. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. HOUAISS, Antônio <i>et alii</i>. <i>Dicionário Houaiss da língua portuguesa</i>. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. MATTOSO CÂMARA JR, J. <i>Dicionário de linguística e gramática</i>. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 1988.</p> <p>GRAMÁTICAS BECHARA, Evanildo. <i>Moderna gramática portuguesa</i>. 31 ed. São Paulo: Nacional, 1987. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís Filipe Lindley. <i>Nova gramática do português contemporâneo</i>. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. ROCHA LIMA, Carlos Henrique da. <i>Gramática normativa da língua portuguesa</i>. Rio de Janeiro: José Olympio, 1987. MIRA MATEUS, Maria Helena <i>et alii</i>. <i>Gramática da língua portuguesa</i>. 5 ed. revista e aumentada. Lisboa: Caminho, 2003. PERINI, Mário. <i>Gramática descritiva do português</i>. São Paulo: Ática, 1995.</p>			
Conteúdo Programático			

LETE45 – Leitura e Produção de Textos em Língua Portuguesa		Departamento: <i>Letras Vernáculos</i>	Carga Horária: 68h -T
Modalidade Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório:	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Trabalho com as competências de leitura, compreensão e produção de textos de diferentes tipologias e gêneros, com enfoque nos gêneros resumo, resenha crítica, artigo e ensaio.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>BITTENCOURT, Eneyle. Artigo de opinião: quando o sujeito fala. In: RIVERO, S.; ARAGÃO, E. <i>Lutar com palavras: leitura, escrita e gêneros textuais</i>. Salvador: Associação Baiana de Educação e Cultura, 2006. p.23-33.</p> <p>CAIRO, Alena. DUTRA, Cristiane. MARÇAL, Lúcia. Resumo: síntese de idéias. In: RIVERO, S.; ARAGÃO, E. <i>Lutar com palavras: leitura, escrita e gêneros textuais</i>. Salvador: Associação Baiana de Educação e Cultura, 2006. p.109-119.</p> <p>CAIRO, Alena. DUTRA, Cristiane. MARÇAL, Lúcia. Resenha: a síntese crítica. In: RIVERO, S.; ARAGÃO, E. <i>Lutar com palavras: leitura, escrita e gêneros textuais</i>. Salvador: Associação Baiana de Educação e Cultura, 2006. p.95-108.</p> <p>CITELLI, Adilson. <i>O texto argumentativo</i>. São Paulo: Scipione, 1994.</p> <p>DISCINI, Norma. <i>A comunicação nos textos</i>. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto, TEZZA, Cristóvão. <i>Oficina de texto</i>. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.</p> <p>FERRARA, Lucrécia. <i>Leitura sem palavras</i>. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco P. <i>Lições de texto: leitura e redação</i>. São Paulo: Ática, 1997.</p> <p>JOUBE, Vincent. <i>A leitura</i>. São Paulo: UNESP, 2002.</p> <p>KLEIMAN, Ângela. <i>Texto & Lector</i>. Aspectos cognitivos da leitura. Campinas, SP: Pontes, 2004.</p> <p>KOCH, I.V. ELÍAS, V.M. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i>. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna R; BEZERRA, Maria A. (Org.). <i>Gêneros textuais e ensino</i>. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2005. p. 19-36.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. <i>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p> <p>MARTINS, Maria Helena. <i>Que é leitura</i>. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>MENDES, Edleise. “Lutar com palavras”: o processo de desenvolvimento da leitura e da escrita de alunos do ensino superior. In: RIVERO, S.; ARAGÃO, E. <i>Lutar com palavras: leitura, escrita e gêneros textuais</i>. Salvador: Associação Baiana de Educação e Cultura, 2006. p. 9-22.</p> <p>MENDES, Edleise. Tipos e gêneros textuais: modos de leitura e de escrita. <i>Revista SIGNUM – Estudos da Linguagem</i>. Universidade Estadual de Londrina. V.11, n.1 / Julho de 2008. P. 167-180.</p> <p>MEURER, José Luiz. MOTTA-ROTH, Désirée. <i>Gêneros textuais</i>. Bauru-SP: EDUSC, 2002.</p> <p>RIVERO, S; ARAGÃO, E. <i>Lutar com palavras: leitura, escrita e gêneros textuais</i>. Salvador: Associação Baiana de Educação e Cultura, 2006.</p> <p>SERAFINI, Maria Tereza. <i>Como escrever textos</i>. Rio de Janeiro: Globo, 1974.</p> <p>VAL, Maria da Graça Costa. <i>Redação e textualidade</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</p> <p>GRAMÁTICAS</p> <p>BECHARA, Evanildo. <i>Moderna gramática portuguesa</i>. 31 ed. São Paulo: Nacional, 1987.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Luís Filipe Lindley. <i>Nova gramática do português contemporâneo</i>. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.</p> <p>ROCHA LIMA, Carlos Henrique da. <i>Gramática normativa da língua portuguesa</i>. Rio de Janeiro: José Olympio, 1987.</p> <p>MIRA MATEUS, Maria Helena et alii. <i>Gramática da língua portuguesa</i>. 5 ed. revista e aumentada. Lisboa: Caminho, 2003.</p> <p>PERINI, Mário. <i>Gramática descritiva do português</i>. São Paulo: Ática, 1995.</p>			
Conteúdo Programático			

HACA02 – Elementos Acadêmicos e Profissionais em Ciência e Tecnologia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h - T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: A Universidade. O Mundo do Trabalho. Introdução às profissões da Ciência e da Tecnologia (atividades, a base e as aplicações, as características e principais produtos da indústria e dos serviços e suas aplicações, os principais segmentos e cadeias produtivas). O curso e suas áreas de concentração. Metodologia da Pesquisa e Tecnológica. Pesquisa bibliográfica e bases de dados. Humanidades e Ética. Comunicação e Expressão. Expressão Gráfica (leitura e interpretação de desenhos de interesse da Ciência e Tecnologia). Utilização de computadores e aplicativos computacionais de desenho (CAD e similares), aplicada, majoritariamente, a desenhos de interesse da Ciência e Tecnologia. Utilização de ferramentas de apoio pedagógico. Obrigatória a realização de trabalho escrito, com resumo em inglês e apresentação oral, utilizando adequadamente os métodos da pesquisa científica e tecnológicos, a comunicação e expressão escrita e oral e a expressão gráfica.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M., Fundamentos de Metodologia Científica, 6ª edição, Editora Atlas, 2007; 2. RUIZ, J.A., Metodologia Científica – Guia para Eficiência nos Estudos, 6ª edição, Editora Atlas, 2006; 3. SEVERINO, A.J., Metodologia do Trabalho Científico, 23ª edição, Editora Cortez, 2007; 4. MORAIS, R., Filosofia de Ciência e da Tecnologia, 7ª edição, Editora Papirus, 2002; 5. UNESCO, Ciência e Tecnologia com Criatividade: Análise e Resultados, Editora UNESCO, 2004; 6. MAGALHÃES, G., Introdução à Metodologia de Pesquisa – Caminhos da Ciência e Tecnologia, 1ª edição, Editora Ática, 2005; 7. CASSANY, D., Oficina de Textos: Compreensão Leitora e Expressão Escrita em Todas as Disciplinas e Profissões, 1ª edição, Editora Artmed, 2007; 8. ALONSO, A.H., Ética das Profissões, 1ª edição, Editora Loyla, 2006; 			
Conteúdo Programático			

8.3. Componentes Curriculares Obrigatórios do Módulo Obrigatório das Artes, do Eixo Específico da Etapa da Formação Geral

HAC – Ciência e Tecnologia I		Departamento: IHAC	Carga Horária: 68h- T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares, epistemológicos e históricos da ciência, tecnologia e linguagem matemática, através de uma abordagem orientada à solução de problemas, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir da ciência da computação.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FARRER, H., <i>Algoritmos Estruturados</i>, LTC, 3a. Edição, 1999. 2. DASGUPTA, S., PAPADIMITRIOU, C. e VAZIRANI, U., <i>Algoritmos</i>, MCGRAW-HILL, 2009. 3. POLYÀ, G., <i>A Arte de Resolver Problemas</i>, Interciencia, 1995. 4. FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. <i>Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados</i>, Makron Books, 3a. Edição, 2005. 5. SILVA, F. S. C., FINGER, M. e MELO, A.C.V. <i>Lógica para Computação</i>, Thomson, 2006. 6. BROOKSHEAR, J. G. <i>Ciência da Computação - Uma visão abrangente</i>, Bookman, 7a. Edição, 2005. 7. TUMA, D., SCRIVEN M., <i>Problem Solving and Education: Issues in Teaching and Research</i>, Hillsdale, 1980. 8. KOYRÉ, A. <i>Estudos de História do Pensamento Científico</i>, Forense, 1991. 9. HOFFMAN, Laurence D. e BRADLEY, Gerald L. <i>Cálculo - Um Curso Moderno e suas Aplicações</i>. Sexta Edição. LTC, 2002. 10. HALIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J., <i>Fundamentos de Física</i>. LTC, 1996. 11. ATKINS, P., JONES, L., <i>Princípios de Química</i>, Ed. Bookman, 2007. 12. BERKALOFF, A. BOURGUET, J., FAVARD, P., Guinnebault. <i>Biologia e Fisiologia Celular</i>. Ed. Edgard Blücher, 1998. 13. WOLFRAM, S., <i>A New Kind of Science</i>, Wolfram Media, 2002. 			
Conteúdo Programático			

HACA38 – Ciência e Tecnologia II		Departamento: IHAC	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Obrigatório	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares, epistemológicos e históricos da ciência, tecnologia e linguagem matemática, através de uma abordagem orientada à solução de problemas, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir da linguagem matemática.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BOULOS, P., Pré-Cálculo, Makron Books / Pearson Education do Brasil, 2001. 2. HOFFMAN, L. D., BRADLEY, G. L. Cálculo - Um Curso Moderno e suas Aplicações. Sexta Edição. LTC, 2002. 3. DANTAS, C. A. B., Probabilidade: um curso introdutório. EDUSP, São Paulo, 1997. 4. ANTON, H., RORRES, C., Álgebra Linear com aplicações, Ed. Bookman, 2001. 5. MACHADO, K. D., Equações diferenciais aplicadas à Física. Editora da UEPG. 6. TUMA, D., S. M., Problem Solving and Education: Issues in Teaching and Research, Hillsdale, 1980. 7. KOYRÉ, A. Estudos de História do Pensamento Científico, Forense, 1991. 8. STEWART, J., Calculus: Concepts and Contexts, 2nd edition, Brooks Cole, 2000. 9. POLYÀ, G., A Arte de Resolver Problemas, Interciencia, 1995. 10. WOLFRAM, S., A New Kind of Science, Wolfram Media, 2002. 11. SMITH, G., MCLELLAND, G., On the Shoulder of Giants: a Course on Single Variable Calculus, UNSW Press 2002. 12. COURANT, R., Calculo Diferencial e Integral, Wiley-Interscience, 1992. 13. SIMMONS, G., Calculo com Geometria Analítica, McGraw-Hill, 1996. 14. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1977. 15. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: Makron-Books, 1995. 16. BOYER, C. B., História da Matemática. Edgard Blücher Ltda. S. Paulo, 1974. 17. EVES, H., Introdução à Historia da Matemática, Ed. Unicamp, 2004. 18. DOXIADIS, A., Tio Petrus e a Conjectura de Goldbach, Editora 34, 2001. 			
Conteúdo Programático			

8.4. Componentes Curriculares Optativos do Módulo Linguagens Matemáticas, do Eixo Específico, da Etapa da Formação Específica (Bloco Optativas da Grande Área de CT):

8.4.1. Componentes Curriculares Oferecidos pelo IHAC para o Módulo Linguagens Matemáticas (Bloco Optativas da Grande Área de CT):

HACA39 – Ciência e Tecnologia III		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares, epistemológicos e históricos da ciência, tecnologia e linguagem matemática, através de uma abordagem orientada à solução de problemas, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir da física.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TIPLER, P., Física, Ed. LTC, 1995. 2. PRESTON, D. W., Experiments in Physics – A Laboratory Manual. John Wiley, 1985. 3. HALIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J., Fundamentos de Física. LTC, 1996. 4. NUSSENZVEIG, H. M., Curso de Física Básica, 2a ed., Edgard Blücher / EDUSP, S.Paulo (1981). 5. FEYNMAN, R., Física em Seis Lições, Ediouro, São Paulo, 1999. 6. EISBERG, R., RESNICK, R., Física Quântica, Ed. Campus, RJ, 1994. 7. TUMA, D., SCRIVEN M., Problem Solving and Education: Issues in Teaching and Research, Hillsdale, 1980. 8. KOYRÉ, A., Estudos de História do Pensamento Científico, Forense, 1991. 9. LOPES, J. L., A estrutura quântica da matéria – do átomo pré-socrático às partículas elementares, Ed. UFRJ, 3ª. Edição, 2005. 10. SEGRE, E. G., Dos Raios-X aos Quarks, EDUnB, 1987. 11. FEYNMAN, R. P., O Senhor Está Brincando, Sr. Feynman? - As Estranhas Aventuras de um Físico Excêntrico, Elsevier, 2006. 			
Conteúdo Programático			

