

CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

RESOLUÇÃO CEE/CEP N.43, DE 08 DE FEVEREIRO DE 2019.

Dispõe sobre a **autorização** do Curso Técnico em **Manutenção e Suporte em Informática** do Programa Pronatec/MedioTec, pelo **ITEGO Goiadira Ayres do Couto** – Cidade de Goiás/GO e dá outras providências.

A **CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, ao deliberar sobre o Processo N. **201814304010211** e com base na Decisão Liminar CEE N. 14, de 07 de janeiro de 2019,

RESOLVE

Art. 1º - Autorizar a Secretaria de Desenvolvimento/SED, de Goiás, a ministrar o Curso Técnico em **Manutenção e Suporte em Informática** do Programa Pronatec/MedioTec, no **ITEGO Goiadira Ayres do Couto**, localizado em Cidade de Goiás/GO, apresentado pela SED, que passa a ser parte integrante dessa Decisão e da Resolução que sairá com o seu desdobramento.

Art. 2º - Determinar que a Secretaria de Desenvolvimento/SED, promova, para atendimento às exigências legais, as adequações físicas, instrumentais, de biblioteca, de corpo docente qualificado e especializado, bom como todas as demais pertinentes às especificidades do curso.

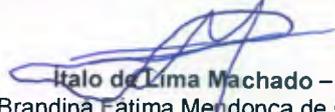
Art. 3º - Declarar que a autorização concedida por esta Decisão não supre a exigência da avaliação externa, *in loco*, a ser custeada pela pleiteante.

Art. 4º - Determinar que a SED protocole neste Conselho, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, o processo, para análise e avaliação do curso autorizado por esta Decisão.

Art. 5º - Determinar que a Decisão Liminar N. 14, de 07 de janeiro de 2019, da lavra do Presidente do Conselho Estadual de Goiás Marcos Elias Moreira, seja parte integrante desta Resolução.

Art. 6º - A presente Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

PRESIDÊNCIA DA CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE GOIÁS, em Goiânia, aos 08 dias do mês de fevereiro de 2019.



Italo de Lima Machado – Presidente
Brandina Fátima Mendonça de Castro Andrade
Eduardo de Oliveira Silva
Elcivan Gonçalves França
Eliana Maria França Carneiro
Flávio Roberto de Castro
Gláucia Maria Teodoro Reis
Iêda Leal de Souza
José Teodoro Coelho
Jorge de Jesus Bernardo
Márcia Rocha de Souza Antunes
Marcos Elias Moreira
Maria do Rosário Cassimiro
Maria Ester Galvão de Carvalho
Orestes dos Reis Souto
Railton Nascimento Souza

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE GOIÁS
GABINETE DE GESTÃO DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DO ESTADO DE GOIÁS GOIANDIRA AYRES DO COUTO**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM
INFORMÁTICA
MODALIDADE: Presencial**

**CIDADE DE GOIÁS
2018**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA, DA INSTITUIÇÃO E DO CONSELHO DIRETOR

1. MANTENEDORA: SECRETARIA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO - SED

1.1. Endereço	Palácio Pedro Ludovico Teixeira, Rua 82, nº 400, 5º andar, Ala Leste, Setor Central – 74.015-908
1.2. Telefone/Fax	(62) 3201.5443
1.3. E-mail de contato	gabinetedegestao@sed.go.gov.br
1.4. Sítio	www.sed.go.gov.br
1.5. CNPJ	21.652.711/0001-10

2. INSTITUIÇÃO: INSTITUTO TECNOLÓGICO DO ESTADO DE GOIÁS GOIANDIRA AYRES DO COUTO

2.1 Esfera administrativa:	Estadual						
2.2 Endereço:	Rua Aeroporto, s/nº, Setor Aeroporto, Cidade de Goiás - GO, 76600-000						
2.3 Telefone/Fax:	(62) 33714577						
2.4 Lei de Criação e Denominação:	LEI Nº 18.931 de 08 de julho de 2015: "Cria e denomina os Institutos Tecnológicos de Goiás (ITEGOs) e dá outras providências".						
2.5 E-mail de contato:	ITEGO-goias@sed.go.gov.br						
2.6 Sítio da unidade:	www.sed.go.gov.br						
2.7 Códigos de identificação:	<table border="1"> <tr> <td>SISTEC</td> <td>INEP</td> <td>IBGE</td> </tr> <tr> <td>22041</td> <td>52198359</td> <td>5208905</td> </tr> </table>	SISTEC	INEP	IBGE	22041	52198359	5208905
SISTEC	INEP	IBGE					
22041	52198359	5208905					

3. Unidade Vinculada ao ITEGO: Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE)

3.1 Endereço:	Rua W3, Esquina com a Rua Almirante Barroso, s/nº - Bairro São Francisco, Jussara- GO, 76270-000.						
3.2 Telefone/Fax:	(62) 3373-3503						
3.3 E-mail de contato:	soniasilveira702@hotmail.com						
3.4 Códigos de identificação:	<table border="1"> <tr> <td>SISTEC</td> <td>INEP</td> <td>IBGE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	SISTEC	INEP	IBGE			
SISTEC	INEP	IBGE					

4 UNIDADE EXECUTORA: CONSELHO ESCOLAR DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA CIDADE DE GOIÁS

05.099.781/0001-37

**CIDADE DE GOIÁS
2018**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO – QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

Habilitação	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Forma (s) de oferta	Concomitante e Subsequente
Modalidade de Oferta	Presencial
Regime de Funcionamento	Etapas
Duração do Curso	3 Etapas
Número de turmas	06
Número Máximo de vagas por turma	25
Total de Vagas	150

ESTRUTURA		IDENTIFICAÇÃO: Saídas Intermediárias e de Práticas Profissionais	CBO/CNCT	HORAS
ETAPA 1	QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistema de Computador	3172-05	330h
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Instalador e Reparador de Redes de Computadores	CNCT	330h
ETAPA 3	HABILITAÇÃO	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática	3132-20	440h
Trabalho de conclusão de Curso				100h
CARGA HORÁRIA TOTAL				1.200

Para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Manutenção Suporte em Informática:

(Etapa 1 + Etapa 2 + Etapa 3 + TCC) = 1200 horas

SUMÁRIO

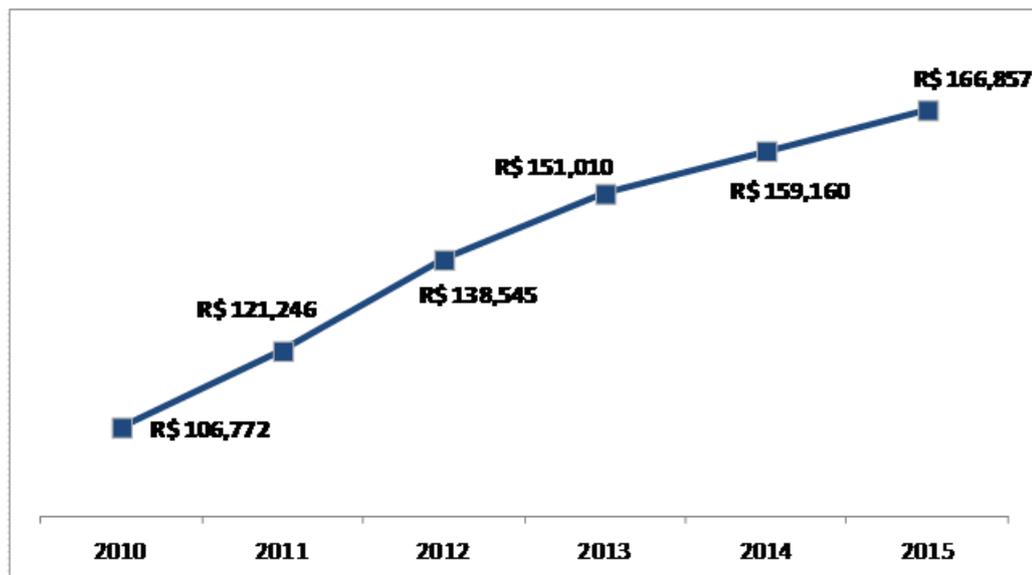
1. JUSTIFICATIVA.....	5
2. FILOSOFIA E OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO	20
2.1 OBJETIVOS DO CURSO	26
2.1.1 <i>Objetivo Geral.....</i>	26
2.2.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	26
3. REQUISITOS DE ACESSO	26
4. INDICATIVO DE VAGAS E TURMAS.....	27
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	27
6. PROPOSTA PEDAGÓGICA	28
6.1 MATRIZ CURRICULAR	29
6.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	30
6.3 POSSIBILIDADES DE SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS.....	54
6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	54
6.5 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIA INCLUINDO A RELAÇÃO TEORIA/PRÁTICA; FLEXIBILIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS OU AS ETAPAS	55
6.6 CRONOGRAMA DO CURSO	56
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM E DE PROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	57
7.1. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM	57
7.2. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	60
8. INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS, BIBLIOTECA, PLANTA BAIXA DO ITEGO E QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS.....	62
8.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	62
8.2 BIBLIOTECA.....	63
8.3 PLANTA BAIXA DO ITEGO.....	68
8.4 QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS	68
9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	69
10. PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA	71
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	72

1. JUSTIFICATIVA

É de relevante importância situar o estado de Goiás. Sendo assim, em relação à economia, de uma forma geral, de acordo com o Instituto Mauro Borges (IMB), as mudanças estruturais vêm ocorrendo nas atividades produtivas de Goiás. Embora com taxas de crescimento menores do que as demais atividades, a indústria tem alterado a estrutura produtiva da economia goiana, bem como o ganho de participação entre os grandes setores. Em período recente, as cadeias produtivas sucroalcooleira e automotiva têm impulsionado o setor industrial do estado, bem como a formação de polos industriais como os de Anápolis e Catalão e o agroindustrial em Rio Verde.

O alto crescimento do setor industrial ocorre devido a alguns fatores, entre eles se destacam: a localização do estado no território nacional; a produção e exploração de algumas matérias-primas, principalmente de origem agropecuária e extrativa, juntamente com a integração da agroindústria com a agropecuária moderna.

