

#### ESTADO DE ALAGOAS

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL

CONSELHO SUPERIOR UNIVERSITÁRIO - CONSU

Campus Governador Lamenha Filho - Rua Doutor Jorge de Lima, 113 - Trapiche da Barra - Maceió/AL. CEP 57.010-382 Fone: (82) 3315-6703 - CNPJ 12.517.793/0001-08

# RESOLUÇÃO CONSU Nº. 18/2021, DE 04 DE JUNHO DE 2021.

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais,

CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet;

CONSIDERANDO a necessidade de alteração da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, no que tange a inserção da validação de saberes e competências, inserção do ensino híbrido ( parte da oferta na modalidade EaD), inserção da Ação Curricular de Extensão (ACEx) e mudança no horário de funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Câmara Acadêmica;

CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021,

CONSIDERANDO as informações contidas no processo E:41010.0000006495/2021;

#### **RESOLVE:**

Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, com alteração na matriz curricular, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL.

\*Esta resolução, na íntegra, será disponibilizada no site da UNCISAL: www.uncisal.edu.br.

Dê-se ciência. E cumpra-se.

Prof. Dr. Henrique de Oliveira Costa

Presidente do CONSU

Publicada no DOE/AL em 09 de junho de 2021.

ÇAMENTÁRIA: dotação orçamentária própria/exercício de 2021, Gestão/Unidade 510551, Fonte. 0100000000 -R.T., P.T.10.122.0004.2001- M.O, E.D. 3.3.3.90.30 - E.M.P.. Maceió/AL, 06 de junho de 2021.

Maceió - quarta-feira

9 de junho de 2021

ÉDER CORREIA DE ARAÚJO IPASEAL SAÚDE

#### Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

AVISO DE LICITAÇÃO

Modalidade: Pregão Eletrônico SRP n.º UNCISAL 035/2021

Processo: 41010.7722/2021 Tipo: menor preço, por item.

Objeto: Aquisição de alimentos para o período de 2021 conforme condições, quan-

tidades e exigências a seguir estabelecidas

Data de realização: 21 de junho de 2021 às 08h30min.

Horário de Brasília.

Disponibilidade: endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br UASG:926107

Maceió, 08 de junho de 2021. Bruno da Silva Bandeira Pregoeiro / CPL-UNCISAL

#### AVISO DE COTAÇÃO DE PREÇOS

A UNCISAL, por meio do Serviço de Cotação de Preços solicita das empresas especializas orçamentos para:

Aquisição de impressora plotter (proc. E:41010.0000009663/2021)

Interessados solicitar o Termo de Referência disponível no setor de cotação (terceiro andar do prédio sede desta Universidade). As propostas deverão ser entregues no referido setor, ou através do e-mail: cotacoes@uncisal.edu.br no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da sua publicação. Maiores esclarecimentos, entrar em contato por e-mail.

Maceió-AL, 08 de junho de 2021.

Setor de Cotações.

#### RESOLUÇÃO CONSU Nº. 19/2021, DE 07 DE JUNHO DE 2021

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências daSaúde de Alagoas - UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, CONSIDERANDO a possibilidade de realização do pleito eleitoral para escolha do Coordenador do Curso de Medicina ocorrer por meio de plataforma virtual, como forma de atender as determinações e orientações governamentais de distanciamento social como medida de contágio pelo novo coronavírus (COVID 19);

CONSIDERANDO a solicitação posta no processo E:41010.0000009879/2021; CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021,

RESOLVE:

Aprovar a retomada do pleito eleitoral referente à Eleição para Coordenador do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL para o quadriênio 2021-2024.

Dê-se ciência.

E cumpra-se.

#### Prof. Dr. HENRIQUE DE OLIVEIRA COSTA Presidente do CONSU

#### RESOLUÇÃO CONSU Nº. 15/2021, DE 04 DE JUNHO DE 2021.

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho;

CONSIDERANDO a necessidade de alteração da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho, no que tange a inserção da validação de saberes e competências, inserção do ensino híbrido (parte da oferta na modalidade EaD), inserção da Ação Curricular de Extensão (ACEx) e mudança no horário de funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Câmara Acadêmica;

CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021.

CONSIDERANDOas informações contidas no processo E:41010.0000005381/2021; RESOLVE:

Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho, com alteração na matriz curricular, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL.

\*Esta resolução, na íntegra, será disponibilizada no site da UNCISAL: www.uncisal.edu.br.

Dê-se ciência.

E cumpra-se.

Prof. Dr. Henrique de Oliveira Costa Presidente do CONSU

RESOLUÇÃO CONSU Nº. 16/2021, DE 04 DE JUNHO DE 2021.

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia;

CONSIDERANDO a necessidade de alteração da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, no que tange a inserção da validação de saberes e competências, inserção do ensino híbrido ( parte da oferta na modalidade EaD), inserção da Ação Curricular de Extensão (ACEx) e mudança no horário de funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Câmara Acadêmica;

CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021,

CONSIDERANDOas informações contidas no processo E:41010.0000005455/2021; RESOLVE:

Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, com alteração na matriz curricular, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL.

\*Esta resolução, na íntegra, será disponibilizada no site da UNCISAL: www.uncisal.edu.br.

Dê-se ciência.

E cumpra-se.

Prof. Dr. Henrique de Oliveira Costa Presidente do CONSU

#### RESOLUÇÃO CONSU Nº. 17/2021, DE 04 DE JUNHO DE 2021.

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos;

CONSIDERANDO a necessidade de alteração da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, no que tange a inserção da validação de saberes e competências, inserção do ensino híbrido ( parte da oferta na modalidade EaD), inserção da Ação Curricular de Extensão (ACEx) e mudança no horário de funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Câmara Acadêmica;

CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021.

CONSIDERANDOas informações contidas no processo E:41010.0000005720/2021; RESOLVE:

Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, com alteração na matriz curricular, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL.

\*Esta resolução, na íntegra, será disponibilizada no site da UNCISAL: www.uncisal.edu.br.

Dê-se ciência.

E cumpra-se.

Prof. Dr. Henrique de Oliveira Costa Presidente do CONSU

#### RESOLUÇÃO CONSU Nº. 18/2021, DE 04 DE JUNHO DE 2021.

O Presidente do Conselho Superior Universitário da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, no uso de suas atribuições regimentais, CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet;

CONSIDERANDO a necessidade de alteração da matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, no que tange a inserção da validação de saberes e competências, inserção do ensino híbrido ( parte da oferta na modalidade EaD), inserção da Ação Curricular de Extensão (ACEx) e mudança no horário de funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Câmara Acadêmica;

CONSIDERANDO a aprovação do Pleno, ocorrida na Sessão Ordinária do dia 01 de junho de 2021,

CONSIDERANDOas informações contidas no processo E:41010.0000006495/2021; RESOLVE:

Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, com alteração na matriz curricular, da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL.

\*Esta resolução, na íntegra, será disponibilizada no site da UNCISAL: www.uncisal.edu.br.

Dê-se ciência.

E cumpra-se.

Prof. Dr. Henrique de Oliveira Costa Presidente do CONSU



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS

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



# **GESTÃO DA UNCISAL**

#### **REITOR**

Henrique de Oliveira Costa

#### **VICE-REITORA**

Ilka do Amaral Soares

#### **CHEFE DE GABINETE**

Paulo Sérgio Lins da Silva

#### PRÓ-REITOR DE GESTÃO ADMINISTRATIVA – PROGAD

Thiago Henrique Batista Rodrigues

#### PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS - PROGESP

Raquel Alves Araújo Sarmento

#### PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPEP

Mara Cristina Ribeiro

# PRÓ-REITORA DE ENSINO E GRADUAÇÃO - PROEG

George Márcio da Costa e Souza

#### PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO – PROEX

Maria Margareth Ferreira Tavares

#### PRÓ-REITORA ESTUDANTIL – PROEST

Liliane Correia Toscano de Brito Dizeu

#### CENTRO DE ENSINO DE CIÊNCIAS INTEGRADORAS - CCI

Francine Souza Loureiro de Mendonça Caetano- Diretora

# Núcleo de Ensino de Ciências Biológicas - NUCIB

Flaviana Santos Wanderley- Coordenadora

#### Núcleo de Ensino de Ciências Exatas - NUCE

Alessandro de Melo Omena - Coordenador

#### 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

Sávia Nobre de Araújo Dórea – Coordenadora

#### Núcleo de Saúde do Adulto e do Idoso - NUSAI

Maria do Desterro da Costa e Silva - Coordenadora

#### Núcleo de Saúde Materno-Infantil e do Adolescente - NUSMIAD

Lauralice Raposo Margues- Coordenadora

#### CENTRO DE ENSINO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA - CED

Vagner Herculano de Souza – Diretor



#### Núcleo de Educação a Distância - NEAD

Cynara Maria da Silva Santos - Coordenadora

Núcleo de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – NUTIC Helena Rodrigues Câmara – Coordenadora

#### CENTRO DE ENSINO DE TECNOLOGIA - CTEC

Gustavo Henrique de Figueiredo Vasconcelos - 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. Hélvio Auto – HEHA Rita de Cássia Rebelo Lemos – Supervisora

Hospital Escola Portugal Ramalho – HEPR Maria Derivalda de Andrade – Supervisora

Maternidade Escola Santa Mônica – MESM Maria Elisangela Torres de Lima Sanches – Supervisora

#### UNIDADES DE APOIO ASSISTENCIAL

Serviço de Verificação de Óbitos – SVO Kátia Moura Galvão – Supervisora

Centro de Patologia e Medicina Laboratorial – CPML Jilvon Júnior Santos de Barros – 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 Virgínio Leão;
- 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. Esp. Ana Paula Moura da Silva Assessora Pedagógica



# **LISTA DE FIGURAS**

| Figura 1 - | Cursos da UNCISAL                       | 18 |
|------------|---|----|
| Figura 2 - | Organograma Administrativo da UNCISAL   | 21 |
| Figura 3 - | Organograma Acadêmico da UNCISAL        | 22 |
| Figura 4 - | Organograma da PROEST                   | 25 |
| Figura 5 - | Comparativo do quantitativo de Docentes | 44 |

# **LISTA DE QUADROS**

| Quadro 1 - | Unidades que compõem a UNCISAL                      | 19 |
|------------|---|----|
| Quadro 2 - | Cronograma de Expansão da Infraestrutura da UNCISAL | 20 |
| Quadro 3 - | Evolução histórica do IGC da UNCISAL 2009-2014      | 23 |
| Quadro 4 - | Evolução histórica do IGC da UNCISAL 2015-201823    |    |
| Quadro 5 - | Políticas institucionais no âmbito do curso         | 37 |
| Quadro 6 - | Coordenação do Curso                                | 38 |
| Quadro 7 - | Núcleo Docente Estruturante                         | 40 |
| Quadro 8 - | Membros do Colegiado do Curso                       | 41 |
| Quadro 9 - | Corpo Docente do Curso                              | 42 |

