



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

PROJETO DE REESTRUTURAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Projeto de Reestruturação do Curso de Tecnologia em
Análise e Desenvolvimento de Sistemas elaborado pelo seu
Núcleo Docente Estruturante (NDE) com aprovação pelo
Colegiado da Unidade Universitária de Computação.

Rio de Janeiro
Outubro de 2016



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

REITOR

Alex da Silva Sirqueira

VICE-REITOR

João Bosco de Salles

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Vania Lucia Muniz de Padua

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E EXTENSÃO

Maria Cristina de Assis

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Dario Nepomucemo da Silva Neto

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS (*pro tempore*)

João Bosco Salles

DIREÇÃO DO CENTRO SETORIAL DE COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA APLICADA (CCMAT)

Mauricio Quelhas Antolin – Diretor

Thilene Falcão Luiz - Vice-diretora



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

DIREÇÃO DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE COMPUTAÇÃO

Rosana da Paz Ferreira – Diretora
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Diretor

COLEGIADO DE UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE COMPUTAÇÃO

(DELIBERAÇÃO do COEPE 031/2014 de 03 de julho de 2014)

Rosana da Paz Ferreira – Presidente
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Ayala Liberato Braga - Membro
Carlos Alberto Alves Lemos - Membro
Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Denis Cople - Membro
Eduardo Gusmão da Costa – Membro
Eugênio da Silva - Membro
Fabiano Saldanha Gomes de Oliveira - Membro
Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro
Karla Tereza Figueiredo Leite - Membro
Mauricio Quelhas Antolin - Membro
Renata Couto Vista- Membro
Thilene Falcão Luiz - Membro

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

(Anterior – Deliberação COEPE 064/2013)

Rosana da Paz Ferreira – Presidente
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Alexandra Camargo Alves - Membro
Denis Gonçalves Cople – Membro
Eduardo Gusmão da Costa – Membro
Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro
Raimundo José Macário Costa - Membro



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Thilene Falcão Luiz – Membro

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

(Desde 2014 até o presente momento)

Rosana da Paz Ferreira – Presidente

André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente

Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro

Carlos Alberto Alves Lemos - Membro

Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento - Membro

Denis Gonçalves Cople - Membro

Eugênio da Silva - Membro

Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro

Leonardo da Silva Boia – Membro

Marcello Porto Alegre - Membro

Mauricio Quelhas Antolin - Membro

Mauro Cesar Cantarino Gil - Membro

Renata Couto Vista – Membro

Thilene Falcão Luiz - Membro

COLEGIADO DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE COMPUTAÇÃO

Colegiado de Unidade (Atual)
(Ata do Colegiado de 04/10/2016)

Rosana da Paz Ferreira – Presidente

André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente

Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro

Carlos Alberto Alves Lemos – Membro

Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento - Membro

Denis Gonçalves Cople - Membro

Eugênio da Silva - Membro



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro

José Luiz dos Anjos Rosa – Membro

Giancarlo Cordeiro da Costa – Membro

Leonardo da Silva Boia – Membro

Leôncio Claro de Barros Neto – Membro

Marcello Porto Alegre Fonseca - Membro

Maurício Quelhas Antolin - Membro

Mauro Cesar Cantarino Gil – Membro

Renata Couto Vista - Membro

Rogério Pinto Espíndola - Membro

Thilene Falcão Luiz - Membro



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS E SIGLAS

CCMAT	Centro Setorial de Computação e Matemática Aplicada
CEDERJ	Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro
CES	Câmara de Educação Superior
CEE	Conselho Estadual de Educação
CIAMPA	Centro de Instrução Almirante Milcíades Portela Alves
CISM	Conselho Internacional do Desporto Militar
CNE	Conselho Nacional de Educação
CODIN	Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro
COEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CONSU	Conselho Universitário
CP	Conselho Pleno
DCAD	Departamento de Computação de Alto Desempenho
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
FAETEC	Fundação de Apoio à Escola Técnica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
JORCOM	Jornada de Computação
LAREM	Laboratório de Arquitetura, Redes e Sistemas Embarcados
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIRA	Laboratório de Inteligência e Robótica Aplicada
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NDE	Núcleo Docente Estruturante
NTI	Núcleo de Tecnologia da Informação
PCM	Plano de Conteúdo Mínimo
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPI	Projeto Político Institucional
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROGRAD	Pró-reitoria de Graduação
SECAD	Secretaria Acadêmica
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SiSU	Sistema de Seleção Unificada
TADS	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
UComp	Unidade Universitária de Computação
UEZO	Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste



Governo do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
 Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas reestruturado (TADS 115).	37
Figura 2 –	Distribuição de disciplinas, conforme período, carga horária semanal e semestral e pré-requisitos.	36
Figura 3 –	Organização dos núcleos na matriz.	37



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Núcleos e disciplinas do curso	33
Tabela 2 -	Núcleo de Disciplinas	38
Tabela 3 -	Atividades e trabalhos de síntese e integração de conhecimentos	38
Tabela 4 -	Resumo das totalizações das atividades do curso	39
Tabela 5 -	Lista de eletivas oferecidas no curso de TADS	49
Tabela 6 -	Equivalência das disciplinas entre matriz atual e proposta (TADS 115)	54
Tabela 7 -	Códigos das disciplinas da nova matriz de TADS (115).	55
Tabela 8 -	Descrição do material permanente para cada sala de ensino teórico.	58
Tabela 9 -	Relação de Docentes, área de conhecimento e CV Lattes	65
Tabela 10 -	Possíveis docentes para cada disciplina.	65
Tabela 11 -	Núcleos e disciplinas do curso	35



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO E DO CURSO	12
2.1	HISTÓRICO DA UEZO	12
2.2	HISTÓRICO DA ÁREA DE INFORMÁTICA	15
3	APRESENTAÇÃO DO CURSO	21
3.1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	21
4	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	23
4.1	CONCEPÇÃO DO CURSO	23
4.1.1	Justificativa do Curso	24
4.1.2	Objetivos do Curso	28
4.1.3	Perfil Profissional do Egresso	29
4.1.4	Competências e Habilidades Esperadas do Egresso	33
4.2	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO	34
4.2.1	Áreas do Curso	35
4.2.2	Matriz Curricular do Curso: Disciplinas por Semestre Letivo	36
4.2.3	Ementas das Disciplinas do Curso	41
4.2.3.1	Ementas das disciplinas	41
4.2.3.2	Disciplinas eletivas	51
4.2.4	Estágio Curricular Obrigatório	52
4.2.5	Trabalho de Conclusão de Curso	52
4.2.6	Atividades Complementares	55
4.2.7	Equivalência das Disciplinas	56
4.2.8	Avaliação das disciplinas	56
4.2.9	Iniciação Científica e Extensão	58
5	INFRAESTRUTURA DO CURSO	60
5.1	INFRAESTRUTURA DAS SALAS DE AULA	60
5.2	INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS DIDÁTICOS	61
5.2.1	Laboratórios didáticos de física	61
5.2.2	Laboratórios didáticos de informática	61
5.3	LABORATÓRIOS DE PESQUISA	62
5.3.1	Laboratório Multidisciplinar de Estatística e Matemática Aplicada - LEMA	61
5.3.2	Laboratório de Pesquisa em Inteligência e Robótica Aplicada - LIRA	61
5.3.3	Laboratório de Arquitetura, Redes e Sistemas Embarcados - LAREM	61



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

5.3.4	Núcleo de Tecnologia da Informação - NTI	61
5.3.5	Departamento de Computação de Alto Desempenho - DCAD	64
5.4	BIBLIOTECA E ACERVO BIBLIOGRÁFICO	65
5.5	SISTEMA DE INFORMAÇÃO	66
5.6	AUDITÓRIO	67
6	CORPO DOCENTE	68
6.1	RELAÇÃO DE DOCENTES, TITULAÇÕES E REGIME DE TRABALHO	68
6.2	NÚCLEO DE DISCIPLINAS E OS POSSÍVEIS DOCENTES	69
6.3	TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	70



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação tem um desenvolvimento rápido e acentuado com o passar dos anos. Os cursos dessa área precisam estar em constante aprimoramento para que possam atender às suas necessidades do mercado. Algumas alterações podem ser feitas no conteúdo das disciplinas sem modificação nas ementas. No entanto, devido à defasagem tecnológica, não raro mudanças curriculares mais profundas são necessárias para corrigir o “rumo” desses cursos.

Essa foi a realidade com a qual se deparou o curso de TADS da UEZO, onde mudanças na matriz curricular atual não seriam suficientes para mudar o perfil definido inicialmente para o egresso e, com isso, atender aos requisitos impostos pelo mercado. Assim, foi feito um estudo mais aprofundado buscando a reformulação do curso.

Esse projeto de reestruturação tem como base o PPP do curso de TADS em vigor desde 2010. A reestruturação do PPP e a proposta de ajuste da matriz curricular foram realizadas tendo como base pesquisas de mercado, outros cursos da área, perfil regional e de atuação dos egressos, discussões entre docentes e discentes do curso, dentre outros. Um ponto fundamental que foi atentado nesta reestruturação foi a Portaria Inep nº 190 de 12 de junho de 2011 que elenca os conteúdos curriculares referenciais para as provas do ENADE. A condução dos trabalhos foi realizada pelo Núcleo Docente Estruturante do curso, e contou com ampla participação dos professores.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO E DO CURSO

O histórico do curso inicia com a história da própria UEZO.

2.1 HISTÓRICO DA UEZO¹

O Centro Universitário Estadual da Zona Oeste foi criado por meio do Decreto nº 37.100 de 18/03/2005, alterado pelo Decreto nº 38.534 de 17/11/2005 e pela Lei nº 4.805 de 29/06/2006, como Instituição de Ensino Superior, mantida pela Fundação de Apoio à Escola Técnica – FAETEC e vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro. Em janeiro de 2009, por meio da Lei nº 5.380/09, foi constituído em Fundação de direito público, vinculada diretamente à Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro.

Localizada em Campo Grande, bairro do Rio de Janeiro, a instituição foi criada com o objetivo de atender a demanda de estudantes da Zona Oeste e redondezas da cidade do Rio de Janeiro, para desenvolvimento tecnológico e econômico dessa região do estado.

O bairro de Campo Grande está localizado na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro e abriga cerca de 328.370 habitantes (IBGE, 2010), sendo o mais populoso da cidade. Sua área de grandes extensões, com 11.912,53 hectares e baixa densidade – 27,5 hab/ha – ainda conta com uma paisagem natural privilegiada, acolhendo parte do Parque Estadual da Pedra Branca e do Parque Municipal da Serra do Gericinó-Mendanha.

A Região apresenta grande potencial para o desenvolvimento de polos de gastronomia e de turismo ecológico. Na região está instalada uma base do corpo de fuzileiros navais (Batalhão Toneleiro), bem como, o CIAMPA (Centro de Instrução Almirante Milcíades Portela Alves), que recentemente acolheu o 5º CISME (Jogos Mundiais Militares), abrigando delegações. Como adendo, nos últimos anos o bairro tem concentrado um grande número de lançamentos residenciais e comerciais.

Inicialmente, desenvolveu-se na região o cultivo da cana-de-açúcar e a criação de gado bovino. Neste sentido, o trabalho dos jesuítas foi de extrema importância para o

¹ Fonte PDI da UEZO 2013-2017



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

desenvolvimento do Rio de Janeiro, haja vista a abertura de canais e a construção de diques e pontes para a regularização do Rio Guandu. Seu desenvolvimento urbano ocorreu a partir do núcleo formado no entorno da Igreja de Nossa Senhora do Desterro, cuja atração era a oferta de água do poço que existia perto da igreja.

Desde os primeiros anos do século XX e até os anos 1940, Campo Grande foi considerada a grande região produtora de laranjas, o que lhe rendeu o nome de "Citrolândia". A partir da década de 1960, surgiram os distritos industriais, em Campo Grande e Santa Cruz, resultando na instalação de grandes empresas como: a siderúrgica Cosigua-Gerdau, a fábrica francesa de pneus Michelin e a Valesul, entre outras.

Atualmente, o bairro ainda conta com 37 agências bancárias, sendo: (04) Banco do Brasil, (09) Bradesco, (04) Caixa Econômica Federal, (10) Itaú, (01) HSBC e (09) Santander.

O desenvolvimento da malha viária e transportes rodoviários trouxe uma nova dinâmica ao local, interferindo na produção e expansão do espaço urbano (FONSECA, 2013)². Um dos principais terminais rodoviários da zona oeste: é o Terminal Rodoviário de Campo Grande, localizado na Rua Aurélio de Figueiredo, bem no Centro do bairro, pelo qual se tem baldeações para a Zona Oeste, Centro, e onde se tinha para Zona Norte, municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Itaguaí, Mangaratiba e Niterói – São Gonçalo, sendo que esses foram para o entorno do terminal; além das cidades de Barra Mansa, Cabo Frio e São Paulo.

Entre as indústrias que se encontram instaladas em Campo Grande e bairros vizinhos estão a AmBev, Refrigerantes Convenção, Carreteiro Alimentos (café, arroz, feijão, grãos, e outros), Guaracamp, Cogumelo (estruturas compósiticas), Fredvic (confeção), Inpal (química fina), Lillo (produtos infantis), Michelin, EBSE (metalúrgica), FCC (catalisadores), Gerdau (aços longos), Superpesa (estruturas metálicas), Dancor (bombas), Ranbaxy (farmacêutica), Vesuvius Brasil (produtos refratários para Indústria de Aço), Hermes – Compra Fácil (catálogo e vendas pela internet).