HACA53 – Ciência e Tecnologia IV		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares, epistemológicos e históricos da ciência, tecnologia e linguagem matemática, através de uma abordagem orientada à solução de problemas, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir da química e biologia.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RUSSELL, J. B., Química Geral, vol. 1, 2 ed., São Paulo: Makron Books, 1994. 2. ATKINS, P., JONES, L., Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman, 2002. 3. BIASOTTO, E. M., Práticas em química orgânica, Ed. Edgard Blucher, 1987. 4. LEHNINGER, A. L., Princípios de Bioquímica. Ed Sarvier, 1995. 5. STRATHERN, P., O Sonho de Mendeleiev - A Verdadeira História da Química, Zahar, 2002. 6. FARADAY, M., A História Química de uma Vela - As Forças da Matéria. Editora: Contraponto, 2003. 7. ATKINS, P. W., Moléculas, EDUSP, 2002. 8. BERKALOFF, A. BOURGUET, J., FAVARD, P., Guinnebault. Biologia e Fisiologia Celular. Ed. Edgard Blücher, 1998. 9. PURVES, W. K., SADAVA, D., ORIAN, G. H., HELLER, H. C., Life: The Science of Biology, Freeman, 2003. 10. GRIFFITHS, A. J. F., MILLER, J. H., Introdução à genética, Guanabara Koogan, 1998. 11. TOWNSEND, C. R., BEGON, M. e HARPER, J. L., Fundamentos em ecologia, Artmed Editora, 2003. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Desenvolvimento de Produto e Produção Industrial		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estética de produtos tecnológicos. Usabilidade. Ergonomia. Materiais e Elementos Construtivos. Ferramentas Computacionais de Projeto. Prototipação. Requisitos para Produção em Série. Identidade Visual. Embalagem. Documentação e manuais para o cliente. Modelo de assistência técnica pós-venda. Estudo de casos para diferentes produtos tecnológicos. Custos da Produção Industrial, Planejamento e Controle da Produção, Processo de Montagem; Tempos e Movimentos, Controle de Qualidade, Segurança e Saúde no Trabalho, Energia e Impactos Ambientais. Estudo de casos de manufatura, processos e serviços tecnológicos.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GRANDJEAN, E., Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Artes Médicas, 1998. 2. LIDA, I., Ergonomia. Projeto e Produção. Edgard Blücher, 1990. 3. DORFLES, G., O design industrial e sua estética. Martins Fontes, 1989. 4. MARTINS, J., Arquétipos em marketing: o uso dos arquétipos emocionais na formação da imagem da marca. STS Publicações, 1995. 5. ROCHA, H. V., BARANAUSKAS, M. C., Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. São Paulo: Escola de Computação da USP, 2000. 6. MOREIRA, D., Administração da Produção e Operações. Editora Cengage Learning, 2008. 7. RITZMAN, L. P., KRAJEWSKI, L. J., Administração da Produção e Operações. Editora Pearson/Prentice Hall, 2009. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Concepção de Produtos Tecnológicos		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: O produto como um negócio. Necessidades dos clientes e oportunidades no ambiente tecnológico. Competidores e barreiras de entrada. Especificações técnicas e o posicionamento estratégico no mercado. Modelos de negócios para sustentação do produto. Efeitos da produção, comercialização e redes de cooperação na definição do produto. Pesquisa, desenvolvimento e licenciamento. Dilemas licenciar-desenvolver e produzir-incorporar. Design Estético e Funcional no posicionamento de mercado. Logística e Internacionalização. Plano de negócios e financiamento. Estudos de casos de concepção de produtos tecnológicos.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FERRELL, O. C., HARTLINE, M. D., Estratégia de Marketing. Ed. Atlas, 2000. 2. DAVIDOW, W. H., Marketing de Alta Tecnologia. Editora Campus, 1991. 3. SHANE, S. A., Sobre Solo Fértil. Ed. Bookman, 2005. 4. TAKAHASHI, S., PASSARINI, V., Gestão de Inovação de Produtos. Ed. Elsevier, 2006. 5. OLIVEIRA, C. A., Inovação da tecnologia, do produto e do processo. Editora DG, 2003. 6. DEUTSCHER, J. A.; PAVANI, C., Lopez, S. M., Plano de Negócios: planejando o sucesso de seu empreendimento. Rio de Janeiro: Lexikon, 1999. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Sistemas de Inovação em Ciência e Tecnologia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Inovação nos diversos tipos de arranjos industriais: baseados em ciência, intensivos em escala, dominados por fornecedores, fornecedores especializados. Serviços Tecnológicos. Cadeia de Valor e Arranjos Produtivos Locais. Sistemas de Inovação: Mundo, Brasil e estados. Relação Governo-Universidade-Indústria. Institutos de Pesquisa. Parques Tecnológicos. Incubadoras de Empresas. Redes de PD. Agências públicas de Fomento e Financiamento. Capital de Risco. Propriedade Intelectual e Licenciamento de Tecnologia.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SHANE, S. A., Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation. Ed. Aldershot Edward Elgar, 2004. 2. CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H., Sistemas de Inovação: políticas e Perspectivas. In: Parcerias estratégicas, n. 08, p. 237-255, 2000. 3. KIM, L., Da Imitação à Inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia. Unicamp, 2005 4. KIM, L., NELSON, R., Tecnologia, Aprendizado e Inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Unicamp, 2005 5. TIGRE, P. B., Gestão da Inovação: A economia da tecnologia no Brasil. Editora Elsevier, 2006. 6. BARBOSA, D. B., Direito da Inovação - Comentários À Lei N. 10.973/2004, Lei Federal da Inovação. Lumen Juris, 2006. 7. FREEMAN, Christopher. Economics of industrial innovation. Cambridge: MIT, 1982. 8. GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P., TROW, M. The new production of knowledge. Londres: Sage, 1994. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Nanociência e Nanotecnologia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h- T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Bases da nanociência e nanotecnologia. Nanotecnologias “de cima para baixo” e “de baixo para cima”. Macro e micro-estrutura. Sistemas de baixa dimensionalidade: pontos quânticos, nanofios, nanotubos, sistemas supramoleculares. Teoria atômica. Breve introdução à mecânica quântica e à estrutura da matéria. Tipos de materiais: metálicos, polímeros, cerâmicos, biomateriais. Exemplos, propriedades e aplicações de novos materiais: físicas, físico-químicas, mecânicas, térmicas, óticas, biológicas, entre outras. Noções de espectroscopia. Síntese e diversas técnicas de preparação e caracterização de materiais. Aplicações. Impactos.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. PADILHA, A. F., Materiais de Engenharia: Microestrutura e Propriedades, Hemus, 2000. 2. SHACKELFORD, J., Ciência dos Materiais, Pearson Education, 2008. 3. CALLISTER, W. Jr, Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC, 2008. 4. ATKINS, P. W., Moléculas, EDUSP, 2002. 5. LOPES, J. L., A estrutura quântica da matéria – do átomo pré-socrático às partículas elementares, Ed. UFRJ, 3ª. Edição, 2005. 6. KITTEL, C., Introduction to Solid State Physics, 8th ed.; Wiley, 2005. 7. ASHCROFT; N. W., MERMIN, N. D., Solid State Physics, Brooks Cole, 1976. 8. TOMA, H. E., Mundo Nanométrico: a Dimensão do Novo Século. Editora Oficina de Textos, 2004. 9. DURAN, N., MATTOSO, L. H. C., DE MORAIS, P. C., Nanotecnologia: Introdução, Preparação e Caracterização de Nanomateriais e Exemplos de Aplicação. Editora Artliber, 2006. 10. RATNER, M., RATNER, D., Nanotechnology: A Gentle Introduction to the Next Big Idea, Prentice Hall, 2002. 11. DREXLER, E. Engines of Creation 2.0: The Coming Era of Nanotechnology, Anchor Books, New York 1987. 12. BHUSHAN, B. (Ed.) Springer Handbook of Nanotechnology, Springer-Verlag, 2004. 13. ALI MANSOORI, G., Principles of Nanotechnology: Molecular Based Study of Condensed Matter in Small Systems, World Scientific Publishing Company, 2005. 14. KOHLER, M., Fritzsche, W., Nanotechnology - An Introduction to Nanostructuring Techniques, John Wiley, 2004. 15. CAO, G. Nanostructures e Nanomaterials, Imperial College Press, 2004. 16. WOLF, E., Nanophysics e Nanotecnology: An Introduction to Modern Concepts in Nanoscience, Wiley , 2006. 17. PRADEEP, T., Nano: The Essentials: Understanding Nanoscience e Nanotechnology, Tata McGraw-Hill, 2007. 18. KIRKLAND, A., HUTCHISON, J., Nanocharacterisation, RSC , 2007. 19. ATKINSON, W. I., Nanocosm: Nanotechnology and the Big Changes Coming from the Inconceivably Small, Amacon , 2005. 20. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Gestão de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Ciclo de vida de projetos. Planejamento: análise de requisitos e definição de escopo, métodos e técnicas de estimativas de esforço, análise de risco, cronograma e orçamento. Elaboração de projetos para agências de fomento. Ferramentas conceituais e computacionais de apoio ao planejamento e ao acompanhamento do projeto. Motivação da equipe e gestão de pessoas. Gestão da qualidade: normas ISO e ABNT, modelo CMM e métricas de qualidade do produto. Gestão da documentação técnica. Ferramentas de apoio à documentação. Encerramento do projeto e prestação de contas. Estudo de casos de elaboração e acompanhamento de projetos.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> MEREDITH, J. R., Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Ed. LTC, 2003. MARTINS, J. C. C., Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. Ed. Brasport, 2005. Project Management Institute – PMI. A guide to the project management body of knowledge. PMI Publishing Division, www.pmi.org, 2004. KERZNER, H., Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. John Wiley, 1998. CLEMENTS, J. P., GIDO, J., Gestão de Projetos. Ed. Thomson Learning, 2007. CLELAND, D. I., IRELAND, L. R., Gerenciamento de Projetos. Ed. LTC, 2007. SANSÃO, W., MATHIAS W. F., Projetos, Planejamento, Elaboração e Análise. São Paulo: Atlas. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Dispositivos Tecnológicos Práticos I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h –T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares dos conhecimentos básicos da engenharia, através de uma abordagem orientada à solução de problemas práticos, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir da eletricidade e eletrônica.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> TUMA, D., SCRIVEN M., Problem Solving and Education: Issues in Teaching and Research, Hillsdale, 1980. IRWIN, J. D. Análise de Circuitos em Engenharia. São Paulo: Makron Books, 2000. TOCCI, R. J., WIDMER, N. S., Sistemas digitais. Pearson, 2003. SEDRA, A.; SMITH, K. C. Microeletrônica. v. 1. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. BOGART JR, T. F. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. Makron Books, 2001. COTRIM, A. M. B. Instalações Elétricas. 3a. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1995. MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais. 6a.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Dispositivos Tecnológicos Práticos II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo dos aspectos multidisciplinares dos conhecimentos básicos da engenharia, através de uma abordagem orientada à solução de problemas práticos, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Organizada com os diversos conteúdos multidisciplinares girando em torno e derivados a partir dos microprocessadores e microcontroladores.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SOUZA, V.A., Projetando com os Microcontroladores da Família PIC 18 uma Nova Percepção, Ensino Profissional, 2007. 2. SILVA, R., Programando Microcontroladores PIC: Programação em Linguagem C, Ensino Profissional, 2007. 3. PEREIRA, F., Microcontroladores PIC: Técnicas Avançadas, Érica, 2002. 4. PEREIRA, F., Microcontroladores PIC: Programação em C, Érica, 2003. 5. ZANCO, W.S., Microcontroladores PIC16F628A/648A: uma Abordagem Prática e Objetiva, Érica, 2005; 6. ORDNEZ, E.D.M., PENTEADO, C.G., SILVA, A.C.R., Microcontroladores e FPGAs, Aplicações em Automação, Novatec, 2005. 7. TOCCI, R.J., LASKOWSKI, L.P., Microprocessadores e Microcomputadores, Hardware e Software, Prentice-Hall do Brasil, 1983. 8. MONTEIRO, M.A., Introdução à Organização de Computadores, LTC, 2007. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Ciências dos Novos Materiais		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Tipos de Materiais. Estrutura e ligações interatômicas dos materiais. Noções de cristalografia e difração de raios-X. Breve introdução ao Estado Sólido. Defeitos. Propriedades gerais dos materiais: eletrônicas, magnéticas, térmicas, mecânicas, óticas. Fases. Processos de difusão. Novos materiais.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P. W., Moléculas, EDUSP, 2002. 2. STRATHERN, P., O Sonho de Mendeleiev - A Verdadeira História da Química, Zahar, 2002. 3. PADILHA, A. F., Materiais de Engenharia: Microestrutura e Propriedades, Hemus, 2000. 4. CALLISTER, W. Jr, Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC, 2008. 5. SHACKELFORD, J., Ciência dos Materiais, Pearson Education, 2008. 6. ASKELAND, D. R., PRABHAKAR, P. P., Ciência e Engenharia dos Materiais, Editora Cengage, 2008. 7. VLACK, L. H. VAN, Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais, Editora Campus, 1984. 8. KITTEL, C., Introduction to Solid State Physics, 8th ed.; Wiley, 2005. 9. ASHCROFT; N. W., MERMIN, N. D., Solid State Physics, Brooks Cole, 1976. 10. CULLITY, B. D., STOCK, S. R., Elements of X-ray Diffraction. Prentice Hall, 3rd Ed., 2001. 11. Uso de livros clássicos sobre o assunto. 12. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Laboratório de Ciência e Tecnologia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – P
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 25	
<p>Ementa: Experimentos fundamentais, históricos e modernos da Ciência e Tecnologia, em áreas diversas. Procedimento experimental básico. Método Científico. Teoria de incertezas.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuolo, J. H.; <i>Fundamentos da Teoria de Erros</i>. Ed. Edgard Blücher, São Paulo, SP. 2a Ed., 1992. 2. Resnick, R., Halliday, D., Walker, J.; <i>Fundamentos de Física</i> (4 vols.), 8a. Ed., LTC, 2009. 3. Pereira Netto, J. C., <i>Física, Matemática e Química: um Modelo de Interdisciplinaridade</i> (3 vols.). Ind. Gráfica Brasil, 2001-2003. 4. Tipler, P. A. <i>Física Moderna</i>, 3ª Ed., LTC, 2001. 5. Campbell, J. N., Campbell, J. B; <i>Matemática de Laboratório: Aplicações Médicas e Biológicas</i>. Editora Roca, 2006. 6. Atkins, P., Jones, L.; <i>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</i>. Bookman, 2006. 7. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Espectroscopia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Significado de espectro. Breve histórico de estudos de espectroscopia, considerando brevemente as interações entre radiação e matéria. Níveis de Energia em sistemas atômicos e moleculares. Exemplos de espectros atômicos e moleculares. Métodos Espectroscópicos. Diversas caracterizações utilizando espectroscopia ótica: infravermelho, visível e ultravioleta. Raman. Ressonância Magnética. Mössbauer. Outras técnicas.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduction to Spectroscopy</i>, 4th edition, Donald L. Pavia, Gary M. Lapman, George S. Kriz, James A. Vyvyan. Brooks Cole / CENGAGE, 2009. 2. <i>The Science of Spectroscopy</i>: www.scienceofspectroscopy.info 3. <i>Symmetry and Spectroscopy</i>, Daniel C. Harris, Michael D. Bertolucci. Dover Publications, N.Y., 1978. 4. <i>Fundamentos da Espectroscopia Raman e no Infravermelho</i>, O. Sala, UNESP, 1996. 5. <i>Métodos Espectroscópicos de Análise Quantitativa</i>, M. E. do C. Vinadé, E. R. do C. Vinadé, UFSM, 2005. 6. <i>Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear</i>, A. M. D’A. Rocha Gonsalves e T. M. V. D. Pinho e Melo, Editora Coimbra, 2007. 7. <i>Spectroscopy for the Biological Sciences</i>. G. G. Hammes. Wiley, 2005. 8. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Engenharia Biomédica e Clínica		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Definição e conceitos básicos: Bioengenharia. Engenharia Médica & Biológica. Engenharia Clínica. Engenharia de Reabilitação. Campo de trabalho e perfil dos profissionais. Noções de biofísica. Novas tecnologias e aplicações: laser, ultra-som, radiação ionizante, imagens, microfabricação, micro e nanosensores.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duran, J. H. R., Biofísica - Fundamentos e Aplicações, Prentice Hall Brasil, 2003. 2. Bronzino, J. D. <i>The Biomedical Engineering Handbook</i>, Third Edition. CRC Press, 2006. 3. Dyro, J. <i>Clinical Engineering Handbook</i> (Biomedical Engineering). Academic Press, 2004. 4. David, Y., von Maltzahn, W. W., Neuman, M. R., Bronzino, J. D. (Eds.). <i>Clinical Engineering</i>. CRC Press, 2003. 5. Garcia, E. A. C.; <i>Biofísica</i>. Sarvier, São Paulo, 1997. 6. Webster, J. G.; <i>Medical Instrumentation – Application and Design</i>, 2a Ed., Houghton Mofflin Co., Boston, 1992. 7. Weiss, F. T.; <i>Cellular Biophysics. Vol. 1</i>, Transport. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996. 8. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Biomateriais e Biotecnologia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Introdução a ciência e engenharia de biomateriais. Conceitos Básicos. Fundamentos de biomedicina. Aplicações em biomateriais.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orefice, R. L., Pereira, M. de M., Mansur, H. S. <i>Biomateriais: Fundamentos e Aplicações</i>, Editora Cultura Médica, 2007. 2. Ratner, B. D., Hoffman, A. S., Schoen, F. J., Lemons, J. E., <i>Biomaterials Science</i>, Academic Press, 1996. 3. Temenoff, J. S., Mikos, A. G.; <i>Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science</i>. Prentice Hall, 2008. 4. Hench, L. L., Bioceramics: From Concept to Clinic, <i>J. Am. Ceram. Soc.</i> 74 (1991) 1487. 5. Hench, L. L., Bioceramics, <i>J. Am. Ceram. Soc.</i> 81 (1998) 1705. 6. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Microscopia		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Introdução as microscopias ótica e eletrônica (transmissão e varredura). Teoria Básica. Princípios de funcionamento. Limitações. Noções de microscopia de força atômica / tunelamento / varredura por sonda. Outros equipamentos e técnicas. Preparação básica de amostras e aquisição de imagens.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mannheimer, W. <i>Microscopia dos Materiais: Uma Introdução</i>. Editora E-Papers, 2002. Kestenbach, H.; Botta, W. J. <i>Microscopia Eletrônica: Transmissão e Varredura</i>. Associação Brasileira de Metais, 1994. Mesquita, S. M. O.; <i>Práticas em Microscopia Ótica de Minerais não Opacos</i>, Edufba, 2008. Croft, W. J.; <i>Under the Microscope: a Brief Story of Microscopy</i>. World Scientific, 2006. Abramowitz, M.; <i>Microscope: Basics and Beyond</i>. Olympus America Inc., 2003. Hawkes, P. W., Spence, J. C. H.; <i>Science of Microscopy, Vol. I</i>. Springer, 2007. Williams, D. B.; Carter, C. B.; <i>Transmission electron microscopy: a textbook for materials science</i> 2nd Ed., vol. 1- Basics. Springer, 2004. Egerton, R. F.; <i>Physical Principles of Electron Microscopy: An Introduction to TEM, SEM, and AEM</i>. Springer, 2005. Amelinckx, S., van Dyck, D., van Landuyt, J., van Tendeloo, G. (Eds.); <i>Electron Microscopy: Principles and Fundamentals</i>. VCH, 1997. Goldstein, J., Newbury, D. E., Joy, D. C., Lyman, C. E., Echlin, P., Lifshin, E., Sawyer, L. C., Michael, J. R.; <i>Scanning Electron Microscopy and X-ray Microanalysis</i>, Springer, 2003. Veeco, Metrology Group. <i>Scanning Probe Microscopy Training Notebook</i>. Digital Instruments, 2000. Veeco, Metrology Group. <i>A Practical Guide to Scanning Probe Microscopy</i>. Digital Instruments, 2000. Morris, V. J., Gunning, A. P., Kirby, A. R.; <i>Atomic Force Microscopy for Biologists</i>. World Scientific Publishing Company, 1999. Uso de artigos de periódicos especializados na área. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Gestão de Pequenas Empresas de Base Tecnológica		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Visão Geral do Funcionamento de uma pequena empresa. Aspectos relevantes da contabilidade, legislação e tributação. Custos e finanças. Crédito. Sistema de informação. Terceirização de atividades. Relacionamento com bancos, clientes e fornecedores. Sistema de Vendas. Processo de produção. Qualidade. Estoque e logística. Marketing e propaganda. Treinamento e gestão de pessoas. Cooperativismo e Associativismo. Franquias. Responsabilidade social. Estudo de casos com identificação de Fatores Críticos de Sucesso e Fracasso de uma Empresa.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> BORNHOLDT, W., Orquestrando empresas vencedoras: guia prático da administração de estratégias e mudanças. Rio de Janeiro: Campus, 1997. MCCORMACK, M. H., Arte de negociar. São Paulo: Best Seller, 1997. DRUCKER, P. F., Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. 6ª ed., São Paulo: Pioneira, 2000. ERICKSEN, G. K., Doze historias de sucesso: a força das idéias audaciosas da inovação e da sorte. 3ª ed., Rio de Janeiro: Campus, 1998. WETHERBE, J. C., Mundo na hora certa: os 11 princípios gerenciais que tornaram a Federal Express um sucesso da noite para o dia. Rio de Janeiro: Campus, 1998. OLIVEIRA, D. P. R., Estratégia empresarial: uma abordagem empreendedora. 2ª ed. rev. e atual, São Paulo: Atlas, 1991. SCHELL, J., Guia para gerenciar pequenas empresas: como fazer a transição para uma gestão empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Fundamentos de Cristalografia e Difração de Raios X		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Teoria atômica – Breve introdução à teoria elementar da matéria. Estrutura cristalina. Elementos de Cristalografia. Simetria. Noções de teoria dos grupos. Interações de Raios-X com a matéria. Difração de Raios X. Complementos. Algumas técnicas de preparação & caracterização.</p> <p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PADILHA, A. F., Materiais de Engenharia: Microestrutura & Propriedades, Hemus, 2000. 2. CULLIT, B. D., Elements of X-ray Diffraction. Addison-Wesley (1978). 3. CALLISTER, W. Jr, Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC, 2008. 4. PECHARSKY, V., ZAVALIJ, P. Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. Springer (2005). 5. FAZZIO, A. ; WATARI, K. Introdução a Teoria de Grupos - Aplicada em Moléculas e Sólidos. 2ª Edicao. Livraria da Física (2009). 			
Conteúdo Programático			