# **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 locorregionais 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

|            | ONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL                                  |    |
|------------|--|----|
|            | Breve Histórico  |    |
| 1.2.       | Perfil Institucional   |    |
|            | 1.2.2 Visão  |    |
|            | 1.2.3 Conceito de Saúde adotado pela UNCISAL                   |    |
|            | 1.2.4 Valores  |    |
|            | 1.2.5 Trajetória de Avaliação Externa Institucional            |    |
|            | 1.2.6 Apoio Pedagógico   |    |
|            | 1.2.7 Apoio ao discente  |    |
| 2.00       | ONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO                                       |    |
| 2.1        | Inserção Regional e Compromisso Social do Curso                |    |
| 2.2        | Identidade do Curso  | 32 |
|            | 2.2.1 Título Obtido  |    |
|            | 2.2.2 Legislação   |    |
|            | 2.2.3 Carga Horária  |    |
|            | 2.2.4 Duração  |    |
|            | 2.2.5 Vagas  |    |
|            | 2.2.6 Turno  |    |
|            | 2.2.7 Forma de ingresso  |    |
|            | 2.2.8 Objetivos do Curso                                       |    |
|            | 2.2.9 Perfil Profissional                                      |    |
|            | 2.2.10 Campo de Atuação  |    |
| 2.3        | Trajetória Avaliativa do Curso                                 |    |
|            | 2.3.1 Avaliações Externas                                      |    |
|            | 2.3.2 Avaliações Internas                                      |    |
| 2.4<br>2.5 | Políticas Institucionais                                       |    |
| 2.0        | 2.5.1Coordenador do Curso                                      |    |
|            | 2.5.2 Núcleo Docente Estruturante                              | 39 |
|            | 2.5.3 Colegiado do Curso                                       | 40 |
|            | 2.5.4 Suporte Técnico Administrativo                           | 41 |
| 2.6        | Corpo Docente  |    |
| 2.7        | Corpo discente   | 43 |
|            | 2.7.1 Quantitativo discente                                    |    |
|            | 2.7.2 Participação Discente em Atividade Científica e Cultural | 43 |



| 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO                             | 43 |
|---|----|
| 3.1 Organização Curricular  | 43 |
| 3.2 Matriz Curricular do Curso  | 44 |
| 3.3 Ementário   | 46 |
| 3.4 Metodologia   | 56 |
| 3.5 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem                        | 57 |
| 3.6 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo ensino- |    |
| aprendizagem  | 58 |
| 3.7 Estágio Curricular Supervisionado                                   | 59 |
| 3.8 Atividades Complementares   | 59 |
| 3.9 Trabalho de Conclusão de Curso                                      | 59 |
| 3.10 Atividades Práticas de Ensino                                      |    |
| 3.11 Atividades na Modalidade de Educação a Distância (EaD)             | 61 |
| 3.12 Atividades de Extensão   | 61 |
| 3.13 Reconhecimento de Saberes e Competências Adquiridas                | 62 |
| 3.14 Disciplinas Optativas e Eletivas                                   |    |
| 4 INFRAESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO DO CURSO                          |    |
| 4.1 Salas de aula   |    |
| 4.2 Laboratórios de Ensino  | 63 |
| 4.3 Laboratórios de Equipamentos de Informática                         | 64 |
| 4.4 Laboratórios didáticos de formação básica                           | 64 |
| 4.5 Sala de Professores   | 64 |
| 4.6 Sala da Coordenação do Curso  |    |
| 4.7 Comitê de Ética em Pesquisa   | 65 |
| 4.8 Biblioteca  | 65 |
| 4.9 Controladoria Acadêmica   |    |
| REFERÊNCIAS   | 67 |
| ANEXOS  | 68 |



# 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:

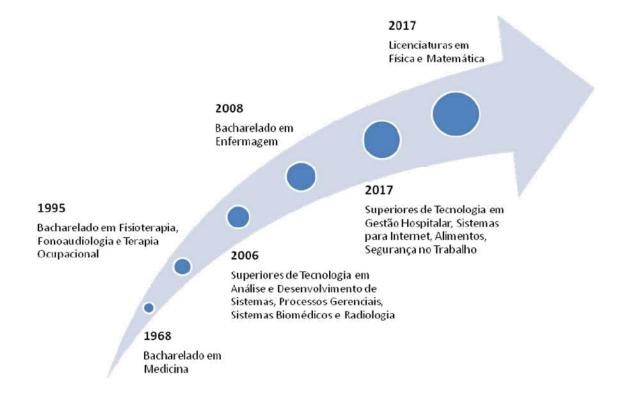


Figura 1 – Cursos da UNCISAL Fonte: PROEG /UNCISAL



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 didáticocientífica 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,<br>Administrativa e<br>Assistencial; | Rua Jorge de Lima, nº. 113, Trapiche<br>da Barra – CEP 57010-382.    |
| (2) Escola Técnica de Saúde<br>Professora Valéria Hora –<br>ETSAL | Acadêmica e,<br>Administrativa;                 | Rua Dr. Pedro Monteiro, 347, Centro – CEP 57020-380.                 |
| (3) Centro de Patologia e<br>Medicina Laboratorial –<br>CPML      | De Apoio<br>Assistencial                        | Rua Cônego Fernando Lyra, S/N,<br>Trapiche da Barra – CEP 57017-420. |
| (4) Serviço de Verificação de<br>Óbitos – SVO                     | De Apoio<br>Assistencial                        | Rua Cônego Fernando Lyra, S/N,<br>Trapiche da Barra – CEP 57017-420. |
| (5) Maternidade Escola Santa<br>Mônica – MESM                     | Assistencial                                    | Av. Comendador Leão, S/N, Poço – CEP 57025-000.                      |
| (6) Hospital Escola Dr. Hélvio<br>Auto – HEHA                     | Assistencial                                    | Rua Cônego Fernando Lyra, S/N,<br>Trapiche da Barra – CEP 57017-420. |
| (7) Hospital Escola Portugal<br>Ramalho – HEPR                    | Assistencial                                    | Rua Oldemburgo da Silva Paranhos,<br>S/N, Farol – CEP 57055-000.     |
| (8) Centro Especializado em<br>Reabilitação - CER                 | Acadêmica;<br>Assistencial                      | Rua Cônego Fernando Lyra, S/N,<br>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 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | (1) Ampliação da Escola Técnica de Saúde<br>Professora Valéria Hora – ETSAL;   | Х    | х    | х    |      | Х    | Х    |      |
|                                 | (2) Reforma do Centro Especializado em Reabilitação - CER III;   | Х    | Х    | Х    |      | Х    | Х    |      |
|                                 | (3) Aquisição do Centro de Fisioterapia e<br>Reabilitação – CEFIRE- Cedido pelo  |      |      |      |      |      |      |      |
|                                 | Governo do Estado para gerência<br>administrativa do CER/Secretaria do Esporte<br>e gerência Técnica do Curso de Fisioterapia, |      | х    |      |      |      |      |      |
| 2                               | localizado na área do Estádio Rei Pelé;*   |      |      |      |      |      |      |      |
| ACADÊMICAS E<br>ADMINISTRATIVAS | (4) Reforma do Centro de Diagnóstico – Localizado na área do estacionamento do Prédio Sede;                                    |      | Х    | Х    | Х    |      |      |      |
|                                 | (5) Construção dos Laboratórios de Pesquisa no andar térreo do Prédio Sede;  |      | х    | х    |      |      |      |      |
|                                 | (6) Ampliação do Almoxarifado Central da UNCISAL, localizado no Bairro do Farol no terreno do HEPR;                            |      |      | х    |      |      |      |      |
|                                 | (7) Construção e reforma do 4º pavimento do<br>Prédio Sede;  |      |      | Х    | Х    | Х    | Х    |      |
|                                 | (8) Reforma do andar térreo e 1º pavimento do<br>Prédio Sede;  | X    | Х    | Х    | Х    |      |      |      |
|                                 | (9) Construção do Restaurante Escola do<br>Prédio Sede;  | Х    | Х    |      |      | Х    | Х    |      |
|                                 | (10) Reforma do Biotério   |      |      | Х    |      | Х    | Х    |      |
|                                 | (11) Ambiência da Maternidade Escola Santa<br>Mônica – MESM;   |      | Х    |      |      |      |      |      |
|                                 | (12) Ampliação e reforma da UTI e UCI neonatal,<br>da UTI materna e do SND da MESM;  | Х    | Х    |      |      |      |      |      |
|                                 | (13) Construção da Casa da Gestante da MESM;   |      |      | Х    |      | Х    | Х    |      |
|                                 | (14) Construção da Casa de Parto da MESM;  |      |      | Х    |      |      |      |      |
| ASSISTENCIAIS                   | (15) Refrigeração da Maternidade Escola Santa<br>Mônica – MESM;  |      | Х    |      |      |      |      |      |
|                                 | (16) Ampliação do Hospital Escola Dr. Hélvio Auto – HEHA;  | Х    | Х    | Х    |      |      |      |      |
|                                 | (17) Construção do Ambulatório de<br>Especialidades da UNCISAL no terreno do<br>Hospital Escola Portugal Ramalho – HEPR;       |      |      | Х    | Х    | Х    | х    |      |
|                                 | (18) Reforma da Ala B e Serviço de Nutrição e<br>Dietética – SND do Hospital Escola Portugal<br>Ramalho – HEPR;                |      |      | х    |      | Х    | Х    |      |
| DE APOIO<br>ASSISTENCIAL        | (19) Ampliação do Centro de Patologia e Medicina<br>Laboratorial – CPML;   | Х    | Х    | Х    | Х    |      |      |      |
|                                 | (20) Ampliação do Serviço de Verificação de<br>Óbitos – SVO;   | Х    | Х    | Х    | Х    |      |      |      |

Fonte: CEARQ/UNCISAL

<sup>\*</sup>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.