² Fonte: Revista On-Line Pesquisa Urbana – Discussão Acadêmica – ISSN: 2178-1699.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Desde que foi inaugurada, a UEZO funciona de maneira improvisada no Instituto de Educação Sarah Kubitschek, em Campo Grande, sediada à Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga nº 1.203. Entretanto, em agosto de 2010, a Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (CODIN) cedeu um terreno na Avenida Brasil, em frente à fábrica do Guaraná Convenção, para a construção do campus definitivo da UEZO. De acordo com o governo do Estado, ao todo, serão 80.000 m² de obras, sendo 26.000 m² de prédios construídos, no terreno que possui 132.000 m², localizado na Avenida Brasil, 45.825, no Distrito Industrial de Campo Grande.

O Governo comprometeu-se a disponibilizar recursos orçamentários para início das obras em 2014. Dessa forma, na primeira fase do projeto, serão construídos aproximadamente 2.600 m² de laboratórios, além da urbanização necessária para o funcionamento dos mesmos.

Atualmente, a UEZO oferece dez cursos de Graduação: Tecnologia em Biotecnologia, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Produção de Fármacos, Tecnologia em Processos Metalúrgicos, Tecnologia em Polímeros, Tecnologia em Construção Naval, Ciências Biológicas, Ciência da Computação, Farmácia e Engenharia de Produção. Até 2017, com a construção do campus, serão oferecidos mais quatro cursos que deverão atender a demanda de mercado da região.

A UEZO conta hoje com aproximadamente 1.889 alunos, 98 professores e 22 laboratoristas e técnicos de laboratórios. A Lei nº 5.380/09 não prevê de concursos públicos para a admissão de técnicos-administrativos (esses existem através de contratação temporária) e a falta desses funcionários em caráter permanente dificulta o desenvolvimento e a organização da UEZO. A UEZO oferece atualmente os seguintes Programas de Pós-Graduação *strictu sensu* (modalidade Mestrado Profissional):

- (i) Curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Materiais (aprovado em 2011 pela Deliberação COEPE Nº 005 de 23 de setembro de 2011); e
- (ii) Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental (aprovado pela Deliberação COEPE Nº 018 de 15 de maio de 2014).



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Além disso, oferece Programa de Pós-Graduação Interinstitucional *strictu sensu* (modalidade Acadêmico - Mestrado e Doutorado) denominado Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional.

Em 29 de outubro de 2015, o CONSU dispôs sobre o Programa de Desenvolvimento Tecnológico (Resolução COEPE Nº 014) cuja missão é (i) Fortalecer as parcerias da UEZO com empresas, órgãos de governo e demais organizações da sociedade civil, criando oportunidades para que as atividades de ensino, pesquisa e extensão se beneficiem dessas interações, colaborando com o desenvolvimento tecnológico e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do País; e (ii) Estimular a pesquisa tecnológica. Em 2016, o COEPE deliberou pela regulamentação dos cursos de Extensão no âmbito institucional (Deliberação COEPE Nº 016, de 19 de maio de 2016).

Dessa forma, com as instalações próprias, a UEZO poderá se consolidar definitivamente como referência na formação de tecnólogos no Estado do Rio de Janeiro.

2.2 HISTÓRICO DA ÁREA DE INFORMÁTICA

O projeto para implantação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi elaborado em consonância com os objetivos propostos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei no. 9394/96, com a proposta de desenvolvimento educacional do Governo do Estado do Rio de Janeiro e com a filosofia e missão educacional da FAETEC - Fundação de Apoio a Escola Técnica.

O Curso foi criado pelo Decreto Nº 37.100 de 18 de março de 2005 dentro da estrutura da UEZO, com a finalidade de formar tecnólogos para atender à demanda na área de Sistemas de Informação, que estava passando por um momento de grande expansão no Estado, decorrente de grandes investimentos no setor.

Na época o documento (PPP) foi articulado com as necessidades detectadas na Zona Oeste e regiões vizinhas, quanto à formação de mão de obra para atuar nas áreas de Tecnologia da Informação e suas sub-áreas: Banco de Dados, Redes de Computadores, Projeto de Sistemas de Informação, dentre outras afins.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

A estruturação do documento respeitou a filosofia da FAETEC, a legislação básica e específica para a Educação Tecnológica, relevando o Parecer CNE/CES N° 436/2001, Parecer CNE N° 29/2002 e Resolução CNE/CP n° 3/2002, além do disposto no capítulo III, artigo 39, da LDB:

“A Educação Profissional integrada às diferentes formas de Educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”.

Nesse paradigma, a Educação Profissional destina-se àqueles que necessitam se preparar para o desempenho profissional, num sistema de produção de bens, onde não basta apenas o domínio da informação, mas a aquisição de competências.

E é nesse contexto que surgiu o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, planejado basicamente em consonância com os itens abaixo:

- a) As políticas de desenvolvimento econômico e as de educação profissional, determinadas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- b) As demandas do setor produtivo, detectadas nas indústrias já em operação no Estado do Rio de Janeiro, face à necessidade de formação de mão-de-obra, permitindo a sua adequação às novas tecnologias;
- c) As demandas das novas empresas do setor a serem implantadas no Estado do Rio de Janeiro, tendo em vista a política de desenvolvimento econômico do Estado.

De forma a flexibilizar o currículo, fazem parte dele disciplinas de caráter eletivo, possibilitando ao aluno o acesso a tecnologias emergentes na área.

As matrizes curriculares 106, 206 e 107 nos formatos de ciclos básico e profissional existiram até 2010 quando a matriz curricular foi modificada com a introdução do sistema de pré-requisitos e quando o ciclo básico verteu diretamente para a área de informática. A estrutura curricular do curso estava organizada em dois ciclos:

- BÁSICO

- PROFISSIONAL



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

a) Ciclo Básico

Prevê formação nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, e o indispensável embasamento em Ciências Normativas e da Natureza. O núcleo de conteúdos é composto por disciplinas: Instrumentais, Básicas, Humanísticas e de Formação de Perfil. Possui dois semestres de duração.

b) Ciclo Profissional

Prevê formação na área profissionalizante. O núcleo de conteúdo é composto pelas disciplinas profissionalizantes e específicas, as quais se constituem em extensão e aprofundamento dos conteúdos profissionalizantes. Possui quatro semestres de duração.

A evolução desse curso e da área de informática ocorreu conforme o seguinte cronograma:

- 2007 – Aprovam e criam o Colegiado e grupos de pesquisa da área de Computação e Matemática Aplicada (RESOLUÇÃO COEPE 002 e 003 de 18 de julho de 2007);
- 2009 – Aprova o edital para o primeiro concurso público de professor adjunto (DELIBERAÇÃO COEPE 003 de 22 de abril de 2009);
- 2010 - Aprovam as vagas do Edital 002/2010 para concurso público (DELIBERAÇÃO COEPE 011 de 28 de julho de 2010); a matriz curricular do curso Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS 110) (DELIBERAÇÃO COEPE 021 de 27 de outubro de 2010) e aprova a transferência externa (DELIBERAÇÃO COEPE 020 de 27 de outubro de 2010);
- 2011 - Homologa o Núcleo Docente Estruturante – NDE (DELIBERAÇÃO COEPE 011 de 10 de outubro de 2011) e aprova as vagas relacionadas para o concurso público (DELIBERAÇÃO COEPE 030 de 06 de dezembro de 2011);
- 2012 - Tornam obrigatórios os pré-requisitos de disciplinas grade de disciplinas dos cursos da UEZO a partir de 2012.2, e recomendados para discentes que ingressaram antes de 2012.2 (DELIBERAÇÃO COEPE 023 de 11 de maio de 2012); aprova as regras para solicitação de equivalência de disciplinas (DELIBERAÇÃO COEPE 026 de 11 de maio de 2012) e homologa a nova



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

composição do Núcleo Docente Estruturante do curso de TADS (DELIBERAÇÃO COEPE 065 de 11 de dezembro de 2012);

- 2013 - Aprova o Edital 001/2013 e as vagas para concurso público (Especialidade: Administração de Banco de Dados e de Sistemas, Redes de Computadores, Programação para a Internet, Gestão de Projetos, Física-matemática e Projeto Orientado a Objetos) (DELIBERAÇÃO COEPE 001 de 07 de março de 2013); Aprova a SEMANA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA nos dias 08, 09 e 10 de outubro de 2013 em conjunto com a II Jornada de Computação – II JORCOM (DELIBERAÇÃO COEPE 008 de 07 de março de 2013) e homologa a nova composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE (DELIBERAÇÃO COEPE 064 de 13 de dezembro de 2013);
- 2014 - Aprova Projeto Político Pedagógico do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS 110 (DELIBERAÇÃO COEPE 008 de 11 de março de 2014); valida o resultado das eleições dos Colegiados das Unidades Universitárias (DELIBERAÇÃO COEPE 031 de 03 de julho de 2014); aprovou alteração no Projeto Político Pedagógico do curso superior de Tecnologia a Análise e Desenvolvimento de Sistemas: excluem-se do formato de disciplinas: Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC1011, Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC1021 e Estágio Supervisionado - EST0001 (DELIBERAÇÃO COEPE 034 de 11 de agosto de 2014); e aprova o Edital 003/2014 para concurso público para provimento dos cargos de Professor Adjunto I (DELIBERAÇÃO COEPE 052 de 28 de novembro de 2014);
- 2015 - Referenda o Regulamento de Monitoria Voluntária (DELIBERAÇÃO COEPE 005 de 03 de março de 2015); aprova o edital de Transferência Facultativa Externa, Interna e Reingresso 2015.2 (DELIBERAÇÃO COEPE 017-019 de 27 de março de 2015 e DELIBERAÇÃO COEPE 071-073 de 10 de dezembro de 2015); aprova a Criação do Departamento de Computação de Alto Desempenho – DCAD (DELIBERAÇÃO COEPE 022 de 14 de abril de 2015) e aprova documento de migração de matriz curricular para a matriz TADS (115) (DELIBERAÇÃO COEPE 060 de 27 de outubro de 2015).

Aqui são citados eventos na área de extensão da UComp:



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- 2011 – Os eventos foram feitos em conjunto com a IV JORNADA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA da UEZO (<http://www.uezo.rj.gov.br/jornada/>) que ocorreu de 17 a 21 de outubro de 2011. Os anais podem ser encontrados em [http://www.uezo.rj.gov.br/jornada/Livro%20de%20resumos\(1\).pdf](http://www.uezo.rj.gov.br/jornada/Livro%20de%20resumos(1).pdf).
- 2012 - I Jornada de Computação (12 a 14 de setembro) que foi um evento científico sobre computação e mercado de trabalho tecnológico, dentro do qual serão discutidos temas atuais sob a óptica de palestrantes com diferentes atuações de formação e atuação no mercado de trabalho. O público-alvo foi composto pela comunidade interna da UEZO, predominantemente, pelo corpo discente do Colegiado de Computação e Matemática Aplicada – CCMAT, através dos cursos de “Ciência da Computação” e “Análise e Desenvolvimento de Sistemas”. As atividades do evento tiveram os seguintes formatos: (i) Painéis - Atividade de duração continuada, em área de livre circulação, com exposição de projetos desenvolvidos pelos alunos do CCMAT (iniciação científica e trabalho de conclusão de curso); (ii) Palestras e Mesas-redondas - Atividades com temas variados, em auditório para 110 assentos, ao final e (iii) Minicursos - Atividade certificada, com duração de 2 a 4 horas, em módulos de 1 a 3 dias (com pré-requisito para inscrição, visando atender à capacidade dos laboratórios e priorizar a participação de alunos com maturidade acadêmica mais condizente com o conteúdo do minicurso).
- 2013 – Anais (http://www.uezo.rj.gov.br/propesq/iniciacaocientifica/jornadas/anais-vi-jornada-de-ciencia-tecnologia-uezo_2013-final-cris-eshirleny.pdf).
- 2014 – II JORCOM. Vídeos no YouTube:
 - (i) <https://www.youtube.com/watch?v=Pjoa68QzHYQ;>
 - (ii) <https://www.youtube.com/watch?v=zS7MStFZdcA;>
 - (iii) <https://www.youtube.com/watch?v=QZfIRyUSWyY;>
 - (iv) https://www.youtube.com/watch?v=4Km_5HHcHDs.
- 2015 – III JORCOM (<http://luizbweb.esy.es/jornada/>; http://luizbweb.esy.es/jornada/indexc583.html?page_id=28 e <http://luizbweb.esy.es/jornada/index7ae8.html?portfolio=ii-jornada-de-computacao-ii-jorcom>). Os anais estão em <http://luizbweb.esy.es/jornada/index7ae8.html?portfolio=ii-jornada-de-computacao->



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

[ii-jorcom](http://ii-jorcom.com).

Vídeos

no

YouTube:

<https://www.youtube.com/channel/UCVgUako5IdlO9iFwYtqA5tQ>.



3 APRESENTAÇÃO DO CURSO

Este capítulo apresenta a definição, a estrutura e a organização didático-pedagógica do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO em termos da sua concepção e fundamentação conceitual.

3.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- **Denominação do Curso:** Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em conformidade com a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (no eixo tecnológico informação e comunicação) em conformidade com a portaria MEC de 12 de agosto de 2006.
- **Titulação conferida:** Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.
- **Nível do Curso:** Graduação.
- **Modalidade de Curso:** Ensino presencial.
- **Duração do Curso:** Seis semestres letivos, com tempo mínimo e máximo para conclusão do curso.
- **Área de Conhecimento:** Comunicação e Informação, conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.
- **Regime escolar:** Semestral, com a matrícula realizada por disciplina.
- **Requisitos de acesso:** Regulamentado por meio de edital de seleção da UEZO tendo como base o processo seletivo apresentado na Portaria Normativa Nº 2, de 26 de Janeiro de 2010 do MEC, que institui e regulamenta o Sistema de Seleção Unificada (SiSU) de candidatos a vagas em cursos de graduação disponibilizadas pelas instituições públicas de educação superior dele participantes.
- **Número de vagas anuais previstas por turmas:** 45 vagas semestrais, totalizando 90 vagas anuais.
- **Turnos previstos:** Noturno.
- **Ano e semestre de início da implantação da nova matriz curricular:** Segundo semestre de 2015.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- **Diploma e certificados expedidos:** Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O referido curso não prevê certificações intermediárias.
- **Número do ato de reconhecimento do curso:** Parecer CEE Nº 051 de 19 de maio de 2009.