HAC – Empreendedorismo e Inovação		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h - P
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 30	
<p>Ementa: Sociedade, tecnologia e inovação. Inovação conceitual e inovação tecnológica. O que é empreendedorismo. As instituições de C&T e de empreendedorismo no Brasil. Projeto de desenvolvimento de produto/serviços. O mercado de consumidores e o mercado de empresas. Estudos de mercado e do comportamento dos consumidores: técnicas de pesquisa. Incubadoras. Marketing de produtos e serviços inovadores. Plano de negócios.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Dando Asas ao Espírito Empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.</p> <p>DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 1987.</p> <p>FRM, PBE & SEBRAE Nacional. (2000) Aprender a Empreender. Fundação Roberto Marinho, Programa Brasil Empreendedor e SEBRAE Nacional. Sala Produções.</p> <p>NORBERTO, Elaine. “Estratégias Corporativas de Marcas e Estratégias Sociais de Diferenciação: uma análise à partir do automóvel”. In: Tempo Social, Revista de Sociologia da USP, V. 16, nº 2. São Paulo: USP, nov. 2004.</p> <p>NORBERTO-SILVA, Elaine. Consumo, Mimesis e Sentido. In: Valverde, Monclar (Org.). As formas do Sentido. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.</p> <p>SCHMIDT, Carla M. e DREHER, Marialva T. Cultura empreendedora e arranjo produtivo local. Londrina, XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Administração, Economia e Sociologia Rural, 2007. Disponível em: http://www.sober.org.br/palestra/6/342.pdf Consultado em : 15/04/10.</p> <p>HOELTGEBAUM, Marianne; BRIDI, João Vitor. A real demanda por incubadoras: a opinião dos alunos que Aprendem Empreendedorismo nos Cursos de Administração nas Universidades de Blumenau. Salvador, XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestão Tecnológica, 2005. Disponível em http://www.redetec.org.br/publique/media/demanda%20por%20incubadoras.pdf Consultado em 13/04/2010</p>			
Conteúdo Programático			