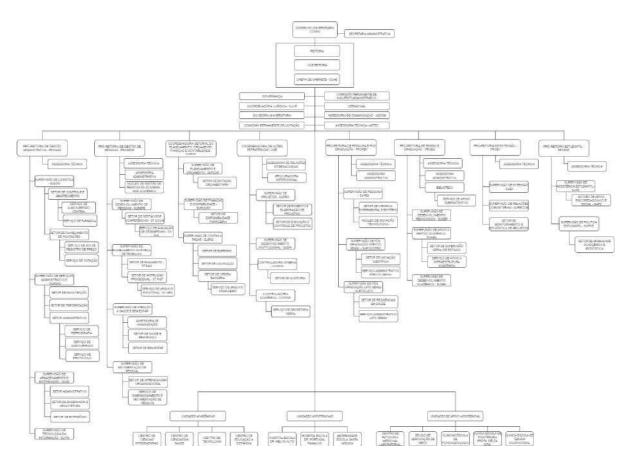
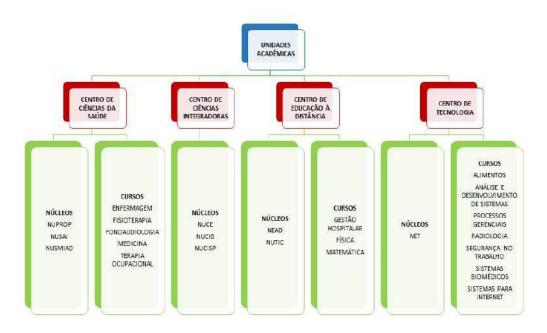


Figura 2. Organograma Administrativo da UNCISAL Fonte: REITORIA/UNCISAL



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 2009-2014

| 200              | 9    | 201              | 0    | 2011               |     | 2012             |      | 2013             |      | 201              | 4    |
|------------------|------|------------------|------|--------------------|-----|------------------|------|------------------|------|------------------|------|
| Nota<br>Contínua | Nota | Nota<br>Contínua | Nota | Nota N<br>Contínua | ota | Nota<br>Contínua | Nota | Nota<br>Contínua | Nota | Nota<br>Contínua | Nota |
| 1,53             | 2    | 2,64             | 3    | 2,49               | 3   | 2,49             | 3    | 2,39             | 3    | 2,37             | 3    |

Fonte:http://emec.mec.gov.br

Quadro 4 – Evolução histórica do IGC da UNCISAL 2015-2018

|          | Quadro + Evoluguo motorioa do 100 da ortolo/LE 2010 2010 |          |      |          |      |          |      |  |  |
|----------|--|----------|------|----------|------|----------|------|--|--|
| 2015     |  | 20       | 2016 |          | 017  | 2018     |      |  |  |
| Nota     | Nota   | Nota     | Nota | Nota     | Nota | Nota     | Nota |  |  |
| Contínua |  | Contínua |      | Contínua |      | Contínua |      |  |  |
| 2,37     | 3  | 2.22     | 3    | 2.29     | 3    | 2.32     | 3    |  |  |

Fonte: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 acadêmicopedagógicas;
- 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.



#### 1.2.7 Apoio ao discente

A Pró-Reitoria Estudantil (PROEST) tem como missão garantir o acesso à permanência e a conclusão do curso dos estudantes na Universidade, na perspectiva de inclusão social, formação ampliada, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida.

Para o desenvolvimento das ações voltadas ao apoio discente a Pró-reitoria compõe-se conforme o organograma abaixo:



Figura 4 : Organograma da Pró-Reitoria Estudantil

#### > POLÍTICA ESTUDANTIL

A Política Estudantil implementada pela PROEST constitui-se em um conjunto de ações desenvolvidas por meio de atendimentos, serviços e programas com o objetivo de incentivar a criação de diretórios acadêmicos e apoiá-los em suas atividades culturais, esportivas e de lazer, assuntos de interesse da juventude e promover a integração e o acolhimento do corpo discente na comunidade e no meio acadêmico.

Os programas e projetos desenvolvidos pela PROEST visam, acima de tudo, contribuir para formação profissional e construção de cidadania dos estudantes da UNCISAL. Alguns dos programas de suporte ao aluno que a PROEST oferece:

- Programa de Permanência Universitária (atualmente, a PROEST oferece 400 Bolsas);
- Concessão de Ajuda de Custo/Transporte;
- Inclusão Digital;
- · Acolhimento ao aluno Fera.

#### > SUPERVISÃO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Assistência Estudantil visa criar condições de acesso e aproveitamento pleno da formação acadêmica aos estudantes matriculados nos diversos cursos de graduação e que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Busca atender as necessidades dos discentes no âmbito acadêmico, de maneira a privilegiar sua formação integral.

Funções da supervisão de assistência estudantil:

- Apoiar o estudante na adaptação ao contexto universitário, procurando atendê-lo em suas necessidades psicopedagógicas;
- Promover a inclusão social de estudantes com necessidades educacionais especiais, garantindo-lhes o acesso, a permanência e a conclusão do curso na UNCISAL;
- Prestar assistência ao estudante carente, por intermédio de programas assistenciais específicos.

#### > NÚCLEO

#### Núcleo de Apoio Psicopedagógico e Social - N.A.P.S

Proporciona apoio direto aos alunos e aos processos educativos que são desenvolvidos na Universidade, realizado numa perspectiva clara de assessoramento, entendendo sempre que o trabalho psicopedagógico tem lugar num espaço partilhado com docentes e equipes, a quem cabe apoiar.

Objetiva proporcionar um efetivo apoio aos estudantes, para favorecê-los a lidar melhor com suas potencialidades e limites, como também a compreender como superar e/ou minimizar suas dificuldades emocionais e acadêmicas; bem como, realizar estudos e pesquisas relacionadas ao aconselhamento, à orientação e ao acompanhamento psicopedagógico, quando necessário.



Percebendo o aluno como um ser total em constante processo de aprendizagem acadêmica, individual e social.

#### PROGRAMAS

#### Programa de Acolhimento

É um modelo baseado no acolhimento humanizado para os alunos ingressantes na UNCISAL.

A PROEST pensa ser fundamental que estes novos <u>alunos se sintam acolhidos</u> <u>individual e coletivamente</u>, que entendam todo o funcionamento do campus em suas vertentes administrativas e pedagógicas e possam ter os primeiros contatos com os gestores, coordenadores de cursos, professores e seus colegas veteranos.

#### > Programa Institucional de Conhecimento Continuado – P.I.C.C.

Com o intuito de superar as dificuldades de aprendizagem trazidas do ensino médio pelo grande número de alunos ingressantes nesta Universidade, a UNCISAL, através da PROEST, oferece <u>cursos de nivelamento em: Português e Matemática</u>.

Este programa é incluído como Programa de Desenvolvimento e Integração Acadêmica e tem como características: ser gratuito e não obrigatório; consta como Atividades Complementares. As aulas são ministradas durante o semestre. É uma ação institucional que consta no CALENDÁRIO ACADÊMICO.

#### Programa de Desenvolvimento de Práticas Esportivas – P.D.Es

As práticas esportivas notadamente contribuem para a formação, desenvolvimento físico, intelectual e psíquico do ser humano. Propicia através do esforço muscular a melhora física, criando hábitos e espíritos competitivos saudáveis, assegurando a integralização ampla do desenvolvimento, além de divertir e entreter.

O corpo discente desta universidade não tinha o hábito regular das práticas desportivas. A PROEST, sensível ao problema, buscou a contratação de Educador Físico e de um local para as práticas esportivas, como também a compra e aquisição de todo o material desportivo necessário; ação esta, que criou novos hábitos nos discentes e nas suas organizações através da Associação Universitária Atlética da UNCISAL- A.U.A.U.



#### Programa de Acompanhamento do Egresso – P.A.E

A PROEST está voltada para o desenvolvimento integral do aluno, garantindolhe o acesso à permanência e aos direitos sociais, implantando estratégias que possibilitem a efetiva permanência e assim a concretização desses direitos. O PAE é uma dessas ferramentas que permite avaliar a política pedagógica através da inserção e do sucesso do egresso no mercado de trabalho e objetiva pesquisar as intenções para realização de Pós-Graduação.

#### Programa de Permanência Universitária

Através da aplicação do Questionário Geral do Aluno, a PROEST percebeu que um grande número dos discentes da UNCISAL se encontrava em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Tais dados eram conclusivos para a justificativa da evasão e consequentemente a não continuidade da formação superior destes alunos.

O Programa de Permanência Universitária tem por objetivo auxiliar financeiramente o acadêmico em situação de vulnerabilidade socioeconômica, de forma a garantir a sua permanência na Universidade e contribuir para sua formação integral, buscando reduzir os índices de retenção e evasão decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica. O tempo de execução do programa, dos alunos aprovados no processo seletivo do edital, é de um ano.

#### > Programa de Mobilidade Estudantil

Esse programa tem por objetivo facilitar o intercâmbio de estudantes de Universidades públicas brasileiras. Permite que os alunos realizem, temporariamente, disciplinas de seu curso de graduação em outra instituição de ensino superior.

- Inglês sem Fronteiras (Governo Federal) e
- Convênios com ABRUEM.

#### Projetos Temas Transversais – P.T.T



Considerando os princípios filosóficos, teóricos, metodológicos e gerais que norteiam as práticas acadêmicas desta IES, propõe-se que através da flexibilidade e transdisciplinaridade, se possibilite a dinamicidade do processo de formação profissional contemplados nas diversas formas de integração dos conhecimentos incorporando Temas Transversais, como prática metodológica inovadora que permitirá a formação cidadã, critica reflexiva e participativa.

A integração, a extensão e a profundidade do trabalho com os Temas Transversais, acontecem em diferentes níveis através da transversalidade, ou seja, organiza didaticamente os conteúdos a serem eleitos.

A transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da prática pedagógica e a possibilidade de se estabelecer na prática educativa, uma relação entre o aprender conhecimentos teoricamente sistematizados, ou seja, aprender sobre a realidade e as questões da vida real, tais como: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, Bullyng, Temas locais e Saúde.

# > AÇÕES

#### Semana da Cultura

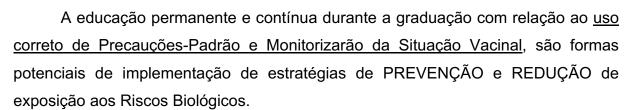
A criação de uma identidade cultural da UNCISAL se faz necessária pelo princípio da responsabilidade educacional e social em que se insere.

Este projeto surgiu da necessidade de ampliar os saberes dos discentes através da <u>cultura do nosso País e do nosso Estado</u>. <u>Através de concursos literários</u>, <u>exposições culturais</u>, <u>musicais e de artes plásticas numa parceria entre a universidade</u> e os diversos municípios.

Através da manutenção deste projeto percorremos uma forma mais ampla de formação universitária, pois esperamos sempre estender para além do campus universitário e, na mão inversa, trazer para dentro dele as mais diversificadas culturas como objeto transformador.

#### Universidade Proporcionando Biossegurança – UPB

A <u>exposição dos discentes da área de saúde aos riscos biológicos</u> ocorre de forma direta ou indireta a micro-organismos como: vírus, fungos, bactéria, bacilos e outros.