4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A seguir está a organização curricular da reestruturação do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Essa organização é apresentada por meio da concepção e da matriz curricular do curso.

4.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

A concepção do curso segue as prerrogativas delineadas pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, disponibilizado pelo Ministério de Educação e Cultura do Brasil. De acordo com esse Catálogo (MEC³, 2010, p. 50), “o tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Este profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação deste profissional

Além dessas prerrogativas, a concepção do curso tem como base o constante no seu PPP. E a atuação didática e pedagógica do seu corpo docente é pautada pela missão, visão e valores da UEZO apresentados no seu PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional).

Esses conceitos articulados com o perfil do egresso pretendido para os concluintes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são redefinidos da seguinte forma:

Ética: atuar tendo como base os princípios éticos e legais da sociedade, respeitando os valores da comunidade na qual atua.

Desenvolvimento humano: ser um cidadão integrado e atuante no contexto social em que está inserido.

³ Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, MEC. 2010.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Integração social: realizar ações interativas com a sociedade, visando promover o desenvolvimento social e tecnológico, bem como inclusão.

Inovação: atuar de forma inovadora na realização da profissão, otimizando o uso de recursos e com visão de preservação da natureza.

Qualidade e excelência: promover a melhoria contínua e primar pela efetividade na atuação profissional.

Empreendedorismo: atuar de forma empreendedora, sendo pró-ativo, inovador, autodidata e com capacidade de resolução de problemas e de trabalho em equipe.

Cidadania: ser um profissional atuante e pensante na sociedade, agindo com respeito a si próprio, aos outros e com o meio ambiente.

Em termos legais, a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui fundamentação na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação, no Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, no parecer CNE/CES nº 436/2001, que regula os cursos superiores de Tecnologia, formação de tecnólogos e na resolução CNE/CP nº 3 de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para organização e funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está previsto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia elaborado em cumprimento ao Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

4.1.1 Justificativa do curso

Considerando-se como pontos relevantes para o século XXI: a evolução do conhecimento, a importância da formação profissional, o investimento em recursos humanos e a interação da tecnologia no cotidiano político e social do cidadão, propõe-se utilizar esta ferramenta, construída conjuntamente – Empresa e Escola, para atender às carências de formação profissional do mundo do trabalho emergente. Vale-se das palavras de Silva (2000; 2004):



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

(...) os centros de educação tecnológica, idealizados pelo MEC como uma saída para a questão da qualificação (requalificação) profissional acena para a solução do problema da empregabilidade dos nossos jovens, sinalizando tendências, servindo como polo gerador de evolução contínua de pesquisa, conhecimento e reciclagem profissional.

Pretende-se formar pessoas capazes de se integrar no programa de expansão do setor de serviços, na área de Sistemas de Informação, vocação natural do Estado do Rio de Janeiro.

Deve-se ressaltar, que o Estado do Rio de Janeiro, reconhecido como o maior produtor de petróleo do país, também identificado como um importante Polo Siderúrgico, face aos investimentos previstos para o Estado, têm no setor de serviços sua grande vocação, com a implantação de inúmeras empresas e fábricas de desenvolvimento de software, além de ser reconhecidamente um celeiro de capacitação de mão de obra para o setor, com inúmeras universidades públicas e particulares oferecendo cursos nas mais diversas áreas do conhecimento voltadas à tecnologia da informação. Hoje no Brasil esse mercado emprega 1,3 milhão de pessoas e, de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, 50 mil postos de trabalho estão esperando por um profissional qualificado, conforme reportagem do G1 – Jornal da Globo em 12 de fevereiro de 2016 (<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2016/02/mercado-de-ti-e-um-dos-setores-que-nao-pararam-de-contratar-no-brasil.html>). Conforme a reportagem, “A expectativa é que nos próximos quatro anos o Brasil vá precisar de 750 mil profissionais de tecnologia. Mas tem um detalhe: esse mundo tecnológico não busca pessoas para preencher vagas, busca talentos. O professor de um curso que é também empresário dá o exemplo do Gabriel que ele contratou recentemente para trabalhar com ele”.

As empresas existentes e as novas empresas que são implantadas no Estado ocasionam um desequilíbrio no setor de recursos humanos qualificados, gerando-se a necessidade de atendimento das demandas do mercado, em tempo hábil, de profissionais de nível superior com formação voltada para as exigências do setor produtivo.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Ao serem mapeadas as demandas de emprego na região, visualizou-se a necessidade de programas de qualificação de profissionais na área tecnológica, principalmente em Institutos Superiores de Tecnologia, devido à sua mobilidade para colocar futuros trabalhadores, em tempo hábil e em boas condições, no mundo do trabalho, a fim de exercerem atividades que exijam flexibilidade cognitiva e operacional.

Surgiu assim, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO, baseado nas seguintes concepções:

- ✓ A participação do tecnólogo é fundamental para atender o mercado do setor, que cada vez mais exige um profissional com conhecimento mais abrangente, e também comprometido com a qualidade de vida e preservação do meio ambiente, capaz de desenvolver empreendimentos inovadores, e novas oportunidades de trabalho.
- ✓ O Tecnólogo é um profissional formado para atender as transformações que ocorrem no mundo, em função do avanço das novas tecnologias, que possui formação específica, direcionada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, com formação de gestão de processos, de produção de bens e serviços e capacidade empreendedora, em sintonia com o mundo do trabalho que necessita de profissionais multiespecializados para atender às demandas econômicas e sociais.

Esse cenário mostra que a abrangência para a área de desenvolvimento de sistemas é ampla e diversificada. Assim, um curso superior na área de informática precisa limitar a sua ênfase de atuação. Na UEZO, optou-se por um curso de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas, centrado em sistemas *desktop*, *web* e para dispositivos móveis. Contudo, isso não impede que egressos do curso atuem em outras áreas como sistemas embarcados, robótica e desenvolvimento de jogos, por exemplo. O que fica explícito na concepção do curso é que o viés de formação está centrado em aplicativos comerciais, mas a própria concepção metodológica do curso visa capacitar os alunos na busca do próprio aprendizado.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Essas características necessárias ao perfil do profissional fundamentam a necessidade de constante atualização dos currículos, que transparece em ajustes na finalidade e nos objetivos do curso, no perfil profissional de conclusão, nas disciplinas e nos seus conteúdos e nos métodos de ensino e de avaliação.

Na área de informática, devido à constante evolução de tecnologias, conceitos e necessidades do mercado, a sinergia entre o mercado e as Instituições de Ensino é indispensável para que os egressos possam inserir-se no mundo do trabalho, atendendo as especificações da atividade. Para que isso ocorra é necessário comunicação e vínculo entre o meio empresarial e o curso. Pela relevância e inserção da UEZO na região, o relacionamento entre a Universidade e o setor empresarial é um fator crucial para que o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas cumpra o seu papel de agente fomentador de inovação e de desenvolvimento.

As ações locais voltadas para o suporte às iniciativas empreendedoras em tecnologias de informação e comunicação visam, também, auxiliar para que os estudantes que possuam uma ideia de negócio empreendedor na área de informática tenham todo o apoio para que essa ideia se transforme em uma empresa consolidada no mercado.

Fundamenta-se, assim, que o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO tem impacto significativo no setor de tecnologia, seja na região ou mesmo em termos de País, pelo amplo mercado e perspectivas de crescimento da área de tecnologias de informação de comunicação. Uma comprovação disso é a ampla inserção geográfica no mercado, seja como profissionais ou empreendedores, dos egressos do curso. Desta maneira, por meio deste curso esta Instituição cumpre mais um de seus papéis na sociedade, que é proporcionar, juntamente com órgãos e setores especializados, a construção de um desenvolvimento socioeconômico regional promissor e sustentável.

Outra avaliação feita para a reestruturação do curso foi buscar no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) que é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 foi nos permitissem estar mais próximas das diretrizes que formam



um ‘tripé’ avaliativo que permite conhecer em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e instituições. Os dezessete conteúdos curriculares foram tomados como referencial para adequarmos nova matriz curricular a área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Os seguintes conteúdos curriculares foram tomados como referencial: (i) Processos de Negócio, (ii) Gerência de Projetos, (iii) Processo de Software, (iv) Engenharia de Requisitos, (v) Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, (vi) Banco de Dados, (vii) Algoritmos e Programação; (viii) Verificação e Validação de Software, (ix) Manutenção de Software, (x) Gerência de Configuração, (xi) Conceitos básicos de Redes de Computadores e Segurança da Informação, (xii) Conceitos básicos de Sistemas Operacionais, (xiii) Conceitos básicos de Arquitetura de Computadores, (xiv) Matemática, (xv) Legislação para Informática, (xvi) Empreendedorismo e (xvii) Aspectos gerais sobre ética e responsabilidade sócio - ambiental na área da Tecnologia da Informação.

4.1.2 Objetivos do curso

Os objetivos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foram definidos considerando as políticas constantes no PDI e no PPP, as diretrizes dos cursos de graduação da UEZO e do MEC/CNE (Conselho Nacional de Educação) para os cursos de tecnologia, o contexto regional, bem como as necessidades atuais, as oportunidades e as perspectivas na área de informática.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas propõe contribuir com o desenvolvimento da Zona Oeste e cidades vizinhas, por meio da formação de tecnólogos de execução, capazes de:

- ✓ Atender às demandas do mercado no setor de serviços de TI;
- ✓ Compreender e aplicar conhecimentos teóricos e inovações tecnológicas, visando contribuir com o desenvolvimento deste setor;
- ✓ Desenvolver métodos e processos produtivos que acompanhem a evolução tecnológica;
- ✓ Compreender processos de desenvolvimento de Sistemas de Informação para os mais diversos setores da economia;



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- ✓ Desempenhar funções técnicas e administrativas ligadas à área de serviços em informática, visando atender, preferencialmente, às políticas de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do Estado do Rio de Janeiro.

Esses objetivos inserem o curso no contexto regional de desenvolvimento tecnológico e global da área de informática e provém uma formação cidadã e centrada em tecnologia e inovação.

4.1.3 Perfil profissional do egresso

O conceito de competência profissional adotado para o perfil do egresso do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é proveniente do Art. 7º do CNE/CP3⁴ (2002, p. 2) que tem o entendimento de “competência profissional como a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico”.

O perfil Profissional do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO, em consonância com sua missão e objetivos, e atendendo às características do ambiente interno e externo, geral e operacional, objetiva formar tecnólogos de execução com sólido embasamento nas ciências básicas, para uma atuação competente, nas organizações/empresas dos diversos segmentos do setor de serviços.

A matriz curricular desse curso é flexível com o intuito de formar profissionais com visão empreendedora e crítica, aptos a atuar em um mercado em contínua evolução.

Segundo esta proposta, os egressos devem ter os seguintes componentes de perfil profissiográfico:

- ✓ Postura ética e reflexiva no exercício da profissão;
- ✓ Visão humanista da relação tecnologia versus sociedade;
- ✓ Atuação com inserção do componente ambiental nas suas decisões;

⁴ Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Conselho Nacional de Educação.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- ✓ Empreendedorismo, no sentido de utilizar seu conhecimento para provocar mudanças no ambiente em que está inserido, e buscar permanentemente sua atualização profissional;
- ✓ Criatividade na identificação e solução de problemas;
- ✓ Capacidade para absorver e desenvolver novos processos e tecnologias;
- ✓ Aptidão para atuar em equipe multidisciplinar e multiprofissional;
- ✓ Liderança;
- ✓ Capacidade de planejamento, operacionalização e controle de processos de produção.

Para atender ao perfil profissiográfico pretendido, a estrutura curricular do curso busca permitir que o aluno desenvolva, durante sua formação, as seguintes competências técnicas e habilidades essenciais ao pleno exercício de suas atividades profissionais.

Como competências têm-se: (i) Intelectuais, (ii) Organizacionais, (iii) Comportamentais, (iv) Comunicativas, (v) Sociais e (vi) Políticas.

Intelectuais:

- ✓ Transferir, generalizar e aplicar conhecimentos;
- ✓ Usar raciocínio espacial, lógico e matemático;
- ✓ Aplicar conhecimentos matemáticos, tecnológicos e instrumentais à solução de problemas;
- ✓ Analisar sistemas, produtos e processos;
- ✓ Observar, interpretar e analisar criticamente dados e informações;
- ✓ Conhecer, transferir e aplicar novas tecnologias, para planejar e projetar sistemas de informação;
- ✓ Identificar os diversos fatores inerentes ao setor de tecnologia da informação, com base nos conhecimentos científicos e tecnológicos envolvidos;
- ✓ Formular, apresentar e implantar soluções diante dos problemas detectados, aplicando os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes na área, bem como procurar as inovações tecnológicas que estão sendo implementadas nos demais países, adequando-as, quando for o caso, às necessidades do nosso setor produtivo e de serviços.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Organizacionais:

- ✓ Gerenciar tempo, recursos e espaço de trabalho;
- ✓ Estabelecer métodos próprios de ação, liderar, auto-planejar e auto-organizar;
- ✓ Planejar, organizar e supervisionar os principais processos de desenvolvimento e implantação de sistemas de informação;
- ✓ Planejar suas atividades, utilizando-se dos recursos computacionais e outros mais disponíveis;
- ✓ Implantar sistemas de garantia de qualidade, baseados na normalização de produtos e processos, nas especificações técnicas normalizadas, nas áreas econômicas e ambientais, inseridas no ciclo de vida do produto;
- ✓ Analisar criticamente as práticas de gestão empresarial, traçar paralelos entre estas e suas respectivas teorias, e propor melhorias aos métodos de gestão aplicados nas empresas;
- ✓ Utilizar ferramentas para o gerenciamento, através de metodologias para identificação e análise de problemas.