HAC - Introdução ao Campo da Saúde		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Os conceitos de saúde. A expressão conceitual “campo da saúde” e os elementos formadores desse campo. Instituições, políticas e práticas de saúde. Os conceitos de promoção da saúde, risco e vulnerabilidade. Principais movimentos organizadores do campo da saúde, com ênfase na Reforma Sanitária. Seleção e debate de temas numa perspectiva interdisciplinar.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Almeida Filho, N. As Três Culturas na Universidade Nova. In: Projeto Pedagógico dos Bacharelados Interdisciplinares. s/d. 2. Ayres, J.R.C.M., França Junior, I., Calazans, G.J. e Saletti Filho, H.C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia, D., Freitas, C. M. (orgs.) Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003, p.117-139. 3. Ayres, J.R. Uma concepção hermenêutica de saúde. <i>PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva</i>, Rio de Janeiro, 17(1):43-62, 2007. 4. Batistella, C. Saúde, doença e cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. In: Fonseca, A.F. (org.). O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: EPSJV, FIOCRUZ, 2007a, p.25-49. 5. Batistella, C. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: Fonseca, A.F. (org.). O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: EPSJV, FIOCRUZ, 2007b, p. 51-86. 6. Buss, P.M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia, D., Freitas, C. M. (orgs.) Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003, p.15-38. 7. Coelho, M.T.A.D. e Almeida Filho, N. Conceitos de saúde em discursos contemporâneos de referência científica. <i>Hist, cienc. saúde – Manguinhos</i>, Rio de Janeiro, 9(2): 315-333, Ago 2002. 8. Czeresnia, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: Czeresnia, D., Freitas, C. M. (orgs.) Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003, p. 39-53. 9. Czeresnia, D. Risco epidemiológico e vigilância sanitária. In: Costa, E.A. (org.). <i>Vigilância sanitária: desvendando o enigma</i>. Salvador: EDUFBA, 2008. 10. Gondim, G. Do conceito de risco ou da precaução: entre determinantes e incertezas. In: Fonseca, A.F. (org.). O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: EPSJV, FIOCRUZ, 2007a, p.87-119. 11. Paim, J.S. Movimentos no campo social da saúde. Salvador: EDUFBA, 2006. p.117-138. 12. Scliar, M. História do conceito de saúde. <i>PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva</i>, Rio de Janeiro, 17 (1):29-42, 2007. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Campo da Saúde: Saberes e Práticas		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Saberes e práticas do campo da saúde Situação de saúde da população brasileira: principais problemas, determinantes e políticas. Sistemas e serviços de saúde no Brasil: história, organização atual e perspectivas. Práticas profissionais de saúde e formas de organização do processo de trabalho individual e coletivo. Seleção e debate de temas numa perspectiva interdisciplinar.</p>			
Bibliografia:			
1. Ayres, J.R.C.M. Cuidado e reconstrução das práticas de saúde. Interface – Comunic., Saúde, Educ., v.8, n.14, p.73-92, set.2003-fev.2004.			
2. Bahia, L. O SUS e os desafios da universalização do direito à saúde: tensões e padrões de convivência entre o público e o privado no sistema de saúde brasileiro. Lima e cols (orgs), Saúde e Democracia: história e perspectivas do SUS, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005, 407-449.			
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2006 – Uma Análise da Desigualdade em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.			
4. Barreto M.L. e Carmo, E.H. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 12 (Sup): 1779-1790, 2007.			
5. Meneghel, S. N. Epidemiologia: exercícios e anotações. Escola de Saúde Pública, Porto Alegre, RS, 2008, (cp. 3, 4, 5 e 6), p. 26-70			
6. Noronha, J. C.,Pereira, T. R. e Viacava, F. As condições de saúde dos brasileiros: duas décadas de mudanças (1989-2000).In: Lima e cols. (orgs), Saúde e Democracia: história e perspectivas do SUS, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005, 153-192.			
7. Kerr-Pontes, L. e Rouquayrol, M.Z. Medida da Saúde Coletiva. In: Rouquayrol, M. Z. e Almeida-Filho, N. Epidemiologia & Saúde. 6a. ed. Rio de Janeiro, MEDSI, 2003. p. 37-82.			
8. Santos, I.S.; Ugá, M.A.D. e Porto, S.M. O mix público-privado no Sistema de Saúde Brasileiro: financiamento, oferta e utilização de serviços de saúde. Ciênc. saúde coletiva, v.13, n.5, Rio de Janeiro set./out. 2008.			
9. Uchoa, E. e Vidal, J.M. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, dez. 1994.			
10. Veras, R. et al. Transformações demográficas e os novos desafios resultantes do envelhecimento populacional. In: Minayo e Coimbra (orgs). Críticas e Atuantes: Ciências Sociais e Humanas em Saúde na América Latina. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005. p.503-518.			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Ciências I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo de tópicos específicos multidisciplinares, epistemológicos e históricos voltados para a abordagem das ciências e dos desenvolvimentos de pesquisas, em questões tanto fundamentais quanto contemporâneas de determinados campos científicos.</p>			
Bibliografia básica: (a definir)			

HAC – Tópicos Especiais em Ciências II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Estudo de tópicos específicos multidisciplinares, epistemológicos e históricos voltados para a abordagem das ciências e dos desenvolvimentos de pesquisas, em questões tanto fundamentais quanto contemporâneas de determinados campos científicos.</p>			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Tecnologias I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Estudos de tópicos específicos multidisciplinares, epistemológicos e históricos voltados para a abordagem das técnicas e dos desenvolvimentos de inovações, em questões tanto fundamentais quanto contemporâneas de determinados campos tecnológicos.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Tecnologias II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Estudos de tópicos específicos multidisciplinares, epistemológicos e históricos voltados para a abordagem das técnicas e dos desenvolvimentos de inovações, em questões tanto fundamentais quanto contemporâneas de determinados campos tecnológicos.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

8.4.2. Componentes Curriculares oferecidos pelas Unidades da UFBA da Área de Ciência e Tecnologia para o Módulo Linguagens Matemáticas (Bloco de Obrigatórias e Optativas da Grande Área de CT):

- Todos os componentes curriculares oferecidos pelas unidades das áreas de Ciência e Tecnologia da UFBA (respeitados os critérios de requisito): **Arquitetura, Biologia, Enfermagem, Engenharias, Matemática, Estatística e Computação, Farmácia, Física, Geociências, Odontologia, Medicina, Nutrição, Saúde, Química**, com os respectivos códigos ARQ, BIO, CCA, CCS, CET, ENF, ENG, FAR, FIS, FOF, GEO, ICS, IMS, ISC, MAT, MED, MEV, NUT, QUI.

8.4.3. Componentes Curriculares das Áreas de Concentração do BI-CT (Bloco Optativas da Grande Área de Ciência e Tecnologia):

- Todos os componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, independentemente do código, respeitando os pré-requisitos (quando houver).

Observação: Os componentes curriculares de Unidades da UFBA dos campos das Humanidades, Artes e Saúde – cujos códigos estão relacionadas no Anexo I deste projeto enquanto Culturas Humanísticas e Artísticas – mas que pertençam a **Áreas de Concentração** aprovadas pelo BI-CT, serão considerados componentes curriculares do **Bloco Optativas da Grande Área de Ciência e Tecnologia**.

9. Normas de Funcionamento

- a) O candidato optará pelo turno de estudos ao se inscrever no processo seletivo.
- b) A transferência de alunos dos BI obedecerá aos critérios gerais estabelecidos pela UFBA, para o ensino de graduação, e à resolução específica aprovada pela Congregação do IHAC.
- c) A opção pela Grande Área, ou por uma das Áreas de Concentração, será feita no momento da matrícula do quarto semestre.
- d) Mesmo após a opção por uma das Áreas de Concentração, o aluno continuará matriculado no IHAC, onde fará sua inscrição semestral e terá o seu diploma expedido por esta Unidade.
- e) A Orientação Acadêmica dos alunos será realizada pelos docentes do IHAC, conforme resolução específica da Congregação.
- f) O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e as Atividades Complementares, em função da sua natureza especial, terão regulamentos próprios (cf. anexos).
- g) As Áreas de Concentração propostas pelas Unidades deverão ser aprovadas pelas suas respectivas Congregações, pela Congregação do IHAC e pela Câmara de Ensino de Graduação.

10. Titulação

O egresso do curso terá duas alternativas de titulação no seu diploma:

- 1) Se optar, na segunda metade do curso, pela permanência na Grande Área de Ciência e Tecnologia, receberá o título de **Bacharel em Ciência e Tecnologia**.
- 2) Se optar, na segunda metade do curso, por uma das Áreas de Concentração, receberá o título de **Bacharel em Ciência e Tecnologia com Área de Concentração em (título aprovado da Área de Concentração)**.

Exemplos de titulação:

- Bacharel em **Ciência e Tecnologia**;
- Bacharel em **Ciência e Tecnologia** com Área de Concentração em **Ciências da Terra e do Mar**;

Uma vez obtido o diploma, o estudante terá distintas possibilidades em seu percurso acadêmico ou profissional: poderá ingressar no mercado de trabalho, em organizações privadas ou públicas, visto que disporá de um diploma de ensino superior; poderá permanecer na Universidade em um dos cursos profissionalizantes do ciclo de graduação; poderá ingressar no ensino de pós-graduação (especialização, mestrado acadêmico ou profissional e, a seguir, doutorado).

11. Local, Turnos e Horários de Funcionamento

O curso está funcionando, provisoriamente, no Pavilhão de Aulas da Federação III, no campus de Ondina, até que seja construído, neste mesmo campus, o prédio que abrigará o Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos. As aulas são ministradas preferencialmente no prédio da Unidade e, excepcionalmente, em outros espaços, quando justificado pela natureza do componente curricular.

Os turnos de funcionamento do curso são o vespertino e noturno. Os ingressos nos respectivos turnos serão definidos no processo seletivo. Os horários de funcionamento são⁶:

- 13:00 h às 17:00 h – Vespertino;
- 18:30 h às 22:30 h – Noturno.

12. Gestão e Avaliação

12.1 Gestão

A Gestão do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia será exercida por um Colegiado composto por professores do IHAC e representantes de outras unidades da área de ciências e tecnologias da UFBA que se envolvam com a organização das áreas de concentração do BI em CT e terá um Coordenador e um Vice-Coordenador eleitos pelos seus membros com mandatos com a duração de 2 anos, com possibilidade de recondução.

A composição, atribuições, competências e o processo de indicação de seus membros e dirigentes estão estabelecidos no Regimento Interno do Instituto de

⁶ Estes horários poderão sofrer alterações em função da adequação aos demais horários da Universidade.

Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, com destaque para os artigos 15, 16 e 17 do referido documento.

12.2 Avaliação

Os procedimentos de avaliação da aprendizagem obedecerão ao disposto no Regimento Geral da UFBA e no Regulamento do Ensino de Graduação. Em função do caráter inovador e transformador dos Bacharelados Interdisciplinares, serão adotadas modalidades de avaliação condizentes com a proposta. As avaliações do curso e da Unidade atenderão às exigências da legislação em vigor (SINAES) e serão sistematicamente conduzidas pela Unidade Técnica de Avaliação da Coordenação Acadêmica.

Sendo a universidade um espaço de produção de conhecimento crítico e, portanto, questionador, ela deve estar atenta à superação de práticas avaliativas tradicionais incompatíveis com a inovação pedagógica a que visa. A inovação do projeto dos BI e seu desenvolvimento implicam a implementação de um ideário pedagógico fundado na participação ativa dos estudantes na construção do seu fluxo acadêmico. Os métodos avaliativos na educação superior que ainda traduzem práticas acadêmicas tradicionais tendem a difundir modelos de avaliação mais quantitativos e menos processuais. Este tipo de avaliação não reflete os conhecimentos e as habilidades que os estudantes efetivamente devem adquirir; ou mesmo se estes estudantes adquirem algum conhecimento no decorrer da vida universitária. Uma mudança neste modelo requer a superação do conceito de universidade como instituição meramente informadora e reprodutora do conhecimento e, diferentemente disso, mais produtora de saber e análise crítica. Nesse sentido, sugere-se a adoção de avaliação de caráter qualitativo ao longo do semestre, com participação ativa do estudante na proposição do tipo de tarefa(s) que deverá realizar. Será solicitado ao professor a descrição das eventuais dificuldades e avanços enfrentados para cumprir as exigências do componente curricular pelo qual é responsável, inclusive levando em consideração a relação entre leituras propostas e efetivamente realizadas e produção de obras ou textos autorais.