A PROEST se propõe a conhecer a situação vacinal individualmente e propiciar estratégia de iniciação e correção na falha de cobertura através da VACINAÇÃO.

# Reestruturação dos Espaços de Convivências Sociais

O ser humano está em constante aprendizagem relacional e, dentre as inúmeras inteligências por ele desenvolvidas está a capacidade de se conviver bem com outros seres da sua mesma espécie.

A forma como o indivíduo lida com o seu meio social é o retrato das suas aprendizagens cognitivas. A universidade é o grande laboratório vivo das experiências relacionais que estão saindo do contexto infantil e seguindo para o campo adulto, onde há a necessidade de troca de ideias, contextualizações e discussões, enfim conviver com outros pensamentos e modos de existir.

Foi pensando na importância do "bem conviver" entre os discentes, que a UNCISAL através da Pró-Reitoria Estudantil propôs uma reforma física dos espaços internos no *hall* térreo deste campus.

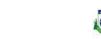
#### > SERVICO

#### Serviço "Disque Defesa dos Direitos do Estudante"

A UNCISAL, através da PROEST, cria o <u>serviço de discagem gratuita</u> para o registro de ocorrências ou denúncias de abusos de ordem física ou moral, oriundas de preconceitos por gênero, raça, orientação sexual ou de qualquer ordem, praticados contra os estudantes.

As denúncias serão submetidas à avaliação, em caráter investigativo, para que seja possível tomar as devidas providências no sentido de impedir os abusos e responsabilizar os envolvidos.

Esta iniciativa visa, principalmente, coibir qualquer abuso contra os estudantes na Universidade ou nos Hospitais Escolas a ela pertencentes, bem como proporcionar um canal direto de comunicação entre os estudantes, os familiares e a comunidade



em geral com a Universidade, no sentido da defesa incondicional dos direitos humanos.

# 2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

#### 2.1 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 20ª 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 baixa procura do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), conforme estudo realizado e disponível no anexo D, 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 e 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, a informatização das unidades de saúde do complexo

UNCISAL, além de contribuir com o desenvolvimento de tecnologias junto aos demais

cursos da área da saúde.

2.2 Identidade do Curso

2.2.1 Título Obtido

Tecnólogo em Sistemas para Internet

2.2.2 Legislação

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

2.2.3 Carga Horária

2.280 horas

32

#### 2.2.4 Duração

Tempo mínimo de integralização: 2 anos e meio

Tempo máximo de integralização: 4 anos

### 2.2.5 Vagas

30 vagas anuais.

#### 2.2.6 Turno

Noturno

#### 2.2.7 Forma de ingresso

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet dar-seá por meio de Processo Seletivo Vestibular e/ou Sistema de Seleção Unificada (Sisu) anualmente, juntos aos demais cursos presenciais da Universidade. A forma de ingresso é única em relação ao processo Vestibular/Sisu – 30 vagas, conforme classificação dos aprovados.

#### 2.2.8 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.

#### 2.2.9 Perfil Profissional

Projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites da internet e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis. 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 (extraído do CNCST)

#### 2.2.10 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.

#### 2.3 Trajetória Avaliativa do Curso

#### 2.3.1 Avaliações Externas

O curso teve seu primeiro vestibular no ano de 2017, com sua turma inicial no primeiro semestre do ano referido. O curso passou por avaliação externa no primeiro semestre do ano 2019, obtendo Conceito 4.

#### 2.3.2 Avaliações Internas

Visando um processo participativo em busca de melhorias institucionais e de melhor qualidade ao próprio curso, o processo de avaliação interna deve ocorrer trabalhando eixos (potencialidades e fragilidades) incorporados à autoavaliação com os seguimentos: gestão, corpo docente, discentes e equipe administrativa. Seguemse as dimensões: 1) Organização Didático-Pedagógica; 2) Gestão de Pessoas (corpo docente, técnico-administrativo e discente); 3) Instalações Físicas e Tecnológicas.

O procedimento de análise compatibiliza informações produzidas no interior do curso; informações produzidas no interior da própria instituição, a partir das avaliações mais amplas relativas à Comissão Permanente de Avaliação (CPA); e informações de avaliação externa. A CPA é responsável pela Avaliação Institucional Interna (autoavaliação Institucional). É composta conforme o Art. 11 da Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, tendo representantes de todos os setores da Instituição, incluindo representante da comunidade civil organizada.

O processo de Autoavaliação Institucional (AI) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL tem sido elaborado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) em consonância com a Legislação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e orientações definidas na Nota Técnica INEP/DAES/CONAES Nº65.



As finalidades de um processo autoavaliativo institucional são um desafio, tanto pelas influências do contexto político e econômico, quanto por envolverem intrinsecamente o conhecimento e reconhecimento de vulnerabilidades e a necessidade constante de valorização e potencialização de competências organizacionais.

Assim, torna-se possível adquirir uma visão de conjunto; necessária para programar ações a partir de uma cultura de autoconhecimento, em que os resultados de suas atividades fundamentem as diretrizes com as quais a instituição pretenda consolidar a sua missão.

O processo de Autoavaliação Institucional destina-se à análise do desempenho da instituição, dos seus processos de funcionamento e de seus resultados. Funcionalmente, para que não tenha um fim em si mesma, mas exerça influência nos processos decisórios da gestão, deve ser conduzida como um processo de reflexão crítica e tomada de consciência visando a transformação da realidade para o aperfeiçoamento.

A CPA da UNCISAL prioriza esforços contínuos na sensibilização, desenvolvendo momentos para aproximação junto à comunidade universitária com a finalidade de estimular o desenvolvimento de uma cultura avaliativa dentro da Universidade, reconhecida como um processo fundamental para que a instituição possa, de fato, inter-relacionar em sua trajetória a realidade com as mudanças a que se proponha.

As informações que consistem das percepções do corpo docente, discente e corpo técnico administrativo possibilitam a elaboração de planos de trabalho a partir dos resultados das avaliações, como componentes para um planejamento estratégico que proporcione a utilização de uma série histórica dos resultados na melhoria institucional.

As estratégias e construção de instrumentos para coleta de dados são definidas pelos integrantes da CPA, de acordo com as necessidades vigentes que foram avaliadas e discutidas coletivamente.

A construção dos instrumentos de coleta de dados quantitativos e qualitativos é realizada junto aos respectivos participantes das categorias docentes, discentes e técnicos-administrativos da universidade, em encontros previamente agendados.



Entende-se que, somente dessa forma, é possível garantir transparência e efetividade à avaliação institucional, proporcionando também uma maior credibilidade ao processo e constituindo de fato uma cultura avaliativa na universidade.

Em seguida, após os devidos ajustes dos questionários a serem aplicados para uma análise quali-quantitativa, a metodologia utilizada para a realização da avaliação institucional é um formulário eletrônico, disponível para os segmentos de docente e técnico em endereço eletrônico.

Para o segmento discente o formulário eletrônico fica disponível no sistema de alunos da Controladoria Acadêmica.

As perguntas elaboradas são construídas em oficinas com os segmentos separadamente, as quais são elaboradas visando contemplar aspectos administrativos, organizacional, infra-estrutura e pedagógicos. As questões são organizadas de acordo com os eixos/dimensões propostas pelo SINAES para avaliação institucional.

Todos são chamados a responder a pesquisa através de diversas formas de divulgação: site institucional, email, memorandos e redes sociais.

Os questionários aplicados consideraram o perfil do respondente, de forma que, técnicos, docentes e discentes respondem questões elaboradas de forma a atender as especificidades de suas práticas.

Os resultados são divulgados através de seminários onde são convidados docentes, discentes e técnicos. São apresentados também nas reuniões do Conselho Universitário onde toda comunidade, incluindo a externa, é convidada. As reuniões ocorrem no prédio Sede e nas Unidades Assistenciais.

Os relatórios são entregues oficialmente à Gestão para que possam subsidiar as próximas ações do planejamento estratégico.

A autoavaliação representa uma ferramenta imprescindível para a Gestão do Ensino Superior, buscando identificar a coerência entre a missão e as políticas institucionais realizadas, visando à melhoria da qualidade institucional, fornecendo subsídios para o aperfeiçoamento do Plano de Desenvolvimento Institucional e Projetos Pedagógicos dos cursos.

Como melhorias do processo de autoavaliação, ações que foram sugeridas a



serem implementadas no ciclo 2019:

- Viabilizar momentos presenciais para o processo de devolutiva das avaliações nos Diretórios Acadêmicos, Unidades Assistenciais e Unidades Acadêmicas de modo a envolver Diretores, Coordenadores, Docentes em geral e representantes de turma;
- Ampliar a divulgação dos resultados das melhorias decorrentes dos resultados das avaliações;
- Disponibilização para coleta de dados envolvendo a comunidade externa do entorno da UNCISAL.

#### 2.4 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 5. Políticas institucionais no âmbito do curso

| Políticas                     | Ações   |
|-------------------------------|---|
| De Ensino de<br>Graduação     | <ul> <li>Acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso face ao dinamismo da ciência, às exigências e inovações da prática profissional e às demandas loco regionais;</li> <li>Garantia do atendimento aos princípios de flexibilização, interdisciplinaridade e interprofissionalidade no âmbito do curso;</li> <li>Assessoramento e planejamento pedagógico em consonância com os processos avaliativos, institucionais e do curso, externos e internos;</li> <li>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;</li> <li>Identificação de necessidades, captação de oportunidades, promoção, expansão, desenvolvimento e inovação acadêmica da Instituição, com base no cenário da Legislação Educacional.</li> </ul> |
| De Extensão                   | <ul> <li>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:</li> <li>Palestras</li> <li>Congressos</li> <li>Seminários e demais eventos relacionados ao curso.</li> </ul>   |
| De Atendimento<br>ao Discente | <ul> <li>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> <li>Programa Bolsa de Permanência Universitária: 14 alunos</li> <li>Estudantil, que atende os alunos de Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, através de atividades de:</li> <li>Programa Institucional de Nivelamento: 60 Alunos.</li> <li>Apoio psicopedagógico através do núcleo de Psicopedagogia da Uncisal.</li> </ul> </li> </ul>  |

Fonte: NET/CET UNCISAL



#### 2.5 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.

#### 2.5.1 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 Resolução CONSU nº 30/2020, de 13 de novembro de 2020.

Quadro 6. Coordenação do Curso - Gestão 2021

| 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 (Em andamento). Bacharelado em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL (Em andamento).  |
|-----------------------|--|
| Titulação             | Especialista em Engenharia de Software pelo CESMAC.  |
| Regime de trabalho    | 20 horas.  |
| Tempo de exercício na | Docência: desde novembro de 2016   |
| IES                   | 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: atuou 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. Atuou como professor substituto na Universidade Federal de Alagoas no ano de 2019 no curso de Sistemas de Informação, Penedo/AL. |

Fonte: CTEC/UNCISAL

#### 2.5.2 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.

As reuniões do NDE ocorrem a cada três meses, ou quando por urgência em regime extraordinário. A composição atual foi instituída pela PORTARIA/CTEC Nº 004/2018, conforme apresentado no quadro a seguir.



