



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
ALAGOAS**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA
INTERNET**

Maceió, fevereiro de 2018



GESTÃO DA UNCISAL

REITOR

Henrique de Oliveira Costa

VICE-REITORA

Ilka do Amaral Soares

CHEFE DE GABINETE

Paulo Sérgio da Silva

PRÓ-REITOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA – PROGAD

Adalberto Bandeira de Melo Neto

PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS – PROGESP

Maria Margareth Ferreira Tavares

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEP

Flaviana Santos Wanderley

PRÓ-REITORA DE ENSINO E GRADUAÇÃO – PROEG

Cristiane Maria Alves Martins

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO – PROEX

George Márcio da Costa e Souza

PRÓ-REITORA ESTUDANTIL – PROEST

Mara Cristina Ribeiro

CENTRO DE ENSINO DE CIÊNCIAS INTEGRADORAS – CCI

Simone Schwartz Lessa – Diretora

Núcleo de Ensino de Ciências Biológicas – NUCIB

Célio Fernando de Sousa Rodrigues - Coordenador

Núcleo de Ensino de Ciências Exatas – NUCE

Natércia de Andrade Lopes Neta - Coordenadora

Núcleo de Ensino de Ciências Humanas, Sociais e de Políticas Públicas – NUCISP

Ana Raquel de Carvalho Mourão – Coordenadora

CENTRO DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS

Sandra Adriana Zimpel – Diretora

Núcleo de Propedêutica e Terapêutica e Áreas Temáticas Específicas – NUPROP

Simone Stein Siqueira – Coordenadora

Núcleo de Saúde do Adulto e do Idoso – NUSAI

Elenildo Aquino dos Santos - Coordenador

Núcleo de Saúde Materno-Infantil e do Adolescente – NUSMIAD

Pollyanna Almeida Costa dos Santos - Coordenadora



CENTRO DE ENSINO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – CED

Maria Áurea Caldas Souto – Diretora

Núcleo de Educação a Distância – NEAD

Tito Lívio Ribeiro Gomes do Nascimento - Coordenador

Núcleo de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – NUTIC

Helena Rodrigues Câmara – Coordenadora

CENTRO DE ENSINO DE TECNOLOGIA – CTEC

Graciliano Ramos Alencar do Nascimento – Diretor

Núcleo de Educação Tecnológica – NET

Vivian Sarmento Vasconcelos – Coordenadora

ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE PROFESSORA VALÉRIA HORA – ETSAL

Janaína Andrade Duarte - Diretora

UNIDADES ASSISTENCIAIS

Hospital Escola Dr. Hέλvio Auto – HEHA

Rita de Cássia Rebelo Lemos – Supervisora

Hospital Escola Portugal Ramalho – HEPR

Audenis Lima de Aguiar Peixoto – Supervisor

Maternidade Escola Santa Mônica – MESM

Rita de Cássia Lessa de Brito Barbosa – Supervisora

UNIDADES DE APOIO ASSISTENCIAL

Serviço de Verificação de Óbitos – SVO

Kátia Moura Galvão – Supervisora

Centro de Patologia e Medicina Laboratorial – CPML

Lúcio Antônio Vieira da Rocha – Supervisor

Centro Especializado em Reabilitação – CER III

Janayna Mara Silva Cajueiro – Supervisora



RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PPC

Núcleo Docente Estruturante do Curso:

1. Paulo Henrique Gomes Silva
2. Reinaldo Alves da Silva;
3. Alex Melo da Silva;
4. Edileuza Leão Barbosa;
5. Paulo Rogério Barbosa Silva.

ASSESSORIA PEDAGÓGICA

Supervisão de Desenvolvimento Pedagógico da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação

1. Ma. Elaine do Nascimento Silva – Supervisora Pedagógica;
2. Espec. Ana Paula Moura da Silva – Assessora Pedagógica



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cursos da UNCISAL	9
Figura 2 - Organograma Administrativo da UNCISAL.....	12
Figura 3 - Organograma Acadêmico da UNCISAL.....	13
Figura 4 - Comparação do Quantitativo de docentes.....	25



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Unidades que compõem a UNCISAL.....	10
Quadro 2 - Cronograma de Expansão da Infraestrutura da UNCISAL.....	11
Quadro 3 - Evolução histórica do IGC da UNCISAL 2009-2016.....	14
Quadro 4 - Política institucionais no âmbito do curso.....	19
Quadro 5 - Coordenação do Curso.....	21
Quadro 6 - Núcleo Docente Estruturante.....	22
Quadro 7 - Membros do Colegiado do Curso.....	23
Quadro 8 - Docentes do curso.....	24



APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é um documento público, de ação política, em cuja natureza reside o compromisso com as demandas sociais, econômicas e políticas esperadas da universidade brasileira pública e, ao mesmo tempo, o caráter identitário da própria IES/curso, face à urgência das demandas locais e os determinantes da formação profissional.

O PPC deve revelar a intencionalidade, os objetivos educacionais, profissionais, sociais e culturais e os rumos para o curso, explicitando as ações e as formas de intervir na realidade, ideia que é corroborada com as palavras de Veiga (2004, p.17): *“Não existe um projeto de curso isolado. Ele é parte de um projeto institucional, que é parte de uma universidade, que é parte de um sistema de educação, que é parte de um projeto de sociedade”*.

A sua elaboração tem como referência princípios advindo numa perspectiva global, da Constituição Federal, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e do Plano Nacional de Educação (PNE); e, mais diretamente, das Diretrizes Curriculares Nacionais específicas do Curso, do Plano de Desenvolvimento Institucional e das orientações resultantes das Avaliações Externas e Internas previstas pela Lei do SINAES.

Neste sentido o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Sistemas para Internet da Uncisal, traz em sua essência uma organização/conteúdo que revelam *“[...] a dinâmica da articulação entre a subjetividade (vontade de mudar) e a objetividade (condições objetivas para que as mudanças ocorram)”* (ForGrad, 2009).

Fruto de construção coletiva entre os segmentos envolvidos no curso, suas atividades resultam de estudos, análises e discussões, sob a liderança do seu Núcleo Docente Estruturante que, em seu conjunto, apresenta as concepções/orientações pedagógicas e metodológicas no âmbito curricular, descrevendo a estrutura acadêmica do seu funcionamento.



SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL	9
1.1.	Breve Histórico	9
1.2.	Perfil Institucional	13
1.2.1	Missão	13
1.2.2	Visão.....	13
1.2.3	Conceito de Saúde adotado pela UNCISAL	14
1.2.4	Valores	14
1.2.5	Trajatória de Avaliação Externa Institucional	14
1.2.6	Apoio Pedagógico.....	14
2	CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	16
2.2	Inserção Regional e Compromisso Social do Curso	16
2.3	Identidade do Curso.....	17
2.3.1	Título Obtido	17
2.3.2	Legislação	17
2.3.3	Carga Horária	17
2.3.4	Duração	18
2.3.5	Vagas	18
2.3.6	Turno	18
2.3.7	Objetivos do Curso	18
2.3.8	Perfil Profissional	18
2.3.9	Campo de Atuação	18
2.4	Trajatória Avaliativa do Curso	19
2.4.1	Avaliações Externas	19
2.4.2	Avaliações Internas	19
2.5	Políticas Institucionais.....	19
2.6	Gestão do Curso.....	20



2.6.1	Coordenador do Curso	20
2.6.2	Núcleo Docente Estruturante.....	21
2.6.3	Colegiado do Curso	22
2.6.4	Suporte Técnico Administrativo	23
2.7	Corpo Docente.....	24
2.8	Corpo discente.....	25
2.8.1	Quantitativo discente	25
2.8.2	Participação Discente em Atividade Científica e Cultural	25
3	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	26
3.2	Organização Curricular	26
3.3	Matriz Curricular do Curso	26
3.4	Ementário	28
3.5	Metodologia	38
3.6	Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem.....	39
3.7	Estágio Curricular Supervisionado.....	39
3.8	Atividades Complementares	40
3.9	Trabalho de Conclusão de Curso	40
3.10	Atividades Práticas de Ensino.....	41
4	INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO DO CURSO.....	42
4.1	Salas de aula	42
4.2	Laboratórios de Ensino	42
4.3	Laboratórios de Equipamentos de Informática	42
4.4	Sala de Professores.....	43
4.5	Sala da Coordenação do Curso.....	43
4.6	Biblioteca	43
4.7	Controladoria Acadêmica.....	44
	REFERÊNCIAS.....	45
	ANEXOS	46



1 CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL

1.1. Breve Histórico

A criação da antiga Escola de Ciências Médicas de Alagoas – ECMAL, em 1968, marca o início de todo o processo histórico da UNCISAL. Sua origem foi mobilizada pelo fenômeno dos excedentes do curso Medicina do vestibular da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

Após longa trajetória, a Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL é transformada à condição de Universidade, através da Lei nº 6.660, de 28 de dezembro de 2005 e criada pela Lei nº 6.660, de 28 de dezembro de 2005, com sede e foro na cidade de Maceió, Estado de Alagoas, no Campus Governador Lamenha Filho, situado à Rua Jorge de Lima, 113, no bairro do Trapiche da Barra.

Ao longo do seu percurso A UNCISAL foi ampliando a oferta de profissionais de nível superior na área de saúde à sociedade local e regional, contando atualmente com os seguintes cursos de graduação, na modalidade presencial e a distância:

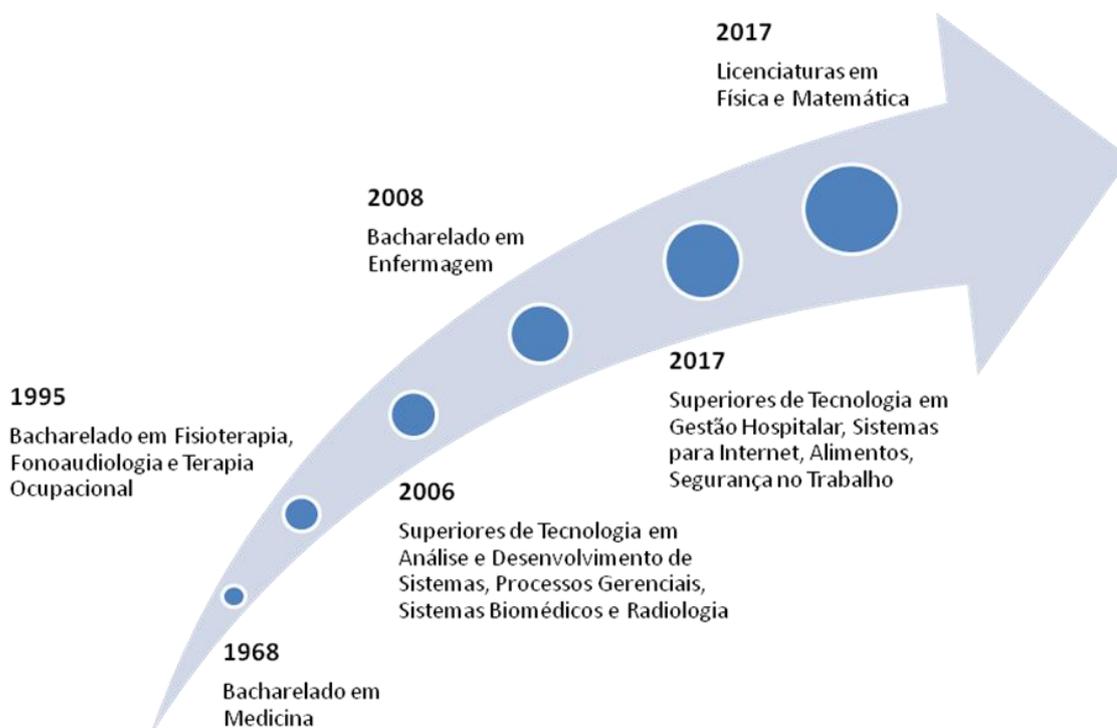


Figura 1 – Cursos da UNCISAL
Fonte: PROEG /UNCISAL



Mantida pelo poder público estadual, a UNCISAL é uma instituição de personalidade jurídica de direito público, de natureza autárquica, submetida às normas legais em vigor e às normas do seu Estatuto. Possui autonomia didático-científica e administrativa, de gestão financeira e patrimonial, exercida na forma estabelecida na Constituição Federal e na Constituição Estadual. No âmbito da Educação Superior está regulada pelas normas do ensino superior do Estado, através da Secretaria de Educação e Conselho Estadual de Educação.