Assim, consideramos aspectos relevantes aos processos de avaliação:

1. Definição de critérios e objetivos da avaliação
2. Clareza quanto aos métodos e instrumentos utilizados
3. Adequação dos instrumentos de avaliação às atividades pedagógicas / institucionais

4. Avaliação enquanto um processo regular, não punitivo.
5. Periodicidade
6. Coerência na aplicação e interpretação dos resultados
7. Uma oportunidade ao redimensionamento do processo
8. Reconhecimento do sujeito avaliado
9. Auto-avaliação
10. Avaliação pelos pares.
11. Confiabilidade dos processos
12. Retorno dos resultados e desdobramentos da avaliação

Considerando, portanto, as diversas modalidades de avaliação em operação no IHAC (institucional, docente e de ensino-aprendizagem), será submetido à Congregação do instituto um conjunto normativo baseado nas seguintes ações:

1. Delineamento de uma política de avaliação contínua para o IHAC.
2. Criação de uma Comissão de Avaliação Institucional integrada à **CPA** (Comissão Própria de Avaliação) da Universidade.
3. Criação de instrumentos gerais e específicos (institucional, docente, ensino-aprendizagem, auto-avaliação), os quais já foram apresentados à Comunidade do IHAC.
4. Delimitação das dimensões de avaliação.
5. Autonomia dos professores na construção de modelos da avaliação de ensino-aprendizagem.
6. Acompanhamento pedagógico (avaliador e avaliado).

ANEXO I

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES DENOMINADOS DE “CULTURAS”⁷

(ARTÍSTICAS E HUMANÍSTICAS)

BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIENCIA E TECNOLOGIA

Tal como exposto acima (item 7.2.1.2), entre os componentes que integram o Módulo Formação das Culturas incluem-se componentes curriculares obrigatórios oferecidos pelo IHAC. Deste modo, listam-se abaixo os componentes que serão considerados como **Culturas Artísticas** e **Humanísticas** para os estudantes do BI-CT.

⁷ Este conjunto compreende os componentes curriculares denominados de “culturas” oferecidos pelo IHAC. As demais “culturas” possuem ementas já registradas pelas unidades da UFBA.

EMENTÁRIO - CULTURA ARTÍSTICA

Os componentes curriculares considerados como pertencentes à “cultura artística” são considerados de optativos para os alunos do BI-CT, sendo necessárias 136 horas de componentes deste bloco para a compleição da Etapa da Formação Geral. Os componentes curriculares que constituem a “cultura artística” são os seguintes:

a) Todos os componentes curriculares das unidades de ensino da UFBA das Áreas IV – Letras; e Área V – Artes. Assim sendo, compõem as Componentes Curriculares que apresentam os seguintes códigos: DAN, EBA, LET, MUS, TEA), respeitados os pré-requisitos.

b) Todos os componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo Colegiado do BI-CT, independentemente do código.

c) Os seguintes componentes curriculares oferecidos pelo IHAC:

HACA04 – Ação Artística		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h T 34h P
Modalidade: <i>Atividade</i>	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 25 vagas	
<p>Ementa: Conteúdos curriculares reunindo estudos e reflexão analítica sobre temas culturais relevantes para a formação acadêmica na área de Artes. Aprofundamento e integração de percursos exploratórios a partir de quatro eixos: palavra, imagem, som e corpo. Realização de ações artísticas em torno da elaboração de produtos.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DELEUZE, Giles. Francis Bacon: lógica da sensação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. 2. DELEUZE, Giles. Lógica do sentido. São Paulo: Perspectiva, 2000. 3. GIL, José. Metamorfoses do corpo. Lisboa: Relógio d’água, 1997. 4. GREINER, Christine. Corpo: pistas para estudos indisciplinados. São Paulo: Anablume, 2005. 5. MACHADO, Arlindo. O Quarto Iconoclasmo e outros ensaios hereges. São Paulo: Contra Capa, 2001. 6. SANTAELLA, Lucia e NÖRTH, Winfried. Imagem: cognição, semiótica e mídia. São Paulo: Iluminuras, 1999. 7. TINHORÃO, José Ramos. Os sons que vêm da rua. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. 8. WISNIK, José Miguel. O som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 9. ZUMTHOR, Paul. A letra e a voz. São Paulo: Companhia das Letras, 1993 			
Conteúdo Programático			

HACA05 – Políticas Culturais		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Estudo das políticas culturais. Conceitos e abrangências das políticas culturais. Estudo de temas e casos específicos de políticas culturais, com ênfase para a situação no mundo contemporâneo.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BARBALHO, Alexandre. Política cultural. In: RUBIM, Linda. Organização e produção da cultura. Salvador, EDUFBA, 2005, p. 33-52. 2. BOLÁN, Eduardo Nivón. La política cultural. Temas, problemas y oportunidades. México, Conselho nacional para a Cultura e as Artes, 2006. 3. BOUZADAS, Xan. Acerca del origen y genesis de las políticas culturales occidentales: arqueologías y derivas. In: O Público e o Privado. Fortaleza, (9):109-145, Janeiro / junho de 2007. 4. COELHO, Teixeira. Dicionário crítico de política cultural. São Paulo, Iluminuras / FAPESP, 1997. 5. DAGNINO, Evelina. Políticas culturais, democracia e projeto neoliberal. In: Revista Rio de Janeiro, (1):45-65, janeiro-abril de 2005. 6. LEBOVICS, Herman. La misión de Malraux. Buenos Aires, Eudeba, 2000. 7. MATO, Daniel (org.) Cultura, política y sociedad. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires, CLACSO, 2005. 8. NUSSBAUMER, Gisele (org.) Teorias & políticas da cultura. Salvador, EDUFBA, 2007. 9. RUBIM, Antonio Albino Canelas. Políticas culturais: entre o possível e o impossível. In: NUSSBAUMER, Gisele (org.) Teorias & políticas da cultura. Salvador, EDUFBA, 2007, p.139-158. 10. ___ Políticas Culturais no Brasil: Trajetória e Contemporaneidade. Texto inédito. 11. ___ Políticas Culturais: Novos Desafios. Texto inédito. 12. RUBIM, Antonio Albino Canelas e RUBIM, Lindinalva. Televisão e Políticas Culturais no Brasil Contemporâneo. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas e RAMOS, Natália (orgs.) Estudos da Cultura no Brasil e em Portugal. Salvador, EDUFBA, 2008, p.183-213. 13. RUBIM, Antonio Albino Canelas Rubim e BARBALHO, Alexandre (orgs.). Políticas Culturais no Brasil. Salvador, EDUFBA, 2007. 14. RUBIM, Antonio Albino Canelas e BAYARDO, Rubens (orgs.). Políticas Culturais na Ibero-América. Salvador, EDUFBA, 2008. 			
Conteúdo Programático			

HACA07 - Artes e Mundo Digital		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 45 vagas	
<p>Ementa: Novas possibilidades e emergências de configurações artísticas em virtude da relação arte-ciência-tecnologia. Redimensionamento e reorganização das artes tradicionais e sua implicação com a cultura digital. Surgimento de configurações específicas de artes pela condição eletrônico-digital e pelos novos estudos de corpo. Tecnologias comunicacionais como elementos expressivos apropriados pelos vários campos artísticos. Relações entre arte e entretenimento, estética e ludicidade, arte e jogo. Configurações artísticas com foco em interatividade, imersão, simulação e tecnologia aumentada. A implicação da arte nos próprios processos e produções das tecnologias e das ciências.</p>			
Bibliografia básica			
<ol style="list-style-type: none"> 1. COUCHOT, Edmond. A tecnologia na arte da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003. 2. DOMINGUES, Diana (Org.). A arte no século XXI. A humanização das tecnologias. São Paulo: UNESP, 1997. 3. _____(Org.). A arte e vida no século XXI. Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: UNESP, 2003. 4. DOMINGUES, Diana e VENTURELLI, Suzete (Orgs.). Criação e poéticas digitais. Caxias do Sul: EDUCS, 2005. 5. JOHNSON, Steven. Cultura da Interface. Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 6. _____. Emergência. A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 7. MACHADO, Arlindo. Máquina e Imaginário. O desafio das Poéticas Tecnológicas, São Paulo: EDUSP, 2001, 3a. edição. 8. _____. Arte e mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2007 9. NOVAES, Adauto (Org.). O homem-máquina. A ciência manipula o corpo. São Paulo: Companhia das Letras. 			
Conteúdo Programático			