Valor do Produto Interno Bruto de Goiás 2010-13 e projeção para 2014 e 2015 (R\$ bilhões)



Fonte: Instituto Mauro Borges - *PIB de 2014 e 2015 estimado pela metodologia do PIB trimestral.

Na agricultura, Goiás figura entre os maiores produtores em nível nacional de soja, sorgo, milho, feijão, cana-de-açúcar e algodão. O ótimo desempenho do setor agropecuário vem ocorrendo graças ao processo de modernização agrícola, principalmente a partir dos anos 1980.

Na pecuária, o estado é destaque em rebanho bovino e estão entre os maiores produtores nacionais de suínos, equinos, aves, leite e ovos, além do que se mostra bastante competitivo no abate de bovinos, suínos e aves.

As atividades agropecuárias e minerais são destaques na produção de *commodities* para exportação, sendo que, historicamente, em média, 75% das exportações goianas são compostas por produtos ligados a soja, carnes e minérios.

O setor de serviços ainda é o maior gerador de renda e empregos no estado. Nessa atividade, o comércio tem peso relevante na economia goiana, tanto o varejista como o atacadista. Este último tem se beneficiado da localização estratégica de Goiás como centro de distribuição para o resto do país, principalmente Norte e Nordeste. Tudo isso contribui para que Goiás seja a nona economia entre os estados brasileiros.

O Produto Interno Bruto (PIB) goiano cresceu significativamente no período recente, entretanto, o crescimento em termos *per capita* ainda não foi suficiente para alcançar a média nacional. O crescimento da população no estado não contribui para um melhor desempenho nesse aspecto, já que Goiás vem apresentando taxas geométricas de crescimento populacional acima da média nacional tendo como fator explicativo a migração proveniente de outras unidades da Federação.

Para melhor situarmos a região e o ITEGO, vamos utilizar o conceito de microrregião. Conforme a Constituição Brasileira (1988), microrregião é um agrupamento de municípios limítrofes, que possui a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, definidas por lei complementar estadual. O objetivo dessa divisão é de subsidiar o sistema de decisões quanto à localização de atividades econômicas, sociais e tributárias; subsidiar o planejamento, estudos e identificação das estruturas espaciais de regiões metropolitanas e outras formas de aglomerações urbanas e rurais. O mapa ao lado mostra as microrregiões de Goiás.



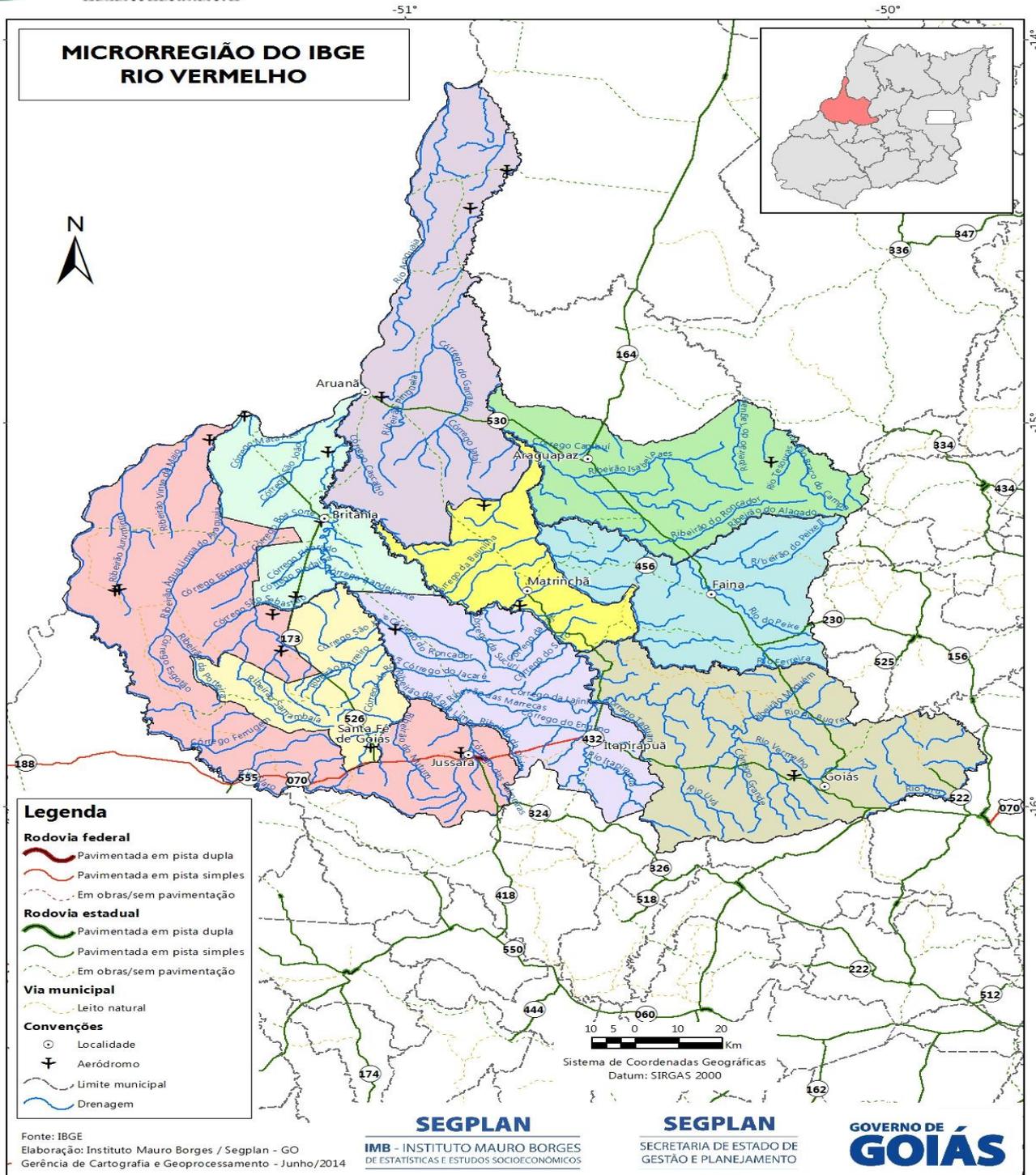
De acordo com dados estatísticos atualizados do IMB e de outros órgãos governamentais (IBGE e Ministério do Trabalho e Emprego), localizaremos a Microrregião do Rio Vermelho, de acordo com aspectos demográficos, econômicos, físicos e socioculturais, entre outros aspectos, para assim, justificar a implementação do curso neste local.

No que tange à demografia, a Microrregião do Rio Vermelho possui 20.206,75 km² de área total. Esta região é distribuída em 09 municípios que são: Araguapaz, Aruanã, Britânia, Faina, Goiás, Itapirapuã, Jussara, Matrinchã e Santa Fé de Goiás, em que a população é distribuída da seguinte forma:

Na tabela, constam a área territorial e a população da microrregião, e percebemos que as maiores áreas territoriais são de Jussara, Goiás e Aruanã, entretanto, o município mais populoso é Goiás, seguido por Jussara e Aruanã.

ÁREA TERRITORIAL (km ²)		POPULAÇÃO ESTIMADA - TOTAL (HABITANTES)					
MUNICÍPIO	2015	1992	1997	2002	2006	2012	2016
Araguapaz	2.193,70	7.470	7.927	7.297	7.264	7.541	7.841
Aruanã	3.050,31	5.037	5.424	5.134	5.232	7.859	8.945
Britânia	1.461,19	4.822	5.549	5.404	5.717	5.544	5.795
Faina	1.945,66	7.878	7.555	7.296	6.987	6.918	6.975
Goiás	3.108,02	27.837	27.974	26.981	26.631	24.366	24.269
Itapirapuã	2.043,72	8.922	9.177	11.236	12.189	7.379	6.541
Jussara	4.084,11	21.209	19.676	19.848	19.381	19.020	19.292
Matrinchã	1.150,89	3.915	4.520	4.657	5.001	4.398	4.495
Santa Fé de Goiás	1.169,17	3.511	3.490	4.201	4.497	4.865	5.253
TOTAL: 9	20.206,76	90.601	91.292	92.054	92.899	87.890	89.406

Esses municípios são distribuídos conforme o mapa a seguir:



Em relação à qualidade de vida da população, na tabela a seguir estão os dados do Coeficiente de Gini, que consistem em um número entre 0 e 1. Quando o valor deste coeficiente é 0, corresponde à completa igualdade (no caso do rendimento, por exemplo, toda a população recebe o mesmo salário) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa recebe todo o rendimento e as demais nada recebem). Nesse contexto, Jussara e Britânia foram pior ou igual ao nível estadual, todos os demais estão melhores.

ÍNDICE DE GINI			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Araguapaz	0,53	0,62	0,54
Aruanã	0,50	0,55	0,52
Britânia	0,51	0,50	0,56
Faina	0,55	0,56	0,47
Goiás	0,57	0,53	0,53
Itapirapuã	0,56	0,52	0,46
Jussara	0,56	0,58	0,66
Matrinchã	0,56	0,52	0,42
Santa Fé de Goiás	0,51	0,48	0,49
Estado de Goiás	0,58	0,61	0,56

Abaixo está o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano. Sendo assim, somente Jussara está melhor que a média estadual.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDH-M)			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Araguapaz	0,362	0,553	0,674
Aruanã	0,355	0,504	0,675
Britânia	0,429	0,548	0,672
Faina	0,347	0,504	0,650
Goiás	0,441	0,563	0,709
Itapirapuã	0,380	0,541	0,677
Jussara	0,475	0,598	0,743
Matrinchã	0,344	0,515	0,679
Santa Fé de Goiás	0,383	0,541	0,713
Estado de Goiás	0,487	0,615	0,735

Na próxima tabela, estão os dados concernentes à educação, no que tange às matrículas relacionadas aos anos finais do ensino básico.

MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - TOTAL (ALUNOS)

MUNICÍPIO	2000	2004	2008	2012	2015
Araguapaz	-	-	-	-	-
Aruanã	-	-	-	-	-
Britânia	-	-	-	-	-
Faina	-	-	-	-	-
Goiás	-	10	93	22	298
Itapirapuã	-	-	-	-	-
Jussara	-	-	-	-	108
Matrinchã	-	-	-	-	-
Santa Fé de Goiás	-	-	-	-	-
TOTAL: 9	0	10	93	22	406

MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO - TOTAL (ALUNOS)

MUNICÍPIO	2000	2004	2008	2012	2015
Araguapaz	377	470	275	297	231
Aruanã	156	287	254	318	268
Britânia	240	287	325	252	243
Faina	277	348	273	296	252
Goiás	1.407	1.225	969	911	1.059
Itapirapuã	338	460	403	327	346
Jussara	1.303	1.154	934	883	819
Matrinchã	178	312	215	210	194
Santa Fé de Goiás	227	208	282	204	209
TOTAL: 9	4.503	4.751	3.930	3.698	3.621

Abaixo, está a Taxa de Alfabetização, que indica a percentagem de alfabetização. Esta consiste no percentual das pessoas acima de 10 anos de idade que são alfabetizadas, ou seja, que sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples - da população de um determinado local. Essa medida é um dos indicadores de desenvolvimento de um país, a Organização das Nações Unidas (ONU) serve como base para calcular o índice de desenvolvimento humano. Nesse quesito, todos os municípios estão abaixo da média estadual.

TAXA DE ALFABETIZAÇÃO (%)			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Araguapaz	67,8	78,6	83,67
Aruanã	71,1	83,5	88,63
Britânia	69,5	83,2	86,02
Faina	71,4	79,4	83,42
Goiás	77,0	85,4	87,65
Itapirapuã	71,6	82,5	85,02
Jussara	79,9	84,9	88,54
Matrinchã	72,3	82,4	84,28
Santa Fé de Goiás	69,6	83,7	88,29
Estado de Goiás	82,2	89,2	92,68

Os dados abaixo mostram a atividade econômica da microrregião, desagregado por municípios, bem como uma diversidade de dados complementares. Percebemos que o setor com maior participação foi o de Serviços, seguido pelo setor de Agropecuária, Administração Pública e, por fim, o da Indústria.

MUNICÍPIO	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - AGROPECUÁRIA (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - INDÚSTRIA (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - SERVIÇOS (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (R\$ MIL)	
	2010	2013	2010	2013	2010	2013	2010	2013
Araguapaz	27.426	29.450	2.837	4.346	37.052	49.361	16.756	23.354
Aruanã	36.403	41.179	4.223	6.489	42.244	64.816	19.253	27.716
Britânia	21.450	28.772	2.886	4.211	30.576	43.455	14.392	19.274
Faina	28.853	35.782	2.162	2.988	29.919	40.147	17.964	22.619
Goiás	48.364	75.642	19.466	79.814	152.561	212.074	55.850	71.365
Itapirapuã	40.630	48.859	4.876	7.307	40.580	54.486	17.764	24.200
Jussara	60.302	91.221	15.862	21.472	143.867	206.958	46.547	65.220
Matrinchã	19.950	24.884	2.476	3.861	24.353	35.976	11.408	16.033
Santa Fé de Goiás	20.271	23.993	41.353	104.323	36.852	63.466	13.182	18.675
TOTAL: 9	303.649	399.782	96.141	234.8	538.004	770.739	213.116	288.456

Produção da Microrregião do Rio Vermelho e de seus Municípios– 2010 a 2013 (IMB).

As tabelas abaixo são relacionadas ao emprego. Dessa forma, o número de empregos (postos de trabalho) corresponde ao total de vínculos empregatícios ativos, e como vínculo empregatício entende-se a relação de emprego mantida com o empregador durante o ano-base e que se estabelece sempre que ocorrer trabalho remunerado com submissão hierárquica ao empregador e horário preestabelecido por este. Esta relação pode ser regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ou pelo Regime Jurídico Único, no caso de empregado estatutário. Vemos em todas as cidades o crescimento no número de empregos, isso mostra que os egressos possuirão saídas para o mercado de trabalho.

EMPREGOS - TOTAL (NÚMERO)*						
MUNICÍPIO	1999	2003	2007	2011	2013	2015
Araguapaz	180	311	481	614	764	795
Aruanã	506	651	972	1.067	1.055	971
Britânia	422	510	584	734	721	804
Faina	265	535	643	750	752	732
Goiás	2.273	2.845	3.006	3.042	3.917	3.288
Itapirapuã	628	742	833	1.037	1.088	1.162
Jussara	1.389	1.935	2.158	3.097	3.120	3.236
Matrinchã	289	353	479	637	863	720
Santa Fé de Goiás	606	755	1.082	1.354	1.616	1.466
TOTAL: 9	6.558	8.637	10.238	12.332	13.896	13.174

* O valor obtido é a soma dos subsetores: Indústria de Extração de Minerais; Indústria de Transformação; Serviços Industriais de Utilidade Pública; Construção Civil; Comércio; Serviços; Administração Pública Direta e Indireta; Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extração Vegetal e Pesca; e Atividade não Especificada ou Classificada.

A tabela abaixo mostra o rendimento médio, que é determinado por meio da divisão da massa salarial pelo número de empregos. Quando se fala em número de empregos (postos de trabalho) corresponde ao total de vínculos empregatícios ativos. Nesse contexto, também encontramos o aumento da remuneração média da microrregião, entretanto, ainda estão todos abaixo da média estadual.

RENDIMENTO MÉDIO (R\$)					
MUNICÍPIO	1999	2003	2007	2011	2015
Araguapaz	270,90	412,06	624,34	1.028,49	1.374,14
Aruanã	333,55	451,80	714,56	1.023,61	1.481,38
Britânia	300,21	440,67	800,79	961,72	1.430,98
Faina	205,53	482,24	600,77	782,24	1.221,40
Goiás	369,04	596,93	729,93	1.028,30	1.609,85
Itapirapuã	279,79	423,12	616,8	916,16	1.261,97
Jussara	324,56	447,97	619,82	1.025,89	1.474,31
Matrinchã	259,45	481,23	596,9	898,32	1.426,27
Santa Fé de Goiás	399,53	497,28	823,98	1.030,18	1.744,23
Estado de Goiás	492,33	699,3	1.028,24	1.467,99	2.186,88

A tabela abaixo mostra os empregos formais entre 2014 e 2015, por setor de atividade econômica e por município, ao final, encontramos o total da microrregião. Assim, a maior parte dos empregos formais na microrregião foi originada do setor de Administração Pública, seguida por Comércio, Agropecuária e Serviços; conforme dados a seguir:

Número de Empregos Formais em 31/12, Variação Absoluta nos anos de 2015 e 2014 por setor de atividade econômica										
	Araguapaz		Aruanã		Britânia		Faina		Goiás	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	8	7	7	4			10	3	116	85
2 - Indústria de transformação	54	37	87	68	27	19	23	24	158	150
3 - Serviços industriais de utilidade pública	1	3	2	2					29	29
4 - Construção Civil			2	30	4	14	2	20	12	68
5 - Comércio	143	150	131	158	114	106	86	98	780	880
6 - Serviços	49	56	103	75	61	56	68	55	851	917
7 - Administração Pública	283	261	333	409	308	267	349	330	743	744
8 - Agropecuária, extração	257	256	306	340	290	321	194	168	599	526

vegetal, caça e pesca										
Total	795	770	971	1.086	804	783	732	698	3.288	3.399

IBGE Setor	Itapirapuã		Jussara		Matrinchã		Santa Fé de Goiás		TOTAL DA MICRORREGIÃO	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral					9	12			150	111
2 - Indústria de transformação	268	259	252	249	73	78	890	961	1832	1845
3 - Serviços industriais de utilidade pública	2	2	7	4					41	40
4 - Construção Civil	1	0	31	17					52	149
5 - Comércio	148	143	910	900	78	80	69	67	2459	2582
6 - Serviços	41	39	704	653	25	38	30	24	1932	1913
7 - Administração Pública	297	326	702	710	259	235	277	283	3551	3565
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	405	377	630	635	276	260	200	192	3157	3075
Total	1.162	1.146	3.236	3.168	720	703	1.466	1.527	13.174	13.280

Quantidade de empregos por Grandes Setores de Atividade, conforme dados do RAIS/2015.

A tabela abaixo apresenta as 103 ocupações que mais ofereceram postos de trabalho nos últimos cinco anos, bem como as remunerações médias e os salários mínimos (SM), levando-se em conta a variação destes durante os anos.

Na lista encontramos 139 vagas que foram abertas somente para o cargo de Assistente Administrativo, além dessas, encontramos outros cargos correlatos a área, como por exemplo, 118 vagas para Gerente Administrativo e 46 para Supervisor Administrativo. Além dessas que estão entre as 100 ocupações que mais ofereceram postos de trabalho nos últimos cinco anos, encontramos 22 vagas para Administrador, 03 vagas para Diretor Administrativo e 02 para Professor de Administração, perfazendo assim, mais de 300 vagas diretas relacionadas à área de Administração. Dessa forma, mostrando a possibilidade real do emprego aos nossos egressos.