Como autarquia, a UNCISAL se caracteriza por ser um serviço autônomo criado por lei, com patrimônio e receita próprios, executando atividades típicas da Administração Pública, através de gestão administrativa e financeira descentralizada. Possui, portanto, autonomia na gestão de seus recursos próprios, diferente dos recursos oriundos da Administração Direta, que a obriga a seguir as orientações do Poder Centralizado.

A UNCISAL é constituída por unidades administrativas, acadêmicas e assistenciais distribuídos em diferentes localizações do Município de Maceió, nas quais são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa, extensão e assistência, a saber:

Quadro 1. Unidades que compõem a UNCISAL.

UNIDADE	ATIVIDADES	ENDEREÇO
(1) Prédio-sede	Acadêmica, Administrativa e Assistencial;	Rua Jorge de Lima, nº. 113, Trapiche da Barra – CEP 57010-382.
(2) Escola Técnica de Saúde Professora Valéria Hora – ETSAL	Acadêmica e, Administrativa;	Rua Dr. Pedro Monteiro, 347, Centro – CEP 57020-380.
(3) Centro de Patologia e Medicina Laboratorial – CPML	De Apoio Assistencial	Rua Cônego Fernando Lyra, S/N, Trapiche da Barra – CEP 57017-420.
(4) Serviço de Verificação de Óbitos – SVO	De Apoio Assistencial	Rua Cônego Fernando Lyra, S/N, Trapiche da Barra – CEP 57017-420.
(5) Maternidade Escola Santa Mônica – MESM	Assistencial	Av. Comendador Leão, S/N, Poço – CEP 57025-000.
(6) Hospital Escola Dr. Hélio Auto – HEHA	Assistencial	Rua Cônego Fernando Lyra, S/N, Trapiche da Barra – CEP 57017-420.
(7) Hospital Escola Portugal Ramalho – HEPR	Assistencial	Rua Oldemburgo da Silva Paranhos, S/N, Farol – CEP 57055-000.
(8) Centro Especializado em Reabilitação - CER	Acadêmica; Assistencial	Rua Cônego Fernando Lyra, S/N, Trapiche da Barra – CEP 57017-420.

Fonte: CEARQ/UNCISAL



Considerando a expansão do ensino superior público no Estado, as demandas de formação da área da saúde, de nível superior, e, as demandas acumuladas pela Universidade, desde a sua fundação, foi acentuada a necessidade de expansão, adequação arquitetônica e estrutural dos espaços físicos da UNCISAL. Neste sentido, foram elaborados projetos de ampliação e reforma da estrutura física das Unidades da UNCISAL, com as obras listadas no cronograma abaixo:

Quadro 2. Cronograma de Expansão da Infraestrutura da UNCISAL.

UNIDADES	OBRAS	2014	2015	2016	2017	2018
ACADÊMICAS E ADMINISTRATIVAS	(1) Ampliação da Escola Técnica de Saúde Professora Valéria Hora – ETSAL;	X	X	X		X
	(2) Reforma do Centro Especializado em Reabilitação - CER III;	X	X	X		X
	(3) Aquisição do Centro de Fisioterapia e Reabilitação – CEFIRE- Cedido pelo Governo do Estado para gerência administrativa do CER/Secretaria do Esporte e gerência Técnica do Curso de Fisioterapia, localizado na área do Estádio Rei Pelé;*		X			
	(4) Reforma do Centro de Diagnóstico – Localizado na área do estacionamento do Prédio Sede;		X	X	X	
	(5) Construção dos Laboratórios de Pesquisa no andar térreo do Prédio Sede;		X	X		
	(6) Ampliação do Almoxarifado Central da UNCISAL, localizado no Bairro do Farol no terreno do HEPR;			X		
	(7) Construção e reforma do 4º pavimento do Prédio Sede;			X	X	X
	(8) Reforma do andar térreo e 1º pavimento do Prédio Sede;	X	X	X	X	
	(9) Construção do Restaurante Escola do Prédio Sede;	X	X			X
	(10) Reforma do Biotério			X		X
ASSISTENCIAIS	(11) Ambiência da Maternidade Escola Santa Mônica – MESM;		X			
	(12) Ampliação e reforma da UTI e UCI neonatal, da UTI materna e do SND da MESM;	X	X			
	(13) Construção da Casa da Gestante da MESM;			X		X
	(14) Construção da Casa de Parto da MESM;			X		
	(15) Refrigeração da Maternidade Escola Santa Mônica – MESM;		X			
	(16) Ampliação do Hospital Escola Dr. Hélvio Auto – HEHA;	X	X	X		
	(17) Construção do Ambulatório de Especialidades da UNCISAL no terreno do Hospital Escola Portugal Ramalho –			X	X	X



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS
Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

	HEPR;					
	(18) Reforma da Ala B e Serviço de Nutrição e Dietética – SND do Hospital Escola Portugal Ramalho – HEPR;			X		X
DE APOIO ASSISTENCIAL	(19) Ampliação do Centro de Patologia e Medicina Laboratorial – CPML;	X	X	X	X	
	(20) Ampliação do Serviço de Verificação de Óbitos – SVO;	X	X	X	X	

Fonte: CEARQ/UNCISAL

*O Centro de Fisioterapia e Reabilitação – CEFIRE consiste numa obra do Governo do Estado, cedida por 20 anos à UNCISAL.

Integram a Estrutura Organizacional da UNCISAL o Conselho Superior, a Reitoria, os Órgãos de Assessoramento Superior do Gabinete da Reitoria, os Órgãos de Planejamento e Gestão Administrativa, os Órgãos de Apoio Acadêmico, as Unidades Acadêmicas, as Unidades Assistenciais e as Unidades de Apoio Assistencial tal como apresentado no Organograma Administrativo a seguir.

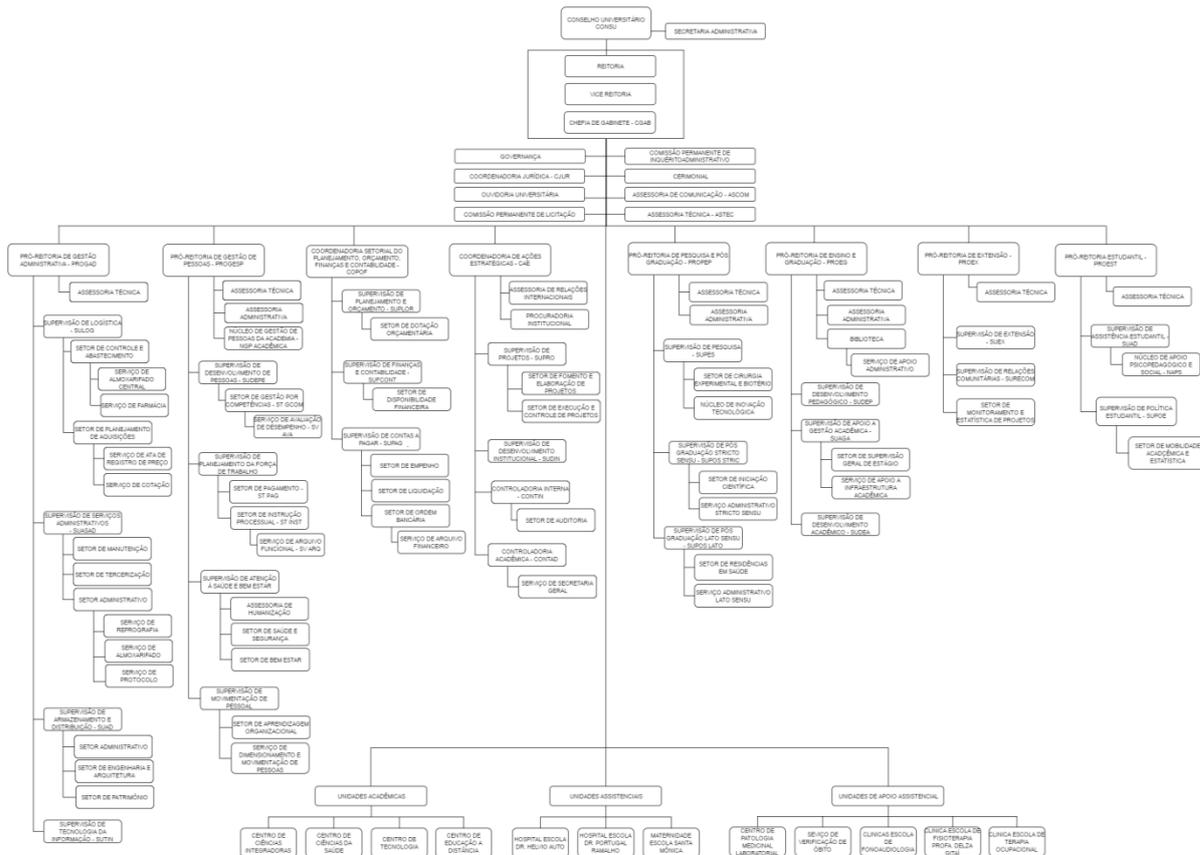


Figura 2. Organograma Administrativo da UNCISAL
Fonte: REITORIA/UNCISAL



No âmbito da estrutura acadêmica, estão definidas unidades que traduzem a base institucional, pedagógica e científica da Universidade, sendo responsáveis pelo planejamento, execução, avaliação e desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, gozando de autonomia nos limites de sua competência. Sua composição está descrita na figura abaixo, que apresenta o Organograma acadêmico da UNCISAL.