Quadro 7. Núcleo Docente Estruturante

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

#### 2.5.3 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 três meses, ou quando por urgência em regime extraordinário. A composição atual foi instituída pela PORTARIA/CTECNº



003/2018, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 8. Membros do Colegiado do Curso

| NOME                                | FORMAÇÃO / TITULAÇÃO  | FUNÇÃO                       |
|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Prof. Paulo Henrique Gomes Silva    | Tecnólogo em Multimídia Digital / Especialista                    | Coordenador do<br>Curso      |
| Prof. Reinaldo Alves da Silva       | Tecnólogo em Analise e<br>Desenvolvimento de Sistemas /<br>Mestre | Responsável pela monitoria   |
| Profa. Edileuza Virginio Leão       | Tecnologia em Análise e<br>Desenvolvimento de<br>Sistemas/Doutora | Responsável pela<br>pesquisa |
| Prof. Paulo Rogério Barbosa Silva   | Análise de Sistema/<br>Especialista                               | Responsável pela extensão    |
| Prof. Luiz Marcelo Freitas da Silva | Ciência da computação/Especialista                                | Responsável pela extensão    |
| Acd. Daniel de Lima Pereira         |   | Discente 3º. Período         |
| Acd. Hélio da Silva Filho           | Discente 3°. Período  |                              |

# 2.5.4 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.

#### 2.6 Corpo Docente

Atualmente o corpo docente é constituído por professores efetivos, aprovados mediante o último concurso público e professores com contrato temporário, visando suprir a carência ainda existente no corpo docente.



Quadro 9. Corpo docente do curso

| Nome  | Titulação      | Regime<br>de<br>Trabalho | Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no exercício da docência superior). | Experiência<br>no<br>exercício da<br>docência<br>superior |
|---|----------------|--------------------------|---|---|
| Alex Melo da Silva                          | Doutorado      | 20h                      | -   | 16 anos   |
| Andrew Yan Solano Marinho                   | Mestrado       | 20h                      | -   | 9anos   |
| Byron Loureiro Lanverly de Melo<br>Júnior   | Especialização | 20h                      | 15 anos   | 10 anos   |
| Edileuza Virginio Leão                      | Doutorado      | 20h                      | 6 anos  | 9 anos  |
| Eraldo Alves da Silva Neto                  | Mestrado       | 20h                      | 17 anos   | 5 anos  |
| Fabrícia Correia de Oliveira                | Mestrado       | 20h                      | 17 anos   | 14 anos   |
| Luiz Marcelo Freitas da Silva               | Especialização | 20h                      | 11 anos   | 5 anos  |
| Marcos Hilário Costa Lima<br>Filho          | Especialização | 20h                      | 17 anos   | 11 anos   |
| Natércia de Andrade Lopes Neta              | Doutorado      | 20h                      | -   | 8 anos  |
| Paulo Henrique Gomes Silva                  | Especialização | 20h                      | 13 anos   | 8 anos  |
| Paulo Rogério Barbosa Silva                 | Especialização | 20h                      | 14 anos   | 9 anos  |
| Reinaldo Alves da Silva                     | Mestrado       | 20h                      | 23 anos   | 22 anos   |
| Ronyberque Cardoso da Silva                 | Especialização | 20h                      | 11 anos   | 3 ano   |
| Salete Maria Bernardo dos<br>Santos Correia | Especialização | 20h                      | 22 anos   | 17 anos   |
| Sílvio de Albuquerque Costa                 | Especialização | 20h                      | 25 anos   | 25 anos   |

Fonte: PROEG/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:



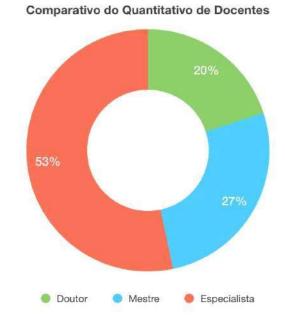


Figura 5 – Comparativo do Quantitativo de docentes Fonte: PROEG/UNCISAL

# 2.7 Corpo discente

#### 2.7.1 Quantitativo discente

| DISCENTES                 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Total de Ingressantes     | 62   | 38   | 47   |      |
| Ingressantes não cotistas | 31   | 24   | 23   |      |
| Ingressantes cotistas     | 31   | 14   | 24   |      |
| Matriculados              | 45   | 36   | 47   |      |

## 2.7.2 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 através da divulgação de eventos internos e externos, além do amplo incentivo à participação em projetos de pesquisa e iniciação científica.

# 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

# 3.1 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 e interconectada, 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 obrigatória de 2120 horas, carga horária disciplinar eletiva de 80 horas e carga horária de Atividades Complementares de 80 horas 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.

## 3.2 Matriz Curricular do Curso

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



| 1º Período  | C.H.  | EaD  | Pres.  |
|---|---|--|--|
| Lógica de Programação   | 80  | 30   | 50   |
| Algoritmos e Programação Estruturada  | 80  | 30   | 50   |
| Probabilidade e Estatística   | 80  | 30   | 50   |
| Legislação para Internet  | 40  | 40   | -  |
| Sistemas Operacionais   | 80  | 30   | 50   |
| Arquitetura de Computadores   | 80  | 80   | -  |
| Sub-total   | 440   | 240  | 200  |
| 2º Período  | C.H.  |  |  |
| Estrutura de Dados  | 80  | 30   | 50   |
| Engenharia de Software  | 80  | 30   | 50   |
| Interação Humano-Computador   | 80  | 30   | 50   |
| Gestão e Segurança em Aplicações Web  | 40  | 7  | 33   |
| Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica  | 40  | 16   | 24   |
| Ferramentas de Produção para Web  | 40  | 7  | 33   |
| Sub-total   | 360   | 120  | 240  |
| 3º Período  | C.H.  |  |  |
| Redes de Computadores   | 80  | 80   | -  |
| Programação para Web I  | 80  | 30   | 50   |
| Banco de Dados I  | 80  | 30   | 50   |
| Programação Orientada a Objetos I   | 80  | 30   | 50   |
| Testes de Software  | 80  | 30   | 50   |
| Sub-total Sub-total   | 400   | 200  | 200  |
| 4º Período  | C.H.  |  |  |
| Augustatura da Ciatarras Mah  |   |  |  |
| Arquitetura de Sistemas Web   | 80  | 30   | 50   |
| Programação para Web II   | 80  | 30<br>30   | 50<br>50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem  |   |  |  |
| Programação para Web II   | 80  | 30   | 50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem  | 80<br>40  | 30<br>7  | 50<br>33   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40  | 30<br>7<br>30<br>30<br>40  | 50<br>33<br>50<br>50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b>  | 30<br>7<br>30<br>30  | 50<br>33<br>50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40  | 30<br>7<br>30<br>30<br>40  | 50<br>33<br>50<br>50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b>  | 30<br>7<br>30<br>30<br>40  | 50<br>33<br>50<br>50   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b><br><b>C.H.</b>   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br><b>167</b>                                    | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b>  |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total   | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b><br><b>C.H.</b>   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br><b>167</b>                                    | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b>  |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I  Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo  | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b><br><b>C.H.</b><br>80<br>80   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br><b>167</b><br>30<br>30                        | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>50                                  |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software  | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b><br><b>C.H.</b><br>80<br>80<br>80   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br><b>167</b><br>30<br>30<br>47                  | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>33<br>50                            |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I  Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software  | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br>400<br>C.H.<br>80<br>80<br>80   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30                   | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>50                                  |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software Eletiva II  | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br>400<br>C.H.<br>80<br>80<br>80<br>40<br>40   | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30<br>7<br>40        | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>33<br>50<br>33                      |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software Eletiva II Sub-total  | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br>400<br>C.H.<br>80<br>80<br>80<br>40<br>40<br>40                                       | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30<br>7<br>40<br>184 | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>33<br>50<br>33<br>-<br><b>216</b>   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software Eletiva II Sub-total Carga Horária                                    | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br>400<br>C.H.<br>80<br>80<br>80<br>40<br>40<br>400<br>2.000                             | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30<br>7<br>40        | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br>233<br>50<br>50<br>33<br>50<br>33<br>-<br>216<br>1.089        |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software Eletiva II Sub-total Carga Horária Ação Curricular de Extensão (ACEx) | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br>400<br>C.H.<br>80<br>80<br>80<br>40<br>40<br>40                                       | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30<br>7<br>40<br>184 | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br><b>233</b><br>50<br>50<br>33<br>50<br>33<br>-<br><b>216</b>   |
| Programação para Web II Servidores e Computação em Nuvem Banco de Dados II Programação Orientada a Objetos II Eletiva I Sub-total  5º Período Inteligência Artificial Programação para Dispositivos Móveis Empreendedorismo Gestão de Projetos de Software Desenvolvimento Ágil de Software Eletiva II Sub-total Carga Horária                                    | 80<br>40<br>80<br>80<br>40<br><b>400</b><br><b>C.H.</b><br>80<br>80<br>80<br>40<br>40<br><b>400</b><br><b>2.000</b> | 30<br>7<br>30<br>30<br>40<br>167<br>30<br>30<br>47<br>30<br>7<br>40<br>184 | 50<br>33<br>50<br>50<br>-<br>233<br>50<br>50<br>33<br>50<br>33<br>-<br>216<br>1.089<br>200 |



| Libras- O                       | 40 |
|---------------------------------|----|
| Matemática Básica - E           | 40 |
| Português Técnico e Redação - E | 40 |
| Inglês Instrumental - E         | 40 |

O – OPTATIVA

E - ELETIVA

| Síntese da Matriz Curricula  | ar     |
|------------------------------|--------|
| Disciplinas Obrigatórias     | 1.920h |
| Ação Curricular de Extensão  | 200h   |
| (ACEx)                       |        |
| Disciplinas Eletivas         | 80h    |
| Atividades Complementares    | 80h    |
| CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO | 2.280h |

## 3.3 Ementário

# Disciplinas do 1º Período:

# Disciplina: Lógica de Programação

#### EMENTA

Introdução a computação; Relação entre Lógica, Matemática e Computação; Sintaxe e Semântica da Lógica Proposicional; Sintaxe e Semântica da Lógica de Predicados; Sistemas de Prova com Dedução Natural; Formalização e Verificação de Argumentos; Introdução a lógica de programação; Algoritmos; Pseudocódigos e fluxogramas; Teste de mesa.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. FORBELLONE, A; EBERSPACHE, H. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.
- 2. MOKARZEL, F; SOMA, N. Introdução à ciência da computação. Elsevier, 2008.
- 3. SOUZA, J. Lógica para Ciência da Computação. Campus, 2002.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. BISPO, C. A.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. Introdução à Lógica Matemática. Cengage Learning, 2011.
- 2. COPI, I. M. **Introdução à Lógica**. Mestre Jou, 1981.