Sociais:

- ✓ Conhecer características do profissional empreendedor como criatividade, persistência, comprometimento, espírito inovador,
- ✓ Autoconfiança, independência, entre outras, e analisar sua importância e suas finalidades no contexto da sociedade contemporânea;
- ✓ Compreender o meio social, político, econômico e cultural ao qual está inserido, para optar pelas decisões mais acertadas para o seu crescimento pessoal, respeitando as diferenças socioculturais e a diversidade social;
- ✓ Empreender, analisar e desenvolver uma postura crítica global aos meios de informação, consciente de suas ações, como agente transformador do meio;
- ✓ Compreender a necessidade de um contínuo aperfeiçoamento profissional, do desenvolvimento da autoconfiança e da atuação em equipes interdisciplinares;
- ✓ Exercer sua prática profissional com base em sólida formação tecnológica e conhecimento científico.

Comportamentais:

- ✓ Atuar em equipes multidisciplinares;



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- ✓ Ter iniciativa e ser criativo;
- ✓ Ter capacidade de adaptabilidade às diferentes situações;
- ✓ Ter consciência e zelo pela qualidade;
- ✓ Ser ético e manter-se sempre interessado em aprender e empreender.

Políticas:

- ✓ Atuar e refletir criticamente, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva do país;
- ✓ Exercer direitos e deveres em seu papel de cidadão.

Comunicativas:

- ✓ Comunicar-se de forma eficaz com todos os grupos sociais e comunidades com os quais terá que interagir

Habilidades:

Ao longo do curso serão desenvolvidas habilidades humanas, conceituais e técnicas que permitam ao egresso:

- ✓ Desenvolver seu trabalho profissional de forma eficiente, disponível a considerar novas tecnologias, sendo hábil para estabelecer-se no mercado de trabalho;
- ✓ Internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- ✓ Ter uma visão crítica e global que permita o desenvolvimento da sensibilidade às mudanças tecnológicas e sociais pertinentes à sua atuação profissional.

Tais competências e habilidades permitirão sua atuação:

- ✓ Na aplicação de métodos e técnicas para o desenvolvimento de sistemas de Informação aderentes ao solicitado pelo mercado;
- ✓ Na administração, gestão de recursos humanos e gestão financeira.

Além das atividades realizadas, uma visão real da profissão é proporcionada por um estágio curricular obrigatório de, no mínimo, 300 horas. Uma visão global e interdisciplinar é fornecida pelo projeto de final de curso, possibilitando aplicar os conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas cursadas.



4.1.4 Competências e Habilidades Esperadas do Egresso

De acordo com o catálogo nacional de cursos Superiores de Tecnologia do MEC, o parecer CNE/CES nº 436/2001 que regulamenta os cursos superiores de Tecnologia – formação de tecnólogos, a resolução CNE/CP 3 de 18/12/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para organização e funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia, o profissional formado pelo Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas terá um conjunto de conhecimentos relacionados a tecnologias de informação. Esses conhecimentos o capacitam a desenvolver atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware, software, aspectos organizacionais e humanos, visando aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos. Considerando essa capacitação, o perfil proposto e a vocação regional, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas provê uma formação que capacita o profissional para a solução de problemas por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação. Essa formação define as seguintes competências e habilidades para o egresso:

- a) Definir a solução algorítmica para problemas computacionais independentemente de linguagem de programação;
- b) Analisar, projetar, programar e validar sistemas considerando aspectos de qualidade, usabilidade, integridade e segurança de programas computacionais;
- c) Construir algoritmos com padrões de qualidade e codificá-los em linguagens de programação;
- d) Utilizar processos de qualidade como guia na realização de atividades para o desenvolvimento de projetos de software;
- e) Desenvolver sistemas para os seguintes ambientes: *web*, *desktop* e para dispositivos móveis, utilizando padrões de usabilidade;
- f) Realizar análise crítica de viabilidade de projetos de software;



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- g) Reconhecer os benefícios e os impactos das tecnologias de informação e comunicação para a sociedade, com vistas a atuar de maneira ética e socialmente responsável;
- h) Possuir capacidade de auto-aprendizagem, criatividade e iniciativa;
- i) Ter capacidade de trabalhar em equipe e de gerenciamento de equipes com espírito de colaboração, pró-atividade, organização e respeito;
- j) Empreender negócio na área de desenvolvimento de software.

Essas competências e habilidades permitem que o egresso tenha uma visão sistêmica e abrangente do ciclo de vida de software, incluindo definição, implementação, verificação e gerenciamento de projetos de software. Considerando que as competências e as habilidades do egresso se centram no desenvolvimento de software, para a consolidação das mesmas, a matriz curricular articula disciplinas que incluem desde a concepção do software a sua implantação e a gestão de projetos. As disciplinas apresentadas na matriz são ministradas por meio de aulas teóricas e práticas. Assim, procura-se formar um profissional com conhecimento teórico, mas com maturidade no desenvolvimento prático. As aulas são ministradas em laboratórios equipados para a realização das atividades das respectivas disciplinas.

4.2 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

O currículo obrigatório do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO está dividido em 6 semestres, abrangendo disciplinas correspondentes àquelas do núcleo básico e do profissionalizante. A matriz curricular do curso foi elaborada de forma a atender os objetivos de cada uma das áreas constantes nos núcleos básico e profissionalizante. E também ao perfil definido para o egresso do curso e os objetivos e interesses do curso na formação integral do acadêmico.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

4.2.1 Áreas do Curso

As disciplinas foram agrupadas em áreas de aprofundamento, que são os eixos estruturantes apresentados na Tabela 1. Essas áreas e as disciplinas vinculadas estão apresentadas no quadro a seguir.

Tabela 1 - Núcleos e disciplinas do curso

Núcleo	DISCIPLINAS
Básico	Organização de computadores
	Fundamentos de Sistemas de Informação
Matemática	Estatística Aplicada
	Matemática Básica
	Matemática Discreta
Humanidades	Ética, Legislação e Responsabilidade Social
	Metodologia da Pesquisa
Gestão	Gestão Empresarial
	Gestão da Tecnologia da Informação
	Administração e Controle de Projetos
Engenharia de Software	Interface Homem Computador
	Engenharia de Software I
	Engenharia de Software II
	Teste e Qualidade de Software
Programação	Programação Orientada a Objetos I
	Programação Orientada a Objetos II
	Programação Orientada a Objetos III
	Construção de Páginas para Web
	Programação para Dispositivos Móveis
	Estruturas de Dados I
	Estruturas de Dados II
	Programação para Web
	Construção de Algoritmos
S.O. e Redes de Computadores	Segurança da Informação
	Sistemas Operacionais
	Redes de Computadores
	Comunicações Móveis
Banco de dados	Banco de Dados I
	Banco de Dados II
	Modelagem de dados
	Eletiva I
	Eletiva II

Além das disciplinas listadas na Tabela 1, há a atividade de estágio, a preparação da monografia e atividades complementares, que são denominadas como atividades de síntese e integração. Essas atividades visam vincular conteúdo de disciplinas distintas,



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

realizar a prática, oportunizar ao aluno o seu próprio conhecimento e complementar a sua formação técnica e humanística.

4.2.2 Matriz Curricular do Curso: Disciplinas por Semestre Letivo

A matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi criada em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UEZO nos aspectos de princípios metodológicos, atividades complementares, de estágio e trabalho de conclusão de curso. O currículo obrigatório do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO prevê que o aluno deverá, ao longo de seis semestres (três anos), cursar 2142 horas em disciplinas obrigatórias, participar de 100 horas de atividades complementares e realizar 300 horas em Estágio Curricular Obrigatório, totalizando 2542 horas ao final do curso.

A matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é apresentada na **Figura 1**. A semestralização das disciplinas, as cargas horárias teóricas, práticas e totais, os tipos de conteúdos e o resumo das atividades do curso estão relacionados na referida matriz curricular. As disciplinas que compõem a matriz curricular são distribuídas ao longo de seus semestres letivos, que é considerado o tempo normal para conclusão do curso.

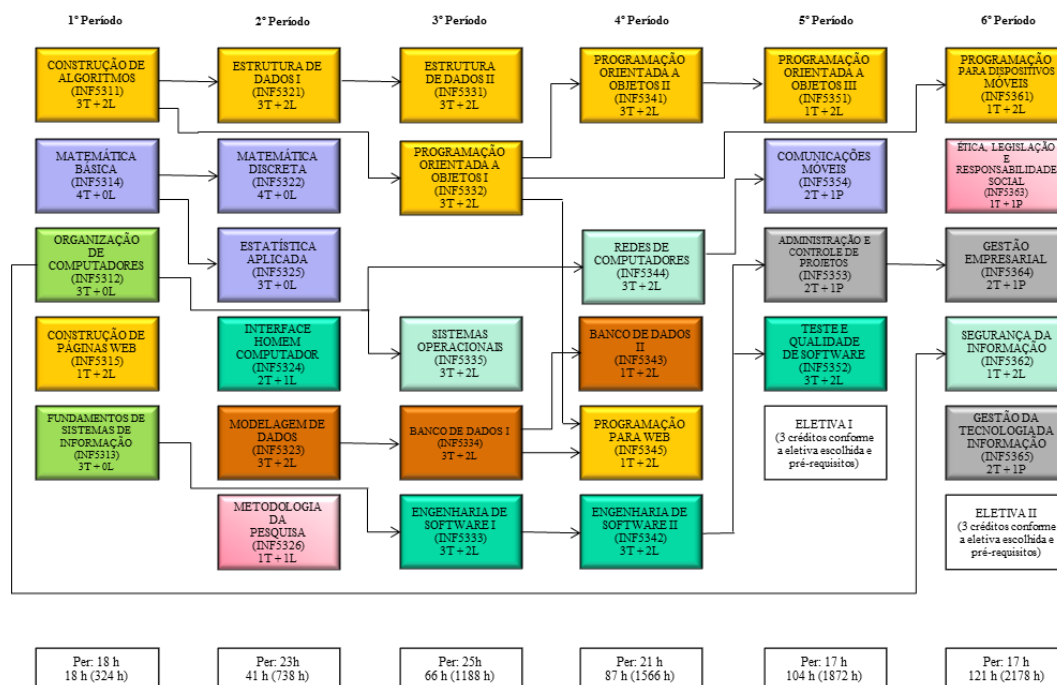
Pré-requisitos são condições consideradas indispensáveis para matrícula em disciplinas. Pré-requisito é a disciplina ou o conjunto de disciplinas em que o aluno deve obter aprovação para matricular-se em outra disciplina. Os pré-requisitos exigidos para as disciplinas do curso de graduação são os que constam do Currículo Pleno seguido pelo aluno.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
TADS 2015-1 Currículo: 115 (Alunos de 2015-2 em diante)

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste



Legenda de cores dos núcleos da matriz			
	Básico		S.O. e Redes de Computadores
	Humanidades		Banco de dados
	Matemática		Engenharia de Software
	Gestão		Programação

Figura 1 - Matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas reestruturado (TADS 115).

O aluno do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá cursar 32 disciplinas obrigatórias. Essas disciplinas estão agrupadas em dois núcleos de enquadramento: básico e profissionalizante. Além das disciplinas obrigatórias, o aluno poderá cursar as disciplinas eletivas sugeridas, visando complementar a sua formação.