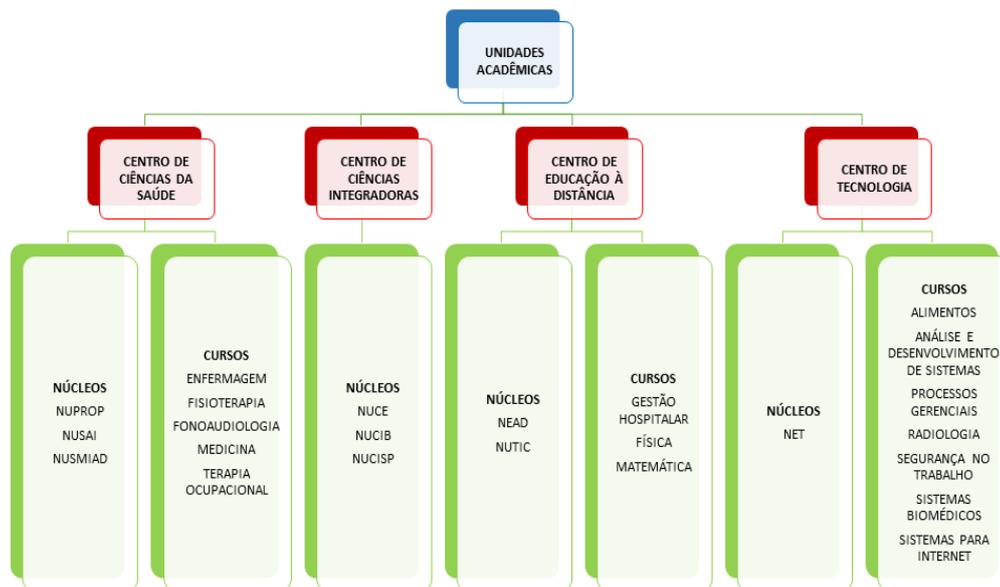


Figura 3. Organograma Acadêmico da UNCISAL.
Fonte: PROEG/UNCISAL

1.2. Perfil Institucional

1.2.1 Missão

Desenvolver atividades inter-relacionadas de ensino, pesquisa, extensão e assistência, produzindo e socializando conhecimento para a formação de profissionais aptos a implementar e gerir ações que promovam o desenvolvimento sustentável, atendendo às demandas da sociedade alagoana.

1.2.2 Visão

Ser reconhecida pela sociedade alagoana como referência de qualidade no ensino, pesquisa, extensão e assistência.



1.2.3 Conceito de Saúde adotado pela UNCISAL

Saúde é um processo de vida relacional e dialético entre as dimensões, individual e coletiva resultante da interação dinâmica entre as condições políticas, ecológicas, econômicas, culturais, sociais, biológicas, emocionais e espirituais.

1.2.4 Valores

Integração ensino-serviço - Propiciar a integração e a cooperação entre as Unidades Acadêmicas, Assistenciais e de Apoio Assistencial.

Respeito à integralidade do ser - Garantir atenção integral às pessoas para a melhoria contínua das relações de trabalho, de assistência e de formação.

Gestão pública sustentável - Praticar a gestão pela excelência, com foco em resultados, visando à sustentabilidade social, ambiental e econômica, utilizando estratégias inovadoras.

Transparência - Dar visibilidade aos atos administrativos e acadêmicos.

Ética - Desenvolver as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão e assistência, obedecendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

1.2.5 Trajetória de Avaliação Externa Institucional

No seu processo de avaliação externa, conforme a Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a Uncisal obteve, inicialmente, resultado insatisfatório na sua primeira avaliação (2009), alcançando em 2010, e mantendo nos anos subsequentes, nota 3 (três).

Quadro 3. Evolução histórica do IGC da UNCISAL 2009-2016.

2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Nota Contínua	Nota														
153	2	2,64	3	2,49	3	2,49	3	2,39	3	2,37	3	2,37	3	2,22	3

Fonte: Pesquisador Institucional/UNCISAL

*<http://emec.mec.gov.br>

1.2.6 Apoio Pedagógico

No âmbito da Uncisal, o apoio pedagógico aos cursos é resultado de ações desenvolvidas em diferentes espaços acadêmicos institucionalmente definidos, os quais, além de atender as especificidades das suas funções, favorecem a formação pedagógica contínua de professores e gestores acadêmicos. A saber:



- Supervisão de Desenvolvimento Pedagógico/SUDEP/PROEG, mediante ações de assessoria pedagógica aos cursos da UNCISAL;
- Fórum de Gestão Acadêmica, mediante análise, discussão, construção, pactuação coletiva, definição e encaminhamento de questões acadêmico-pedagógicas;
- Fórum de Núcleo Docente Estruturante - NDE, com atribuições acadêmicas de concepção, elaboração, consolidação, acompanhamento e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.
- NDE dos cursos, mediante análise, construção, definição e proposição de questões curriculares e pedagógicas inerentes aos Projetos Pedagógico dos Cursos;
- Semana Pedagógica, evento previsto em Calendário Acadêmico da IES, que desenvolve atividades de estudo, reflexão e planejamento em torno de temáticas pedagógicas referentes às questões de ensino-aprendizagem, junto ao corpo docente, discente e gestores acadêmicos;
- Congresso Acadêmico, evento previsto em Calendário Acadêmico da IES, destinado à comunidade acadêmica da Uncisal, promove a discussão de temáticas da formação dos profissionais da saúde e do ensino na saúde;
- Capacitações previstas em Programas Ministeriais específicos, voltadas para a formação em saúde, aperfeiçoamento docente e de profissionais do serviço vinculados à Universidade.



2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

2.2 Inserção Regional e Compromisso Social do Curso

O Estado de Alagoas está inserido no Nordeste brasileiro, fazendo divisa de seu território com os Estados de Pernambuco, Sergipe, Bahia, além do Oceano Atlântico. Detém uma extensão territorial de 27.779,343 km² com 102 municípios. O valor do PIB alagoano – R\$ 24,575 bilhões – representa 0,7% do total do PIB do país, o que deixa Alagoas na 20^a posição dentre as 27 Unidades da Federação. É nesse contexto que a UNCISAL está inserida, assumindo o seu papel de formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

Através da oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia, a UNCISAL busca suprir a carência da formação profissional nessa área mais específica, cumprindo com a sua função de formadora de recursos humanos e fomentadora de avanços científicos e tecnológicos que beneficiam a comunidade na qual se insere.

Preocupado com a pouca procura do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), o Centro de Tecnologia (CTEC), junto à coordenação do curso, tomou a decisão de desativá-lo. O processo de desativação deverá ser finalizado até 2019.1, onde a última turma do curso integralizará a carga horária total. Com isso, buscou-se a criação de um curso que substituísse o de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, este deveria ter menor duração e ser mais específico, focado nas novas demandas do mercado local, brasileiro e mundial.

A internet transformou-se em uma ferramenta global devido a sua evolução e grande popularização. Segundo o IBGE, o Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet, somando 64,7% de toda a população, de acordo com pesquisa divulgada no ano de 2016 pelo órgão. Já em Alagoas, o número de pessoas que acessaram a internet em 2017 obteve um aumento se comparado ao ano de 2016. O estudo foi feito com base nos números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) e divulgado pelo IBGE em 2017. 600 mil casas estavam conectadas à internet em 2017, enquanto que em 2016 eram 506 mil.



Como consequência do crescimento e popularização da internet surgem as necessidades por mão de obra que projetem e desenvolvam sistemas e aplicações web. As empresas buscam maior competitividade no mercado e com isso a necessidade de acesso às informações em tempo real. Portanto, estas têm migrado seus sistemas desktops convencionais para aplicações que são acessíveis através da internet em páginas web e/ou aplicações móveis.

O curso de Sistemas para Internet ofertado pela UNCISAL é um curso que, conforme preconiza o Catálogo Nacional de Cursos, projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites de internet e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis na web; além disso, avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações; elabora e estabelece diretrizes para a criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com características, necessidades e público-alvo; vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Em Alagoas, o curso de Sistemas para Internet era ofertado apenas na modalidade à distância em faculdades particulares. A UNCISAL é a única instituição pública do Estado a oferecer esse curso na modalidade presencial.

Ofertado em uma Universidade onde a maioria dos cursos são voltados à área da saúde, o curso de Sistemas para Internet vem preencher uma lacuna dentro da própria instituição, informatizar todas as unidades de saúde do complexo UNCISAL.

2.3 Identidade do Curso

2.3.1 Título Obtido

Tecnólogo em Sistemas para Internet

2.3.2 Legislação

Criação: RESOLUÇÃO CONSU Nº 19/2016 (anexo A)

2.3.3 Carga Horária

2.280 horas.



2.3.4 *Duração*

2 anos e meio.

2.3.5 *Vagas*

60 anuais, divididas em 30 vagas semestrais.

2.3.6 *Turno*

Noturno

2.3.7 *Objetivos do Curso*

Disponibilizar ao mercado de trabalho profissionais aptos a exercer a profissão de Tecnólogo em Sistemas para Internet, inseridos na realidade profissional e no contexto social. Esses profissionais exercerão as competências relacionadas ao desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de sítios e portais para internet e intranet.

2.3.8 *Perfil Profissional*

Projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites de internets e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis para a internet. Avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações. Elabora e estabelece diretrizes para a criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com características, necessidades e público-alvo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

2.3.9 *Campo de Atuação*

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria;
- Empresas de tecnologia;
- Empresas em geral (indústria, comércio e serviços);
- Organizações não-governamentais;
- Órgãos públicos;
- Institutos e Centros de Pesquisa;
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.



2.4 Trajetória Avaliativa do Curso

2.4.1 Avaliações Externas

O curso teve seu primeiro vestibular no ano de 2017, com sua turma inicial no primeiro semestre do ano referido, por ser um curso novo ainda não passou por avaliação externa.

2.4.2 Avaliações Internas

A avaliação interna é um meio de organização e busca de melhorias para o curso, que no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, teve como seu embasamento o Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação, a Lei nº. 10.861 de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004) e a Portaria nº. 2.051, de 09 de junho de 2004 (BRASIL, 2004).

No Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet a avaliação interna será realizada através de reuniões periódicas do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do Curso, onde serão efetuadas pautas semestrais para a avaliação interna do mesmo.

2.5 Políticas Institucionais

As políticas institucionais estão descritas no Plano de Desenvolvimento da UNCISAL, com alcance no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, através de ações específicas, descritas no quadro a seguir.

Quadro 4. Política institucionais no âmbito do curso

Políticas	Ações
De Ensino de Graduação	<ul style="list-style-type: none">– Acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso face ao dinamismo da ciência, às exigências e inovações da prática profissional e às demandas loco regionais;– Garantia do atendimento aos princípios de flexibilização, interdisciplinaridade e interprofissionalidade no âmbito do curso;– Assessoramento e planejamento pedagógico em consonância com os processos avaliativos, institucionais e do curso, externos e internos;– Desenvolvimento das ações administrativas e regulamentares, voltadas para o funcionamento e melhoria do curso no que se refere às ações de monitorias; ao acompanhamento das atividades complementares; ao gerenciamento do espaço físico, dos recursos bibliográficos e bibliotecários, de materiais e de equipamentos de ensino;– Identificação de necessidades, captação de oportunidades, promoção, expansão, desenvolvimento e inovação acadêmica da Instituição, com base no cenário da Legislação Educacional.
De Extensão	<ul style="list-style-type: none">– O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet vem ampliando a articulação da Universidade com a Sociedade, mediante a participação



	de alunos e professores nos seguintes programas: <ul style="list-style-type: none">▪ Palestras▪ Congressos▪ Seminários e demais eventos relacionados ao curso.
De Atendimento ao Discente	<ul style="list-style-type: none">- Ações de Assistência Estudantil voltadas para a inclusão e permanência de discentes com vulnerabilidade social, através dos Serviços de Apoio aos Discentes, nos quais estão beneficiados alunos do Curso de Sistemas para Internet. A saber:<ul style="list-style-type: none">▪ Programa Bolsa de Permanência Universitária: 14 alunos- Estudantil, que atende os alunos de Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, através de atividades de:<ul style="list-style-type: none">▪ Programa Institucional de Nivelamento: 60 Alunos.- Apoio psicopedagógico através do núcleo de Psicopedagogia da Uncisal.