HACA49 – Ação e Mediação Cultural através das Artes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Arte e sociedade. Procedimentos para atuação na área cultural. O cenário cultural brasileiro, as leis de incentivo e a integração/inclusão social. As diferentes formas de expressão artística e seus saberes diversificados. Cultura artística, universidade e construção de saberes.</p> <p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA-FILHO, Naomar. As três culturas na Universidade Nova. Ponto de Acesso, Salvador, V 1, n.1, p 5-15, jun. 2007. 2. ANDREW, Edgar. SEDGWICK, Peter. Teoria cultural de A a Z – Conceitos chave para entender o mundo contemporâneo. Tradução: Marcelo Rollemberg. São Paulo: Contexto, 2003. 3. Bachelard, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Trad. Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 4. BASARAB, Nicolescu. O manifesto da transdisciplinaridade. Tradução Lucia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999. 5. MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 10 edição. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005. 6. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Arte e Matemática		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Relações entre a arte e a matemática através dos tempos. A linguagem matemática através da arte e a visão artística da matemática. Noções de beleza e estética em ambas áreas. Discussão sobre conceitos de senso numérico, número, proporção, simetria, número áureo, ordem, caos, lógica, padrão, perspectiva, tempo, espaço, geometria, infinito, som, música, ritmo, dança e expressões corporais... entre outras. Exemplos e aplicações.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Arte e Matemática</i> – Serie Televisiva em 13 episódios. L. Barco, M. L. F. Nascimento, Ministério da Educação e Cultura. Fundação Padre Anchieta www.tvcultura2.com.br/artematematica, 2001. 2. <i>2+2: A Aventura de um Matemático no Mundo da Comunicação</i>, L. Barco, Thema Editorial, 1993. 3. <i>Gödel, Escher e Bach - Um Entrelaçamento de Gênios Brilhantes</i>. D. R. Hofstadter, IMESP, 2001. 4. <i>Weeding and Sowing, Preface to a Science of Mathematical Education</i> – H. Freudenthal, Kluwer Academic Press, 1980. 5. <i>Razão Áurea: A História de ϕ, um Número Surpreendente</i> – M. Livio, Record, 2006. 6. <i>Mania de Matemática - diversão e jogos de lógica e matemática</i>, I. Stewart, Jorge Zahar Editor, 2005. 7. <i>Matemática... Cadê Você?</i> A. Paenza, Civilização Brasileira, 2005. 8. <i>A Matemática na Arte e na Vida</i>, Paulo Roberto Martins Contador, Livraria da Física, 2008. 9. <i>Sera que Deus Joga Dados? A Nova Matemática do Caos</i>, I. Stewart, Jorge Zahar Editor, 1999. 10. <i>Matemática e Imaginação</i>, E. Kasner, J. Newman, Zahar Editores, 1968. 11. <i>Mathematics as an Educational Task</i> – H. Freudenthal, Kluwer Academic Press, 1972. 12. <i>When Art and Math collide</i> – J. Rehmeyer, <i>Science News</i> April 16th 2009. 13. <i>The Art of Mathematics</i>, J. P. King, Plenum 1992. 14. <i>The Geometry of Art and Life</i> – M. Ghyka, Dover, 1977. 15. <i>Symmetry in Chaos: A Search for Pattern in Mathematics, Art, and Nature</i>, Second Edition – M. Field, M. Golubitsky, Oxford University Press, 1996. 16. <i>The Art of Mathematics: Coffee Time in Memphis</i>, B. Bollobas, Cambridge University Press, 2006. 17. <i>O Romance das Equações Algébricas</i>, G. G. Garbi, Editora Livraria da Física, 2007. 18. <i>O Gene da Matemática: o Talento para Lidar com Números e a Evolução do Pensamento Matemático</i>, K. Devlin, Record, 2008. 19. <i>Encontro com a Matemática</i>, L. Garding, Editora UNB, 1997. 20. <i>METAMAT, em Busca do Omega</i>, G. Chaitin, Editora Perspectiva, 2005. 21. <i>O Advento do Algoritmo: a Idéia que Governa o Mundo</i>, D. Berlinski, Editora Globo, 2002. 22. <i>O Último Teorema de Fermat: a História do Enigma que confundiu as Maiores Mentes do Mundo durante 358 Anos</i>, S. Singh, Record, 2008. 23. <i>O Instinto Matemático: Para você que é um Gênio da Matemática [Assim como Lagostas, Pássaros, Gatos e Cachorros]</i>, K. Devlin, Record, 2009. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Tecnologias Aplicadas às Artes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Panorama histórico sobre as tecnologias aplicadas à arte. A relação das artes contemporâneas com as novas tecnologias digitais: interatividade, imersão, rede, e inteligência artificial e aumentada. Desenvolvimento de projeto, processos de criação, produção e gestão entre grupos interdisciplinares de profissionais das tecnologias e das artes. O relacionamento arte-ciência-tecnologia como ignição e ambiente propício para o surgimento de configurações e proposições artísticas específicas nesse campo.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. COUCHOT, E. A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 2. DOMINGUES, D. (Org.) A arte no século XXI. A humanização das tecnologias. São Paulo: Editora da UNESP, 2003. 3. DOMINGUES, D. (Org.) Arte e vida no século XXI. Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Editora da UNESP, 1997 4. DOMINGUES, D. VENTURELLI, S. (Orgs.) Criação e poéticas digitais. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005. 5. FRAGOSO, M.L. (Org.) [Maior e igual a 4D] arte computacional no Brasil: reflexão e experimentação. Brasília: Universidade de Brasília, Programa de Pós Graduação do Instituto de Artes, 2005. 6. JOHNSON, S. Cultura da Interface. Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Jorge Zahar Editora, 2001. 7. JOHNSON, S. Emergência. A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Jorge Zahar Editora, 2003. 8. MACHADO, A. Arte e Mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2007. 9. NEGROPONTE, N. A vida digital. São Paulo: Cia das Letras, 1995. 10. QUEIROZ, J., LOULA, A., GUDWIN, R. (Orgs.). Computação, Cognição, Semiose. Salvador: EDUFBA, 2007. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Arqueologia das Artes e Tecnologias		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Panorama sobre as novas configurações artísticas no contexto da Cultura Digital. Compreensão sobre a arte com mediação tecnológica a partir de fundamentação filosófica, analítica e reflexiva. Os novos paradigmas e propostas artísticas do contexto contemporâneo. As novas configurações artísticas e as reformulações de vários campos e vertentes artísticas como reflexos estéticos do mundo contemporâneo. As tecnologias de cada época e suas relações com as artes.</p>			
Bibliografia básica:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES, D. (Org.). Arte e Vida no século XXI. Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo, UNESP, 2003. 2. NOVAES, A. (Org.). O homem-máquina: a ciência manipula o corpo. São Paulo, Cia das Letras, 2003. 3. RUDIGER, F.. Introdução às teorias da Cibercultura. Porto Alegre, Sulina, 2003. 4. SANTAELLA, L. Culturas do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo, Paulus, 2003. 5. SANTANA, I. Dança na Cultura Digital. Salvador, EDUFBA, 2006. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Tecnologias da Informação e as Artes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Definições sobre Tecnologia da Informação e Comunicação e sua aplicação nas artes. Princípio de funcionamento dos computadores e tipos de computadores. Sistema operacional e programas aplicativos para as artes. Computadores em rede. O conceito de redes: WLAN, LAN, PAN, e outras possibilidades e a aplicação nas artes. Tecnologias de comunicação utilizadas na conexão de computadores e redes. História da Internet. Projetos práticos utilizando Tecnologia da Informação e Comunicação nas artes.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OLIVEIRA, F., Tecnologia da informação e da Comunicação, Prentice-Hall, 2005. 2. TANENBAUM, A. S., Organização Estruturada de Computadores, Prentice-Hall, 1992. 3. MILES J. MURDOCCA & VINCENT P. HEURING, Introdução à Arquitetura de Computadores, Campus, 2000. 4. FLYNN, I. and MCHOES, A., Introdução aos Sistemas Operacionais, Thompson Heinle, 2009. 5. ROSS, K. and KUROSE, J., Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down, Addison Wesley, 2006. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Laboratório de Arte Interativa: Arte e Eletrônica		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – P
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 25	
<p>Ementa: Contato com circuitos elétricos e eletrônicos. Principais componentes eletrônicos, circuitos impressos. Conhecimento dos principais CADs utilizados na simulação e projeto de circuitos eletrônicos. Usos de equipamento de banca: multímetro, osciloscópio, gerador de funções, fonte de alimentação, etc.. Montagem de circuitos em placas protoboard. Técnicas de soldagem de componentes eletrônicos e de confecção de circuitos impressos. Desenvolvimento de projetos elétricos e eletrônicos com ênfase à área de artes.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CAPUANO, F. e MARINO, M., Laboratório de Eletricidade e Eletrônica, Editora Érica, 2000. 2. COMER, D. and COMER, D., Fundamentos de Projetos de Circuitos Eletrônicos, LTC, 2005. 3. O'MALLEY, J. , Análise de Circuitos, Makron Books, 1993. 4. WILLIAM, A., Build Your Own Printed Circuit Board, McGraw-Hill, 2003. <p>KHANDPUR, R., Printed Circuit Boards: Design, Fabrication, and Assembly, McGraw-Hill, 2005.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Linguagens e Ambientes de Programação em Artes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – P
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 25	
<p>Ementa: Visão geral sobre linguagens de programação, e possíveis aplicações associadas a área de artes. Ambientes de programação utilizados na construção de softwares aplicativos voltados para área de artes. Programação básica em linguagem do tipo C ou Java, ou ainda de um ambiente computacional como por exemplo o MATLAB, dependendo da demanda do grupo.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES, D. e VENTURELLI, S. (Org.). Criação de Poéticas Digitais. Caixias do Sul, EDUCS, 2005. 2. FRAGOSO, M.L. (Org.) [Maior e igual a 4D] arte computacional no Brasil: reflexão e experimentação. Brasília, UNB, 2005. 3. JOHNSON, S. Emergência. A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editora, 2003. 4. JOHNSON, S. Cultura da Interface. Como o computador transforma a maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editora, 2001. 5. SAVAZONI, R., COHN, S. (Org.). Cultura Digital. Rio de Janeiro, Azougue Editorial, 2009. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Artes e Eletrônica		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Conhecimento básico do funcionamento de componentes eletrônicos, dispositivos eletro-eletrônicos e transdutores aplicados as artes. Noções de circuitos elétricos e análise de esquemáticos. Familiarização com CADs e simuladores de circuitos eletrônicos. Metodologia para avaliação e soluções de problemas em circuitos eletro-eletrônicos. Noções sobre prototipagem de sistemas eletrônicos e sua aplicação em artes.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CATHEY, J. F., Dispositivos Eletrônicos e Circuitos Eletrônicos, Editora Bookman, 2003. 2. CRUZ, E. e COUERI JR, S., Eletrônica Aplicada, Editora Érica, 2007; 3. WIRTH, A., Eletricidade e Eletrônica Básica, Editora Atlas Book, 2007. 4. TURNER, L. W., Circuitos e Dispositivos Eletrônico, Editora Hemus, 2004. 5. BOURGERON, R., 1300 Esquemas e Circuitos Eletrônicos, Editora Hemus, 2002. 6. CAPELLI, A., ET AL, Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos, Editora Érica, 2001; 			
Conteúdo Programático			

HAC – Laboratório de Arte Interativa: Arte e Interfaces		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – P
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 25	
<p>Ementa: Conhecimento técnico e conceitual sobre a utilização de sensores (acelerômetro, de flexão, infravermelho, sônico, etc.) articulados aos sistemas interativos estudados no componente “Linguagens e Ambientes de Programação em Artes”. Aplicação destes conhecimentos em projetos artísticos concebidos nas diversas vertentes existentes na produção contemporânea. Concepção, produção, apreciação e crítica de instalações e performances interativas.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES, D. e VENTURELLI, S. (Org.). Criação de Poéticas Digitais. Caxias do Sul, EDUCS, 2005. 2. FRAGOSO, M.L. (Org.) [Maior e igual a 4D] arte computacional no Brasil: reflexão e experimentação. Brasília, UNB, 2005. 3. DOMINGUES, D. (Org.). Arte e Vida no século XXI. Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo, UNESP, 2003. 4. NOVAES, A. (Org.). O homem-máquina: a ciência manipula o corpo. São Paulo, Cia das Letras, 2003. <p>DE OLIVEIRA, N. et al. Installation art in the new millennium : the empire of the senses. New York: Thames & Hudson, 2003.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Artes e Tecnologias Contemporâneas		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Discussão de temas atuais em tecnologias contemporâneas.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COUCHOT, E. Tecnologia na Arte. Porto Alegre: URGs, 2003. 2. DOMINGUES, D. (Org.). Arte e Vida no século XXI. Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo, UNESP, 2003. 3. FRAGOSO, M.L. (Org.) [Maior e igual a 4D] arte computacional no Brasil: reflexão e experimentação. Brasília, UNB, 2005. 4. MELLO, C. Extremidades do Vídeo. São Paulo, SENAC, 2008. <p>RUSH, M. Novas Mídias na Arte Contemporânea. São Paulo, Martins Fontes, 2006.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Sistemas Digitais em Artes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Sistemas digitais e sua aplicação em artes. Dispositivos que compõem os principais sistemas digitais. Noções básicas sobre tratamento digital das informações sensoriais: áudio e visual. Aquisição e processamento de sinais gerados por transdutores voltados à área de artes: microfones, câmeras, sensores de posição e movimento, etc. Equipamentos para o processamento digital de sinais: computadores, sistemas dedicados, sistemas embarcados, etc. Informação digitalizada: noções de base matemática, conhecimento de sistemas eletrônicos, conhecimento de linguagens de programação, etc.</p>			
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TANENBAUM, A. S., Organização Estruturada de Computadores, Prentice-Hall, 1992. 2. LYONS, R. G., Understanding Digital Signal Processing, Prentice-Hall, 2004. 3. IFAECHOR, E. and JERVIS, B., Digital Signal Processing: A Practical Approach, Prentice-Hall, 2001. 4. KHAN, A. A., Digital Signal Processing Fundamentals, Da Vinci Engineering Press, 2004. <p>ALEXEMBERG, M., Educating Artists for the Future: Learning at the Intersections of Art, Science, Technology, and Culture, Intellect Ltd, 2008.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Artes I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Artes.</p>			
<p>Bibliografia básica: (a definir)</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Artes II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Artes.</p>			
<p>Bibliografia básica: (a definir)</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Artes III		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Artes.</p>			
<p>Bibliografia básica: (a definir)</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Artes IV		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Artes.</p>			
<p>Bibliografia básica: (a definir)</p>			
Conteúdo Programático			

EMENTÁRIO - CULTURA HUMANÍSTICA

Os componentes curriculares considerados como pertencentes à “cultura humanística” constituem um bloco de componentes curriculares optativos para o BI-CT, sendo necessárias 136 horas de componentes deste bloco para a compleição da Etapa da Formação Geral. O Bloco de optativas denominado de “cultura humanística” é constituído por:

a) Todos os componentes curriculares das unidades de ensino da UFBA da Área III - Filosofia e Ciências. Assim sendo, compõem as Componentes Curriculares que apresentam os seguintes códigos: ADM, COM, DIR, ECO, EDC, FCC, FCH, ICI, IPS, respeitados os pré-requisitos dos componentes curriculares.

b) Todos os componentes curriculares das Áreas de Concentração aprovadas pelo Colegiado do BI Humanidades, independentemente do código.

c) Os seguintes componentes curriculares oferecidos pelo IHAC:

HACA03 – Estudos das Humanidades		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>EMENTA: A singularidade da condição humana e a idéia de humanidade nas diversas culturas. A problemática das humanidades na história do pensamento. As humanidades como campo de conhecimento e as “ciências humanas”. A redefinição do tema das humanidades no mundo contemporâneo.</p> <p>Bibliografia: CLASTRES, Pierre. A sociedade contra o estado. CUCHE, Denis. A noção de cultura nas ciências sociais. GRANGER, Gilles-Gaston. A razão. HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. JAUSS, Hans-Robert. A história da literatura como contribuição à crítica literária. LARAIA, Roque de Barros. Cultura – um conceito antropológico. SNOW, C. P. As duas Culturas. STEIN, Ernildo. Racionalidade e existência. VERNANT, Jean-Pierre. Mito e pensamento entre os gregos.</p>			
Conteúdo Programático			