As disciplinas da matriz curricular do curso são apresentadas, Figura 2, por semestre, com indicação do código da disciplina, a sua carga horária como T (Horas aula semanais de atividades teóricas), P (Horas aula semanais de atividades práticas) e L (Horas aula semanais de atividades de laboratório) e pré-requisitos.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

1o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF5311	Construção de Algoritmos	5 (T:3; L:2)	Não há
2	INF5312	Organização de Computadores	3 (T:3; L:0)	Não há
3	INF5313	Fundamentos de Sistemas de Informação	3 (T:3; L:0)	Não há
4	INF5314	Matemática Básica	4 (T:4; L:0)	Não há
5	INF5315	Construção de Páginas Web	3 (T:1; L:2)	Não há
TOTAL NO SEMESTRE			18	-----
TOTAL DE HORAS			324	-----
2o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF5321	Estruturas de Dados I	5 (T:3; L:2)	Construção de Algoritmos
2	INF5322	Matemática Discreta	4 (T:4; L:0)	Matemática Básica
3	INF5323	Modelagem de Dados	5 (T:3; L:2)	Não há
4	INF5324	Interface Homem Computador	3 (T:2; L:1)	Não há
5	INF5325	Estatística Aplicada	3 (T:3; L:0)	Matemática Básica
6	INF5326	Metodologia da Pesquisa	2 (T:1; P:1)	Não há
TOTAL NO SEMESTRE			23	-----
TOTAL DE HORAS			414	-----
3o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF5331	Estruturas de Dados II	5 (T:3; L:2)	Estruturas de Dados I
2	INF5332	Programação Orientada a Objetos I	5 (T:3; L:2)	Construção de Algoritmos
3	INF5333	Engenharia de Software I	5 (T:3; L:2)	Fundamentos de Sistemas de Informação
4	INF5334	Banco de Dados I	5 (T:3; L:2)	Modelagem de Dados
5	INF5335	Sistemas Operacionais	5 (T:3; L:2)	Organização de Computadores
TOTAL NO SEMESTRE			25	-----
TOTAL DE HORAS			450	-----
4o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF5341	Programação Orientada a Objetos II	5 (T:3; L:2)	Programação Orientada a Objetos I
2	INF5342	Engenharia de Software II	5 (T:3; L:2)	Engenharia de Software I
3	INF5343	Banco de Dados II	3 (T:1; L:2)	Banco de Dados I
4	INF5344	Redes de Computadores	5 (T:3; L:2)	Organização de Computadores
5	INF5345	Programação para Web	3 (T:1; L:2)	Programação Orientada a Objetos I "e" Banco de Dados I
TOTAL NO SEMESTRE			21	-----
TOTAL DE HORAS			378	-----
5o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF3351	Programação Orientada a Objetos III	3 (T:1; L:2)	Programação Orientada a Objetos II
2	INF3352	Teste e Qualidade de Software	5 (T:3; L:2)	Engenharia de Software II
3	INF3353	Administração e Controle de Projetos	3 (T:2; P:1)	Engenharia de Software II
4	INF3354	Comunicações Móveis	3 (T:2; P:1)	Redes de Computadores
5	ELE0***	Eletiva I	3	(conforme a disciplina escolhida)
TOTAL NO SEMESTRE			17	-----
TOTAL DE HORAS			306	-----
6o Período	Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
1	INF3361	Programação para Dispositivos Móveis	3 (T:1; L:2)	Programação Orientada a Objetos I
2	INF3362	Segurança da Informação	3 (T:3; L:0)	Organização de Computadores
3	INF3363	Ética, Legislação e Responsabilidade Social	2 (T:1; P:1)	Não há
4	INF3364	Gestão Empresarial	3 (T:2; P:1)	Não há
5	INF3365	Gestão da Tecnologia da Informação	3 (T:2; P:1)	Administração e Controle de Projetos
6	ELE0***	Eletiva II	3	(conforme a disciplina escolhida)
TOTAL NO SEMESTRE			15	-----
TOTAL DE HORAS			270	-----
Carga Horária Total em Disciplinas (horas)			2142	
Estágio Curricular Obrigatório (horas)			300	
Atividades Complementares (horas)			100	
TOTAL GERAL (horas)			2542	

Figura 2 - Distribuição de disciplinas, conforme período, carga horária semanal e semestral e pré-requisitos.

Os núcleos de disciplinas capacitarão o egresso nas áreas de programação, matemática, metodologia, banco de dados, sistemas operacionais e redes de computadores,



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

engenharia de software e gestão. Desta maneira, o profissional terá uma visão ampla de TI com o objetivo de contribuir para as organizações de TI ou organizações que utilizam tais tecnologias. A proporção dos núcleos na matriz curricular está expressa pela Figura 3.

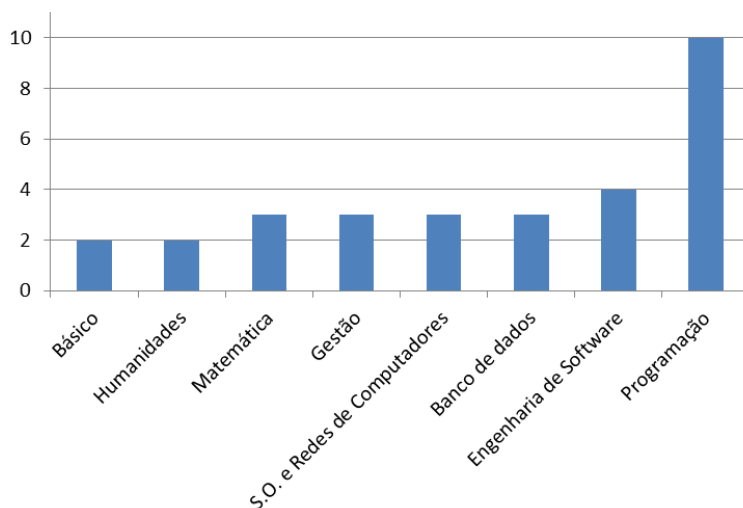


Figura 3 – Organização dos núcleos na matriz.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Tabela 2 – Núcleo de Disciplinas

Núcleo	DISCIPLINAS	Carga Horária (aulas) ⁵	
		Total de aulas (horas)	Total de aulas (CH)
Básico	Organização de computadores	54	45
	Fundamentos de Sistemas de Informação	54	45
Matemática	Estatística Aplicada	54	45
	Matemática Básica	72	60
	Matemática Discreta	72	60
Humanidades	Ética, Legislação e Responsabilidade Social	36	30
	Metodologia da Pesquisa	36	30
Gestão	Gestão Empresarial	36	30
	Gestão da Tecnologia da Informação	54	45
	Administração e Controle de Projetos	54	45
Engenharia de Software	Interface Homem Computador	54	45
	Engenharia de Software I	90	75
	Engenharia de Software II	90	75
	Teste e Qualidade de Software	90	75
Programação	Programação Orientada a Objetos I	90	75
	Programação Orientada a Objetos II	90	75
	Programação Orientada a Objetos III	54	45
	Construção de Páginas para Web	54	45
	Programação para Dispositivos Móveis	54	45
	Estruturas de Dados I	90	75
	Estruturas de Dados II	90	75
	Programação para Web	54	45
	Construção de Algoritmos	90	75
S.O. e Redes	Segurança da Informação	54	45
	Sistemas Operacionais	90	75
	Redes de Computadores	90	75
	Comunicações Móveis	54	45
Banco de dados	Banco de Dados I	90	75
	Banco de Dados II	54	45
	Modelagem de dados	90	75
	Eletiva I	54	45
	Eletiva II	54	45
TOTAL		2142	1785

Tabela 3 - Atividades e trabalhos de síntese e integração de conhecimentos

DISCIPLINAS	Carga Horária (horas)
Estágio Curricular Obrigatório	300
Atividades Complementares	100
TOTAL	400

⁵ São 18 semanas letivas.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Tabela 4 - Resumo das totalizações das atividades do curso

Atividade	Carga Horária (em aulas)	Carga Horária (em horas)
Disciplinas Obrigatórias	1785	2142
Trabalhos de Síntese e Integração de Conhecimentos (atividades complementares e estágio curricular obrigatório)		400
TOTAL DE HORAS DO CURSO		2542

4.2.3 Ementas das Disciplinas do Curso

A seguir estão as ementas das disciplinas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

4.2.3.1 Ementas das Disciplinas

1º PERÍODO

Disciplina: Construção de Algoritmos

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Noções de organização de computadores. Elementos de algoritmos (identificadores, tipos de dados, variáveis e constantes, operadores, expressões, controle de fluxo de execução, estruturas de dados homogêneas e heterogêneas). Descrição formal de algoritmos em pseudolinguagens (PORTUGOL e FLUXOGRAMA). Programação em linguagem C. Modularização. Funções. Recursividade. E/S por arquivo.

Disciplina: Organização de Computadores

Carga Horária: T:003 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Evolução histórica do computador; classificação dos sistemas de computação; sistemas de numeração; os sistemas: decimal, binário e hexadecimal; conversões entre os sistemas de numeração; base10 para base2 e vice-versa; base10 para base16 e vice-versa; base16 para base2 e vice-versa; operações no sistema binário; E binário; OU



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

binário; soma; subtração; representação de números inteiros; sinal e magnitude; complemento a 2; representação de números reais; padrão IEEE754; tabelas de representação de caracteres: ASCII, ISO, Unicode; portas e operações lógicas; tabela verdade. Expressões lógicas; noções de circuitos lógicos digitais básicos (decodificador e flip-flop); relógio; modelo de von Newman; processador; componentes do processador; unidade aritmética e lógica; registradores; unidade de controle; o relógio; memória; hierarquia de memória; registradores; memória cache; memória principal; memória secundária; memória principal; organização da memória principal; operações com a memória principal; capacidade da memória principal; pipeline; processadores com vários núcleos; dispositivos de entrada e saída; barramentos.

Disciplina: Fundamentos de Sistemas de Informação

Carga Horária: T:003 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Fundamentos de Sistemas de Informação apresenta bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Os conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em Sistemas de Informação. Conhecimento científico e metodologia de pesquisa em Sistemas de Informação.

Disciplina: Matemática Básica

Carga Horária: T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Álgebra básica. Equações de 2º grau. Inequações. Produtos notáveis e fatoração. Operações com frações algébricas. Fundamentos de trigonometria. Funções.

Disciplina: Construção de Páginas Web

Carga Horária: T:001 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Internet, Intranet e Extranet. HTML5. CSS. Introdução à JavaScript.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

2º PERÍODO

Disciplina: Estruturas de Dados I

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Construção de Algoritmos

Ementa: Ponteiros. Alocação dinâmica de memória. Tipos abstratos de dados (TAD's): listas, filas, pilhas e árvores. Implementação dos conceitos em linguagem C.

Disciplina: Matemática Discreta

Carga Horária: T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Matemática Básica

Ementa: Teoria de conjuntos. Introdução à lógica matemática. Álgebra de conjuntos. Relações. Tipos de relações. Funções parciais e totais. Cardinalidade de conjuntos. Estruturas algébricas. Álgebra booleana. Indução Matemática.

Disciplina: Modelagem de Dados

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Modelagem de dados e projeto de banco de dados. Modelo conceitual de dados. A abordagem entidade-relacionamento. Modelo lógico de dados. A abordagem relacional. Projeto de bancos de dados relacionais. Normalização.

Disciplina: Interface Homem Computador

Carga Horária: T:002 P:000 L:001 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Histórico da interação humano-computador. Elementos de Interface. Eventos. Usabilidade. Aspectos para criação de interfaces. Processo de desenvolvimento.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Disciplina: Estatística Aplicada

Carga Horária: T:003 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Matemática Básica

Ementa: Amostragem, estatística descritiva, distribuição de frequência, Histogramas, gráficos de dispersão, Boxplot, Medidas de posição média, mediana, moda, quartil, decil e percentil. Medidas de dispersão, amplitude, variância e desvio padrão, coeficiente de variação. Probabilidade, variável aleatória discreta e contínua, Distribuições discretas de probabilidade. Distribuição contínua de probabilidade. Estimação, Inferência Estatística.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa

Carga Horária: T:001 P:001 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Conhecimento Científico e outros tipos de conhecimento; O Método Científico; Tipos de Pesquisa; Métodos e técnicas de investigação científica; Trabalhos Científicos: conceito, estrutura, coerência interna e passos formais para elaboração e apresentação; Normas; Os modelos de investigação aplicados à tecnologia de informação.

3º PERÍODO**Disciplina: Estruturas de Dados II**

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Estrutura de Dados I

Ementa: Análise de algoritmos. Ordenação. Pesquisa em memória primária. Pesquisa em memória secundária. Algoritmos em grafos. Implementação dos conceitos em linguagem C.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Disciplina: Programação Orientada a Objetos I

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Construção de Algoritmos

Ementa: Introdução à Orientação a Objetos: Classes, Atributos e Métodos; Encapsulamento, Herança e Polimorfismo; Interfaces; Tratamento de Exceções; Coleções; Programação Orientada a Eventos e Programação em Janela.

Disciplina: Engenharia de Software I

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Fundamentos de Sistemas de Informação

Ementa: Introdução à Engenharia de Software. Modelos de Ciclo de Vida de Software. Produto de Software. Técnicas de Levantamento de Requisitos. Estudo de Viabilidade. Especificação de Sistemas de Software utilizando Paradigmas de Análise e Projeto de Sistemas. Gerenciamento do Tempo. Métrica de Software. Introdução à Gerência de Projetos. Qualidade de Software. Gerenciamento de Riscos. Testes e Revisão de Software. Implantação de Software. Manutenção de Software.

Disciplina: Banco de Dados I

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Modelagem de Dados

Ementa: Álgebra Relacional, Linguagem DDL, Manipulação de Tabelas, Restrições de Dados, Linguagem DML, Consultas, Ordenação, Agrupamento, Visões, Manipulação de Dados, Junções, Subconsultas.

Disciplina: Sistemas Operacionais

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Organização de Computadores

Ementa: Conceitos Fundamentais de Sistemas Operacionais. Processos e Gerência do Processador. Deadlocks. Gerência de Memória. Sistema de Arquivos e de Entrada e



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Saída. Introdução aos Sistemas Distribuídos. Aspectos de Hardware e Software. Sistemas centralizados, distribuídos, paralelos ou de alto desempenho. Paradigmas de comunicação entre processos. Questões de Projeto de Sistemas Distribuídos. Programação de aplicações Cliente/Servidor em uma rede de computadores com Sockets e TCP/IP. Chamada Remota de Procedimento. Sistemas de Arquivos Distribuídos. Coordenação Distribuída, Ordenação de Eventos e Tratamento de Deadlocks. Arquiteturas de Tolerância a Falhas. Clusters. Sistemas distribuídos tolerantes a falhas.

4º PERÍODO

Programação Orientada a Objetos II

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Programação Orientada a Objetos I

Ementa: Tecnologia Servlets. Aplicativos Servlets. Conectividade a banco de dados: JDBC. Gerenciamento de sessão. Filtragem. Scripts JSP. Modelo de Componentes. Acionamento. Tags personalizadas. Segurança.