Fonte: NET/CET UNCISAL

2.6 Gestão do Curso

O modelo de gestão exercido pelo curso segue as definições concernentes à política de gestão institucional, que prevê um ciclo contínuo de tomada de decisões, planejamento, execução, avaliação e controle. Inclui ações de natureza operacional voltadas para as rotinas da vida acadêmica e ações de natureza estratégica com foco na análise e resolutividade de questões, finalização de processos, simplificação e agilização de procedimentos acadêmicos. Estruturada por áreas de atuação, a gestão do curso está organizada em 3 (três) instâncias específicas:

1) Executiva – Própria da Coordenação do curso que, em articulação com os dirigentes da universidade, professores, alunos e funcionários, tem a função de coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso.

2) Consultiva e Deliberativa - Própria do Colegiado de curso, com funções de assessoramento frente às questões de ensino, pesquisa e extensão, no âmbito do curso.

3) Consultiva e Propositiva - Própria do Núcleo Docente Estruturante, com funções de concepção, elaboração, consolidação, acompanhamento e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

2.6.1 Coordenador do Curso

A gestão acadêmica do curso tem à sua frente à figura do Coordenador de Curso que, em articulação com os dirigentes da IES, professores, alunos e funcionários, tem como função de coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, de modo a viabilizar a execução do Projeto Pedagógico,



favorecendo a inter-relação das atividades de ensino, pesquisa, extensão e assistência.

A coordenação do curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet é exercida pelo professor citado abaixo, conforme Portaria/UNCISAL nº 010/2018 (anexo B):

Quadro 5. Coordenação do Curso - Gestão 2018

Coordenador do Curso	Paulo Henrique Gomes Silva
Formação acadêmica	Tecnólogo em Multimídia Digital pela Universidade do Sul de Santa Catarina (2011). Especialista em Engenharia de Software pelo CESMAC (2014). Mestrado em Modelagem Computacional de Conhecimento pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL (previsão de conclusão Junho/2018). Cursando 7º período do curso de bacharelado em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL (previsão de conclusão 2019.1).
Titulação	Especialista em Engenharia de Software pelo CESMAC.
Regime de trabalho	20 horas.
Tempo de exercício na IES	Docência: desde novembro de 2016
	Coordenação de Curso Superior: desde janeiro de 2018
Atuação profissional	Desenvolvimento de sistemas: atua desde 2009 na área de desenvolvimento de sistemas web, tendo atuado em equipes de software nos cargos de desenvolvedor web, analista de sistemas, engenheiro de software; Ensino técnico e profissionalizante: de 2011 a 2013 lecionou cursos profissionalizantes na área de desenvolvimento web, além de ter sido professor em cursos PRONATEC de 2013 a 2014. Ensino superior: atua como professor para os cursos de Ciências da Computação, Engenharia Mecatrônica, Engenharia de Petróleo e Engenharia de Produção no Centro Universitário Tiradentes - UNIT, desde fevereiro de 2014.

Fonte: CTEC/UNCISAL

2.6.2 Núcleo Docente Estruturante

Conforme a legislação vigente – Resolução CONSU Nº 09/2011 - e as definições regimentais institucionais, o Núcleo Docente Estruturante é uma instância consultiva e propositiva, constituída por um grupo de docentes com atribuições



acadêmicas relativas à concepção, elaboração, consolidação, acompanhamento e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet tem o seu NDE estruturado, sendo a sua composição atual instituída pela PORTARIA/CTEC Nº 003/2018, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 6. Núcleo Docente Estruturante

Nome	Formação / Titulação	Regime de trabalho	Tempo de permanência sem interrupção*
(1) Paulo Henrique Gomes Silva	Tecnólogo em Multimídia Digital/ Especialista em Engenharia de Software	20h	N / A*
(2) Reinaldo Alves da Silva	Engenheiro Químico e Tecnólogo em ADS / Mestre	20h	N / A*
(3) Alex Melo da Silva	Analista de Sistemas / Mestre	20h	N / A*
(4) Edileuza Leão Barbosa	Tecnóloga em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Mestre	20h	N / A*
(5) Paulo Rogério Barbosa Silva	Analista de Sistemas / Especialista	20h	N / A*

*N / A (não se aplica) devido à curta existência do curso a permanência dos integrantes ainda é contada em meses. Tendo inicialmente o mesmo NDE do curso em processo de desativação, por ser da mesma área de conhecimento.

2.6.3 Colegiado do Curso

Conforme definição regimental, o Colegiado do Curso de Sistemas para Internet é um órgão deliberativo, consultivo e de assessoramento sobre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, no âmbito do curso, constituído pela seguinte representatividade:

- O Coordenador de Curso de Graduação, na qualidade de Presidente;
- Um docente responsável pelas Monitorias;
- Um docente responsável pela Extensão;
- Um docente responsável pela Pesquisa;
- Coordenador de Clínica Escola, quando houver;
- Um Representante do Corpo Discente; e



- Um Representante do Diretório Acadêmico.

Ainda sob a definição regimental, destaca-se como competência do Colegiado do Curso:

- Acompanhar as atividades acadêmicas do Curso;
 - Aprovar o Projeto Político Pedagógico do curso, proposto pelo NDE;
 - Aprovar, anualmente, o planejamento de atividades do NDE;
- Aprovar, semestralmente, o relatório de atividades da coordenação do curso.

As reuniões do colegiado ocorrem a cada dois meses, ou quando por urgência em regime extraordinário. A composição atual foi instituída pela PORTARIA/CTEC Nº 003/2018, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 7. Membros do Colegiado do Curso

NOME	FORMAÇÃO / TITULAÇÃO	FUNÇÃO
Prof. Paulo Henrique Gomes Silva	Tecnólogo em Multimídia Digital / Especialista	– Coordenador do Curso
Prof. Reinaldo Alves da Silva	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Mestre	Responsável pela pesquisa
Profa. Edileuza Leão Barbosa	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas/Mestre	Responsável pelo estágio obrigatório
Prof. Paulo Rogério Barbosa Silva	Análise de Sistema/ Especialista	Responsável pela extensão
Prof. Luiz Marcelo Freitas da Silva	Ciência da computação/Especialista	Responsável pela monitoria
Acd. Daniel de Lima Pereira	---	Discente 2º. Período
Acd. Hélio da Silva Filho	---	Discente 2º. Período

2.6.4 Suporte Técnico Administrativo

Para suporte técnico administrativo a gestão do curso conta com 3 (três) Assistentes Administrativos, todos profissionais admitidos através de concurso público para carreira efetiva, a saber:

1. Ivana Belo da Silva Machado, Ensino Superior Completo;
2. Pedro Henrique Silva de Almeida, Ensino Médio Completo;
3. Wendell Agenor Cavalcante Lima dos Santos, Ensino Superior Completo.



2.7 Corpo Docente

Atualmente o corpo docente é constituído por professores efetivos, aprovados mediante o último concurso público.

Quadro 8. Corpo docente do curso

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no exercício da docência superior).	Experiência no exercício da docência superior
Alex Melo da Silva	Mestrado	20h	-	14 anos
Andrew Yan Solano Marinho	Mestrado	20h	-	7 anos
Byron Loureiro Lanverly de Melo Júnior	Especialização	20h	13 anos	8 anos
Edileuza Virginio Leão	Mestrado	20h	4 anos	7 anos
Eraldo Alves da Silva Neto	Mestrado	20h	15 anos	3 anos
Fabrcia Correia de Oliveira	Mestrado	20h	15 anos	12 anos
Luiz Marcelo Freitas da Silva	Especialização	20h	9 anos	3 anos
Marcos Hilário Costa Lima Filho	Especialização	20h	15 anos	9 anos
Natércia de Andrade Lopes Neta	Mestrado	20h	-	6 anos
Paulo Henrique Gomes Silva	Especialização	20h	10 anos	4 anos
Paulo Rogério Barbosa Silva	Especialização	20h	12 anos	7 anos
Reinaldo Alves da Silva	Mestrado	20h	21 anos	20 anos

Fonte: CTEC/UNCISAL e <http://lattes.cnpq.br/>

Traduzindo em números, encontramos a quantidade geral de docente do curso, bem como, as quantidades classificadas por titulação, conforme gráfico abaixo:

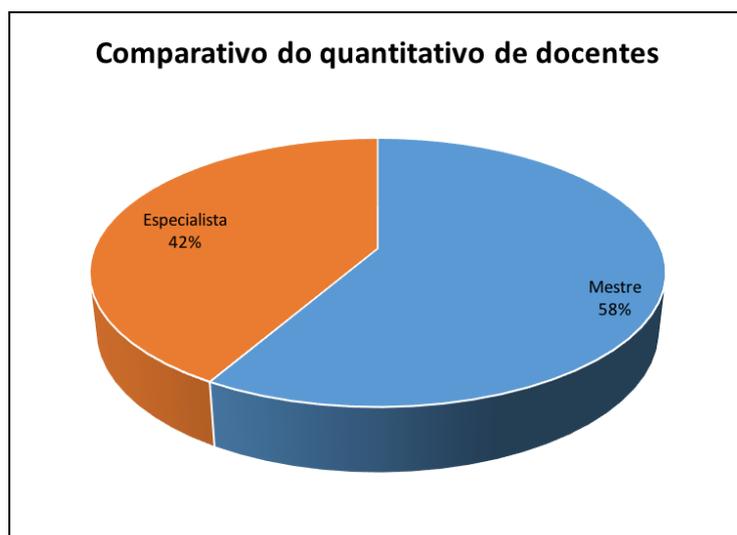


Figura 4 – Comparação do Quantitativo de docentes
Fonte: NET/CTEC UNCISAL

2.8 Corpo discente

2.8.1 Quantitativo discente

DISCENTES	2017	2018
Total de Ingressantes	62	38
Ingressantes não cotistas	31	24
Ingressantes cotistas	31	14
Matriculados	45	36
Matriculados em trabalho de conclusão*	0	0

*O curso encontra-se no 3º semestre letivo, portanto não há alunos matriculados em TCC.

2.8.2 Participação Discente em Atividade Científica e Cultural

Não possuímos registro de alunos nas atividades Científica e Cultural devido ao estágio inicial do curso. Mas o curso fomenta a participação discente e docente nessas atividades.