HACA36 – Estudos das Culturas		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Estudos e teorias das culturas. Culturas eruditas, populares e midiáticas. Culturas humanísticas, artísticas e científicas. Temas atuais nos estudos da cultura. Culturas e contemporaneidade no mundo e no Brasil.</p> <p>Bibliografia: ALTAMIRANO, Carlos. <i>Términos Críticos de la Sociología de la Cultura</i>. Buenos Aires, Paidós, 2002. ANDREW, Edgar e SEDGWICK, Peter. <i>Teoria cultural de A a Z</i>. São Paulo, Contexto, 2003. CRESPI, Franco. <i>Manual de Sociologia da Cultura</i>. Lisboa, Estampa, 1997. KUPER, Adam. <i>A Cultura na Visão dos Antropólogos</i>. Bauru, EDUSC, 2002. YUDICE, G. <i>A Conveniência da Cultura – usos da cultura na era global</i>. São Paulo: Humanitas, 2004.</p>			
Conteúdo Programático			

HACA35 – Estudos das Sociedades		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Conceitos de sociedade. Sociedade e comunidade. Interpretações clássicas e contemporâneas das sociedades. Temas atuais nos estudos das sociedades. A sociedade da comunicação e do conhecimento. Sociedade do consumo. Mídia, opinião pública e política. Sociedades e contemporaneidade no Brasil e no mundo.</p> <p>Referências bibliográficas: DURKHEIM, Émile. <i>As regras do método sociológico</i>. (várias edições). HORKHEIMER, Max, ADORNO, Theodor. <i>Temas básicos de sociologia</i>. São Paulo: Cultrix, 1973. MARX, Karl. <i>O Capital</i>. (várias edições) SIMMEL, Georg. <i>Sociologie. Études sur les formes de la socialisation</i>. Trad. Lilyane Deroche-Gurcel et Sibylle Muller. Paris: PUF, 1999. SOUZA, Jessé e Berthold Oelze (Orgs.) <i>Simmel e a modernidade</i>. 2 ed. Editora UNB, 2005. WEBER, Max. <i>A ética protestante e o espírito do capitalismo</i>. (várias edições).</p>			
Conteúdo Programático			

HACA51 – Estudos do Desenvolvimento		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Estudos e teorias do desenvolvimento. Diversas perspectivas de desenvolvimento: econômico, social, político, cultural e ambiental. Indicadores de desenvolvimento. Processo histórico moderno e contemporâneo do desenvolvimento. Temas atuais nos estudos do desenvolvimento no Brasil e no mundo.</p> <p>Bibliografia: CHANG, Ha-Joon. <i>Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica</i>. São Paulo: Editora UNESP, 2004. FURTADO, Celso. <i>O Mito do Desenvolvimento Econômico</i>. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974. SANTOS, Theotônio dos. <i>A teoria da dependência</i>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. SEN, Amartya. <i>Desenvolvimento como liberdade</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. SUNKEL, Osvaldo, PAZ, Pedro. <i>A Teoria do Desenvolvimento Econômico</i>. São Paulo: Difel, 1976. (Trad. João Maia).</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Estudos dos Poderes		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>EMENTA: Conceitos de poder. Relações de poder e relações sociais. Poder e saber na construção dos campos teóricos. Dimensões do poder: social, política, econômica e cultural. Níveis macro e micro das relações de poder. Poder e cidadania. Poder e política no mundo contemporâneo.</p> <p>Bibliografia: ADORNO, Theodor W. e HORKHEIMER, Max <i>Dialética do esclarecimento</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985. BOURDIEU, P.. <i>O poder simbólico</i>. São Paulo: Bertrand Brasil, 1989. DELEUZE, G., e GUATTARI, F. <i>Mil platôs</i>. Rio de Janeiro: Ed. 34, 5 vol. 1995. FOUCAULT, Michel. <i>Microfísica do poder</i>. (várias edições). HOBBES, Thomas, <i>Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil</i>, Col Os Pensadores, São Paulo: Nova Cultural, 1988. ROUSSEAU, J. J. <i>O contrato social</i>. São Paulo: Cultrix, 1965.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Estudos das Subjetividades		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Conceitos de subjetividade. Subjetividade e identidade. Subjetividade e pensamento moderno. Subjetividade e intersubjetividade. Subjetividade e individualismo. Dispositivos de construção da subjetividade e da individualidade. Subjetividade moderna e processos de subjetivação no contemporâneo.</p> <p>Bibliografia básica: BIRMAN, Joel. Mal-estar na atualidade. A psicanálise e as novas formas de subjetivação. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2007. COELHO JUNIOR, N. E. Intersubjetividade: conceito e experiência em psicanálise. Revista de Psicologia Clínica – PUC, Rio de Janeiro, n. 141, 2001. DELEUZE, G. Empirismo e subjetividade. São Paulo, Ed. 34, 2001. DUMONT, L. O individualismo – uma perspectiva antropológica da ideologia moderna. Rio de Janeiro, Rocco, 1985. PEIXOTO JUNIOR, Carlos Augusto. Singularidade e subjetivação. Ensaio sobre clínica e cultura. Rio de Janeiro, Editora 7 Letras/PUC-Rio, 2008.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Marketing de Cidades		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h - T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Competitividade, identidade e território. Pressupostos e componentes de uma estratégia de marketing para a cidade. Identificação do campo de possibilidade de desenvolvimento. Identificação dos objetivos da estratégia de marketing. Formulação de uma política de desenvolvimento e arquitetura de marca lugar. Estratégia de divulgação da cidade. Segmentação e identificação dos públicos-alvo internos e externos. Definição dos canais de divulgação para cada público e estratégia de argumentação.</p> <p>Bibliografia: ALMEIDA, Clarinda da Costa. O Marketing de cidades. Gestão e Desenvolvimento, 12 (2004), 9-45. Consultado em 25/03/2010. Disponível em: http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD12/gestaodesenvolvimento12_9.pdf KOTLER, P. Marketing público: como atrair investimentos, empresas e turismo para cidades, regiões, estados e países. Trad. Eliane Kanner. São Paulo: Makron Books, 1994. NORBERTO, Elaine. Por uma estratégia de marca para a Bahia. In: Revista Desenhahia nº 6/ marc. 2007, (p. 61-76). SANTANA, Adriana Campelo. Marca-lugar: lições da Nova Zelândia. 2006. Dissertação (Mestrado Profissional). Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador. Orientador: Profa. Dra. Elaine Norberto. PINTO, Georges José. Planejamento estratégico e city marketing: a nova face das cidades no final do século XX. Caminhos de Geografia 2(3)17-22, mar/ 2001. Consultado em 25/03/2010. Disponível em: http://www.ig.ufu.br/revista/volume03/artigo02_vol03.pdf</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Matemática, Natureza e Sociedade		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Apresentação de alguns dos principais conceitos matemáticos de forma não seqüencial, conectados a descobertas diversas ao longo da história da humanidade. Abordagem da matemática como fruto de aspectos multidisciplinares, epistemológicos e históricos, sempre que possível vinculados a demandas da sociedade. Base das linguagens contemporâneas da ciências e das tecnologias. Matemática, abstração e intuição. Matemática e natureza. Matemáticas e Matemáticos. Pura e aplicada. A linguagem da natureza, das ciências e das tecnologias. Notação, Rigor e Estética. Aspectos Filosóficos.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>The Development of Mathematical Thinking</i> (Developmental psychology series) - Herbert Ginsburg (Editor) – Academic Press, 1982. 2. <i>Uma História da Matemática</i> - Florian Cajori, Ed. Ciência Moderna, 2009. 3. <i>2+2: A Aventura de um Matemático no Mundo da Comunicação</i>, Luiz Barco, Thema Editorial, 1993. 4. <i>O que é Matemática?</i> - Uma Abordagem Elementar de Métodos e Conceitos - Richard Courant, / Herbert Robbins, Ciência Moderna, 2000. 5. <i>Weeding and Sowing, Preface to a Science of Mathematical Education</i> – Hans Freudenthal, Kluwer Academic Press, 1980. 6. <i>O Livro dos Números - Uma História Ilustrada da Matemática</i> - Peter Bentley, Editora: Jorge Zahar, 2010. 7. <i>Razão Áurea: A História de ϕ, um Número Surpreendente</i> – Mario Livio, Record, 2006. 8. <i>Almanaque das Curiosidades Matemáticas</i> - Ian Stewart, Editora Jorge Zahar, 2009. 9. <i>Mania de Matemática - diversão e jogos de lógica e matemática</i>, Ian Stewart, Jorge Zahar Editor, 2005. 10. <i>A Música dos Números Primos: A História de um Problema Não Resolvido na Matemática</i> - Marcus du Sautoy, Editora Jorge Zahar, 2007. 11. <i>Matemática... Cadê Você?</i> Adrian Paenza, Civilização Brasileira, 2005. 12. <i>Uma Senhora toma Chá... Como a Estatística Revolucionou a Ciência no Século XX</i> - David Salsburg, Editora Jorge Zahar, 2009. 13. <i>Será que Deus Joga Dados? A Nova Matemática do Caos</i>, Ian Stewart, Jorge Zahar Editor, 1999. 14. <i>O Nada que Existe: uma História Natural do Zero</i> – Robert Kaplan, Editora Rocco, 2001. 15. <i>Matemática e Imaginação</i>, Edward Kasner, James Newman, Zahar Editores, 1968. 16. <i>Mathematics as an Educational Task</i> – Hans Freudenthal, Kluwer Academic Press, 1972. 17. <i>History of Mathematics (2 volumes)</i>, David Eugene Smith, Dover, 1958. 18. <i>Symmetry in Chaos: A Search for Pattern in Mathematics, Art, and Nature</i>, Second Edition – M. Field, M. Golubitsky, Oxford University Press, 1996. 19. <i>O Romance das Equações Algébricas</i>, Gilberto G. Garbi, Editora Livraria da Física, 2007. 20. <i>Introdução À História da Matemática</i> – Howard Eves, Editora UNICAMP, 2004. 21. <i>O Gene da Matemática: o Talento para Lidar com Números e a Evolução do Pensamento Matemático</i>, Keith Devlin, Record, 2008. 22. <i>Encontro com a Matemática</i>, Lars Garding, Editora UNB, 1997. 23. <i>Men of Mathematics</i>, Eric Temple Bell. Simon and Schuster, 1937. 24. <i>METAMAT, em Busca do Omega</i>, G. Chaitin, Editora Perspectiva, 2005. 25. <i>O Advento do Algoritmo: a Idéia que Governa o Mundo</i>, D. Berlinski, Editora Globo, 2002. 26. <i>Analfabetismo em Matemática e Suas Conseqüências</i>, John Allen Paulos, Editora Nova Fronteira, 1998. 27. <i>O Último Teorema de Fermat: a História do Enigma que confundiu as Maiores Mentes do Mundo durante 358 Anos</i>, Simon Singh, Record, 2008. 28. <i>O Instinto Matemático: Para você que é um Gênio da Matemática [Assim como Lagostas, Pássaros, Gatos e Cachorros]</i>, Keith Devlin, Record, 2009. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Ateliê do Empreendedor		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h - T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: O que é empreendedorismo. Diferentes formas de empreender (empresa tradicionais, resolução de problemas sociais por projetos etc.). Prospecção de oportunidades de negócios e/ou de participação em editais. Estudos de mercados para empresas e empreendimentos com impactos sociais, culturais e ambientais. A dimensão simbólica do negócio: campo simbólico do setor e marcas. Marketing para empreendimentos empresariais e para projetos. Elaboração de um plano de negócios ou de um projeto de impacto social/cultural e ambiental. Arranjos Produtivos Locais e economia em redes. Procedimentos legais para abertura e fechamento de empresas.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Dando Asas ao Espírito Empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 1987.</p> <p>FILION, Luis Jacques. Empreendedores e Proprietários de Pequenos Negócios. Revista USP – Revista da Administração, São Paulo, 1999.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.</p> <p>FRM, PBE & SEBRAE Nacional. (2000) Aprender a Empreender. Fundação Roberto Marinho, Programa Brasil Empreendedor e SEBRAE Nacional. Sala Produções</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Racionalidades em Saúde: Sistemas Médicos e Práticas Alternativas		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Análise das características da medicina do ponto de vista sócio-histórico e antropológico. O nascimento da clínica e o desenvolvimento da “medicina científica”. O debate contemporâneo sobre a racionalidade médica no mundo ocidental: limites e perspectivas. Estudo de racionalidades em saúde e sistemas terapêuticos alternativos. Análise de práticas de saúde realizadas em espaços não convencionais, bem como práticas institucionais e técnicas complementares em desenvolvimento em instituições médicas ou não médicas.</p>			
Bibliografia:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alves, P. C. e Rabelo, M. Repensando os estudos sobre representações e práticas em saúde-doença. In: Alves, P. C. e Rabelo, M. (orgs) Antropologia da Saúde: traçando identidades e explorando fronteiras, Relume-Dumará, Fiocruz, Rio de Janeiro, 1998.p.107-121. 2. Barros, J. F. P. Terapêuticas e Culturas. INTERCON, Rio de Janeiro, 1998. 3. Carvalho, M.C.V.S. e Luz, M.T. Práticas de saúde, sentidos e significados construídos. Interface – comunic., saúde, educ., v. 13, n.29, p.313-26, abril/jun.2009. 4. Foucault, M. O nascimento da clínica. Forense Universitária, Rio de Janeiro, 1977. 5. Garnelo, L. e Langdon, J. A antropologia e a reformulação das práticas sanitárias na atenção básica à saúde. In: Minayo e Coimbra (orgs). Críticas e Atuantes: Ciências Sociais e Humanas em Saúde na América Latina. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005. p.133-156. 6. Luz, M.T. Natural, Racional, Social: razão medica e racionalidade científica moderna. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1988, 151 p. 7. Luz, M.T. Novas Práticas em Saúde Coletiva. In: Minayo e Coimbra (orgs). Críticas e Atuantes: Ciências Sociais e Humanas em Saúde na América Latina. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005. p.33-46. 8. Luz, M. T. Medicina e racionalidades médicas: estudo comparativo da medicina ocidental contemporânea, homeopática, tradicional chinesa e ayurvédica. In: Canesqui, A. M. (org) Dilemas e desafios das Ciências Sociais em Saúde Coletiva. São Paulo, HUCITEC, 2000. 9. Luz, M. T. Políticas de descentralização e cidadania: novas práticas em saúde no Brasil atual. In: Pinheiro, R e Mattos, R. A. (orgs) Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde. Rio de Janeiro, IMS/UERJ, Abrasco, 2001. 10. Marmo da Silva, J. Religiões afro-brasileiras e Saúde. Centro de Cultura Negra do Maranhão. São Luis, 2003, 149 p. 11. Puttini, R. F. Curandeirismo e o campo da saúde no Brasil. Interface Comunicação, Saúde e Educação, v. 12, n 24, p.87-106, jan/mar, 2008. 12. Uchoa, E. e Vidal, J.M. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, dez. 1994. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Saúde, Educação e Trabalho		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: Processo de trabalho em saúde: componentes estruturais e modalidades de organização nas sociedades contemporâneas. Profissões de saúde: aspectos históricos e sociais. Caracterização das 14 profissões da área de saúde reconhecidas pelo Ministério da Educação no Brasil hoje. Regulação do exercício profissional: entidades e conselhos. Emergência e legitimação de novas profissões na área de saúde. Mercado de trabalho em saúde: profissões e ocupações. Formação de pessoal em saúde: modelos e práticas. Formação profissional, capacitação para o mercado de trabalho e educação permanente dos trabalhadores de saúde.</p>			
<p>Bibliografia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Araújo, E. G. A educação para a saúde dos trabalhadores no contexto da acumulação flexível: novos desafios. Trabalho, Educação e Saúde, v. 2, n. 2. p. 251-270, 2004. 2. Gonçalves, R. B. Medicina e História: raízes sociais do trabalho médico. DMP-USP, 1979, 209 p (Dissertação de mestrado em Medicina preventiva). 3. Gonçalves, R. B. A organização tecnológica do processo de trabalho em saúde. Tese de Doutorado. DMP-USP, 1986. 4. Martins, M. I. C. A transição tecnológica na saúde; desafios para a gestão do trabalho. Trabalho, Educação e Saúde, v. 2, n. 2. p. 251-270, 2004. 5. Paim, J.S. Saúde, Política e Reforma Sanitária. ISC-UFBA. Salvador, 2002, 447 p. 6. Pires-Alves, F; Paiva, C. H. A. e Hochmann, G. História, saúde e seus trabalhadores; da agenda internacional às políticas brasileiras. Ciência e Saúde Coletiva, 13(3): 819-829, 2008. 7. Nunes, T. C.M. Democracia no ensino e nas instituições de saúde, Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2007. 8. Reis, R. R. trabalho e conhecimento estético. Trabalho, Educação e Saúde, v. 2, n. 2. p. 251-270, 2004. 			
Conteúdo Programático			