Engenharia de Software II

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Engenharia de Software I

Ementa: Introduzir os principais conceitos de Desenvolvimento baseado na Orientação a Objetos; Conceitos de Padrões de Projeto; Estudar os conceitos de Reuso de Software; Estudar os princípios da Modelagem de Projetos Orientados a Objetos usando a UML (Diagramas e exemplos práticos); Estudar o Processo Unificado Rational (RUP) e Exemplificar a modelagem de classes de Interface, Conexão com Banco de Dados e Aplicações na produção de software OO usando a UML; Estudar as etapas de Apóio ao desenvolvimento de Software OO: Uso de Ferramentas Case, Documentação dos diagramas, geração de código, Re-engenharia e as principais técnicas de Teste de Software OO.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Banco de Dados II

Carga Horária: T:001 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Banco de Dados I

Ementa: Controle de Transações, Indexação, Procedures, Funções, Gatilhos, Controle de Acessos, Recuperação de Falhas.

Redes de Computadores

Carga Horária: T:003 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Organização de Computadores

Ementa: Contexto e aspectos gerais de redes de computadores, hardware e software de redes. Base teórica de comunicação de dados: Taxa de transmissão, codificação de dados, modulação, multiplexação, comutação. Modelos de referência: OSI e TCP/IP. Camada física: Meios de transmissão, acesso discado e banda larga. Camada de enlace de dados: funções e protocolos. Subcamada de acesso ao meio: funções, alocação de canais e protocolos. Redes sem fio. Camada de rede: funções, algoritmos, controle de congestionamento e protocolos. Camada de transporte: funções, controle de fluxo, congestionamento e protocolos. Camada de aplicação: funções e protocolos de aplicação.

Programação para Web

Carga Horária: T:001 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Programação Orientada a Objetos I e Banco de Dados I

Ementa: Projetos de Sistemas para Web: modelo cliente-servidor, padrão MVC, arquitetura em camadas, protocolo http. Linguagens de marcação para Interface com o usuário. Servidores: web, web dinâmico e de aplicação. Linguagens de programação para Internet. Tecnologias de apoio à programação para Internet. Frameworks de programação para Internet.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

5º PERÍODO

Programação Orientada a Objetos III

Carga Horária: T:001 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Programação Orientada a Objetos II

Ementa: Conceituação. JSF. Hibernate. EJB. Struts.

Teste e Qualidade de Software

Carga Horária: T:005 P:000 L:003 O:000 D:000 HS:005 SL:005 C:005 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Engenharia de Software II

Ementa: Fundamentos em teste de software, Papéis de Teste de Software, Tipos de Testes. Especificação de Testes, Conceitos de Casos de Teste, Gestão de Defeitos, Ciclo de Vida x Testes, Estratégias de Teste, Níveis de Teste, Técnicas de Teste de Software, Ambientes de Teste e Ferramentas para Automação de Testes. Conceitos sobre Qualidade. Certificação de Qualidade. Qualidade do Produto, Qualidade do Processo e Modelo de Qualidade. Guias para a Avaliação da Qualidade.

Administração e Controle de Projetos

Carga Horária: T:002 P:001 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Engenharia de Software II

Ementa: Conceitos. Aspectos organizacionais. O processo de gerência. Planejamento do processo de desenvolvimento. Ferramentas de planejamento. Modelo para estimativa de tempo e de custos. Organização da equipe. Fatores humanos. Produtividade dos programadores. Pontos de controle. Garantia da qualidade. Manutenção de softwares. Gerência de riscos. Estudos de caso.

Comunicações Móveis

Carga Horária: T:002 P:000 L:001 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S
FM:75%

Pré-Req.: Redes de Computadores



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Ementa: Telefonia Celular – Técnicas de Acesso Múltiplo / Modulações. Propagação de sinais externa e indoor – Modelos de Propagação. Novas gerações e tecnologias: 3G – novos serviços agregados. Redes móveis WLAN – IEEE802.11 – Protocolos. Mobilidade na Internet – IP móvel. Bluetooth.

6º PERÍODO

Programação para Dispositivos Móveis

Carga Horária: T:001 P:000 L:002 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Programação Orientada a Objetos I

Ementa: Histórico. Ambiente de dispositivos móveis. Evolução de plataformas móveis. Histórico do Android. Plataforma de desenvolvimento. Interfaces e periféricos. Criação de interfaces no Android. Views e ViewGroups. Uso de câmera e sensores. Usabilidade em ambientes móveis. Persistência e rede. Utilização de banco de dados SQLite. Conexão com servidores Internet. Serviços de persistência remotos. Elementos gráficos e jogos. Criação de gráficos no Android. Interação de baixo nível. Paralelismo e construção de jogos.

Segurança da Informação

Carga Horária: T:003 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Organização de Computadores

Ementa: Fundamentos de Segurança: ameaças, vulnerabilidades e impactos. Gestão do Risco. Ataques cibernéticos. Ferramentas de proteção. Boas práticas no desenvolvimento de sistemas (CLASP/OWASP, SDL e outras). Criptografia e autenticação de dados. Normas e certificações técnicas (família ISO 27000, PCI-DSS, SOX, COSO, HIPAA, ITIL e COBIT).

Ética, Legislação e Responsabilidade Social

Carga Horária: T:001 P:001 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Ementa: Noções de Direito Constitucional, Penal, Trabalhista, Civil e Código de Defesa do Consumidor; Noções de Direito do Consumidor - Lei 8078 de 11 de setembro de 1990; da Autoria das Obras Intelectuais; dos Direitos Patrimoniais do Autor e sua Duração; Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador, Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998; dos Contratos de Licença de Uso, de Comercialização e Transferência de Tecnologia; Conhecendo Marcas e Patentes; Noções de Ética; Enfoque Filosófico. Moral e Direito; Ética no Exercício Profissional; Ética na Profissão e no Mercado de Trabalho; A Sociedade da Informação e as Mídias Sociais; Empregabilidade no Mundo Virtual.

Gestão Empresarial

Carga Horária: T:002 P:001 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Introdução à Administração. Princípios Gerais. Estrutura organizacional. Técnicas de gestão. Tipologia das organizações.

Gestão da Tecnologia da Informação

Carga Horária: T:002 P:001 L:000 O:000 D:000 HS:003 SL:003 C:003 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req.: Não há

Ementa: Conceitos gerais de recursos do ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação. Processos e serviços no ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação. Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação. Governança Corporativa. Governança de TI. Alinhamento entre Estratégia Corporativa e a Tecnologia da Informação. Normas, processos e indicadores de desempenho para a área de TI. Modelos de apoio para Governança de TI. Maturidade dos modelos de governança de TI. Estruturação de um Plano de Implantação de um modelo de Governança de TI.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Segue um conjunto de letras e números, significando:

- ✓ T - Horas aula semanais de atividades teóricas.
- ✓ P - Horas aula semanais de atividades práticas.
- ✓ L - Horas aula semanais de atividades de laboratório.
- ✓ O - Horas semanais de atividades orientadas.
- ✓ D - Horas semanais de atividades à distância.
- ✓ HS - Número de horas/aula semanais (T + L + P + O + D).
- ✓ SL - Número de horas/aula semanais realizadas em salas de aula.
- ✓ C - Créditos da disciplina - corresponde a 18 (dezoito) horas/aula de atividades acadêmicas.
- ✓ AV - Avaliação - indica o modo de avaliação na disciplina, que pode ser:
 - N - por nota e frequência;
- ✓ FM - Frequência Mínima - indica o percentual mínimo de frequência exigido na disciplina, não podendo ser inferior a 75%.

4.2.3.2 Disciplinas Eletivas

A seguir estão as disciplinas eletivas sugeridas para o aluno do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Tabela 5 – Lista de eletivas oferecidas no curso de TADS.

Disciplinas		Carga Horária (em aulas)
ELE0109	SCILAB	3
ELE0110	Cliente Servidor	3
ELE0111	Desenvolvimento para Android	3
ELE0112	Cisco Ccna	3
ELE0113	Mineração de Dados	3
ELE0114	Visualização de Dados	3
ELE121	Programação de Aplicativos	3
ELE122	Ontologias	3
ELE129	Criptografia e Certificação Digital	3
ELE130	Fundamentos de Criptografia	3



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

ELE133	Segurança de Redes	3
ELE134	Introdução ao Processamento Digital de Sinais	3
ELE0144	CCNA II	3
ELE0137	Programação de Linguagens Funcionais	3
ELE0138	Aplicações de Autômatos e Técnicas Adaptativas	3

4.2.4 Estágio Curricular Obrigatório

O Estágio Curricular Obrigatório é desenvolvido conforme estabelecido na lei 11.788 de 25/09/2008. A avaliação da atividade de estágio é regulamentada pela Deliberação nº 044/12 do COEPE e casos omissos são resolvidos pelo colegiado do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A formação do tecnólogo incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório sob supervisão direta, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade, deverá atingir o mínimo de 300 horas.

O estágio curricular ocorrerá a partir do 3º período, em empresas/instituições que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação.

Antes da realização do estágio, o estudante deverá solicitar à Coordenação de estágios, por meio de requerimento, em formulário próprio da secretaria escolar, seu cadastramento na empresa e do responsável pela supervisão do estágio.

O estágio poderá ser realizado no local de trabalho do discente, desde que, não seja em seu horário de trabalho, e em atividades vinculadas a sua área de formação.

4.2.5 Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão de curso atua como mecanismo de amadurecimento inserindo o discente efetivamente na área, esperando sua contribuição.



Deverão escolher uma das linhas de desenvolvimento tecnológico para realizar sua monografia, que será submetido à avaliação de banca de professores especialistas na área.

Conforme deliberado na 4ª Reunião Ordinária do Colegiado da Unidade Universitária da Computação, em 30 de junho de 2014: “Todos os trabalhos de conclusão de curso (monografias) devem ter desenvolvimento de software e sua documentação completa, tarefa de responsabilidade de um analista de sistemas. Os alunos podem seguir a linha de Análise Orientada a Objetos ou a de Análise Essencial”.

Para a primeira linha (Análise Orientada a Objetos), os alunos devem produzir os seguintes documentos:

- a. descrição do sistema (esboço do sistema, em até 10 linhas), atores do sistema, ambiente de desenvolvimento (profissionais, software e hardware necessário para o desenvolvimento do sistema) e seus objetivos;
- b. descrição das principais funcionalidades (detalhar os requisitos funcionais e não funcionais), cronograma de desenvolvimento, estimativa de custo (baseada nos profissionais, software e hardware identificados na tarefa anterior);
- c. Diagrama de Entidades e Relacionamentos;
- d. Dicionário de Dados;
- e. Diagrama de Casos de Uso;
- f. Diagrama de Classes;
- g. Diagrama de Sequências;
- h. Diagrama de Estados.

Para a segunda linha (Análise Essencial), os alunos devem produzir os seguintes documentos:

- a. descrição do sistema (esboço do sistema, em até 10 linhas), atores do sistema, ambiente de desenvolvimento (profissionais, software e hardware necessário para o desenvolvimento do sistema) e seus objetivos;
- b. descrição das principais funcionalidades (detalhar os requisitos funcionais e não funcionais), cronograma de desenvolvimento, estimativa de custo (baseada nos profissionais, software e hardware identificados na tarefa anterior);



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- c. Diagrama de Entidades e Relacionamentos;
- d. Diagrama de Contexto;
- e. Diagrama de Fluxo de Dados;
- f. Diagrama de Transição de Estados;
- g. Diagrama de Estrutura Modular.

O COEPE (Deliberação 034/2014 de 11 de agosto de 2014) aprovou alteração nos Projetos Políticos Pedagógicos do curso superior de Tecnologia e Análise e Desenvolvimento de Sistemas excluiu do formato de disciplinas o Trabalho de Conclusão de Curso I e II para todas as matrizes curriculares a partir da data da deliberação por solicitação do aluno. O trabalho de conclusão de curso segue um modelo definido pelo curso. E há modelos padronizados pelo curso para os documentos de acompanhamento e de avaliação.

O aluno pode apresentar a monografia após ter feito com aprovação as disciplinas referentes ao 5º período letivo do curso.

Em 07 de janeiro de 2015, o Colegiado da Unidade Universitária de Computação aprovou (9ª Reunião Ordinária do Colegiado da UComp em 07 de janeiro de 2015) novas regras para o Trabalho de Conclusão de Curso (<http://www.uezo.rj.gov.br/prograd/cotadsc/arquivos/Regras-%E2%80%8BPara-o-%E2%80%8BNovo-%E2%80%8BFormato-%E2%80%8BMonografia.zip>). Foram definidos os seguintes procedimentos:

1. Entrega de um **Termo de Compromisso** (Anexo I, pp. 2) de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em qualquer semestre letivo em que inicie o TCC;
2. Entrega do **Termo de Defesa em conjunto com a proposta de TCC** (Anexos II, pp. 3 e III, pp. 4-14), até o final do primeiro mês do semestre letivo em que o aluno for apresentar o TCC;



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

3. Havendo mudança de orientador⁶ o aluno deve entregar ao antigo orientador o **Termo de Substituição** (Anexo IV, pp. 15), antes da entrega do item 2. O aluno estará ciente de que será permitida apenas uma substituição de orientador⁷.
4. Todos os **Termos** devem ser entregues pelo orientador (ou ex-orientador);
5. Entrega da **Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso** (Anexo V, pp. 16); e
6. Entrega da **Declaração de Anuência** (caso haja) (Anexo VI, pp. 17).

As possibilidades do resultado da apresentação do TCC são (i) APROVADO, (ii) REPROVADO, (iii) APROVADO COM ALTERAÇÕES, onde o professor orientador deve verificar se as alterações solicitadas pela banca foram efetuadas pelo aluno, (iv) APROVADO COM RESTRIÇÕES, onde a banca examinadora deve verificar se as alterações solicitadas foram efetuadas pelo aluno. Os casos (iii) e (iv) devem vir acompanhados do Termo de Anuência.

O processo de construção do TCC tem início a partir do 5º período do curso, podendo concluir no máximo 6 (seis) meses após o término de todas as disciplinas do curso.