3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

3.2 Organização Curricular

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet da UNCISAL segue as orientações estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e sua organização curricular é estruturada por disciplinas e atividades por períodos letivos, de forma sequencial, ordenada e hierarquizada, dispostos no modelo de currículo proposto, cuja integralização dá direito ao correspondente diploma.

Com duração de 2 anos e 6 meses e carga horária total de 2280 horas, sendo carga horária disciplinar de 2120 horas, 80 horas de Trabalho de Conclusão de Curso e 80h para Atividades Complementares que são de natureza acadêmico-científico-culturais, permitindo o aproveitamento dos conhecimentos adquiridos pelo discente através das atividades extracurriculares.

Essa estrutura curricular está organizada de acordo com os seguintes direcionamentos pedagógicos:

- a) Priorizar a interdisciplinaridade sempre que possível;
- b) Oferecer aos educandos um ensino articulado com vivências práticas aliadas aos contextos teóricos, ensinados concomitantemente em sala de aula e/ou nos laboratórios da UNCISAL ou conveniados. Essa prática profissionalizante tem por finalidade inserir o aluno no mercado de trabalho com as competências e habilidades necessárias para desenvolver um trabalho com qualidade e responsabilidade.

Dessa forma, a organização curricular do curso foi elaborada buscando promover o desenvolvimento de competências profissionais, em consonância com o perfil profissional de conclusão, definido pelo Catálogo Nacional de Cursos, assumindo assim, o compromisso institucional com os alunos e a sociedade.

3.3 Matriz Curricular do Curso

As disciplinas estão distribuídas por períodos, durante os 2 anos e meio do curso, tal como descrito a seguir:



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS
Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

1º Período		C.H.
Fundamentos da Computação		80
Algoritmos e Programação Estruturada		80
Matemática Aplicada		80
Língua Portuguesa		40
Inglês Instrumental		40
Arquitetura de Computadores		80
	Sub-total	400
2º Período		C.H.
Estrutura de Dados		80
Metodologia da pesquisa Científica e Tecnológica		40
Legislação para a Internet		40
Programação Orientada a Objetos I		80
Sistemas Operacionais		80
Probabilidade e Estatística		80
	Sub-total	400
3º Período		C.H.
Redes de Computadores e Segurança		80
Programação para WEB I		80
Banco de Dados I		80
Programação Orientada a Objetos II		80
Interação Humano-Computador		80
	Sub-total	400
4º Período		C.H.
Análise e Projeto de Sistemas		80
Programação para WEB II		80
Inteligência Artificial		80
Banco de Dados II		40
Projeto de Redes de Computadores		40
Comércio Eletrônico		40
Eletiva I		40
	Sub-total	400
5º Período		C.H.
Engenharia de Software		80
Programação para Dispositivos Móveis		80
Empreendedorismo		80
Processamento digital de Imagens		80
Ferramentas de Produção para WEB		40
Estágio em Projeto de Sistemas*		120
Eletiva II		40
	Sub-total	520
	Carga Horária	2.120
Atividades Complementares		80
Trabalho de Conclusão de Curso		80
	Sub-total	160
	Carga Horária total do curso	2.280

*A disciplina de Estágio em Projeto de Sistemas não é realizada de forma presencial pelo aluno e é mantida sob a orientação de um professor responsável pelo acompanhamento do projeto.



Libras- O	40
Cultura e Relações Étnicos Raciais - O	40
Educação Ambiental- E	40
Projeto de Banco de Dados - E	40
Administração de negócios- E	40

O – OPTATIVA

E – ELETIVA

Síntese da Matriz Curricular	
Disciplinas Obrigatórias	1920h
Disciplinas Eletivas	80h
Trabalho de Conclusão de Curso	80h
Estágio em Projeto de sistemas	120h
Atividades Complementares	80h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	2.280 horas

3.4 Ementário

Disciplinas do 1º Período:

Disciplina: Fundamentos da Computação

EMENTA

Histórico. Tecnologias e aplicações de computadores. Fornecer os conceitos básicos sobre computação, desde os componentes do computador (hardware e software) até as tecnologias mais conhecidas na área (redes, internet, sistemas operacionais).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. 9ª Ed. Elsevier, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASTOS, G. K. **Internet e Informática para Profissionais da Saúde**. 1ª Ed. Revinter, 2002.
2. CARTER, N. **Teoria e Problemas de Arquitetura de Computadores**. 1ª Ed. Bookman, 2003.

Disciplina: Algoritmos e Programação Estruturada

EMENTA

A disciplina aborda o estudo de algoritmos, envolvendo os conceitos fundamentais: variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, representações gráfica e textual de algoritmos, estruturas de controle (atribuição, sequência, seleção, repetição). Além disso, a disciplina aborda uma introdução à programação, utilizando uma linguagem de programação estruturada como estudo de caso. Ao final da disciplina, o aluno deverá estar apto a construir programas de computador obedecendo os princípios da programação estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FARRER, E. **Algoritmos Estruturados**. 3ª Ed. LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SCHILDT, H. **C Completo e Total**. 3ª Ed. PEARSON, 1997.
2. DEITEL, H; DEITEL, P. **C Como Programar**. 6ª Ed. PEARSON, 2011.
3. SOUZA, M, A, F; GOMES, M, M; SOARES, M, V; CONCILIO, R. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2ª Ed. Cengage Learning, 2012.



Disciplina: Matemática Aplicada
EMENTA
Equações. Plano cartesiano e gráficos de funções. Funções elementares. Funções logarítmicas e exponenciais. Funções trigonométricas e hiperbólicas. Noções de cálculo diferencial e integral.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. AVILA, G. Cálculo 1 . Rio de Janeiro: LTC, 2006. 2. FLEMMING, D; GONÇALVES, M. Cálculo A . São Paulo: Pearson, 2006. 3. SPIEGEL, M; SCHILLER, A. Probabilidade e Estatística . Porto Alegre: Bookman, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. COELHO, F. Curso Básico de Cálculo . São Paulo: Saraiva, 2005. 2. HUGHES-HALLETT, D. Cálculo Aplicado . Rio de Janeiro: LTC: 2005. 3. MENDELSON, E. Introdução ao Cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2007. 4. LIMA, E, L; CARVALHO, P, C; WAGNER, E; MORGADO, A, C, A. Matemática do Ensino Médio Vol. 1 e Vol. 3 . Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2004. 5. LIMA, E, L.; CARVALHO, P, C; WAGNER, E; MORGADO, A, C. Temas e Problemas Elementares . Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2006.

Disciplina: Língua Portuguesa
EMENTA
A disciplina de Língua Portuguesa tem como principal objetivo desenvolver a competência textual por meio de conhecimentos sistêmicos do uso adequado da língua culta e compreensão crítica de textos, em suas diversas modalidades e tipologias, na produção escrita acadêmica, oficial e empresarial, conforme orientação da ABNT.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. BRASIL. Ministério da tecnologia e inovação. Manual de redação técnica e científica . sid.inpe.br/mtc-m19/2011/12.12.11.52-PUD. 2. KOCH, I. Desvendando os segredos do texto . São Paulo: Cortez Editora, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BECHARA, I. Moderna Gramática portuguesa . 7ª Ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2009. 2. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa . Instituto Antônio Houaiss. Coordenação e assistência de José Carlos Azeredo. 3.ed. São Paulo: Publifolha, 2009. 3. FLORÊS, O. Teorias do Texto e do Discurso . Canoas: Ubral, 2012. 4. KOCH, I, V; TRAVAGLIA, L, C. Conceito de coerência . In A coerência textual . 4º Edição. São Paulo : Contexto, 1992. 5. KOCH, I. O texto e a construção de sentidos . São Paulo: Cortez Editora, 2008.

Disciplina: Inglês Instrumental
EMENTA
Estratégias de leitura: Prediction, Skimming, Scanning, Detailed Comprehension. Níveis de compreensão de leitura: geral, pontos principais, detalhes. Apresentação de vocabulário específico de área: aquisição de termos lexicais específicos da área. Gramática contextualizada: reconhecimento de itens gramaticais pertinentes ao texto.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SANTOS, D. Ensino de Língua Inglesa – Foco Em Estratégias . Barueri, SP: Disal Editora, 2012. 2. GUANDALINI, E, O. Técnicas de Leitura em Inglês – Estágio 1 . Editora: Texto novo. 3. GUANDALINI, E, O. Técnicas de Leitura em Inglês – Estágio 2 . Editora: Texto novo.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CASTLEMAN, R. K. Digital Image Processing . USA: Prentice Hall, 2000.



2. GALANTE, T. P. **Inglês para Processamento de Dados**. São Paulo: Atlas, 1996.
3. FOLEY, M. **Longman Advanced Learner's Grammar – A Self-study Reference & Practice Book With Answers**. Editora: Pearson, 2003.
4. TORRES, N. **Gramática Prática da Língua Inglesa – O inglês Descomplicado**. 10ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
5. MURPHY, R. **Essential Grammar In Use – Gramática Básica da Língua Inglesa – Com Respostas**. 2ª Ed. editora: Martins, 2010.

Disciplina: Arquitetura de Computadores
EMENTA
Modelos de Sistemas Digitais, Modelo de um Sistema de Computação. Conceitos Básicos de Arquitetura: Modo de Endereçamento, Tipo de Dados, Conjunto de Instruções e Chamada de Sub-rotina, Tratamento de Interrupções, Exceções. Entrada e Saída. Memória Auxiliar. Pipeline. Processadores e Superpipeline. Organização de Memória. Multiprocessadores e Multi computadores, caracterização de arquiteturas RISC e CISC.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. STALLINGS, W. Arquitetura e Organizações de Computadores . São Paulo: Pearson, 2010. 2. TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores . 5ª. ed. RIO DE JANEIRO: LTC, 2007. 3. MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores . 4ª. ed. RIO DE JANEIRO: LTC, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. IDOETA, I. V. Elemento de Eletrônica Digital . 28. ed. São Paulo: Érica, 1998. 2. NORTON, P. Introdução à informática . São Paulo: PEARSON, 2008.

Disciplinas do 2º Período:

Disciplina: Estrutura de Dados
EMENTA
Compreender os paradigmas da estrutura de dados e sua aplicação em programação; Definir / especificar os fundamentos da manipulação de volumes de dados em programação de computadores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CORMEN, C.E; LEISERSON, R.L; RIVEST, C, S. Algoritmos - Teoria e Prática . Campus, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. SZWARCFITER, J, L; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos , Livros Técnicos e Científicos, 1994. 2. LANGSAM, Y; AUGENSTEIN, M, J; TENENBAUM, A, M. Data Structures Using C and C++ , Prentice Hall, 1996. 3. VELOSO, P, A, S. Estrutura de dados . Campus. 4a ed. (1988).