CBO 2002		Salário Médio Adm.	Admissão	SM
1	621005: Trabalhador Agropecuário em geral	R\$ 954,59	3.480	R\$ 1,34
2	784205: Alimentador de Linha de Produção	R\$ 752,42	1.891	R\$ 1,06
3	521110: Vendedor de Comércio Varejista	R\$ 685,06	1.329	R\$ 0,96
4	763210: Costureiro na Confecção em Série	R\$ 716,56	1.255	R\$ 1,01
5	623110: Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	R\$ 1.086,41	1.050	R\$ 1,53
6	411005: Auxiliar de Escritório, em geral	R\$ 837,02	771	R\$ 1,18
7	848520: Magarefe	R\$ 1.044,09	642	R\$ 1,47
8	521125: Repositor de Mercadorias	R\$ 764,24	576	R\$ 1,07
9	782510: Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	R\$ 1.066,74	537	R\$ 1,50
10	622020: Trabalhador Volante da Agricultura	R\$ 913,93	533	R\$ 1,28
11	514320: Faxineiro (Desativado em 2010)	R\$ 779,42	507	R\$ 1,09
12	763010: Costureira de Peças sob encomenda	R\$ 722,01	497	R\$ 1,01
13	421125: Operador de Caixa	R\$ 796,78	443	R\$ 1,12
14	513435: Atendente de Lanchonete	R\$ 711,57	413	R\$ 1,00
15	717020: Servente de Obras	R\$ 778,77	401	R\$ 1,09
16	783210: Carregador (Armazém)	R\$ 814,89	398	R\$ 1,14
17	623015: Trabalhador de Pecuária Polivalente	R\$ 1.167,95	341	R\$ 1,64
18	641015: Tratorista Agrícola	R\$ 1.183,49	335	R\$ 1,66
19	848515: Desossador	R\$ 1.149,88	326	R\$ 1,62
20	513205: Cozinheiro Geral	R\$ 793,52	308	R\$ 1,11
21	521135: Frentista	R\$ 843,52	301	R\$ 1,18
22	412205: Contínuo	R\$ 801,81	287	R\$ 1,13
23	422105: Recepcionista, em geral	R\$ 767,11	200	R\$ 1,08
24	514310: Auxiliar de Manutenção Predial	R\$ 681,10	189	R\$ 0,96
25	763105: Auxiliar de Corte (Preparação da Confecção de Roupas)	R\$ 762,71	173	R\$ 1,07
26	848510: Açougueiro	R\$ 985,50	159	R\$ 1,38
27	848505: Abatedor	R\$ 702,31	156	R\$ 0,99
28	715210: Pedreiro	R\$ 1.255,20	146	R\$ 1,76
29	783225: Ajudante de Motorista	R\$ 799,26	145	R\$ 1,12
30	411010: Assistente Administrativo	R\$ 1.040,40	139	R\$ 1,46
31	763205: Costureiro de Roupas de Couro e Pele, à Máquina na Confecção em Série	R\$ 675,26	136	R\$ 0,95
32	782305: Motorista de Carro de Passeio	R\$ 1.109,43	134	R\$ 1,56
33	623115: Trabalhador da Pecuária (Bovinos de Leite)	R\$ 1.068,69	131	R\$ 1,50
34	517420: Vigia	R\$ 869,63	126	R\$ 1,22
35	414105: Almoxarife	R\$ 1.011,69	123	R\$ 1,42
36	514325: Trabalhador da Manutenção de Edificações	R\$ 818,16	120	R\$ 1,15
37	142105: Gerente Administrativo	R\$ 2.029,31	118	R\$ 2,85
38	774105: Montador de Móveis e Artefatos de Madeira	R\$ 832,25	112	R\$ 1,17
39	513505: Auxiliar nos Serviços de Alimentação	R\$ 711,31	105	R\$ 1,00
40	763215: Costureiro, à Máquina na Confecção em Série	R\$ 734,94	101	R\$ 1,03
41	623305: Trabalhador da Avicultura de Corte	R\$ 926,83	100	R\$ 1,30
42	391205: Inspetor de Qualidade	R\$ 1.119,60	93	R\$ 1,57

43	413110: Auxiliar de Contabilidade	R\$ 868,32	92	R\$ 1,22
44	512105: Empregado Doméstico nos Serviços Gerais	R\$ 837,55	92	R\$ 1,18
45	622005: Caseiro (Agricultura)	R\$ 903,21	92	R\$ 1,27
46	862150: Operador de Máquinas Fixas, em geral	R\$ 1.125,47	91	R\$ 1,58
47	914405: Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	R\$ 866,38	91	R\$ 1,22
48	848305: Padeiro	R\$ 953,70	91	R\$ 1,34
49	514225: Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Públicas	R\$ 957,71	90	R\$ 1,35
50	422120: Recepcionista de Hotel	R\$ 693,59	87	R\$ 0,97
51	517330: Vigilante	R\$ 1.025,93	86	R\$ 1,44
52	252305: Secretária Executiva	R\$ 806,74	81	R\$ 1,13
53	414115: Balanceiro	R\$ 1.026,11	81	R\$ 1,44
54	622010: Jardineiro	R\$ 872,81	80	R\$ 1,23
55	519110: Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	R\$ 856,82	79	R\$ 1,20
56	752305: Ceramista	R\$ 708,44	77	R\$ 1,00
57	761815: Revisor de Tecidos Acabados	R\$ 723,79	77	R\$ 1,02
58	391215: Operador de Inspeção de Qualidade	R\$ 1.014,49	76	R\$ 1,42
59	782310: Motorista de Furgão ou Veículo Similar	R\$ 968,76	74	R\$ 1,36
60	784105: Embalador, a Mão	R\$ 753,61	74	R\$ 1,06
61	411030: Auxiliar de Pessoal	R\$ 785,64	72	R\$ 1,10
62	521130: Atendente de Farmácia - Balconista	R\$ 783,16	68	R\$ 1,10
63	828110: Oleiro (Fabricação de Tijolos)	R\$ 833,89	61	R\$ 1,17
64	641010: Operador de Máquinas de Beneficiamento de Produtos Agrícolas	R\$ 1.499,36	56	R\$ 2,11
65	521120: Demonstrador de Mercadorias	R\$ 690,95	55	R\$ 0,97
66	421105: Atendente Comercial (Agencia Postal)	R\$ 791,02	51	R\$ 1,11
67	761810: Revisor de Fios (Produção Têxtil)	R\$ 716,41	49	R\$ 1,01
68	841448: Lagareiro	R\$ 657,98	49	R\$ 0,92
69	840105: Supervisor de Produção da Indústria Alimentícia	R\$ 3.648,54	48	R\$ 5,12
70	620115: Supervisor de Exploração Pecuária	R\$ 1.776,73	48	R\$ 2,50
71	513405: Garçom	R\$ 724,54	48	R\$ 1,02
72	410105: Supervisor Administrativo	R\$ 1.772,26	46	R\$ 2,49
73	724440: Serralheiro	R\$ 918,04	46	R\$ 1,29
74	142305: Gerente Comercial	R\$ 1.721,42	45	R\$ 2,42
75	413225: Escriturário de Banco	R\$ 1.784,24	45	R\$ 2,51
76	715115: Operador de Escavadeira	R\$ 1.417,02	44	R\$ 1,99
77	516345: Auxiliar de Lavanderia	R\$ 737,02	44	R\$ 1,04
78	513315: Camareiro de Hotel	R\$ 741,95	44	R\$ 1,04
79	521140: Atendente de Lojas e Mercados	R\$ 835,51	43	R\$ 1,17
80	724315: Soldador	R\$ 1.144,81	42	R\$ 1,61
81	911305: Mecânico de Manutenção de Máquinas, em geral	R\$ 1.510,48	42	R\$ 2,12
82	992225: Auxiliar Geral de Conservação de Vias Permanentes (Exceto Trilhos)	R\$ 792,51	41	R\$ 1,11
83	516305: Lavadeiro, em geral	R\$ 700,20	41	R\$ 0,98
84	514205: Coletor de Lixo Domiciliar	R\$ 706,67	39	R\$ 0,99

85	771105: Marceneiro	R\$ 1.057,49	39	R\$ 1,49
86	782515: Motorista Operacional de Guincho	R\$ 783,89	38	R\$ 1,10
87	715145: Operador de Trator de Lâmina	R\$ 1.265,45	38	R\$ 1,78
88	951105: Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	R\$ 1.658,38	37	R\$ 2,33
89	141205: Gerente de Produção e Operações	R\$ 1.735,51	37	R\$ 2,44
90	848525: Retalhador de Carne	R\$ 846,39	36	R\$ 1,19
91	231205: Professor da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental (Primeira à Quarta Série)	R\$ 669,78	36	R\$ 0,94
92	914415: Mecânico de Manutenção de Motocicletas	R\$ 771,06	35	R\$ 1,08
93	783215: Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)	R\$ 897,71	34	R\$ 1,26
94	513425: Copeiro	R\$ 600,58	33	R\$ 0,84
95	322205: Técnico de Enfermagem	R\$ 995,34	32	R\$ 1,40
96	421305: Cobrador Externo	R\$ 484,19	32	R\$ 0,68
97	823115: Preparador de Massa de Argila	R\$ 702,71	31	R\$ 0,99
98	413210: Caixa de Banco	R\$ 725,39	31	R\$ 1,02
99	231105: Professor de Nível Superior na Educação Infantil (Quatro a Seis Anos)	R\$ 695,45	31	R\$ 0,98
100	914425: Mecânico de Veículos Automotores a Diesel (Exceto Tratores)	R\$ 1.027,00	30	R\$ 1,44
101	252105: Administrador	R\$ 2.124,82	22	R\$ 2,98
102	123105: Diretor Administrativo	R\$ 1.326,33	3	R\$ 1,86
103	234810: Professor de Administração	-	2	R\$ -

As 100 Ocupações que mais empregaram na Microrregião do Rio Vermelho nos últimos cinco anos: quantidade de empregados, Remuneração Média, e em Salários Mínimos. Fonte MTE/Caged.

Em relação à vocação e as potencialidades dos municípios da Microrregião do Rio Vermelho e regiões semelhantes, e seus respectivos Arranjos Produtivos Locais (APL), que são aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

APLs em parceria com o ITEGO:

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	CIDADE POLO	COTEC/ITEGO	MUNICÍPIOS
Carne da Microrregião de Jussara	Jussara	ITEGO da Cidade de Goiás	Britânia, Fazenda Nova, Itapirapuã, Jussara, Montes Claros de Goiás, Novo Brasil, Santa Fé de Goiás
Apicultura da Serra Dourada	Goiás	ITEGO da Cidade de Goiás	Araguapaz, Aruanã, Buriti de Goiás, Carmo do Rio Verde, Cidade de Goiás, Faina, Guaraíta, Heitorai, Jussara, Itaguari, Itaguaru, Itaberaí, Itapuranga, Itaçu, Morro Agudo de Goiás, Mossâmedes, Mozarlândia, Mundo Novo, Nova Crixás, Sanclerlândia, Taquaral de Goiás,

			Itapirapuã, Uruana.
Turismo da Cidade de Goiás	Cidade de Goiás	ITEGO da Cidade de Goiás	Cidade de Goiás
Confecções de Sanclerlândia	Sanclerlândia	ITEGO da Cidade de Goiás	Sanclerlândia, Buriti de Goiás, Córrego do Ouro, Mossâmedes.