# 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, estruturas de controle (atribuição, sequência, seleção, repetição), funções e modularização de programas, estruturas de dados simples: vetores de única e várias dimensões. 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. PIVA, D.; NAKAMITI, G.; BIANCHI, F. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Elsevier, 2014.
- 2. CORMEN, T. Algoritmos: Teoria e Prática 3ª Edição. Elsevier, 2012
- 3. FERRARI, R.; DÍAS, R.; FALVO, M. Estrutura de Dados com Jogos. Elsevier, 2014

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. SOUZA, M, A, F; GOMES, M, M; SOARES, M, V; CONCILIO, R. **Algoritmos e Lógica de Programação.** 2ª Ed. Cengage Learning, 2012.
- 2. MENEZES, N. Introdução à Programação com Python 3ª Edição. Novatec, 2019

## 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 BASICA**

- 1. BUSSAB, W, de O; MORETTIN, P, A. Estatística Básica. 8ª Ed. Editora Saraiva, 2013.
- 2. VIEIRA, S. Estatística Básica. Editora Cengage Learning, 2012
- DEVORE, J, L. Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. Editora Cengage Learning, 2014

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COSTA, G, Estatística aplicada a informática e as suas novas tecnologias vol. 1, Ciência Moderna, 2014.
- 2. COSTA, G, Curso De Estatística Básica 2<sup>a</sup>ED, Atlas, 2015.

# 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. SANTOS, M. Direito Autoral na Era Digital. Ed. Saraiva. 2009.
- 3. PAESANI, L, M. Direito e Internet Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil. 7ª Edição. Ed. Atlas. 2014.

# BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR

- 1. Constituição Federal do Brasil, 1988.
- 2. LIMBERGER, T. Direito à Intimidade na Era da Informática. Ed. Livraria do Advogado. 2007

# 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 BASICA**

- 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.

## 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**. 6ª. ed. RIO DE JANEIRO: Pearson, 2013.
- TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores 5ª Edição. Pearson, 2011

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 4ª. ed. RIO DE JANEIRO: LTC, 2002
- 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

- 1. PIVA, D.; PIVA; N.; SHINGUEO G.; BIANCHI, F.: Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Elsevier, 2014.
- 2. FERRARI, R.; DIAS, R.; FALVO, M. Estrutura de Dados com Jogos. Elsevier, 2014.
- 3. SZWARCFITER, J. Estrutura de Dados e seus Algoritmos 3ª Edição. LTC, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- SOUZA, M, A, F; GOMES, M, M; SOARES, M, V; CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. 2ª Ed. Cengage Learning, 2012.
- 2. MENEZES, N. Introdução à Programação com Python 3ª Edição. Novatec, 2019

#### 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. Desenvolvimento iterativo e incremental guiado pelo feedback do cliente, Extreme Programming (XP), Programação em Par, Refactoring, Integração Contínua e Dinâmica (CI/CD), Introdução às ferramentas de engenharia de software.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA



- 1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. Addison Wesley, 2007.
- 2. PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R.. Engenharia de Software: uma abordagem profissional 8<sup>a</sup> Edição. Editora: Bookman. 2016.
- 3. PRIKLADNICKI, R.; WILL, R.; MILANI, F. **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Editora: Bookman. 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. LARMAN, C.; MASIERO, P. C., **Utilizando UML e Padrões**. 3ª Edição. Editora: Bookman. 2006.
- 2. GÓES, W. M.. Aprenda UML por meio de Estudos de Caso. Editora: Novatec. 2014.

# 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**

- 1. BARBOSA, S; SILVA, B. Interação humano-computador. 3ª. Ed. Campus/Elsevier, 2010.
- PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. Design de interação: Além da interação homemcomputador. 1<sup>a</sup>. Ed. Bookman, 2013.
- 3. LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário. Editora: O'Reilly Novatec. 2013

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. NIELSEN, J; LORANGER, H. **Usabilidade na WEB: Projetando Websites com Qualidade**. Elsevier Editora, 2007.
- 2. RUBIN, J; CHISNELL, D; SPOOL, J. Handbook of usability testing: how to plan, design, and conduct effective tests. New York, NY: Wiley, 2008.

# Disciplina: Gestão e Segurança em Aplicações Web

#### **EMENTA**

Segurança da informação: conceitos básicos; histórico de vírus de computadores; tipos de vírus de computadores; sociedades secretas dos hackers; prevenção contra pragas digitais; Introdução/Motivação: Visão geral da segurança da informação, mecanismos de autenticação, segurança física, controle de acesso; Criptografia: criptografia simétrica, infraestrutura de chave pública, funções de hash, certificados digitais. Ferramentas e ataques: programas de varredura, crackers de senha, sniffers, vulnerabilidades em sistemas operacionais, tipos de ataque.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. SEMOLA, M. Gestão da Segurança da Informação. Campus, 2013.
- 2. MARTINS, J. C. C. Gestão de Projetos de Segurança da Informação. Brasport, 2003.
- 3. CAIÇARA JR, C.; PARIS, W. S. Informática, Internet e Aplicativos. Editora IBPEX, 2007.

- 1. ULBRICH H. C. Hackademia 2.0 Conheça as Táticas do Universo H4CK3R. Editora Digerati, 2008.
- PRON, H.L. Introdução à Informática. Editora Pearson, 2004.



# 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. MARCONI, M, A; LAKATOS, E, M. **Fundamentos de Metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. SALOMON, D, V. Como fazer uma monografia. 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- GONÇALVES, H, A. Manual de metodologia da pesquisa cientifica. Sao Paulo: Avercamp, 2005. 142 p.

# Disciplina: Ferramentas de Produção para WEB

#### **EMENTA**

Soluções de prototipagem de baixa, média e alta fidelidade para disponibilizar o projeto de um website e aplicativo em protótipo interativo e realista; Otimização de sites para buscas (SEO). Web analytics. Métricas e análises. Estratégias de conteúdo. Validação de padrões W3C. Ferramentas para construção de páginas WEB e prototipagem. Debug. Teste de responsividade.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. PUREWAL, S. Aprendendo a desenvolver aplicações Web. Novatec, 2014.
- 2. RUSELL, P. Seo Secrets 2019: The Ultimate Guide on How to Mastering Search Engine Optimization Fast! Independently Published, 2018.
- 3. KONIG, R. Protótipo. La Cupula, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. GRANT, W. Ux Design Guia Definitivo Com As Melhores Práticas de Ux. Novatec, 2019.
- 2. LOWDERMILK, T. Design Centrado no Usuário. O'Reilly, 2013.

#### Disciplina: Projeto de Extensão I

## **EMENTA**

Desenvolvimento e apresentação de projeto de extensão.

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

- 1. MATTOS, J. Gestão tecnologia e inovação uma abordagem prática. Saraiva, 2005.
- 2. BROWN, T. Design Thinking: Uma Metodologia Poderosa para Decretar o Fim das Velhas Ideias. Elsevier, 2010.
- 3. LEFTERI, C. Como se Faz. Blucher. 2013.

- 1. NITZSHE, R. Afinal, o que é Design Thinking? Rosari, 2012.
- 2. PAZMINO, A. V. Como se Cria. Blucher, 2015.



# Disciplinas do 3º Período:

# Disciplina: Redes de Computadores

#### **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. 5 ed. São Paulo: Campus, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. MENDES, D. Redes de computadores: teoria e prática. São Paulo: Novatec Editora, 2007.
- 2. 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

- 1. RAIN, B. **Responsive Web Design with HTML5 and CSS3**. Olton, Birmingham, GBR: Packt Publishing, 2012. ProQuest ebrary. Web. 5 March 2015.
- CLARK Richard; STUDHOLME Oil; MURPHY Chistopher. Introdução ao HTML 5 e CSS 3. Editora: Alta Books. 2014.
- 3. SILVA Maurício Samy. CSS 3. Editora: Novatec. 2011.

#### **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.

# 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 BASICA**

- DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª ed., São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2014.
- 2. HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 5ª ed. Editora Sagra Luzzatto, 2013.
- 3. SILBERSCHATZ, A. Sistemas de Banco de Dados. tradução da 6° ed. [S.l.]: Campus. 2012.

- 1. CARDOSO, Virgínia; CARDOSO, Giselle. Linguagem SQL: fundamentos e práticas. Saraiva. 2013.
- GUIMARÃES, C.C. Fundamentos de bancos de dados: Modelagem, projeto e linguagem SQL. Editora da Unicamp, 2003.



## 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 BASICA

- 1. DEITEL, H.; DEITEL, P. Java: como programar. 10<sup>a</sup> ed. Pearson, 2015.
- 2. SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. 2ª ed. Campus/Elsevier, 2013.
- SCHILDT, H. Java: a referência completa 8ª Edição. Alta Books. 2014

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. SCHILDT, H. JAVA para iniciantes. Bookman, 2015.
- 2. SIERRA, K. BATES, B. Use a Cabeça! Java. 2ª ed. Alta Books, 2007.

## Disciplina: Testes de Software

#### **EMENTA**

Definição de qualidade. Importância da qualidade para a engenharia de software. A relação entre qualidade e testes de software. Modelos de qualidade: melhores práticas, métodos de avaliação e ciclos de melhoria contínua de processos. Modelos de qualidade para software. Inspeção de software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade; teste de integração. Testes caixa branca. Testes caixa preta. Teste de regressão. Desenvolvimento orientado a testes. Automação dos testes. Geração de casos de teste. Teste de interfaces humanas. Teste de aplicações para a web. Testes alfas, beta e de aceitação. Ferramentas de testes. Planos de testes. Gerenciamento do processo de testes. Registro e acompanhamento de problemas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DELAMARO, M. E. MALDONADO, J. C. JINO, M. Introdução ao teste de software. Campus, 2007.
- 2. KOSCIANSKI, A. & SOARES, M. S. Qualidade de Software. Novatec, 2007.
- 3. YOUNG, M; PEZZE, M. Teste e Análise de Software Processos, Princípios e Técnicas. Bookman, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. FREEMAN, S; PRYCE, N. **Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos, Guiado Por Testes**. Alta Books, 2012.
- TONSIG, S. Engenharia de software análise e projeto de sistemas. 2ª edição. Ciência Moderna, 2008.