Disciplina: Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica
EMENTA
A Metodologia da Pesquisa caracteriza-se pela proposta de abordar a definição de pesquisa, discorrendo sobre os documentos utilizados para registro das pesquisas científicas. Focando no conhecimento de artigos científicos e na elaboração e apresentação de pré-projetos de pesquisa, relatórios de acompanhamento e documentação dos resultados. Embasados na ética e orientados pelas normas vigentes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA



1. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.
2. MÁTTAR NETO, J, A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2002. 261p.
3. GONÇALVES, H, A. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Sao Paulo: Avercamp, 2005. 142 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THIOLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
2. MARCONI, M, A; LAKATOS, E, M. **Fundamentos de Metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. SALOMON, D, V. **Como fazer uma monografia**. 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Disciplina: Legislação para a Internet

EMENTA

Visão geral de conceitos fundamentais sobre ética e moral abrangendo conceitos fundamentais, problemas e temas relevantes. Estudo das inter-relações existentes entre a Ética, a Moral e o Direito. Evolução histórica e os clássicos do pensamento ético. Reflexões sobre os aspectos éticos envolvidos nas questões relativas ao uso da internet. Ética Profissional no âmbito dos profissionais de informática.

Conhecer, discutir e aplicar a Lei da Propriedade Intelectual; caracterização das leis de software (licenças); tratamento e sigilo de dados; o Marco Civil da Internet no Brasil e a Lei de proteção de dados pessoais - responsabilidade civil e penal sobre a informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NALINI, J, R. **Ética Geral e Profissional**. São Paulo: Editora RT, 13ª edição, 2016.
2. **Constituição Federal do Brasil**. 1988.
3. SANTOS, M. **Direito Autoral na Era Digital**. Ed. Saraiva. 2009.
4. PAESANI, L, M. **Direito e Internet – Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil**. 7ª Edição. Ed. Atlas. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. **Instituto Nacional de Propriedade Industrial**. <http://www.inpi.gov.br>.
2. LIMBERGER, T. **Direito à Intimidade na Era da Informática**. Ed. Livraria do Advogado. 2007

Disciplina: Programação Orientada a Objetos I

EMENTA

Fornecer ao aluno os principais conceitos de programação orientada a objetos, bem como condições suficientes para a implementação de aplicações gerais utilizando o paradigma POO. Ao final deste curso o aluno será capaz de: Desenvolver aplicações em linguagem Java; Entender a modelagem de problemas usando o paradigma OO; Construir programas usando os conceitos de POO; Criar e interpretar modelos UML básicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DEITEL, H.; DEITEL, P. **Java: como programar**. 10ª ed. Pearson, 2016.
2. SANTOS, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. 2ª ed. Campus/Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SCHILDT, H. **JAVA para iniciantes**. Bookman, 2015.
2. SIERRA, K. BATES, B. **Use a Cabeça! Java**. 2ª ed. Alta Books, 2007.
3. ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Cengage Learning, 2006.

Disciplina: Sistemas Operacionais

EMENTA

História e Evolução dos Sistemas Operacionais. Conceitos de Sistemas Operacionais. Gerência de



processos. Gerência da memória. Sistemas de Arquivos. Gerência de dispositivos. Conceitos básicos de Sistemas Operacionais de rede. Estudo de casos sobre algoritmos de escalonamento, semáforos e deadlock.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MACHADO, F, B; MAIA, L, P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
2. SILBERSCHATZ, P; GALVIN, B; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8ª ed. Editora LTC, 2010.
3. TANEBAUM, A, S. **Sistemas operacionais modernos**. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEITEL, H, M; DEITEL, P, J; Choffnes D, R. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. Editora Prentice-Hall, 2005.
2. TANENBAUM, A, S; WOODHULL, A. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
3. OLIVEIRA, R, S; CARISSIMI, A, S; TOSCANI, S, S. **Sistemas Operacionais**. 3ª ed. (série didática da UFRGS), Editora Sagra-Luzzatto, 2004.

Disciplina: Probabilidade e Estatística

EMENTA

Análise descritiva dos fenômenos de massa. Representação de dados estatísticos. Medidas dos fenômenos em massa: tendência central e dispersão. Probabilidade e inferência estatística. Correlação. Conceitos básicos sobre testes paramétricos e não paramétricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BUSSAB, W, de O; MORETTIN, P, A. **Estatística Básica**. 8ª Ed. Editora Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VIEIRA, S. **Estatística Básica**. Editora Cengage Learning, 2012.
2. DEVORE, J, L. **Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências**. 8ª Ed. Editora Cengage Learning, 2014.

Disciplinas do 3º Período:

Disciplina: Redes de Computadores e Segurança

EMENTA

Componentes básicos de uma rede de computadores; Arquitetura de redes de computadores; Topologia de redes de computadores; Modelo OSI da ISO; Interligação de Redes de computadores; Camada física; Camada de enlace de dados; Camada de rede; Roteamento; Camada de transporte; Camada de aplicação; Pilha de protocolos TCP/IP; Roteamento IP; Endereçamento IP; Tecnologia Ethernet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COMER, Douglas E. **Interligação de Redes com TCP/IP**. São Paulo: Campus, 2000.
2. SOARES, L. **Redes de Computadores: das lans, mans e vans às redes ATM**. São Paulo: Campus, 1998.
3. TANENBAUM, A. **Redes de computadores**. São Paulo: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KRISHNAMURTHY, B. **Redes para web**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
2. MENDES, D. **Redes de computadores: teoria e prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.
3. MORAES, A. F. **Redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2003.

Disciplina: Programação para WEB I

EMENTA



Projetos de Sistemas para Web; Linguagens de marcação para interface com o usuário; Tecnologias de apoio à programação para Internet; Frameworks para Internet; Programação Front-end.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAIN, B. **Responsive Web Design with HTML5 and CSS3**. Olton, Birmingham, GBR: Packt Publishing, 2012. ProQuest ebrary. Web. 5 March 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALBUQUERQUE, F. **TCP/IP internet: programação de sistemas distribuídos: HTML, Javascript e Java**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
2. SPURLOCK, J. **Bootstrap responsive web development**. Canada. O'reilly media, 2013.
3. DEITEL, N. **Internet e world wide web como programar**. Editora Artme.

Disciplina: Banco de Dados I

EMENTA

Formação e consolidação de conceitos fundamentais necessários para projetar, usar e implementar os sistemas de banco de dados e suas aplicações abordando com profundidade os fundamentos da modelagem e projetos físicos e lógicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R; NAVATHE, B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª ed., São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 4ª ed. Editora Sagra Luzzatto, 2009.

SILBERSCHATZ, A. **Sistemas de Banco de Dados**. tradução da 6º ed. [S.l.]: Campus. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIMARÃES, C.C. **Fundamentos de bancos de dados: Modelagem, projeto e linguagem SQL**. Editora da Unicamp, 2003.
2. HEUSER, C.A. **Projeto de Banco de Dados**. 5ª. ed, Editora Sagra Luzatto, 2004.
3. KORTH, H.F; SILBERSCHATZ, A. **Sistemas de Bancos de Dados**. Makron Books, 5ª. ed, Editora Campus, 2006.

Disciplina: Programação Orientada a Objetos II

EMENTA

Reusabilidade de código. Utilização prática de métodos abstratos e interfaces. Criação e uso de bibliotecas de classes. Interface Gráfica com o Usuário. Exceções. Relacionamentos entre classes: agregação, composição e especialização. Implementação de pequenos projetos com programação orientada a objetos. Sistemas de Tratamento de Exceções. Persistência de dados e de objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, D. **Programação orientada a objetos em Java**. Editora: Pearson - Prentice Hall

FURGERIS, S. **Java 2 - Ensino didático**. Editora Érica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL,N. **Internet e world wide web como programar**. Editora Artme.

Disciplina: Interação Humano-Computador

EMENTA

Interação Homem Máquina: importância, objetivo, histórico da disciplina. O que é interface. O que é usabilidade. Princípios de design. Como aferir usabilidade. Contribuições da engenharia semiótica. Métodos e Técnicas para construção de sistemas com boa usabilidade: estudo do contexto, tarefas e grupos de usuários, personas e cenários. A integração de metodologias de IHC e Engenharia de Software. Considerações sobre acessibilidade.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S; SILVA, B. **Interação humano-computador**. 3ª. Ed. Campus/Elsevier, 2010.

PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. **Design de interação: Além da interação homem-computador**. 1ª. Ed. Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SHNEIDERMAN, B; PLAISANT, C; COHEN, M; JACOBS, S. **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**. 5th Edition. Addison Wesley, 2009.

NIELSEN, J. **Projetando websites**. Campus, 2000.

NIELSEN, J; LORANGER, H. **Usabilidade na WEB: Projetando Websites com Qualidade**. Elsevier Editora, 2007.

RUBIN, J; CHISNELL, D; SPOOL, J. **Handbook of usability testing: how to plan, design, and conduct effective tests**. New York, NY: Wiley, 2008.

Disciplinas do 4º Período:

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

EMENTA

Tecnologia de projeto e desenvolvimento da atualidade; Modelagem de sistemas; Projeto de arquitetura; Projeto de interfaces; Projeto de componentes; Técnicas de Engenharia de Software; Análise de Requisitos e Seleção de Recursos; Modelagem Estrutural Básica; Modelagem Estrutural Avançada; Modelagem Comportamental; UML (Unified Modeling Language);

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOOCH, G. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
2. CARDOSO, C. **UML na prática: do problema ao sistema**; Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
3. DENNIS, A. **Análise e projeto de sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUEDES, A. **UML 2: Uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2011.
2. FURLAN, D. **Modelagem de objetos através da UML**. São Paulo: Makron.
3. PRESSMAN, R. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1995.
4. WAZLAWICK, R. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Disciplina: Programação para WEB II

EMENTA

Websites estáticos x dinâmicos; comparativo entre PHP e outras linguagens server-side; conceitos básicos da linguagem PHP; sintaxe e tipos de dados; operadores e estruturas de controle; funções; processamento de formulários; cookies e sessões; conexão com banco de dados; orientação a objetos; uso de um framework PHP; integração com serviços de envio de e-mails; uso de AJAX para processamento de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DAVIS, M. E; PHILLIPS, J. A. **Aprendendo PHP E MYSQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. MANZANO, J. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. São Paulo: Érica, 2010.
3. SOARES, W; **PHP5 – Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. São Paulo: Érica, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRANE, D. **Ajax em Ação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. GRAVES, M. **Projeto de Banco de Dados com XML**. São Paulo: Makron, 2003.
3. NIEDERAUER, J. **PHP para quem conhece PHP**. 1. Ed. São Paulo: Novatec, 2004.
4. THOMSON, L; WELLING, L. **PHP e MySQL: Desenvolvimento Web**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.