Em relação às informações relativas aos investimentos públicos e privados, a Microrregião do Rio Vermelho é contemplada nesse sentido. No âmbito público, como por exemplo, o Governo vem investindo em programas que garantem o desenvolvimento tecnológico do Estado, assim, Goiás se prepara para dar um salto em competitividade.

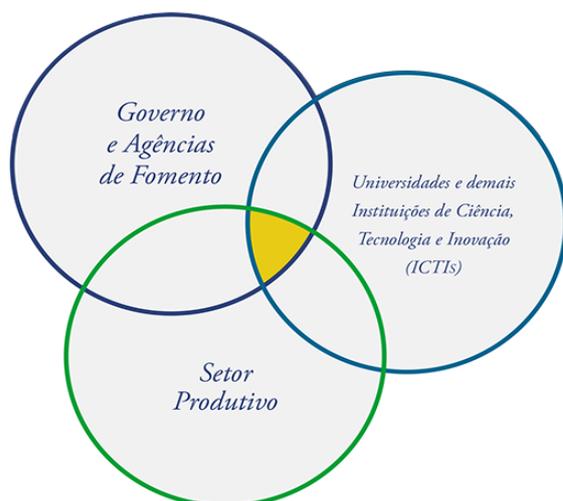
Nesse contexto, foi lançada a maior plataforma de incentivo à inovação do Brasil, a Inova Goiás, que receberá mais de 1 bilhão de reais em investimentos e o suporte de parcerias entre Governo, Prefeituras, Universidades, Sebrae, Instituições de pesquisa e o setor produtivo. O programa vai facilitar o acesso às novas tecnologias, dinamizar o papel das empresas e fomentar o potencial de cada região. Com isso, Goiás vai se projetar como um dos 3 estados que mais inovam no País, abrindo novos caminhos para o futuro.

Este programa do Governo do Estado irá abranger diversas áreas, como o setor produtivo, órgãos do Estado, Universidades e Instituições de Tecnologia e inovação. Isso fará que o Estado prepare e qualifique a mão de obra, para que as novas empresas possam investir na economia do Estado de Goiás e gerar novas vagas de empregos. Nesse contexto, a competitividade e desenvolvimento é o foco para fazer o Estado crescer, ampliando novos horizontes para os cidadãos goianos, buscando assim, melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados pelo o Governo do Estado de Goiás e aumentando a produtividade do setor produtivo com o desenvolvimento tecnológico e com inovação.

Fazer diferente, investir em novas e modernas estratégias, dar um passo à frente, por isso o Governo do Estado de Goiás criou o Inova Goiás, para apoiar o setor privado, o setor público e a população, com medidas planejadas e inovados. Nesse contexto, a inovação tem um conceito amplo e objetivos claros: tornar organizações mais competitivas,

manter negócios vivos e garantir a sustentabilidade do planeta. É inovando que o Governo de Goiás vai colocar o Estado em um novo patamar de competitividade e desenvolvimento.

Em relação aos investimentos privados e outras conjecturas, podemos citar que a antiga capital do Estado de Goiás: a cidade de Goiás, é reconhecida mundialmente como Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade. Todos os anos a cidade de Goiás recebe milhares de turistas



do mundo inteiro atraídos pelas belezas naturais, culturais, arquitetônicas e uma gastronomia inconfundível.

Conforme divisão de planejamento adotada pela REDE ITEGO, o Instituto Tecnológico do Estado de Goiás Goiandira Ayres do Couto, ao qual está vinculado a unidade remota de Jussara. É um município se estende por 4 084,1 km² e contava com 19 086 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 4,7 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Novo Brasil, Santa Fé de Goiás e Jaupaci.

Um outro setor que perpassa todos os demais é o setor da Informática, de acordo com pesquisas realizadas pelo IBGE, apresentadas no PNAD 2008, sobre bens duráveis em domicílios, podemos perceber que houve um aumento no número de microcomputadores de uso doméstico de cerca de 14 milhões e 700 mil para 17 milhões e 900 mil equipamentos entre 2007 e 2008, totalizando em aumento de cerca de 22%. Paralelamente ao aumento do número de microcomputadores domésticos, houve também um aumento no número de computadores com acesso à internet e, conseqüentemente, o aumento da necessidade de profissionais com conhecimento de manutenção e suporte de computadores e internet.

Neste cenário, verifica-se o aumento no número de computadores que precisam ser instalados e configurados, além de necessitarem também, de manutenção preventiva e corretiva. Esta situação enfatiza que se trata de mercado de trabalho com grandes oportunidades, e que necessita de qualificação profissional adequada. São muitas as oportunidades nesse mercado de trabalho que cresce e muda tão rapidamente. Por essa razão, o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática não só atende a essa enorme demanda, como também beneficia uma quantidade significativa de estudantes que necessitam, além da formação básica, de qualificação profissional.

No âmbito da gestão, realiza atividades referentes à oferta de apoio administrativo a todas as atividades produtivas, qualquer que seja o setor econômico no qual elas se desenvolvam, evidencia-se, principalmente a sua interface com a tecnologia da informação, no que os cursos técnicos nessa área devem possibilitar que os técnicos possam desenvolver atividades de planejamento, execução e desenvolvimento de atividades administrativas. Por fim, também é habilitado a atuar em nível de assistência e assessoria junto a chefias, diretores e gerentes de empresas, fundações, autarquias, órgãos públicos, auxiliando-os nos serviços e atividades inerentes a sua função no processo decisório e na ação organizacional.

Tendo em vista todos os argumentos acima, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Manutenção Suporte em Informatic, como oferta de curso de educação profissional na modalidade presencial.

Por fim, em relação ao tempo previsto para a oferta do curso que preveem a conclusão de até 150 (cento e cinquenta) alunos concluintes, e estes discentes, podem ser plenamente absorvidos pela área de serviços, indústria, agricultura, comércio e pelos projetos governamentais existentes na microrregião.

2. FILOSOFIA E OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO

A formação integral no homem se vislumbra a partir de fundamentos básicos no currículo e na prática da instituição sobre as categorias (trabalho, ciência, técnica, tecnologia e cultura), tendo por direcionamento que o *trabalho* é alicerce e cultura em um grupo social. Dessa forma, esta sociedade deve oferecer oportunidades para que seus indivíduos tenham noções da práxis dos conhecimentos científicos construídos e estabelecidos. Essa práxis se deu a partir das relações do homem e o ambiente, o homem consigo mesmo e em suas relações sociais em diversos contextos.

Ao se pensar em formação integral como formação no homem, não se pode admitir a dualidade da relação da práxis de base humanista e o saber técnico, e sim, a integração entre elas para o cidadão completo, através de propostas que dialoguem essas diretrizes.

[...] a formação integrada ou o ensino médio integrado ao ensino técnico significa que a educação geral torna-se parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho [...] nos processos produtivos, [...] nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior (CIAVATTA, 2005, p. 2).

Sendo assim, na educação profissional e tecnológica, a lógica laboral do trabalho é foco central para a prática educativa, e, além disso, é um valor moral e de agregação social, como dialoga Castel (1999) em que o homem é um ser que possui o trabalho como um elo com o centro social que o circunda. Outrossim, o trabalho é motivador cultural, emocional e físico para o ser humano, criando a consciência social de seu lugar no ambiente que vive, como também no mundo.

Além do trabalho, desenvolver construções sobre âmbito da *cultura* é de relevância para a formação integral do homem. A cultura, por ser o agrupamento de práticas que se formam e se moldam no âmago de determinada sociedade, é deveras importante para o desenvolvimento de processos metodológicos para formação de um indivíduo manumitido, completo.

As influências dos processos culturais no que tange à hegemonia da produção cultural, como afirma Gramsci (1995) têm relevância nas definições das diretrizes educacionais, refletindo assim, logicamente na educação tecnológica. Dessa forma, culturalmente devemos ver a educação fora do âmbito do custo benefício, ou seja, da mais valia, advinda da construção e apropriação do saber pelo aluno. Assim, deve ser pensada pela ótica da emancipação e autonomia do indivíduo.

Nesse sentido, a *tecnologia* encontra espaço na construção do indivíduo, pois é o direcionamento que encontramos com a globalização, que é cada dia mais forte. O conhecimento científico, baseado na *ciência*, é fator concomitante, agregador e complementar à tecnologia. Conforme Gama (1986), a tecnologia é vista duplamente, em primeiro como uma ciência aplicada e, em segundo, em um contexto maior social, histórico e cultural. Enfim, a tecnologia é conceituada por Gama (1986), que expõe que:

[...] tecnologia não é um agregado de técnicas ou disciplinas. Tecnologia não é técnica, não é o conjunto das técnicas. Então, tecnologia não é o fazer, mas sim o estudo do fazer, é o conhecimento sistematizado, é o raciocínio racionalmente organizado sobre a técnica (GAMA, 1986, p. 21).

Dessa forma, vemos que a tecnologia afeta o indivíduo em seu modo de vida e, sendo assim, a educação profissional deve analisar os limites da tecnologia e a ciência, e aplicar no ensino, desviando-se somente do âmbito da educação técnica, e sim, buscar a formação completa para ele.

Enfim, a educação é um direito reconhecido, e a preocupação com sua qualidade é de suma importância para a sociedade. Dessa forma, somente poderíamos conquistar tal intento, no momento em que pensamos a educação como formação de cunho integral, ou seja, dará o horizonte possível para que se trabalhe a construção do cidadão completo, levando em conta serem conhecedores e críticos, em relação aos direitos básicos e fundamentais.

Sendo assim, o ITEGO busca a promoção da formação baseada na visão humanística, e com os fundamentos nos seguintes princípios norteadores que visam:

- ✓ justiça social, com igualdade, cidadania, ética, emancipação e sustentabilidade ambiental;
- ✓ gestão democrática, com transparência de todos os atos, obedecendo aos princípios da autonomia, da descentralização e da participação coletiva nas instâncias deliberativas;
- ✓ formação humana integral, com a produção, a socialização e a difusão do conhecimento científico, técnico-tecnológico, artístico-cultural e desportivo;
- ✓ inclusão social quanto às condições físicas, intelectuais, culturais e socioeconômicas dos sujeitos, respeitando-se sempre a diversidade;
- ✓ natureza pública e laica da educação;
- ✓ educação como direito social e subjetivo; e
- ✓ democratização do acesso e garantia da permanência e da conclusão com sucesso, na perspectiva de uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Dessa forma, os princípios filosóficos e norteadores do ITEGO, apresentam e têm consonância com os fundamentos para a educação nacional, no que tange à Constituição Federal (CF) de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases das Educação (LDB) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e, em especial, no que tange à educação profissional.