# Disciplinas do 4º Período:

# Disciplina: Arquitetura de Sistemas Web

#### **EMENTA**

Compreender as arquiteturas mais utilizadas em Sistemas Web; Arquitetura Cliente x Servidor; Sistemas Monolito; Arquitetura de Microserviços; *Serverless*; Uso de filas e persistência de dados em sistemas web distribuídos; Uso de cache e bancos em memória; Gerenciando logs e erros em arquitetura de microserviços; Serviços de pub/sub. Construindo API's REST.

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

- 1. VERAS, M. Arquitetura de Nuvem Amazon Web Services (AWS). Brasport, 2013.
- 2. TERUEL, E. Arquitetura de Sistemas para Web. Ciência Moderna, 2012.
- 3. FOWLER, S. Microserviços prontos para produção: construindo sistemas padronizados em uma organização de engenharia de software. Novatec, 2019.



- FUMENE, V. Como desenvolver Microserviços: Top 10 hacks para modelar, integrar e implantar microservicos. Babelcube Inc, 2017.
- 2. FULLER, M. AWS Lambda: a guide to Serverless Microservices. Amazon, 2019.

# Disciplina: Programação para WEB II

#### **EMENTA**

Websites estáticos x dinâmicos; comparativo entre linguagens server-side; conceitos básicos da linguagem backend; 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; integração com serviços de envio de e-mails.

#### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1. DALL'OGLIO, Pablo. Programando com orientação a objetos 4ª Edição. Editora: Novatec. 2018.
- 2. MILANI, André. Construindo aplicações Web 2ª Edição. Editora: Novatec. 2016.
- 3. DUCKETT, Jon. HTML e CSS: projete e construa websites. Alta Books. 2016.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. CLARK Richard; STUDHOLME Oil; MURPHY Chistopher. **Introdução ao HTML 5 e CSS 3**. Editora: Alta Books. 2014.
- 2. FLANAGAN, DAVID; Nóbrega, João Eduardo; NEDEL, Luciana. **Javascript**: o guia definitivo. O'Reilly Bookman. 2012.

# Disciplina: Servidores e Computação em Nuvem

#### **EMENTA**

Fundamentos de Cloud Computing: terminologias e conceitos; virtualização; elasticidade, resiliência, ondemand e uso medido; beneficios, desafios e riscos das plataformas e serviços; administração e regras; Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Service (IaaS) Cloud Delivery Models; Service Level Agreements (SLAs) for Cloud-based IT Resources. Uso de containers. Introdução ao Docker. Construindo uma pipeline e implementando CI/CD. Cultura DevOps. Estratégia para DevOps. Skills para uma cultura DevOps.

#### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1. SÉBASTIEN G, MICHAEL H. **Kubernetes Cookbook: Building Cloud Native Applications.** O'Reilly Media, 2018.
- 2. RITTINGHOUSE, J. W.; RANSOME, J. F. Cloud Computing: Implementation, Management and Security. CRC Press, 2016.
- 3. VITALINO, J. Descomplicando o Docker. Brasport, 2018.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. PIRES, A; MILITÃO, J. Integração Contínua Com Jenkins: Automatize O Ciclo De Desenvolvimento, Testes E Implantação De Aplicações. Novatec, 2019.
- 2. ARUNDEL, J; DOMINGUS, J. Devops Nativo de Nuvem com Kubernetes. Como Construir, Implantar e Escalar Aplicações Modernas na Nuvem. Novatec, 2019.

#### Disciplina: Banco de Dados II

## EMENTA

Tipos de Bancos de Dados Não-relacionais. Arquitetura NoSQL. Modelos e SGBDs: Baseados em Grafos; Orientados a documentos; Chave-Valor; Orientados a Colunas. Utilizando e implementando banco de dados baseado em documentos com MongoDB: Insert, remove, update; listagem e busca de itens; schema design; performance e índices; agregações; replicação; subdocumentos.

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA



- 1. SADALAGE, P; FOWLER, M. NOSQL Essencial: um Guia Conciso Para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. Novatec, 2013.
- 2. HOWS, D; MEMBREY Peter. Introdução ao MongoDB. Novatec. 2015.
- 3. BOAGLIO, F. MongoDB: Construa novas aplicações com novas tecnologias. Casa do código, 2015.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- PANIS, D. NoSQL: Como armazenar os dados de uma aplicação moderna. Casa do código. 2016.
- 2. BRUGGEN, R. Learning Neo4j Graph Databases. Packt Publishing, 2014.

# 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

- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: Como programar 10<sup>a</sup> Edição. Editora: Pearson Prentice Hall. 2015
- 2. SCHILDT, Herbert. **Java**: a referência completa 8ª Edição. Editora: Alta Books. 2014.
- 3. BOOCH, Grady. UML: guia do usuário. Elsevier Campus. 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. DALL'OGLIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos 4ª Edição. Editora: Novatec. 2018.
- 2. MILANI, André. Construindo aplicações Web com PHP e MySQL 2ª Edição. Editora: Novatec. 2016.

# Disciplinas do 5º Período:

# Disciplina: Inteligência Artificial

#### **EMENTA**

Introdução a IA e Sistemas Inteligentes; Teoria da aprendizagem automática; Paradigmas e problemas; Agentes Inteligentes: arquiteturas e ambientes de atuação. Resolução de Problemas: algoritmos de Busca. Abordagens para Aprendizagem de Maquina (AM): Tratamento de dados, Pré-processamento dos dados, Eliminação atributos, Balanceamento por classe, Conversão simbólico numérico, Validação cruzada, Medidas de desempenho. Introdução Randon Forest e Rede Neural.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart. Inteligência Artificial. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- FACELI, K.; LORENA, A. C.; GAMA, J.; CARVALHO, A. C. Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. [s.l.] Grupo Gen - LTC, 2011.
- HAYKIN, Simon; ENGEL, Paulo Martins. Redes Neurais: princípios e prática 2a Edição. Bookman. 2003.

## 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.

## 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 BASICA

- 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.

# 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. ANDRADE, I. C. B. Empreendedorismo. Aracaju: 2016. 160 p.
- 3. DORNELAS, J. C. Empreendedorismo Corporativo. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. FARAH, Osvaldo Elias; CAVALCANTI, Marli; MARCONDES, Luciana Passos (Org.). **Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 251 p.
- 2. GRECO, Simara Maria de Souza Silveira (Coord.). **Empreendedorismo no Brasil.** 2012. Curitiba, PR: IBQP, 2012. 162 p.

# Disciplina: Gestão de Projetos de Software

#### **EMENTA**

Apresentar conhecimentos, habilidades e técnicas utilizadas na iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento de um projeto de software. Definição de Projeto. Ciclo de Vida dos Projeto. Gestão da integração. Gestão do escopo. Gestão do tempo. Gestão dos custos. Gestão da qualidade. Gestão derecursos humanos. Gestão das comunicações. Gestão dos riscos. Gestão das aquisições.

#### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1. MENEZES, L. Gestão de Projetos. São Paulo: Atlas, 2001.
- 2. VIEIRA, M. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia de Informação. Campus. 2003.
- 3. **PMI, Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK® 5ª Edição. Project Management Institute, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. GREENE, J; STELLMA, A. Use A Cabeça PMP. Alta Books, 2008.
- 2. DUFFY, M. Gestão de Projetos. Campus, 2006.

## Disciplina: Desenvolvimento Ágil de Software

#### **EMENTA**

Introdução aos métodos ágeis. Software ágil: valores e princípios fundamentais. Principais práticas dos métodos ágeis: Desenvolvimento Dirigido por Testes; Programação Pareada; Refatoração; Integração contínua. Exemplos de métodos ágeis: Programação Extrema (XP); Scrum; Kanban.; LEAN; Design Thinking. Prática em desenvolvimento de um sistema utilizando métodos e práticas ágeis. Pesquisa em métodos ágeis.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA



- 1. BECK, K. et al. **Agile Manifesto**. 2001. Disponível em: <a href="http://agilemanifesto.org/">http://agilemanifesto.org/</a>
- 2. SHORE, J.; WARDEN, S. The Art of Agile Development. O'Reilly, 2007.
- 3. MARTIN, R. C. Agile Software Development: Principles, Patterns, and Practices. Prentice-Hall, 2002.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1. POPPENDIECK, M. e T. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley, 2003.
- 2. TELES, V. M. Extreme programming: aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. Novatec, 2006.

# 3.4 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 técnicoacadêmica;



- 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.

# 3.5 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 10 de outubro de 2019, 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.

Além disso, é realizada uma pesquisa eletrônica semestral com os alunos do curso, através de formulário online, buscando-se levantar as possíveis fragilidades apontadas pelos mesmos no processo de ensino-aprendizagem, de forma que seja possível realizar um plano de ação e executá-lo para que o curso se mantenha evoluindo e em constante melhoria.

# 3.6 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo ensinoaprendizagem

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet adota como princípio fundamental o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que o Projeto Pedagógico do Curso



seja executado de forma dinâmica e efetiva.

São adotadas metodologias e ferramentas que permitam uma melhor interatividade entre docentes e discentes, cujo papel do docente é de mediação no processo de ensino-aprendizagem. Tais recursos possibilitam o compartilhamento de material didático através de recursos disponíveis na internet, além disso, são utilizados: aplicativos e websites para aplicação de metodologias ativas de ensino; técnicas de desenvolvimento de software em pares e em grupos através do compartilhamento de código-fonte em tempo real entre os discentes e o docente responsável pela atividade; uso de jogos digitais para melhor compreensão e experiência diferenciada no estudo dos conceitos abordados em sala de aula; dentre outros recursos tecnológicos disponíveis.

# 3.7 Estágio Curricular Supervisionado

A UNCISAL segue a regulamentação necessária para o Estágio Curricular Supervisionado de acordo com a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, e com o Regimento Geral e pela Resolução CONSU nº 013/11 de 06 de abril de 2011. No entanto, o Curso de Sistemas para Internet foi estruturado sem a oferta de estágio obrigatório.

Durante todo o curso, nos programas de ensino de cada disciplina específica da formação, o aluno estará em contato permanente com o cenário prático, sendo essa composição curricular mínima de 50% de aulas práticas, de forma que não 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, e de acordo com regulamentação própria do curso, de modo a permitir que o aluno possa vivenciar diversos cenários acadêmicos e profissionais, com o propósito de ampliar sua formação acadêmica de forma alinhada ao 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 e Licenciatura, porém opcional nos Cursos Superiores de Tecnologia da UNCISAL. Tal normatização encontra-se em seu Regimento Geral e pela Resolução CONSU Nº. 12/2018, DE 15 DE JUNHO DE 2018.

No Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, o TCC não é obrigatório. Ressalta-se que tal ausência de TCC, é uma possibilidade conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores de Tecnologia.