Disciplina: Inteligência Artificial
EMENTA
Introdução a IA e Sistemas Inteligentes; Teoria da aprendizagem automática; Paradigmas e problemas; Agentes Inteligentes: arquiteturas e ambientes de atuação. Representação do Conhecimento: Engenharia do Conhecimento, Ontologias, Logica Proposicional e de Primeira Ordem. Resolução de Problemas: algoritmos de Busca, heurísticas, busca adversarial, Inferência em lógica de primeira ordem, noções de planejamento. Incerteza. Raciocínio Probabilístico. Abordagens para Aprendizagem de Máquina. Algoritmos Genéticos. Ferramentas de Desenvolvimento e Aplicações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. RUSSELL, J; NORVIG. Artificial Intelligence - A Modern Approach , Peter.Prentice Hall. (3rd Edition), 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. COPPIN, B. Inteligência artificial . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 610 p. 2. BRAGA, A; CARVALHO, A; LUDERMIR, T. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações . 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226p. 3. RUSSEL, S; NORVIG, P. Inteligência Artificial . 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Disciplina: Banco de Dados II
EMENTA
Decomposição de consultas e localização de dados; Otimização de consultas; Gerenciamento de transações; Controle da concorrência; Tuning e indexação; Funções, procedimentos e trigger; Views; Cursores; Interoperabilidade de bancos de dados; SGBDs NoSQL e bancos não-relacionais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados . 6ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. 2. CARVALHO, V. PostgreSQL: banco de dados para aplicações web modernas . São Paulo: Casa do Código, 2017. 3. PANIZ, D. NoSql: como armazenar os dados de uma aplicação moderna . São Paulo : Casa do Código, 2016.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. MILANI, A. PostgreSQL: guia do programador . São Paulo: Novatec, 2011. 3. MANZANO, J. A. Microsoft SQL Server 2008 express Interativo . São Paulo: Érica, 2009. 4. SILVA, R. S. Oracle Database 10g Express Edition . São Paulo : Érica, 2007. 5. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados . 4ª ed. Rio de Janeiro: Addison Wesley, 2005.

Disciplina: Projeto de Redes de Computadores
EMENTA
Abrangência e escopo de projetos de rede. Tipos de projetos de redes e o conhecimento necessário para realizá-los. Ciclo de vida de um projeto de rede; Análise de viabilidade de um projeto de rede. Uma metodologia top-down para projeto de rede. Fase 1: Identificação dos Requisitos do Cliente. Fase 2: Projeto Lógico da Rede. Fase 3: Projeto Físico da Rede. Fase 4: Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede. Exemplos de Projeto de Rede; Execução de um projeto de rede.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. OPPENHEIMER, P. Top-Down Network Design , 3rd Edition. Cisco Press, 2010
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. MCCABE, D; KAUFMANN, M. Network Analysis, Architecture and Design . 2nd Edition, 2003. 2. SOUSA, L. Projetos e Implementação de Redes . 2ª edição. Editora Érica. 3. PINHEIRO, J. M. Guia Completo de Cabeamento de Redes . Campus, 2003.

Disciplina: Comércio Eletrônico
EMENTA



Introdução ao comércio eletrônico. Ambiente digital. Comércio eletrônico e ambiente empresarial; Economia digital, estratégias de negócios. Aspectos legais. Soluções de e-commerce. Como implementar uma solução de comércio eletrônico Business-to-Business e Business-to-Commerce. Desenvolvimento de um plano de negócios aplicado a Sistemas para Internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALBERTIN, A.L. **Comércio eletrônico: Modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 5. ed, São Paulo, SP: Atlas, 2007.
2. AMOR, D; MOURA, R. **Evolução do E-business: vivendo e trabalhando em um mundo interconectado**. São Paulo: Makon Books, 2000.
3. CHLEBA, M. **Marketing digital: novas tecnologias e novos modelos de negócio**. São Paulo, SP: Futura, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BIFANO, E. **O negócio eletrônico e o sistema tributário brasileiro**. São Paulo: Quartier Latin, 2004.
2. ANDERSON, C. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006.
3. **Além das redes de colaboração: Internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador, BA: EDUFBA, 2008
4. REIS, M. **Computer crimes: a criminalidade na era dos computadores**. Belo Horizonte, MG: Del Rey, 1997.

Disciplinas do 5º Período:

Disciplina: Engenharia de Software

EMENTA

Fundamentos de engenharia de software. Modelos de ciclo de vida e de processos. Definição das fases de um processo e das atividades de apoio. Abordagens ágeis de desenvolvimento de software. Manifesto ágil. Desenvolvimento iterativo e incremental guiado pelo feedback do cliente, Extreme Programming (XP), Programação em Par, Desenvolvimento Guiado por Testes, Refactoring, Integração Contínua, Dynamic Systems Development Method (DSDM), SCRUM. Introdução às ferramentas de engenharia de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PRESSMAN, R. S; PENTEADO, R. D. (Trad.). **Engenharia de Software**. 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.
2. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Addison Wesley, 2007.
3. AMBLER, S. W; FERNANDES, A. (trad.). **Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BECK, K. **Programação Extrema (XP) Explicada – Acolha as Mudanças**. Bookman, 2004.
2. PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. PFLEEGER, S. **Engenharia de Software - Teoria e Prática**, Pearson Education, 2004.
4. ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. C. **Qualidade de Software: Teoria e Prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis

EMENTA

Introdução à computação móvel. Histórico e principais plataformas móveis atuais. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Principais componentes de uma aplicação. Persistência de dados em dispositivos móveis. Acesso aos recursos de dispositivos móveis. Sincronização e tratamento de tarefas assíncronas. Notificações Push. Comunicação e troca de dados com servidores Web. Frameworks em programação para dispositivos móveis, Programação Web para dispositivos móveis. Aplicações Híbridas. Monetização de Aplicativos. Publicação de aplicativos em lojas eletrônicas.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. DEITEL, P; DEITEL, H. Android 6 para programadores . 3. ed. Porto Alegre : Bookman, 2016. 2. LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK . 5.ed. São Paulo: Novatec, 2015. 3. LOPES, S. Aplicações mobile híbridas com Cordova e PhoneGap . São Paulo: Casa do Código, 2016.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ARAÚJO, E. C. Xamarin Forms: desenvolvimento de aplicações móveis multiplataforma . São Paulo: Casa do Código, 2017. 2. SILVEIRA, G; JARDIM, J. Swift Programe para iPhone e iPad . São Paulo: Casa do Código. 2014. 3. WEYL, E. Mobile Html5 - Usando o Que Há de Mais Moderno Atualmente . São Paulo: Novatec, 2014.

Disciplina: Empreendedorismo
EMENTA
Desenvolvimento de competências empreendedoras. Empreendedorismo como uma questão de atitudes e de valores. Desenvolvimento de espírito empreendedor: conceitos, ideias, conhecimentos, uso de ferramentas, métodos, técnicas. Colocação em prática de talentos, motivações e sonhos de cidadania. Competência como resultado de uma combinação de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para desenvolver atitudes empreendedoras, que não são exclusivamente uma questão de talento, mas algo que também pode ser aprendido e desenvolvido. Plano de Negócios aplicados em Sistemas para Internet.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. DOLABELA, F. Oficina do empreendedor . São Paulo: Cultura, 2003. 2. DORNELAS, J. C. Empreendedorismo Corporativo . Rio de Janeiro: Campus, 2003. 3. HISRICH, R; PETERS, M; SHEPHERD, F. Empreendedorismo . Editora Bookman, 7a edição, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BIRLEY, S; MUZYKA, D. Dominando os Desafios do Empreendedor . São Paulo: Makron, 2001. 2. NETO, F; FROES, C. Empreendedorismo Social: A Transição para a Sociedade Sustentável . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 3. DOLABELA, F. O Ensino do Empreendedorismo: O Panorama Brasileiro IN: CNI, IEL, Empreendedorismo – Ciência, Técnica e Arte. Brasília: IEL, 1999. 4. DRUKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor , 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 5. SALIM, S; NELSON C. Introdução ao Empreendedorismo . Editora Campus.

Disciplina: Processamento Digital de Imagens
EMENTA
Imagens e o processamento digital, digitalização e visualização de imagens, transferência e armazenamento de imagens, processamento de imagens, análise espectral, filtragem digital, técnicas de restauração de imagens, classificação de imagens. Imagens para internet: compactação e formatos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ANDREWS, H; HUNT, B. Digital image restoration . ed. Prentice-hill, 1977. 2. CASTLEM K. Digital image processing . 1979.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. HUANG, T. Picture processing and digital filtering . ed. Spr. Verlag 1979.

Disciplina: Ferramentas de Produção para WEB
EMENTA
Otimização de sites para buscas. Web analytics. Métricas e análises. Estratégias de conteúdo. Validação de padrões W3C. Ferramentas para construção de páginas WEB. Debug. Teste de responsividade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FREEMAN, E. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML . 2a.ed. Alta Books, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. MANZANO, J; TOLEDO, S. Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript . Érica, 2008.



2. SILVA, M. **Construindo Sites Com CSS E (X)HTML**. Novatec, 2007.

3.5 Metodologia

A metodologia de ensino-aprendizagem utilizada pelo curso tem por base os princípios pedagógicos institucionais, cujas diretrizes preveem:

a) A responsabilidade do aluno pelo seu percurso pessoal de aprendizagem, orientado para 'o aprender a pensar' e 'o aprender a aprender', mediante o desenvolvimento de atividades que permita, favoreça e estimule:

- a reflexão,
- a crítica,
- o estudo,
- a pesquisa,
- a articulação com a realidade,
- a discussão,
- o trabalho em grupo,
- a tomada de decisão,
- a comunicação, e
- a liderança.

b) O papel do professor como mediador, sendo um elo entre o conhecimento e o aluno, tendo como alicerce da sua prática o conhecimento:

- prévio da turma para adequação do ensino
- profundo do conteúdo a ser ensinado
- de estratégias de ensino-aprendizagem que favoreçam processos amplos e significativos de aprendizagem
- dos processos de avaliação formativa e somativa;
- do valor da interação professor-aluno.

c) O tratamento pedagógico dos conteúdos baseado na adoção de práticas condizentes com as peculiaridades de cada disciplina, sendo ressaltado:

- a participação ativa dos sujeitos no processo de formação técnico-acadêmica;
- o estímulo à leitura como instrumento de ampliação e atualização de conhecimento de área;
- a realização de atividades científicas a partir da produção de textos, experimentos tecnológicos, participação em eventos científicos e outras



metodologias capazes de promover novas indagações científicas que favoreçam à apropriação do conhecimento.

3.6 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem

Na UNCISAL a normatização do processo de avaliação da aprendizagem está previsto no seu Regimento Geral e regulamentado pela Resolução CONSU nº 17 de maio de 2014, sendo concebida como uma ação processual, de caráter formativo e somativo, sistemática e diversificada, no contexto das atividades de ensino e de aprendizagem.

Formalmente descrita nos planos de ensino e explicitada ao aluno logo no primeiro dia de aula, a avaliação deve considerar os aspectos cognitivos e atitudinais, a interação com colegas e usuários, a postura profissional, a participação nas aulas teóricas ou práticas, as habilidades de comunicação e psicomotoras.

No Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet o aluno é desafiado a quebrar as barreiras do ensino tradicional, limitado a apenas sala de aula e laboratórios. Busca-se desenvolver atividades fora do âmbito acadêmico, como forma de permitir ao aluno colocar seus conhecimentos em prática, em empresas onde ele poderá agir como um consultor de sistemas, ou seja, seu objetivo será, entre tantos que podem surgir, melhorar processos, softwares, fechar portas abertas em programas e na rede internacional de computadores.

3.7 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Obrigatório Supervisionado da UNCISAL estão de acordo com a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, com o Regimento Geral e pela Resolução CONSU nº 013/11 de 06 de abril de 2011.