A CF de 1988 assegura, mesmo que indiretamente, o direito à educação profissional e tecnológica, e vamos abarcar nesse contexto, o nível médio técnico. Logo no início da CF, em seu artigo primeiro aborda sobre os valores sociais do trabalho e cidadania, que são

fundamentos do estado democrático de direito. Além desse, o artigo terceiro expõe da seguinte forma:

Art. 3º, construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalidade; reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (BRASIL, 1988).

Vemos com tal direcionamento que a educação, neste caso, a profissional, é uma forma indiscutível de cumprir esses objetivos republicanos. Ao lermos o inciso XIII do art. 5º da CF, fica evidente a importância da relação entre educação e o trabalho ao citar que: “é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer” (BRASIL, 1988). Nesse sentido, a CF prossegue em seu artigo 6º, que fundamenta a educação como um direito social fundamental para os indivíduos.

Mesmo não estando explícita na CF, a relação que há entre a educação profissional e os princípios norteadores do estado de direito é notória, no momento em que alimenta a formação e desenvolvimento do potencial do indivíduo através da educação, com vista ao trabalho útil, como algo além de sustento próprio, e sim, voltado à própria dignidade humana. Como comprovação deste, o artigo 205 da CF afirma que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Por fim, para que se realize satisfatoriamente este intento constitucional, a formação deverá ser adequada e compromissada com o desenvolvimento completo do indivíduo, tendo em vista que uma formação deficitária irá frustrar o próprio indivíduo, além de ocasionar uma série de consequências em toda a sociedade, com o rompimento do tecido social.

Em relação à Lei de Diretrizes e Bases (LDB), vemos que expõe acerca da educação profissional técnica de nível médio no artigo 36, incluído pela Lei 11.741/2008. Vemos as relações entre as filosofias e diretrizes do ITEGO, dentre outros, nos seguintes pontos em que aborda:

Art. 36-B. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

[...]

I - os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação; [...] (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008).

Art. 36-D. Os diplomas de cursos de educação profissional técnica de nível médio, quando registrados, terão validade nacional e habilitarão ao prosseguimento de estudos na educação superior (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008).

Parágrafo único. Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008).

Dessa forma, encontramos respaldo na relação entre a escola e o trabalho, que forma o indivíduo e que dá oportunidade a eles. Nesse sentido, a filosofia do ITEGO que busca esse intento, é de salutar importância e um mecanismo forte na sociedade.

Por fim, em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e as filosofias e orientações do ITEGO, encontramos concordância por buscar itinerários formativos diversos e atualizados para que dê maiores possibilidades ao aluno que aqui ingressar, e ao ser egresso, ter maior possibilidade de empregabilidade, orientando assim, uma trajetória educacional consistente.

Além disso, o ITEGO é baseado nas dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura. A partir do devido apoio nas DCNs para tal intento, propiciando dessa forma, além da qualificação profissional, o aumento do nível de escolaridade – com qualidade técnica e humanista – para os alunos.

Assim, deixamos clara a comunhão entre os princípios norteadores da educação profissional técnica para nível médio, como versa o art. 6, da Resolução Nº 6, que define DCNs para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, e que se dispõe da seguinte forma:

Capítulo II Princípios Norteadores

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas

- dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;
- IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioproductivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;
- X - reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;
- XI - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- XIII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;
- XIV - flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;
- XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- XVI - fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;
- XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Então, estes princípios são congruentes com as filosofias e diretrizes norteadoras deste ITEGO, que buscam o completo desenvolvimento aos nossos alunos, e por consequência, indivíduos capacitados e aptos à execução de seu perfil profissional de conclusão, com pleno conhecimento, habilidade e atitude em seu local de trabalho.

Em vista aos argumentos apresentados anteriormente, da construção, da formação integral/omnilateral por meio do currículo para oferecer ao aluno a visão crítica e proativa no trabalho, este ITEGO se alinha a este intento através de suas filosofias com base nas leis da educação nacional, e além do que, a necessidade de se trabalhar o vínculo da teoria e da prática de forma dinâmica. Segundo Kuenzer (2004), é importante que haja, desde o início da formação, a relação entre prática e teoria. No caso da educação profissional e tecnológica, é de extrema necessidade essa relação para a autonomia do indivíduo e sua formação técnica, para que haja a plena capacidade ao aluno, futuro trabalhador. Nesse sentido, o autor prossegue indicando a intenção de se ter a conexão entre o conhecimento prático e o científico ao aluno, no que diz que:

[...] precisará ter não só um amplo domínio sobre as diferentes formas de linguagem, mas também sólida formação teórica para exercer a diferenciação crítica sobre seus usos e finalidades não explicitadas; do ponto de vista

educativo, será necessário ampliar e aprofundar o processo de aquisição do conhecimento para evitar o risco da banalização da realidade com todos os seus matizes de injustiça social através da confusão entre o real e o virtual, com sérias implicações éticas (KUENZER, 2004, p. 4).

Almejam-se situações que levem o aluno a aprender a pensar, a aprender a aprender, aprender a ser e a conviver, para mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades, atitudes e valores em níveis crescentes de complexidade.

Nesse sentido, a organização dos conteúdos privilegia o estudo contextualizado, ao agregar competências profissionais com as novas tecnologias, orientando o estudante ao adquirir autonomia para enfrentar diferentes situações com criatividade e flexibilidade. Tendo em vista que, atualmente vemos um quadro de crise do emprego formal, mudanças das ocupações e do conteúdo ocupacional - desaparecendo algumas profissões e surgindo outras, passando a exigir maior mobilidade - navegabilidade profissional, mais versatilidade - laboralidade do trabalhador, com tendências à formação geral e foco no trabalho em equipes polivalentes, com funções múltiplas e desempenho de variados papéis dentro do processo produtivo.

Dessa forma, os fundamentos pedagógicos balizadores adotados pelo ITEGO e relativos a estratégias de construção de competências e habilidades para os nossos alunos são:

- ✓ a integração entre conhecimento geral e conhecimento específico como princípio norteador da construção dos diversos itinerários formativos presentes na Instituição;
- ✓ a formação técnica e tecnológica e a criação de tecnologia como constructos histórico-sociais, culturais e econômicos;
- ✓ a integração entre teoria e prática;
- ✓ a formação básica sólida, capacitando o aluno-trabalhador, jovem e adulto, de maneira autônoma na sua relação com as demandas de conhecimentos oriundos do mundo do trabalho.

Assim, a equipe do ITEGO pauta o desenvolvimento do seu trabalho através de encontros coletivos e discussões ampliadas, levando em consideração a realidade que circunda a Instituição, sua comunidade escolar, pois, certamente, a realidade social afeta diretamente todos seus segmentos e deve contribuir para orientar todo o fazer escolar, transformando-a em objeto de planejamento, currículo adequado às demandas do mundo do trabalho, potencial de aprendizagem e sucesso de todo o processo educacional.

Enquanto instituição de educação profissional comprometida com o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do seu entorno, está capacitada a fazer continuamente uma “leitura” correta do ambiente externo para alimentar seus processos educacionais e produtivos, assim como para dar resposta adequada e em tempo aos anseios, expectativas e demandas da comunidade a qual está inserida.

2.1 OBJETIVOS DO CURSO

2.1.1 Objetivo Geral

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática permite que o profissional tenha conhecimento das técnicas, a linguagem e as ferramentas necessárias à implantação da parte técnica de informática. Além de saber reconhecer as características dos suportes e da manutenção em informática; empregar a sintaxe e a semântica de uma manutenção para poder manter atualizados os dados da empresa; preparar profissionais-cidadãos técnicos em Manutenção e Suporte em Informática de nível Médio competentes para atender as demandas do mercado, exercendo atividades na área de tecnologia da informação (TI).

2.1.2 Objetivos específicos:

- ✓ identificar os processos fundamentais no que se refere à manutenção e suporte dos sistemas;
- ✓ elaborar projetos de manutenção em sistema computacional, utilizando metodologias que contemplem as fases de: análise, projeto, implementação e testes do sistema de software;
- ✓ empregar metodologia de trabalho em equipe no suporte e manutenção de sistemas computacionais, objetivando maior qualidade que atenda às necessidades do usuário;
- ✓ conhecer os aspectos fundamentais no processo de suporte e manutenção do sistema e aplicar técnicas de: análise, projeto e implementação e testes, visando maior qualidade do produto de software;
- ✓ informar sobre o procedimento para controle das metodologias de suporte e manutenção de sistemas;
- ✓ respeitar o colega e saber lidar com a estrutura organizacional da empresa.

3. REQUISITOS DE ACESSO

As matrículas são destinadas a jovens e adultos que buscam uma profissionalização de nível técnico na modalidade presencial. O candidato deverá ter concluído ou estar cursando o Ensino Médio. O nível de escolaridade e a idade constituirão os indicadores para definição do perfil de acesso do candidato ao curso proposto.

No ato da matrícula inicial, o candidato deverá apresentar à Secretaria Acadêmica do ITEGO todos os documentos indicados no Edital de Processo Seletivo de Alunos.

Constituem requisitos de acesso:

- a. idade mínima de 16 (dezesesseis) anos, no ato da matrícula;

b. declaração da unidade escolar de que está regularmente matriculado e frequentando a segunda série do Ensino Médio, por qualquer via de ensino ou comprovante de conclusão do Ensino Médio;

c. fotocópia da carteira de identidade, CPF e comprovante de endereço - todos os documentos devem ser apresentados acompanhados dos originais.

Quando o curso for ofertado por meio de Programas Especiais ou em parcerias os requisitos para acesso atenderão ao especificado nos respectivos Editais de Processo Seletivo de Alunos publicados pelo órgão demandante.

Os candidatos aprovados e classificados no referido processo de seleção serão chamados à matrícula até o limite das vagas existentes, atendida a ordem de classificação no exame de seleção, conforme edital.