4.2.6 Atividades Complementares

As Atividades Complementares se constituem em parte integrante o currículo dos cursos de graduação.

Na UEZO não existe um regulamento institucional para as atividades complementares, contudo o Colegiado da Unidade Universitária da Computação definiu para as atividades complementares com atividades sugeridas aos três grupos estabelecidos: a) atividades de complementação da formação social, humana e cultural; b) atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo; c) atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

Desta forma, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, atende a Resolução CNE/CES 136/2012, de 09 de março de 2012, que institui as Diretrizes

⁶ Após a substituição o aluno recomençará os procedimentos a partir do item 1.

⁷ Caso haja alguma observação a ser realizada pelo ex-orientador a mesma deve constar do “Termo de Substituição”.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Curriculares Nacionais, sendo previstos os objetivos das atividades complementares contemplarem e enriquecerem o perfil do egresso, privilegiando aspectos diversos a sua formação, de forma independente e multidisciplinar, realizados fora do ambiente acadêmico, relacionando-se com o mundo do trabalho.

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas incluiu atividades nesses grupos e está adaptando a respectiva pontuação visando melhor efetividade aos seus objetivos e ao perfil pretendido para o seu egresso do curso. Esse trabalho de revisão das atividades complementares está em avaliação e o curso terá Instruções Normativas sobre o assunto.

4.2.7 Equivalência das Disciplinas

A equivalência entre as disciplinas do curso e da matriz curricular atual proposta (TADS 115) está na Tabela 6. Nessa tabela “P” significa período e “CH” carga horária semanal.

As disciplinas não oferecidas na matriz curricular proposta e que existiam na anterior foram avaliadas pelo NDE e Colegiado com relação a real necessidade de permanecerem na nova matriz. Ressalta-se que a implantação da matriz será progressiva, isto é, os períodos da matriz curricular proposta serão implantados progressivamente em substituição aos períodos da matriz curricular atual.

4.2.8 Avaliação das Disciplinas

A avaliação das disciplinas será definida nos planos de ensino seguindo a Resolução 004/2007 do COEPE que modifica o Art. 80 do regimento Geral da UEZO:

“Artigo 80 – A média final para a aprovação na disciplina, após todas as verificações deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis)”.

Uma descrição mais detalhada é encontrada nos PCM das disciplinas.

Tabela 6 – Equivalência das disciplinas entre matriz atual e proposta (TADS 115)

Matriz TADS 110	P	CH	Equivalência na matriz TADS 115	P	CH
Arquitetura de Computadores	1º	3	Organização de Computadores	1º	3
Ambientes <i>Internet</i>	1º	3	Construção de Páginas Web	1º	3



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Construção de Algoritmos	1º	5	Construção de Algoritmos	1º	5
Matemática I	1º	4	Matemática Básica	1º	4
Matemática Discreta	1º	5	Matemática Discreta	1º	4
Estrutura de Dados	2º	5	Estrutura de Dados I	2º	5
Probabilidade e Estatística	2º	3	Estatística Aplicada	2º	3
Tecnologia de Rede de Computadores	2º	3	Rede de Computadores	4º	5
Interação Humano Computador	2º	3	Interface Homem Computador	2º	3
Informática e Sociedade	2º	2	Não há		
Tecnologia de Banco de Dados I	3º	3	Modelagem de Dados	2º	5
Programação Orientada a Objetos I	3º	5	Programação Orientada a Objetos I	3º	5
Álgebra Linear	3º	4	Não há		
Gerenciamento e Controle de Projetos	3º	3	Administração e Controle de Projetos	5º	3
Análise e Projeto de Sistemas	3º	5	Engenharia de Software I	3º	5
Sistemas Operacionais	3º	5	Sistemas Operacionais	3º	5
Programação Orientada a Objetos II	4º	5	Programação Orientada a Objetos II	4º	5
Geometria Analítica	4º	4	Não há		
Sistemas de Apoio a Decisão	4º	5	Não há		
Análise Orientada a Objetos	4º	5	Programação Orientada a Objetos I.	3º	5
Tecnologia de Banco de Dados II	4º	5	Banco de Dados II	4º	3
Programação Orientada a Objetos III	5º	3	Programação Orientada a Objetos III	5º	3
Dispositivos Móveis e Embarcados	5º	5	Programação para Dispositivos Móveis	6º	3
Projeto Orientado a Objetos	5º	5	Programação Orientada a Objetos I.	3º	5
Tecnologia de Banco de Dados III	5º	3	Banco de Dados I e Banco de Dados II	4º 3º	3 3
Programação Cliente Servidor	6º	3	Programação para Web	4º	3
Auditoria e Segurança	6º	3	Segurança da Informação	6º	3
Propriedade Intelectual, Direito e Ética	6º	3	Ética, Legislação e Responsabilidade Social	6º	2
Qualidade de Software	6º	3	Teste e Qualidade de Software	5º	5
Teste de Software	6º	3	Teste e Qualidade de Software	5º	5
Empreendedorismo	6º	3	Gestão Empresarial	6º	3

A Tabela 7 apresenta os códigos das disciplinas oferecidas.

Tabela 7 – Códigos das disciplinas da nova matriz de TADS (115).

1o Período	Código	Disciplina
1	INF5311	Construção de Algoritmos
2	INF5312	Organização de Computadores
3	INF5313	Fundamentos de Sistemas de Informação
4	INF5314	Matemática Básica
5	INF5315	Construção de Páginas Web



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

2o Período

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 1 | INF5321 | Estruturas de Dados I |
| 2 | INF5322 | Matemática Discreta |
| 3 | INF5323 | Modelagem de Dados |
| 4 | INF5324 | Interface Homem Computador |
| 5 | INF5325 | Estatística Aplicada |
| 6 | INF5326 | Metodologia da Pesquisa |

3o Período

- | | | |
|---|---------|-----------------------------------|
| 1 | INF5331 | Estruturas de Dados II |
| 2 | INF5332 | Programação Orientada a Objetos I |
| 3 | INF5333 | Engenharia de Software I |
| 4 | INF5334 | Banco de Dados I |
| 5 | INF5335 | Sistemas Operacionais |

4o Período

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 1 | INF5341 | Programação Orientada a Objetos II |
| 2 | INF5342 | Engenharia de Software II |
| 3 | INF5343 | Banco de Dados II |
| 4 | INF3344 | Redes de Computadores |
| 5 | INF3345 | Programação para Web |

5o Período

- | | | |
|---|---------|--------------------------------------|
| 1 | INF3351 | Programação Orientada a Objetos III |
| 2 | INF3352 | Teste e Qualidade de Software |
| 3 | INF3353 | Administração e Controle de Projetos |
| 4 | INF3354 | Comunicações Móveis |
| 5 | ELE0*** | Eletiva I |

6o Período

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | INF3361 | Programação para Dispositivos Móveis |
| 2 | INF3362 | Segurança da Informação |
| 3 | INF3363 | Ética, Legislação e Responsabilidade Social |
| 4 | INF3364 | Gestão Empresarial |
| 5 | INF3365 | Gestão da Tecnologia da Informação |
| 6 | ELE0*** | Eletiva II |

4.2.9 Iniciação Científica e Extensão

A iniciação científica tem como principal objetivo, proporcionar aos alunos dos cursos de graduação, a vivência prática da pesquisa científica. Além disso, desenvolve nos alunos a mentalidade científica, crítica e criativa, estimulando o professor-orientador a



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

formar equipes de pesquisa, e também estimula os alunos à participação em eventos científicos e a publicação dos trabalhos.

As atividades de extensão e de transferência de tecnologia na UEZO têm como objetivo criar e intensificar as relações entre a Universidade e a sociedade, abrangendo diversas atividades que serão realizadas em programas e projetos específicos.

Tanto a iniciação científica como a extensão, tem como objetivo “consolidar o tripé ensino, pesquisa e extensão, elementos que caracterizam um ensino superior comprometido com a não-dissociabilidade com a pesquisa e a extensão”. Ambas as atividades deverão obedecer ao Regimento Geral e Regulamentos específicos.



5 INFRAESTRUTURA DO CURSO

A UEZO é o primeiro Centro Universitário público estadual localizado na Zona Oeste do Rio de Janeiro, mais precisamente no bairro de Campo Grande.

No presente momento, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é oferecido nas dependências da UEZO, situada à Rua Manoel Caldeira de Alvarenga 1.203, Campo Grande, CEP 23.070-200. A atual estrutura física da UEZO compreende três prédios: o prédio I composto por 17 salas de aula (50 alunos/sala), e 02 auditórios; o prédio II apresenta 13 salas de aula (média de 25 alunos/sala), 08 laboratórios didáticos e 08 Laboratórios de Pesquisa Científica; prédio III (anexo) possui 05 laboratórios didáticos e 09 salas de aula (40 alunos/sala). Os laboratórios de pesquisa atendem os alunos envolvidos em programas de iniciação científica e tecnológica no novo curso, o que proporciona uma experiência científica sólida ao aluno em formação.

5.1 INFRAESTRUTURA DAS SALAS DE AULA

As salas de aula possuem os equipamentos descritos na Tabela 7, além das condições adequadas em termos de iluminação e ventilação. Para apoio às aulas teóricas, existe o apoio da Coordenação de Logística, um setor da Pró-reitoria de Graduação que funciona das 07h00min às 22h30min, localizado em uma sala no prédio II, cuja função é prover os professores de materiais pedagógicos para aulas teóricas, como projetores multimídias, laptops para as aulas, apagadores, *pilot* para quadro branco, TV, vídeo, aparelhagem de som, além de realizar o agendamento para as experimentais nos laboratórios didáticos.

Tabela 2: Descrição do material permanente para cada sala de ensino teórico.

Equipamentos	Descrição
01 aparelho de Ar condicionado	
35 cadeiras	35 Cadeiras ergométricas com apoio para pessoas destros
05 cadeiras	05 Cadeiras ergométricas com apoio para pessoas canhotas
01 Mesa e cadeira	Mesa do professor
01 Quadro branco	



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

5.2 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

Os laboratórios didáticos possuem equipamentos que são de extrema relevância na formação de nossos alunos. Cada laboratório possui um técnico de nível médio ou laboratorista de nível superior para preparar as aulas experimentais orientados pelos docentes. Atualmente, contamos com 01 (um) laboratório de física e 02 (dois) laboratórios de informática, que atendem uma média de 25 alunos por aula no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

5.2.1 Laboratórios de Física

Infraestrutura

Bancadas com instalações elétricas e gás, kits para prática de mecânica, conjunto didático em Mecânica dos sólidos, mecânica dos fluidos, Acústica, Óptica, Eletricidade, termômetros -10 a $+110^{\circ}\text{C}$, cronômetros, trenas de 2m, trenas de 3m e trenas de 5m, paquímetros analógicos e digitais, micrômetros analógicos, relógios comparadores analógicos e digitais, balança digital 600g, fonte LASER 1,00 mW, ebulidores de imersão, aquecedores elétricos, vidrarias básicas (Becker, pipetas, erlenmeyers, funis, provetas), fonte laser point, bússolas, conjuntos de mecânica, conjuntos para movimentos Medeiros, transformador desmontável, cuba de ondas, dinamômetros de 0,2N, dinamômetros de 1N, dinamômetros de 5N, dinamômetros de 20N, gerador eletrostático de correia, multímetro analógico DAWER e digitais Minipa, balanças, fontes de alimentação DAWER, ímãs de neodímio, variadores de voltagem, réguas para quadro, microcomputador, super polia com grampo, lançador para carrinhos, grampos múltiplos, acessórios para movimento linear, grampos de mesa largos, sensores analógicos de força, sensores de movimento circular, mini lançador de projéteis, sistemas de polia inteligente, bases de suporte grande, grampos de ângulo ajustável, sistemas para estudo de movimento circular, sistemas introdutórios de mecânica, conjuntos de massas e cabides.

5.2.2 Laboratórios Didáticos de Informática

Existem três laboratórios didáticos de informática no prédio II:



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- ✓ Laboratório Didático de Informática 3 (antiga sala 207): 20 (vinte) microcomputadores: Intel DG31PR, Core 2 DUO E5200, Mouse, Teclado e Monitor LCD.
- ✓ Laboratório Didático de Informática 1 (antigo NCC): 20 (vinte) microcomputadores: CORE 2 DUO, 320 GB HD, 2GB RAM, DVD-RW, mouse, teclado e monitor LCD.
- ✓ Laboratório Didático de Ciências da Computação (antiga sala 210): 31 (trinta e um) microcomputadores: PLACA MÃE INTEL, PROCESSADOR INTEL I5, MEMÓRIA DE 8Gb, HD DE 1Tb SATA II, GABINETE ATX, TECLADO E MOUSE MICROSOFT WIRED 400 USB COM FIO E MONITOR LG LED 20" E2041T.

5.3 LABORATÓRIOS DE PESQUISA

A pesquisa destina-se à geração de novas técnicas e conhecimentos que sejam revertidos em prol do bem-estar da sociedade e da própria formação científica. Para que o projeto pedagógico do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento em Sistemas seja viável é preciso que haja um comprometimento da entidade executora com a pesquisa. O envolvimento dos professores com a pesquisa é ainda mais importante devido à necessidade de atualização constante. Projetos de pesquisa integrados, onde atuam docentes, laboratoristas, técnicos e alunos de iniciação científica e tecnológica são comuns dentro da UEZO. Atualmente, o Centro Setorial da Ciência da Computação e Matemática Aplicada possui os seguintes laboratórios de pesquisa com atividades multidisciplinares, em sua maioria:

5.3.1 Laboratório Multidisciplinar de Estatística e Matemática Aplicada (LEMA)

Laboratório que atua na pesquisa e extensão desenvolvendo trabalhos vinculados a área multidisciplinar de estatística e matemática aplicada. Dentro do laboratório desenvolvemos trabalhos para empresas, universidades etc. juntos aos alunos usando a denominada Clínica de Estatística. Trabalhamos também com a modelagem computacional para resolver problemas mais específicos das empresas. Desde 2014



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

inúmeros trabalhos de extensão foram realizados pelo LEMA tais como “Manutenção de Computadores”, *DoJo*, Uso de *drones* para verificação de focos do dengue etc.