O estágio é o processo de formação do estudante que permite a aproximação entre teoria-prática, por sua inserção nos espaços laborais e na prática social. Na UNCISAL a aproximação teoria-prática ocorre desde os primeiros anos dos cursos através de atividades práticas, através do uso de laboratórios, visitas técnicas e outros, enquanto o Estágio Supervisionado Obrigatório ocorre nos últimos anos dos cursos.

As atividades práticas e de estágios supervisionados obrigatórios são desenvolvidos, nas próprias Unidades da UNCISAL e, mediante celebração de



convênios, com órgãos da administração pública, instituições de ensino e/ou pesquisa, entidades filantrópicas e de direito privado, bem como nos espaços comunitários que tenham condições de proporcionar experiência prática de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

No Curso de Sistemas para Internet durante todo o curso, nos programas de ensino de cada disciplina, o aluno estará em contato permanente com o cenário prático, sendo essa composição curricular de 50% de cada disciplina, sendo assim o curso foi estruturado sem estágio obrigatório, sem que haja qualquer prejuízo na formação acadêmica. Ressalta-se que tal ausência de estágio, é uma possibilidade conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores de Tecnologia.

3.8 Atividades Complementares

A Atividade Complementar é um componente curricular obrigatório prescrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais, normatizado, institucionalmente em seu Regimento Geral e pela Resolução CONSU nº 019/11 de 14 de junho de 2011.

Na Uncisal é concebida como o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno em atividades extracurriculares, de interesse para sua formação profissional, dentro e fora do ambiente acadêmico, especialmente nas relações com o mundo do trabalho, sendo pessoal e de sua livre escolha.

No curso superior de Tecnologia em Sistemas para Internet as Atividades Complementares são aproveitadas, conforme disciplina o regimento geral da UNCISAL, de modo a permitir que o aluno possa vivenciar diversos cenários acadêmicos e profissionais, com o propósito de ampliar sua formação acadêmica atendida no mercado de trabalho.

3.9 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está previsto na LDB 9394/96 e nas Diretrizes Curriculares Nacionais como componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Na Uncisal está normatizado em seu Regimento Geral e pela Resolução CONSU nº 014/11 de 06 de abril de 2011.

Concebido como uma atividade acadêmica teórico-prática, de natureza técnica e/ou científica e/ou filosófica e/ou artística, são desenvolvidos sobre temas



da área de formação profissional, realizado segundo padrões metodológicos, acadêmicos e científicas, sob orientação, acompanhamento e avaliação docente.

No Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet o TCC, poderá ser elaborado individualmente ou em dupla.

3.10 Atividades Práticas de Ensino

No Curso de Sistemas para Internet as atividades práticas são realizadas nos laboratórios e espaços específicos da UNCISAL que atendam as demandas pedagógicas de disciplinas e permitem a realização de atividades práticas, garantindo ao aluno a vivência teórico-prática desde o início do curso.



4 INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO DO CURSO

4.1 Salas de aula

Concentradas em seu Prédio Sede, a UNCISAL dispõe de 28 salas de aulas, com capacidade para até 60 alunos. 18 salas estão localizadas no 1º pavimento, com área total de 715,05 m²; e mais 10 salas, no 2º pavimento, com área total de 616,64 m².

Para suporte e logística das atividades acadêmicas no contexto das salas de aulas, a Uncisal disponibiliza quadro branco, Wi-Fi, recursos midiáticos, além de pessoal técnico administrativo para apoio aos docentes no uso desses recursos.

Destacam-se para cada um dos pavimentos, duas baterias de banheiros; sendo a primeira com 34,90 m² e a segunda com área de 34,48 m². Já, no segundo pavimento, constam mais duas baterias de banheiros, uma com área de 34,74 m² e outra com 34,60 m² de área de ocupação.

4.2 Laboratórios de Ensino

Enquanto espaço de ensino-aprendizagem os laboratórios de ensino colocam os alunos diante de situações práticas que favorecem a aplicação do conteúdo teórico previsto em disciplinas específicas do curso. São eles:

- Espaço Digital 01
- Espaço Digital 02

4.3 Laboratórios de Equipamentos de Informática

O acesso às tecnologias de informação e comunicação aplicadas à saúde e o conhecimento das inovações tecnológicas atuais, é vivenciado pelo uso dos seguintes espaços:

- Laboratório de Informática localizado na Biblioteca, situado no primeiro pavimento do prédio sede e com capacidade para atender a vinte e um usuários simultaneamente;

- Espaços Digitais 1 e 2, situados no terceiro pavimento do prédio sede, com capacidade para atender a quinze usuários simultaneamente cada.



4.4 Sala de Professores

Temporariamente, devido à reforma do Prédio Sede, os professores se reúnem na sala da secretaria do Centro de Tecnologia no segundo andar ou na sala da coordenação dos Núcleos da UNCISAL no primeiro andar.

4.5 Sala da Coordenação do Curso

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet está localizada – junto as demais coordenações dos cursos tecnológicos da Uncisal – na sala da Diretoria do Centro de Tecnologia no segundo andar.

4.6 Biblioteca

A Biblioteca da UNCISAL cumpre a sua função de apoio ao ensino, à pesquisa e a extensão, buscando o aprimoramento permanente de seus serviços, através de uma política de melhoria da sua infraestrutura física, do seu acervo, de seus recursos humanos e de acesso a redes de informação. O seu horário de atendimento ao público é das 7h30 às 21h45 de segunda-feira a sexta-feira, contando com os seguintes serviços e estrutura:

- Atendimento ao usuário:
 - Empréstimo domiciliar;
 - Consulta local;
 - Reserva de livros;
 - Orientação à busca bibliográfica nos portais e bases de dados;
 - Normalização bibliográfica.
- Solicitação de artigos na BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde);
- Convênio com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) para a venda de livros e instrumentais, abaixo do preço de mercado.
- Laboratório de informática;
- Sala de vídeo;
- Espaços para estudos:
 - 01 sala de vídeo;
 - 01 laboratório de informática, com 21 computadores;
 - 10 cabines para estudos individuais, localizadas no Salão de Leitura;



- 12 cabines de estudo em grupo, sendo 02 no andar térreo e 10 no mezanino.

4.7 Controladoria Acadêmica

Responsável pelo gerenciamento do sistema das informações acadêmicas, arquivamento de documentos do ensino, emissão e registro de diplomas e certificados, a Controladoria Acadêmica é o órgão responsável pela formulação e desenvolvimento da política de controle acadêmico da Uncisal.

Com base na legislação educacional e nas normas internas da instituição, as atividades de controle acadêmico são iniciadas com o ingresso do aluno na instituição através da efetivação da matrícula, seguida do acompanhamento de sua vida acadêmica e emissão de documentos, culminadas com a expedição de diploma quando da conclusão do curso.



REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Lei Nº 6.660, de 28 de dezembro de 2005.** Dispõe sobre a Reestruturação da Fundação Universitária de Ciências da Saúde de Alagoas Governador Lamenha Filho - UNCISAL, como Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Alagoas, Maceió, AL, 28 dez. 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. **Lei Nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, DF, 25 set. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia.** Brasília, DF, 2016.

BRASIL. **Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. **Parecer CNE/CES nº 436/01.** Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação - **Parecer CNE/CES Nº: 277/2006.** Brasília, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

VEIGA, Ilma P. (org.) **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível.** Disponível em <<http://pep.ifsp.edu.br/wp-content/uploads/2015/01/PPP-uma-constru%C3%A7%C3%A3o-coletiva.pdf>>. Acesso em: 06 fev. de 2018.



ANEXOS

ANEXO A – Portaria de Criação do Curso



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS
UNCISAL
Transformada pela Lei nº 6.660 de 28 de dezembro de 2005
CONSELHO SUPERIOR UNIVERSITÁRIO

RESOLUÇÃO CONSU Nº. 19/2016, DE 8 DE SETEMBRO DE 2016

O Vice-Reitor, no exercício da Presidência do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, considerando o parecer favorável da Câmara Acadêmica bem como a deliberação do Pleno, ocorrida na sessão ordinária de 6 de setembro de 2016,

RESOLVE:

Autorizar a criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, com oferta a partir do ano letivo de 2017, conforme processo 4101-8375/2016.

Dê-se ciência.
E cumpra-se.

Prof. Dr. PAULO JOSÉ MEDEIROS DE SOUZA COSTA
Vice-Reitor no exercício do cargo de Reitor
Presidente do CONSU em exercício

Publicada no DOE-AL em 9 de setembro de 2016.



ANEXO B – Portaria de nomeação do coordenador

PORTARIA/UNCISAL Nº 010/2018

O REITOR DA UNCISAL, no uso de suas atribuições legais e prerrogativas legais que lhe confere o(a) Decreto Governamental 55.619, publicado no Diário Oficial do Estado de Alagoas em 21 de outubro de 2017 e com fulcro na Lei Delegada nº 47, de 10 de agosto de 2015, e tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 4101-20307/2017, e considerando que o servidor possui os requisitos mínimos postos no Anexo VII da mencionada Lei,

RESOLVE:

Designar o servidor PAULO HENRIQUE GOMES SILVA, Matrícula nº 3772, portador do CPF nº 066.632.214-77, ocupante do cargo de PROFESSOR AUXILIAR, para desempenhar a função gratificada de COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR TECNOLÓGICO EM SISTEMAS PARA INTERNET, nível FE-2 na unidade de CENTRO DE TECNOLOGIA, no(a) UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS, a partir de 08/11/2017.

Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS,
Maceió /AL, 17 de Janeiro de 2018.

PROF. DR. HENRIQUE DE OLIVEIRA COSTA
REITOR DA UNCISAL



ANEXO C – PORTARIA/CTEC Nº003/2018



ESTADO DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL
CENTRO DE TECNOLOGIA - CTEC
Campus Governador Lamenha Filho - Rua Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra - Maceió/AL. CEP 57.010-300
Fone: (82) 3315-6703 - CNPJ 12.517.793/0001-08

PORTARIA/CTEC Nº 003/2018

O Diretor do Centro de Tecnologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições delegadas pela PORTARIA/UNCISAL Nº 181/2016, de 08 de agosto de 2016 e com fulcro no Decreto Governamental Nº 43.013 publicado no Diário Oficial do Estado de Alagoas em 01 de setembro de 2015, bem como o que consta no Memo/SI nº 002 de 14 de maio de 2018.

RESOLVE :

Instituir o Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, composto pelos membros a seguir relacionados:

Prof. Paulo Henrique Gomes Silva – Coordenador do Curso
Prof. Reinaldo Alves da Silva
Profa. Edileuza Leão Barbosa
Prof. Paulo Rogério Barbosa Silva
Prof. Luiz Marcelo Freitas da Silva
Acad. Daniel de Lima Pereira - Discente 2º. Período
Acad. Hélio da Silva Filho – Discente 2º. Período

Ficam revogadas as disposições em contrário.

Publique-se.

CENTRO DE TECNOLOGIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DE ALAGOAS, Maceió/AL, 14 de maio de 2018

Prof. Dr. Graciliano Ramos Alencar do Nascimento
DIRETOR DO CENTRO DE TECNOLOGIA-UNCISAL