#### 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 permitam a realização de atividades práticas, garantindo ao aluno a vivência teórico-prática desde o início do curso.

# 3.11 Atividades na Modalidade de Educação a Distância (EaD)

A Portaria 2.117, de 6 de dezembro de 2019, dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, ofertados por Instituições de Educação Superior (IES).

No Curso Superior de Tecnologia (CST) em Sistemas para Internet, a carga horária EaD do curso acontecerá via Plataforma GoogleClassroom (o Moodle também poderá ser utilizado, desde que todos os docentes do Curso utilizem a mesma plataforma) e será distribuída ao longo da semana, ou de forma concentrada em um ou mais dias da semana, conforme a organização constante no plano de ensino e respeitando a distribuição de carga horária apresentada na matriz curricular. A comunicação docente/discente deverá utilizar ferramentas síncronas e assíncronas.



Em cada componente curricular será apresentado material didático elaborado para contemplar o objetivo planejado. Os conteúdos, as atividades de aprendizagem realizadas à distância e a mediação pedagógica transcorrerão e ficarão disponíveis na Plataforma GoogleClassroom ou outra que venha substituí-la.

O CST em Sistemas para Internet possui mecanismos facilitadores para a interação professor/aluno, bem como a qualidade do processo ensino/aprendizagem. Como exemplo podemos citar: complementação da modalidade EaD com a educação presencial, já prevista no curso, além das atividades práticas que aprimoram a interatividade.

Diversos recursos tecnológicos/multimídia poderão ser utilizados para contribuir na dinamicidade da disciplina/unidade curricular, tais como: e-books, e-vídeos, artigos e/ou animações e, também, fóruns, chats e mensagens, utilizando-se de recursos de áudio, vídeo e/ou texto.

O material utilizado nas aulas, na modalidade EaD, devem ser redigidos de forma diferenciada de um texto impresso como forma de motivar a leitura e aprendizagem do conteúdo trabalhado.

O CST em Sistemas para Internet conta com um total de 2.280 h, sendo 200 h de atividades de extensão,80 h de atividades complementares e 2.000 h de disciplinas obrigatórias e eletivas. Da carga horária total do curso 60,1% será presencial e 39,9% EaD. Atendendo, dessa forma, à legislação vigente - Portaria 2.117/2019, em seu Art. 2º "As IES poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso".

O docente indicará, em seu Plano de Ensino, a descrição do material de apoio presencial e/ou não presencial (de acordo com a oferta da disciplina), e ambiente virtual de ensino selecionado.

Quanto aos mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes cabe salientar que os professores serão os tutores a distância, em sua(s) Unidade(s) Curricular(es), acompanhando o desempenho discente ao longo das atividades no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.

O acompanhamento discente será constante e a mediação pedagógica acontecerá ao longo do curso, tanto nos momentos presenciais como nos momentos a distância.



#### 3.12 Atividades de Extensão

As atividades de extensão, aqui denominadas Ação Curricular de Extensão (ACEx) permeiam a formação do aluno do CST em Sistemas para Internet e durante sua permanência no curso deverá participar de, no mínimo, 10% da carga horária total do curso, de atividades de extensão.

Neste curso,a Ação Curricular de Extensão (ACEx)deverá ser realizada de acordo com a Resolução nº 07/2019 do CONSU.

# 3.13 Reconhecimento de Saberes e Competências Adquiridas

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) prevê a possibilidade de reconhecimento de saberes profissionais desenvolvidos em experiências de trabalho ou de estudos formais e não formais. Estes saberes são reconhecidos por meio de processos formais de avaliação, constituindo-se em uma forma de valorização das aprendizagens adquiridas fora do sistema educacional, conforme Art. 41 da Lei 9.394/96.

Dessa forma, e considerando o que preceitua o Regimento Interno da UNCISAL em seu Art. 162: "Para fins de avalição da aprendizagem deverão ser utilizados procedimentos e/ou instrumentos capazes de expressar as competências, considerando-se o domínio dos conhecimentos, habilidades e atitudes obtidas pelo discente em cada componente curricular", bem como a Lei 11.741/2008, em seu Art. 41: "O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos", deverão ser avaliados e, reconhecidos ou não, os saberes e competências adquiridas dos discentes, que demonstrarem tal interesse através de processo devidamente protocolizado, seguindo normatização expedida pela UNCISAL.

# 3.15 Disciplinas Optativas e Eletivas

Considerando o que preceitua o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (Presencial e a Distância), elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no Indicador 1.5 - Conteúdos Curriculares, bem como o que está posto no Regimento Geral da UNCISAL sobre a



oferta de disciplinas optativas e eletivas, artigos 121 a 124, as disciplinas optativas dos CST da UNCISAL não mais serão elencadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's), pois são de livre escolha dos alunos podendo ser realizadas em quaisquer cursos de graduação da UNCISAL, ou de outra Instituição de Ensino Superior que esteja devidamente regularizada junto aos órgãos oficiais (federais e/ou estaduais) e serão computadas como Atividades Complementares (AC).

A disciplina Libras, no entanto, mesmo sendo optativa e computada como AC , permanecerá no PPC, em atendimento ao que preconiza o Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, Art. 3º, §2º.

As disciplinas eletivas dos CST da UNCISAL, por sua vez, serão ofertadas em um núcleo comum, na modalidade EaD, para todos os CST e deverão ser oferecidas, pelo menos, duas disciplinas diferentes em cada período/semestre letivo.

As disciplinas eletivas, elencadas para o núcleo comum, terão a cargahorária de 40 (quarenta) horas cada uma:

- 1. Matemática Básica;
- 2. Inglês Técnico;
- 3. Português Técnico;

Os conteúdos sobre Educação das Relações Étnico-raciais, Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Educação Ambiental deverão ser trabalhados de forma transdisciplinar e o conteúdo explicitado nas ementas das disciplinas afins.

## 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 Laboratórios didáticos de formação básica

O curso faz uso dos espaços digitais I e II para realização das aulas práticas nas disciplinas que contemplam 50% de carga horária mínima prática durante todos os semestres, além também de possibilitar o uso de tais espaços nas demais disciplinas, visto que são garantidos horários vagos no cronograma de aulas práticas para atender tais disciplinas que não estão contempladas no cronograma semestral.

#### 4.5 Sala de Professores

Os professores dos cursos tecnológicos se reúnem em duas salas criadas para este fim. Uma das salas é compartilhada entre todos os docentes da UNCISAL e fica localizada no primeiro andar do prédio sede. Tal sala dispõe de espaço de convívio e



descanso.

Existe também a sala dos professores dos cursos tecnológicos que fica localizada no Centro de Tecnologia (CTEC) no segundo andar do prédio sede. Tal sala dispõe de apoio técnico-administrativo, mesa para reunião, acesso à internet, Wi-Fi, impressora e Xerox. De forma integrada à sala dos professores, também estão localizadas em anexo as coordenações dos Cursos Superiores de Tecnologia e a Direção do Centro.

# 4.6 Sala da Coordenação do Curso

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet está localizada – junto às demais coordenações dos cursos tecnológicos da UNCISAL no Centro de Tecnologia, segundo andar do prédio sede.

# 4.7 Comitê de Ética em Pesquisa

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL é um colegiado transdisciplinar de caráter consultivo, educativo e deliberativo. Tem por Finalidade defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos obedecendo aos pressupostos da Resolução 466/12 do Conselho nacional de Saúde – CNS e de todas as suas complementares.

Atende a todos os cursos e órgãos suplementares do complexo UNCISAL, além de prestar assistência a outras Instituições de Ensino Superior e Unidades Hospitalares do Estado de Alagoas.

O CEP/UNCISAL está legitimado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, através da carta circular nº. 143/2017/CONEP/CNS/GB/MS, de 31 de março de 2017.

Possui regimento próprio e sua composição está devidamente constituída através da Portaria UNCISAL GR Nº. 400/2018 publicada no DOE-AL em 28 de junho de 2018.

Possui sua infraestrutura no prédio sede pertencente à UNCISAL, sala 203, segundo andar e funciona diariamente no horário de 13h00 as 19h00 horas.



## 4.8 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.

#### 4.9 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 <a href="http://pep.ifsp.edu.br/wp-content/uploads/2015/01/PPP-uma-constru%C3%A7%C3%A3o-coletiva.pdf">http://pep.ifsp.edu.br/wp-content/uploads/2015/01/PPP-uma-constru%C3%A7%C3%A3o-coletiva.pdf</a>>. 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/CTEC N°003/2018



#### 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 Acd. Daniel de Lima Pereira - Discente 2º. Período Acd. 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



#### ANEXO C - PORTARIA/CTEC N°004/2018



#### 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 004/2018

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 NDE 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. Alex Melo da Silva

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









# ANEXO D – JUSTIFICATIVA DE DESATIVAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTOD E SISTEMAS

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOVIMENTO DE SISTEMAS CONCORRÊNCIA – VESTIBULARES – UNCISAL

| Processo seletivo-<br>Vestibular | Vagas ofertad | las | Nº de inscrições | Concorrência |
|----------------------------------|---------------|-----|------------------|--------------|
| 2006.2                           |               | 30  | 260              | 8.60         |
| 2007.1                           |               | 30  | 55               | 1.80         |
| 2007.2/2008.1                    |               | 60  | 80               | 1.30         |
| 2008.2                           |               | =   | -                | =            |
| 2009                             |               | 60  | 44               | 0.73         |
| 2010                             |               | 60  | 42               | 0.70         |
| 2011                             | Cotistas:     | 30  | 25               | 0.83         |
|                                  | Não cotistas: | 30  | 53               | 1.77         |
| 2012                             | Cotistas:     | 30  | 59               | 1.97         |
|                                  | Não cotistas: | 30  | 80               | 2.67         |
| 2013                             | Cotistas:     | 30  | 24               | 0.80         |
|                                  | Não cotistas: | 30  | 57               | 1.90         |
| 2014                             | Cotistas:     | 30  | 29               | 1.00         |
|                                  | Não cotistas: | 30  | 103              | 3.40         |
| 2015                             | Cotistas      | 30  | 31               | 1.0          |
|                                  | Não cotistas  | 30  | 49               | 1.6          |

Total de alunos matriculados no Curso, no período 2013.2 a 2015.2

| Semestre<br>letivo | Alunos<br>matriculados | Total de vagas do curso | Vagas<br>ociosas |
|--------------------|------------------------|-------------------------|------------------|
| 2013.2             | 126                    | 180                     | 54               |
| 2014.1             | 153                    | 180                     | 27               |
| 2014.2             | 166                    | 180                     | 14               |
| 2015.1             | 137                    | 180                     | 43               |
| 2015.2             | 160                    | 180                     | 20               |

Fonte: Sistema Acadêmico/UNCISAL