O LEMA faz uso das máquinas do LIRA para trabalhos de maior porte.

5.3.2 Laboratório de Pesquisa em Inteligência e Robótica Aplicada (LIRA)

Laboratório de pesquisa e desenvolvimento de soluções de robótica inteligente.

7 (sete) computadores com a seguinte configuração:

- ✓ Placa mãe Intel DH67VR
- ✓ Processador Intel I7-2600 (3.40 Ghz) 8MB cache box
- ✓ Pente de memória 4GB (8GB) DDR3 1333 Kingston
- ✓ VGA PCI EXP GTX 560 1GB 256 Bit's GDDR5
- ✓ HD 1,5 TB SATA II 7200 rpm
- ✓ DVDRW SATA II
- ✓ Fonte OCZ 600W Real
- ✓ Gabinete Cooler Master Elite 330
- ✓ Teclado + mouse Microsoft Wired 600 USB
- ✓ Monitor LED 21,5 LG E2241s
- ✓ 1 sensor bússola
- ✓ 6 sensores Lego Mindstorms Bússola
- ✓ 6 sensores Lego WHA sônico
- ✓ sensores WHA som (ultra-sônico)
- ✓ 6 sensores Lego luz
- ✓ 2 sensores Lego Bluetooth
- ✓ 6 sensores Lego Minsdstorm cor
- ✓ 8 Lego Minsdstorm NXT 2,0 c/bateria e carregador

5.3.3 Laboratório de Arquitetura, Redes e Sistemas Embarcados – LAREM

O Laboratório de Arquitetura, Redes e Sistemas Embarcados tem os seguintes equipamentos:

(1) rack com porta

(1) switch 3 com gerenciável 24x10/100/1000 + 4xsfd



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

- (3) switch catalyst 2960, 24 portas 10/100 + 21000 btlan base
- (3) router cisco 1941w/2ge2ehwicslots, 256mb cf, 512mb dram ipbase
- (2) patch panel 24 portas cat5-e
- (1) microcomputador apple imac 21,5" modelo mc309ll/a
- (1) microcomputador portátil dell xps 15 l502x
- (1) microcomputador portátil dell latitude e6500
- (1) microcomputador portátil dell latitude e2100
- (1) projetor epson powerlite
- (1) microcomputador placa mãe intel processador intel i7-2600, memória de 8gb hd de 1,5 tb sata ii fonte ocz 600w real gabinete, cooler master elite 330 teclado e mouse usb monitor led 21,5" lg e2241s
- (1) notebook apple macbook air 11,6"
- (1) microcomputador portátil inspiron 1090
- (1) notebook apple macbook pro

5.3.4 Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI)

Laboratório dedicado a práticas de iniciação científica, pesquisa discente e desenvolvimento de sistemas de trabalho de conclusão de curso, com as seguintes características:

- ✓ microcomputadores, Apple 21,5", HD500GB, 4GB RAM
- ✓ 6 microcomputadores, PC I3 Monitor 21,5", HD1TB, 4GB RAM

5.3.5 Departamento de Computação de Alto Desempenho - DCAD

Em 14 de abril de 2015 o COEPE (Deliberação 022/2015) aprovou a criação do Departamento de Computação de Alto Desempenho – DCAD.

O DCAD⁸ é formado por um grupo interdisciplinar para investigação, gerenciamento, processamento e análise de grandes e diversificados volumes de dados. Além disso, esse grupo objetiva desenvolver metodologias e ferramentas eficientes para tratamento de bases de dados reais, de grande interesse público, promovendo o bem estar social, o desenvolvimento científico e a inovação tecnológica. Encontra interesse em vários

⁸ Conforme informado em <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8295058868861556>.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

campos de aplicação: interação humano-computador, petróleo e gás, biologia, meio ambiente, meteorologia, mercado financeiro, saúde coletiva, educação, dentre outras.

5.4 BIBLIOTECA E ACERVO BIBLIOGRÁFICO

O conceito atual de uma biblioteca universitária passa por dois pontos básicos. O primeiro refere-se ao espaço e aos livros didáticos. A biblioteca está localizada no prédio I da UEZO, ocupando uma área de 305 m², (trezentos e cinco metros quadrados), com acervo inicial de 3.500 (três mil e quinhentos) títulos. Além disso, pretende-se implantar um sistema integrado ao acervo da Biblioteca da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, capaz de atender critérios de otimização dos recursos virtuais instalados e que venham a serem ampliados para o atendimento de uma vasta clientela, constituída de alunos, professores e pesquisadores.

A biblioteca da UEZO atende atualmente não somente o corpo Docente e Discente, como também o CEDERJ e o Instituto de Educação Sara Kubitschek. A modernização das instalações da biblioteca já está garantida pela aprovação do projeto: “O favorecer da pesquisa acadêmica como princípio educativo sob o olhar da diversidade” aprovado junto a FAPERJ, com verba no valor total de R\$ 122.114,00, que tem como objetivos:

- a) readequar a divisão do espaço físico, assim como o mobiliário destinado a leitura, consultas, pesquisas e prestação de serviços bibliotecários;
- b) atualizar e redimensionar os equipamentos de informática, multimídia de projeção disponibilizados à comunidade acadêmica;
- c) proporcionar à comunidade de leitores materiais múltiplos em diversas tecnologias e serviços bibliotecários adequados ao aperfeiçoamento e desenvolvimento individual e coletivo;
- d) cooperar com o currículo dos cursos da UEZO e demais interessados.

O segundo ponto é a biblioteca virtual, sobretudo, o Portal da CAPES, que hoje compreende cerca de mil das mais importantes revistas especializadas e que estará disponível muito brevemente em todos os terminais de computadores da Instituição.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

5.5 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A equipe de desenvolvimento e gerenciamento da rede de informação da UEZO está desenvolvendo as seguintes atividades:

- Sistema Acadêmico de Ensino – A base de dados do nosso sistema esta alimentada com todos os dados referentes aos alunos e professores do Centro Universitário, tem o controle de todas as turmas e disciplinas ministradas. Os professores podem lançar notas pelo sistema acadêmico, inclusive a partir da própria residência, e os alunos podem efetuar consultas às notas lançadas pelos professores. Os diários do sistema são emitidos pela secretaria acadêmica. O sistema também emite as carteiras de estudantes com a foto digitalizada. Todo o acesso é gerenciado pela rede através de senhas de acesso para cada usuário. Este sistema foi desenvolvido inteiramente pela equipe da rede UEZO utilizando a linguagem PHP com MYSQL.
- Site do portal UEZO – o portal da instituição já foi desenvolvido utilizando as linguagens PHP, HTML e MYSQL para criação de bases de dados. Neste portal estão hospedadas todas as informações do Centro Universitário com o mundo exterior. Além disso, existe uma rede UEZO local com cerca de 100 computadores conectados entre si em uma arquitetura cliente-servidor. Um servidor Linux para distribuição da internet para todos os clientes da rede e um servidor de banco de dados para as aulas ministradas no Centro Universitário e também como backup dos dados do sistema acadêmico e do portal UEZO.
- Todos os computadores clientes da UEZO possuem os dois sistemas operacionais instalados, *Windows 2000 Professional* e *Linux Ubuntu*, visando um melhor desenvolvimento do conhecimento por parte dos usuários. Também há grande número de recursos audiovisual como Datashow com computadores conectados permitindo que o professor tenha um recurso adicional para ministrar suas aulas, a rede é responsável pela instalação e controle destes equipamentos, junto aos professores da UEZO.
- Suporte a software e hardware – A rede presta suporte a toda a UEZO, tanto a alunos como professores e funcionários, em operação de software e manutenção a todos os equipamentos de informática.



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

5.6 AUDITÓRIO

A instituição possui um auditório com capacidade de 110 pessoas dotado de instalações adequadas (sistema áudio-visual com isolamento acústico, ar condicionado, poltronas estofadas, acesso a *internet*) propiciando à comunidade interna e externa uso para diversificados fins, como: semanas de cursos, semana pedagógica, apresentações culturais, palestras, formaturas entre outros eventos.



6. CORPO DOCENTE

Este capítulo apresenta a relação de docentes que atuarão no curso. Também são apresentados os possíveis professores dos grupos de disciplinas.

6.1 RELAÇÃO DE DOCENTES, TITULAÇÕES E REGIME DE TRABALHO

Na UEZO ainda não foi aprovado pelo Legislativo o regime de trabalho “dedicação exclusiva”. Todos os docentes, atualmente, pertencentes ao quadro permanente da Instituição tem o regime de trabalho de 40 horas semanais. A Lei 5.380 em seu inciso I, Art. 9º, dispõe que o grupo de servidores docentes pesquisadores terão a titulação mínima de Doutorado.

Tabela 8 - Relação de Docentes, Titulações e Regime de Trabalho

Docente	Área do Conhecimento⁹	CV Lattes
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/2362137910359483
Carlos Alberto Alves Lemos	Engenharia Elétrica	http://lattes.cnpq.br/0894455909975330
Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/2079460829451430
Denis Gonçalves Cople	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/6841343380295125
Dilza de Mattos Szwarcman	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/0641483853417750
Eugênio da Silva	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/8210882709011560
Frederico Sauer Guimarães Oliveira	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/8789361241513299
Giancarlo Cordeiro da Costa	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/3449975222463659
José Luiz dos Anjos Rosa	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/1071027809772193
Leonardo da Silva Boia	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/5841715613925780
Leôncio Claro de Barros Neto	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/4662677663907346
Marcello Porto Alegre Fonseca	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/7046879595908449
Maurício Quelhas Antolin	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/5447436300899167
Mauro Cesar Cantarino Gil	Engenharias	http://lattes.cnpq.br/5739936108815096
Renata Couto Vista	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/6779440880272510
Rogério Pinto Espíndola	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/8968151880884493
Rosana da Paz Ferreira	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/5489716147268941
Thilene Falcão Luiz	Ciências Exatas e da Terra	http://lattes.cnpq.br/1561314215228078

⁹ Tabela de “Áreas de Conhecimento” do CNPq.



6.2 NÚCLEO DE DISCIPLINAS E OS POSSÍVEIS DOCENTES

A Tabela 9 indica os possíveis docentes de cada disciplina.

Tabela 9 – Possíveis docentes para cada disciplina.

DISCIPLINAS	POSSÍVEIS DOCENTES
Organização de computadores	Carlos Alberto Alves Lemos Mauro Cesar Cantarino Gil
Fundamentos de Sistemas de Informação	Qualquer professor pertencente ao curso
Estatística Aplicada	Leonardo da Silva Boia Maurício Quelhas Antolin Rosana da Paz Ferreira
Matemática Básica	Giancarlo Cordeiro da Costa Leonardo da Silva Boia Maurício Quelhas Antolin Renata Couto Vista Rosana da Paz Ferreira Thilene Falcão Luiz Rogério Pinto Espíndola
Matemática Discreta	Renata Couto Vista Rogério Pinto Espíndola Thilene Falcão Luiz
Ética, Legislação e Responsabilidade Social	Carlos Alberto Alves Lemos
Metodologia da Pesquisa	Giancarlo Cordeiro da Costa
Gestão da Tecnologia da Informação	Mauro Cesar Cantarino Gil
Interface Homem Computador	Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento Leonardo da Silva Boia
Engenharia de Software I	Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento
Engenharia de Software II	Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento
Teste e Qualidade de Software	Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento
Programação Orientada a Objetos I	Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento Denis Gonçalves Cople José Luiz dos Anjos Rosa
Programação Orientada a Objetos II	Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento Denis Gonçalves Cople José Luiz dos Anjos Rosa
Programação Orientada a Objetos III	Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento Denis Gonçalves Cople José Luiz dos Anjos Rosa
Construção de Páginas para Web	Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento Denis Gonçalves Cople José Luiz dos Anjos Rosa
Programação para Dispositivos Móveis	Denis Gonçalves Cople
Comunicações Móveis	Carlos Alberto Alves Lemos Frederico Sauer Guimarães Oliveira
Estruturas de Dados I	Dilza de Mattos Szwarcman Eugênio da Silva
Estruturas de Dados II	Dilza de Mattos Szwarcman Eugênio da Silva
Programação para Web	Leonardo da Silva Boia Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento



Governo do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

	Denis Gonçalves Cople
	José Luiz dos Anjos Rosa
Construção de Algoritmos	Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento
	Carlos Alberto Alves Lemos
	Eugênio da Silva
Segurança da Informação	Frederico Sauer Guimarães Oliveira
Sistemas Operacionais	Mauro Cesar Cantarino Gil
Redes de Computadores	Carlos Alberto Alves Lemos
	Frederico Sauer Guimarães Oliveira
Banco de Dados I	Marcello Porto Alegre Fonseca
Banco de Dados II	Marcello Porto Alegre Fonseca
Modelagem de Dados	Marcello Porto Alegre Fonseca

Todos os docentes podem cadastrar disciplinas como eletivas (Eletiva I e II) para que sejam avaliadas pelo NDE e aprovadas para serem lecionadas.

6.3 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

A UEZO, no presente momento, não consta com quadro administrativo efetivo. Os funcionários administrativos são contratados por tempo determinado. Na Lei Nº 5.380 de 16 de janeiro de 2009 não descreve concurso para esse cargo técnico-administrativo (apenas para técnico de laboratório e laboratorista).