HAC – Saúde e Cidade		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
<p>Ementa: O Estatuto das Cidades. O movimento Cidades Saudáveis. O lugar e o poder do município na construção de políticas de saúde e na atenção à saúde. Programas, projetos e organização dos serviços de saúde. A saúde no Plano Diretor Urbano. Os conselhos comunitários e o planejamento participativo. O processo de metropolização das cidades e a saúde. Desenvolvimento sustentável e saúde ambiental. Zonas urbanas desfavorecidas, inclusão social e saúde. Violência e saúde. Padrões habitacionais, saneamento, transporte, lazer e saúde. Indicadores de qualidade de vida e de saúde nas cidades.</p>			
Bibliografia:			
<p>.1. Adorno, Rubens de Camargo Ferreira. A cidade como construção moderna: um ensaio a respeito de sua relação com a saúde e as "qualidades de vida". Saude soc., Fev 1999, vol.8, no.1, p.17-30.</p> <p>.2. Caiaffa, Waleska Teixeira et al. Saúde urbana: "a cidade é uma estranha senhora, que hoje sorri e amanhã te devora". Ciênc. saúde coletiva, Dez 2008, vol.13, no.6, p.1785-1796.</p> <p>.3. Calijuri, Maria Lúcia et al. Estudo de indicadores de saúde ambiental e de saneamento em cidade do Norte do Brasil. Eng. Sanit. Ambient., Mar 2009, vol.14, no.1, p.19-28.</p> <p>.4. Faria, Rivaldo Mauro; Bortolozzi, Arlêude. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. R. RA'E GA, Curitiba, n. 17, p. 31-41, 2009. Editora UFPR.</p> <p>.5. Guimarães, Raul Borges. Saúde Urbana: velho tema e novas questões. Terra Livre, São Paulo, n. 17, p. 155-170, 2001.</p> <p>.6. Guimarães, Raul Borges. Regiões de saúde e escalas geográficas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1017-1025, 2005.</p> <p>.7. Laurell, Asa Crlstlna and Soares, Laura Tavares Serviços de saúde em grandes cidades latino-americanas: o caso da cidade do México/DF. Physis, Jun 2002, vol.12, no.1, p.23-45.</p> <p>.8. Monteiro, Carlos Augusto and Freitas, Isabel Cristina Martins de Evolução de condicionantes socioeconômicas da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). Rev. Saúde Pública, Dez 2000, vol.34, no.6, p.8-12.</p> <p>.9. Najar, Alberto Lopes and Peres, Fabio de Faria A divisão social da cidade e a promoção da saúde: a importância de novas informações e níveis de decupagem. Ciênc. saúde coletiva, Jun 2007, vol.12, no.3, p.675-682.</p> <p>.10. Rigotto, Raquel Maria; Augusto, Lia Giraldo da Silva. Saúde e Ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 4, p. 475-501, 2007.</p> <p>.11. Rojas, Iñigues Luisa; Barcellos, Christovam. Geografia y Salud en América Latina: Evolución y Tendencias. Revista Cubana de Saúde Pública, Havana, v. 29, n. 4, p. 330-343, 2003.</p> <p>.12. Rumel, Davi et al. Cidade saudável: relato de experiência na coleta e disseminação de informação sobre determinantes de saúde. Saude soc., Dez 2005, vol.14, no.3, p.134-143.</p> <p>.13. Santos, Milton. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 1, v. 8, p. 309-314, 2003.</p> <p>.14. Vianna, Paula Vilhena Carnevale and Elias, Paulo Eduardo M. Cidade sanatorial, cidade industrial: espaço urbano e política de saúde em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Jun 2007, vol.23, no.6, p.1295-1308.</p>			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Saúde I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função: Básico	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
<p>Ementa: Seleção e análise de temas abordados por pesquisadores nacionais e internacionais no campo da saúde.</p>			
Bibliografia básica: a definir			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Saúde II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função: Básico	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
Ementa: Seleção e análise de temas abordados por pesquisadores nacionais e internacionais no campo da saúde.			
Bibliografia básica: a definir			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Saúde III		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função: Básico	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
Ementa: Seleção e análise de temas abordados por pesquisadores nacionais e internacionais no campo da saúde.			
Bibliografia básica: a definir			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Saúde IV		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função: Básico	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50 vagas	
Ementa: Seleção e análise de temas abordados por pesquisadores nacionais e internacionais no campo da saúde.			
Bibliografia básica: a definir			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Humanidades I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função:	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Humanidades II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função:	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Humanidades III		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: <i>Disciplina</i>	Função:	Natureza: <i>Optativo</i>	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HAC – Tópicos Especiais em Humanidades IV		Departamento: HAC00	Carga Horária: 34h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HACA42 – Temas Especiais em Cultura I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função: Básica	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo da Cultura.			
Bibliografia básica: (a definir)			
Conteúdo Programático			

HACA43 – Temas Especiais em Humanidades I		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Conteúdo Programático			

HACA52 – Temas Especiais em Humanidades II		Departamento: HAC00	Carga Horária: 68h – T
Modalidade: Disciplina	Função:	Natureza: Optativo	
Pré-requisito: nenhum		Módulo de alunos: 50	
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos relativos a pesquisas em andamento de pesquisadores nacionais e internacionais no campo das Humanidades.			
Conteúdo Programático			

ANEXO II

Resolução 01/2009 Da Congregação do IHAC-UFBA

Regulamenta as Atividades Complementares integrantes dos Currículos dos Bacharelados Interdisciplinares do IHAC - UFBA

Art. 1º – As Atividades Complementares são atividades educacionais e culturais realizadas pelos estudantes durante o curso, que não se encontram incluídas entre os componentes curriculares obrigatórios e optativos de cada Bacharelado Interdisciplinar.

Art. 2º - As Atividades Complementares compreendem experiências de participação em: seminários, congressos, cursos, encontros culturais e atividades artísticas; organização de eventos; pesquisas, com ou sem bolsa de iniciação científica; projetos de ação comunitária; desenvolvimento e construção de protótipos; experimentos científicos; representação institucional; estágios e outras atividades, a critério do respectivo Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar.

Art. 3º - As Atividades Complementares poder ser promovidas pela UFBA e por outras instituições qualificadas.

Art. 4º - As Atividades Complementares assumem como seu fundamento que a formação do estudante não se limita apenas à sala de aula, mas incorpora um conjunto amplo de experiências significativas, que permitem ao estudante vivenciar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, constitutiva da formação e da instituição universitárias.

Art. 5º - As Atividades Complementares têm como objetivos desenvolver a capacidade de: criticar e fazer autocrítica; exercer autonomia no estudo e no trabalho; assumir uma postura ética e cidadã na sociedade; trabalhar em grupo; organizar e planejar o uso do tempo; aplicar os conhecimentos em alguma prática; identificar e resolver problemas relativos às suas áreas de atuação; conciliar sensibilidade e razão na atuação sobre questões de interesse social abrangente, dentre outras.

Art. 6º - As Atividades Complementares serão analisadas pelo Colegiado do Bacharelado Interdisciplinar que o estudante esteja cursando com base nos seguintes critérios: qualidade da atividade; adequação da atividade à formação pretendida pelo curso e pelo estudante e atualidade da atividade (apenas será considerada a atividade desenvolvida durante a realização do Bacharelado Interdisciplinar).

Art. 7º - As Atividades Complementares serão validadas pelo Colegiado como carga horária cumprida mediante a apresentação pelo estudante de documentos comprobatórios, contendo: nome da atividade; período de realização; local; carga horária desenvolvida pelo aluno e assinatura do responsável pela atividade, além de seu nome completo e sua função na instituição.

§ 1º – Os documentos comprobatórios devem ser apresentados à Secretaria do Bacharelado Interdisciplinar cursado pelo aluno, com base em regras a serem definidas por este órgão.

§ 2º – A entrega dos documentos comprobatórios de Atividades Complementares, para fins de integralização do curso e conseqüente diplomação, deve ocorrer, no máximo, até a metade do semestre previsto para a conclusão do mesmo, para que se proceda à avaliação curricular.

§ 3º – O estágio poderá ser validado em até um terço da carga horária total exigida para as Atividades Complementares, com base em atestado e em relatório apresentados pelo estudante.

§ 4º – Excepcionalmente disciplinas e atividades cursadas além da carga horária mínima exigida no currículo poderão ser consideradas Atividades Complementares para fins de integralização do curso até, no máximo, um terço da carga horária total exigida para as Atividades Complementares.

Art. 8º - Os casos omissos serão resolvidos pelos respectivos Colegiados dos Bacharelados Interdisciplinares e, quando estritamente necessário, pela Congregação do IHAC.

Aprovada em Reunião da Congregação do IHAC em 13 de agosto de 2009.