4. INDICATIVO DE VAGAS E TURMAS

O ITEGO prevê até 6 (seis) entradas, de até 30 alunos, por etapa, ao longo de três anos, sendo inicialmente previstas ofertas para o turno noturno e, caso haja demandas, nos demais turnos.

CRONOGRAMA DE OFERTA DO CURSO									
Histórico	ANO I		ANO II		ANO III		ANO IV		
Oferta 1	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa			
Oferta 2	-	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa		
Oferta 3	-	-	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	
Nova Vagas/Etapas	25	25	25	25	25	25	-	-	
Total Vagas	150 vagas								

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A formação aponta para a necessidade de proporcionar ao aluno o desenvolvimento de habilidades e competências que capacite o profissional a assumir, não apenas uma única ocupação, e sim uma formação ampla, capaz de garantir mobilidade no exercício da profissão, prontidão para aceitar e provocar mudanças, capacidade de ousar, de criticar e de manter a sua autonomia intelectual de forma ética e responsável.

É o profissional com competência para gerenciar seu próprio negócio, ou de terceiros, atuando nas empresas públicas e privadas dos diversos setores da economia. Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos. Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos. Instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento help-desk.

No âmbito da gestão, realizará atividades referentes à oferta de apoio administrativo a todas as atividades produtivas, qualquer que seja o setor econômico no

qual elas se desenvolvam, evidencia-se, principalmente a sua interface com a tecnologia da informação, no que os cursos técnicos nessa área devem possibilitar que os técnicos possam desenvolver atividades de planejamento, execução e desenvolvimento de atividades administrativas.

6. PROPOSTA PEDAGÓGICA

Esta Proposta Pedagógica contempla a oferta de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na modalidade presencial. Tal proposta foi elaborada em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com as normativas do Conselho Estadual de Educação para a Educação Profissional e Tecnológica, segundo os respectivos Eixos Tecnológicos e de acordo com os Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e o previsto na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), bem como as especificidades do setor produtivo, em atendimento às demandas da própria REDE ITEGO e demais esferas governamentais.

O currículo, concebido a partir do **Perfil Profissional de Conclusão** previsto para o curso, observando as demandas sociais e o setor produtivo, está organizado por etapas, com a possibilidade de saídas intermediárias de qualificações profissionais, compondo itinerários formativos, que poderá ainda contemplar etapa suplementar, destinada à especialização, devendo conter carga horária mínima de 25% (vinte e cinco por cento) do mínimo exigido para o curso ao qual está vinculada.

A concepção pedagógica norteadora do curso ora apresentada tem como foco privilegiado o desenvolvimento pleno do aluno, tomando-se por referência sua bagagem vivencial, no intuito de promover uma coerente relação entre teoria e prática. Nesse sentido, é incentivada e valorizada a interferência do aluno no contexto instrucional, situando-o no centro do processo educativo como agente dinâmico de sua própria aprendizagem.

Na definição das ações educacionais são utilizadas as ideias de Paulo Freire, quando se diz que ensinar exige métodos sistemáticos, pesquisa, respeito aos saberes do educando, ser crítico, inclusive sobre a prática, a estética e a ética, aceitando o novo e rejeitando qualquer forma de discriminação, reconhecendo e assumindo uma identidade cultural.

A organização curricular foi estruturada para contemplar as competências profissionais do eixo de Gestão e Negócios, voltado à inovação do mercado, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o aluno a aprender a pensar, a aprender a aprender, aprender a ser e a conviver, para mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades, atitudes e valores em níveis crescentes de complexidade, com a previsão de uma saída intermediária.

Nesse sentido, a organização dos conteúdos privilegia o estudo contextualizado, agregando competências profissionais com as novas tecnologias, orientando-o adquirir autonomia para enfrentar diferentes situações com criatividade e flexibilidade.

6.1 MATRIZ CURRICULAR

A **matriz curricular** estruturada neste plano de curso procura garantir, na organização das **Etapas**, a coerência com os perfis profissionais de conclusão do curso e das respectivas Etapas, ainda estreita correlação entre as competências: conhecimentos, habilidades e atitudes descritas (bases científicas, tecnológicas e instrumentais), bem como com as estratégias pedagógicas a serem utilizadas pelos professores.

As **Etapas** são desdobradas em **Componentes Curriculares** intrinsecamente coerentes entre si e com as demais etapas do curso, sendo caracterizados como unidades em que se estabelecem de forma clara e objetiva, as relações e as correlações entre os conhecimentos de bases tecnológicas, científicas e instrumentais e as capacidades de colocá-los em prática (habilidades) em um determinado contexto profissional.

O currículo do curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática, com **1.200 horas**, está estruturado em 03 (três) etapas organizadas da seguinte forma:

Etapa I – com terminalidade ocupacional: **Operador de Sistemas de Computador, CBO 3172-05**, 330 horas para aulas teórico-práticas.

Etapa II – com terminalidade ocupacional: **Instalador e Reparador de Redes de Computadores - CNCT**, com 330 para aulas teórico-práticas.

Etapa III – com terminalidade ocupacional: **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**, 440 horas para aulas teóricas e 100 horas para Trabalho de Conclusão de Curso

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA		
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária
Etapa I	Responsabilidade Social	30
	Ética e Relações Interpessoais	30
	Empreendedorismo	30
	Inglês Instrumental	30
	Redes de Computadores I	60
	Lógica de Programação	60
	Sistemas Operacionais	60
	Análise de Sistemas	60
	SOMA Cargas Horárias - Etapa I	330
	Recuperação Especial - I Etapa	A programar
QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistemas de Computadores	3172-05
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária

Etapa II	Redes de Computadores	60
	Eletricidade Básica	60
	Eletrônica Digital e Linear	60
	Arquitetura de Computadores	60
	Montagem e Manutenção de Computadores	60
	Metodologia Científica	30
	SOMA Cargas Horárias - Etapa II	330
	Recuperação Especial - II Etapa	A programar
QUALIFICAÇÃO	Instalador e Reparador de Redes de Computadores	CNCT
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária
Etapa III	Suporte ao Usuário e Software Utilitários	60
	Arquitetura e Manutenção de Computadores II	60
	Segurança Digital	60
	Teste de Software	60
	Comércio Eletrônico e E-Business	60
	Inteligência Artificial	60
	Engenharia de Software	50
	Sistemas Operacionais	30
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100
	SOMA Cargas Horárias - Etapa III	540
	Recuperação Especial - III Etapa	A programar
HABILITAÇÃO	TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	1.200h

6.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso está organizado, de forma a possibilitar aos alunos a construção das competências, CHA: **Conhecimentos, Habilidades e Atitudes**, caracterizadas no **Perfil Profissional de Conclusão**, ensejando o desenvolvimento da capacidade de mobilização e articulação do saber-aprender (conhecimento), saber-fazer (habilidades) e do saber ser e saber conviver (atitudes) e, constituir-se como meio para orientação à prática pedagógica.

A **correlação** prevista **com relação aos Componentes Curriculares**, deverá existir, também, em relação **às Referências Bibliográficas (Bibliografia Básica e Complementar)**, fontes sobre as quais se assentam as bases tecnológicas, científicas e instrumentais.

ETAPA I

Componente: RESPONSABILIDADE SOCIAL

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)		
EMENTA		
<p>Análise sobre os conceitos da Responsabilidade Social para aplicá-los na vida pessoal e disseminá-los por meio de ações no mundo corporativo. Estudo analítico da ABNT NBR 16001 e de propostas de ações a serem implementadas em uma organização.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Perceber sua responsabilidade pessoal no desenvolvimento de ações solidárias com o seu semelhante e ações sustentáveis em relação à tríade: meio ambiente, economia e sociedade.</p>	<p>Conhecer as normas reguladoras das ações de responsabilidade social, levando-se em conta os marcos históricos geradores e a emergente necessidade da responsabilidade social; preparar ações nos processos educativos fomentadores da sustentabilidade; entender que a responsabilidade social é uma construção histórica na qual todos os agentes sociais possuem parcela de contribuição em seu desenvolvimento e implantação.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Histórico da responsabilidade social no mundo contemporâneo e no Brasil; principais normas e certificações: ABNT NBR ISO 26000: 2010 – diretrizes da Responsabilidade Social; ABNT NBR 16001: 2012 – Responsabilidade Social – Sistema de gestão – requisitos; responsabilidade Social e inovação (conceitos e finalidades).</p>	<p>Conceituar responsabilidade social; relacionar os marcos históricos geradores da responsabilidade social e o atual contexto empresarial no Brasil; apontar os desafios pertinentes à relação entre a responsabilidade social e a inovação; propor ações comprometidas com a sustentabilidade; aplicar os princípios da responsabilidade social no mundo corporativo.</p>	<p>Respeitar o meio ambiente; ter cuidado na seleção dos materiais recicláveis produzidos no espaço de trabalho; ser solidário com os colegas de trabalho; empreender.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ASHLEY, P. A. (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. PONCHIROLLI, O. Ética e responsabilidade social empresarial. Curitiba: Juruá, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ALMEIDA, J. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, D. (Org.). Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1999. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 26000: diretrizes sobre responsabilidade social. Rio de Janeiro: ABNT, 2010. _____. NBR 16001: 2012: responsabilidade social: sistema de gestão: requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.</p>		

Componente: ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)		
EMENTA		
Investigação dos fundamentos ontológicos e sociais da ética. Comparação e análise dos elementos teórico-filosóficos das questões éticas da atualidade. Estudo do processo de construção de um <i>ethos</i> profissional, o significado de seus valores e as implicações éticas no trabalho.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de entender o conceito de ética e aplicar seus princípios nos relacionamentos interpessoais do seu ambiente de trabalho.	Compreender a importância do estudo da história do pensamento ético, aplicando os seus valores em situações diversificadas; relacionar o estudo teórico desta ciência à análise crítica do <i>ethos</i> profissional; transmitir um clima de confiança e cooperação no ambiente profissional.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Os fundamentos ontológicos e sociais da ética; os elementos teórico-filosóficos das questões éticas da atualidade; o processo de construção de um <i>ethos</i> profissional; as implicações práticas da ética no trabalho.	Empregar as teorias pertinentes à Ética Profissional; listar ações éticas favoráveis ao bom convívio social no campo de trabalho; argumentar a favor da importância da ética no campo de trabalho; utilizar os princípios éticos no campo de trabalho; aplicar a legislação e os códigos de ética profissional nas relações pessoais, profissionais e comerciais; adotar as regras, os regulamentos e procedimentos organizacionais; promover a imagem da organização.	Respeitar os colegas de trabalho; manter sigilo diante da obtenção de informações administrativas; ser proativo na busca de resolução de problemas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando : introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.		
SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
AGUILAR, F. A ética nas empresas . Rio de Janeiro: Zahar, 1994.		
KUNG, H. Projeto de ética mundial . São Paulo: Paulinas, 1993.		
SILVA, N. P. Ética, indisciplina & violência nas escolas . Petrópolis: Vozes, 2004.		

Componente: EMPREENDEDORISMO		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)		
EMENTA		
<p>Conhecendo a carreira empreendedora. O perfil empreendedor. Empreendedorismo de alto impacto. <i>Business Model Generation</i> (Canvas). Processo <i>Lean Startup</i> (Descoberta de clientes e validação de clientes). Desenvolvimento de protótipo mínimo viável. Escalabilidade e venda do produto/serviço. Como criar negócios de alto crescimento. Modelos para escalar seu negócio. Quatro formas para inovar o seu negócio: processo, produto/serviço, posicionamento e modelo de negócio. Preparação para reuniões. <i>Pitch</i> de vendas. Diferentes <i>pitches</i> para diferentes públicos e apresentações. Plano de negócios.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Estar apto a compreender os conceitos introdutórios sobre o Empreendedorismo e sua importância, o perfil e as características do empreendedor e como se desenvolve todo o processo de empreender nos dias atuais.</p>	<p>Conhecer as características inerentes à carreira empreendedora e ao perfil de um empreendedor; saber operar com as técnicas empreendedoras contemporâneas; promover o desenvolvimento de produtos e serviços que propiciem crescimento em ordem escalar para a organização, privilegiando a inovação através do posicionamento e do modelo de negócios.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Noções sobre a importância do Empreendedorismo, sobre o perfil, as características e o processo empreendedor; interpretação das oportunidades através da utilização de ferramentas para a descoberta e validação de clientes; compreensão sobre desenvolvimento de protótipos viáveis para possibilitar a criação de negócios de alto impacto e crescimento; distinção entre as formas de inovação nos negócios; compreensão sobre os diferentes <i>pitches</i> de vendas e sobre os conceitos de plano de negócio.</p>	<p>Conhecer a carreira empreendedora; ter domínio do perfil e características do empreendedor; entender o desenvolvimento dos processos de negócio do empreendedorismo; saber da escalabilidade e venda do produto/serviço.</p>	<p>Dedicar-se aos estudos acerca do Empreendedorismo; ter ética; ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.</p> <p>DORNELAS, José. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>ARAÚJO FILHO, Geraldo Ferreira de. Empreendedorismo criativo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna,</p>		

2007.

BERNARDES, Cyro. **Você pode criar empresas**. São Paulo: Saraiva, 2009.

INSTITUTO EMPREENDER ENDEAVOR. **Bota pra Fazer** – de empreendedor para empreendedor. Crie seu negócio de alto impacto. Metodologia Kauffman – FastTrac. 2010, Rio de Janeiro, Brasil.

MARCONDES, Luciana Passos. **Empreendedorismo estratégico**: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

Componente: INGLÊS INSTRUMENTAL

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)

EMENTA

Estudo da gramática da língua inglesa por meio de textos. Aquisição de vocabulário. Compreensão de textos básicos.

PERFIL DE CONCLUSÃO		COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Desenvolver competências de comunicação, de modo que seja capaz de produzir textos orais e escritos, na língua inglesa com competência e foco na sua área profissional.		Desenvolver a capacidade de comunicação na língua inglesa em nível básico, possibilitando uma compreensão geral do funcionamento da língua, com foco no vocabulário técnico da sua profissão.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES	
Noções de gramática; tipos de textos.	Aplicar conhecimentos de gramática da língua inglesa para produzir e interpretar textos orais e escritos; utilizar a língua inglesa em situações profissionais.	Adquirir curiosidade para aprender uma nova língua; ter persistência no aprendizado de novos vocábulos e na leitura e interpretação de textos da língua inglesa; ser proativo para exercitar a comunicação no ambiente de trabalho, relacionando conhecimento e prática.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
LINS, Luís Marcio Araújo. Inglês Instrumental : estratégias de leitura e compreensão textual. São Paulo: LM Lins, 2010.			
SOUZA, Adriana G F. ET AL. Leitura em Língua Inglesa uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo: DISAL, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
OXFORD ESCOLAR. Dicionário para estudantes brasileiros de inglês : Português/Inglês - Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2009.			

Componente: REDES DE COMPUTADORES I		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Projeto de sistemas de teleprocessamento. Transmissão de dados de alta e baixa velocidades. Camadas 1 e 2 do modelo ISO/OSI. Topologia de rede e técnicas de chaveamento. Componentes e funções de rede. Processadores de comunicação. Redes locais. Confiabilidade e segurança de redes. Modelo OSI. Padrões nacionais.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Compreender a importância da implantação de redes no ambiente corporativo de uma empresa.	Entender as arquiteturas, os tipos de topologias e a tecnologia de rede de computadores, assim como plataformas de hardwares e softwares específicos para montagem de redes; identificar as tecnologias de interconexão e conectividade entre os equipamentos.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conceitos e elementos de comunicação via rede de computadores; noção dos elementos que compõem a estrutura de rede de computadores.	Identificar os tipos de redes, modos de transmissão, modelo OSI e suas camadas, padrão ethernet e cabeamento estruturado (cabo coaxial e fibra óptica); utilizar os meios de conectividade, cabeamento estruturado (par trançado, padronização, interfaces serial e paralela) e o sistema de endereçamento IP; conhecer os equipamentos de redes suas aplicações juntamente com os protocolos TCP/IP (camadas de aplicação e transporte), IPX/SPX, SAP e NETBEUI.	Ser proativo para exercitar a comunicação pela rede de computadores no ambiente de trabalho; ter disposição para rever conceitos sobre a comunicação de dados.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DOYLE, Paul; ZACKER, Craig. Rede de computadores: configuração e manutenção . São Paulo: Makron Books, 1999.		
KEE, Eddie. Rede de computadores Ilustrada . Rio de Janeiro: Axcel Books. 1999.		
TANENBAUM, Andrew S. Rede de computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MONTORO, Fábio de A. Modem-Voice puc para navegação nas redes comput . São Paulo: Érica, 1999.		
SOARES, Lemos. Redes de computadores de Lans Mans . Rio de Janeiro: Campus. 1999.		
TEIXEIRA Jr., José H. Rede de computadores: serviços, administração e segurança . São Paulo: Makron Books, 1999.		

Componente: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Projeto de programas. Desenvolvimento de algoritmos. Linguagem algorítmica. Estruturas lógicas, repetição e seleção. Introdução à lista linear. Operações em listas. Utilização do compilador Pascal.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Demonstrar conhecimento básico em desenvolvimento de algoritmos, através de softwares, aplicativos e navegadores da internet, com a finalidade de realizar pesquisas sobre a lógica de programação.	Adquirir conhecimento em lógica de programação, algoritmos e estruturas de repetição, conceitos de internet e suas ferramentas, editores de textos, planilhas eletrônicas e softwares de apresentações eletrônicas; assimilar conceitos de segurança da informação, de modo a prevenir a perda de informações importantes no ambiente computacional.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Introdução a lógica de programação; introdução ao algoritmo; estruturas de repetição; utilização do compilador Pascal.	Construir algoritmos; criar e diferenciar: procedimentos e funções; empregar estruturas de controle e de repetição; utilizar uma linguagem de programação procedural; reconhecer erros sintáticos e semânticos; codificar algoritmos e estruturas lógicas, utilizando uma linguagem de programação de alto nível.	Interessar-se por aprender os conceitos de lógica de programação; ser proativo no uso do compilador Pascal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BARBOSA, L.B; SALVETTI, D.D. Algoritmos . São Paulo: Pearson Makron Books, 1998. v. I e II. FARRER, H. et al. Algoritmos estruturados . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1985. ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos . São Paulo: Pioneira Informática, 1993.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
KUNG, H. Projeto de ética mundial . São Paulo: Paulinas, 1993. SWAIT Jr., J.D. Fundamentos computacionais algoritmos e estruturas de dados . São Paulo: Makron Books, 1991. WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1989.		

Componente: SISTEMAS OPERACIONAIS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
<p>Conceituação de sistemas operacionais. Evolução desses sistemas. Conceituação das entidades básicas na organização interna dos Sistemas Operacionais (SO). Formas como o SO provê serviços aos usuários. Estudo dos problemas clássicos que surgem no compartilhamento de recursos. Algoritmos de controle de compartilhamento de recursos (gerência de CPU, gerência de memória e gerência de dispositivos).</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Ser capaz de compreender os princípios e conceitos de Sistemas Operacionais, classificá-los quanto aos tipos, serviços oferecidos e a compreensão geral do funcionamento do conjunto Hardware.</p>	<p>Conhecer a arquitetura geral dos microcomputadores, visando compreender o seu funcionamento como um conjunto integrado hardware-software e classificar seus componentes quanto à finalidade e utilização; identificar os principais serviços oferecidos pelos sistemas operacionais.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Utilizar os recursos de gerenciamento de arquivos oferecidos pelos sistemas operacionais.</p>	<p>Perceber as características dos principais sistemas operacionais modernos, destacando-se o MAC OS, Windows e LINUX; reconhecer a interação entre hardware e sistema operacional e os conceitos de processos e gerenciamento de processos.</p>	<p>Ter conhecimento sobre os sistemas operacionais; saber escolher qual sistema operacional implantar no seu ambiente de trabalho.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>SILBERSCHATZ, A. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>MACHADO, F. B.; Maia, L.P. Arquitetura de sistemas operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p>		

Componente: ANÁLISE DE SISTEMAS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
<p>Conceituação de análise de sistemas. Evolução de como fazer a análise de sistemas. Conceituação das etapas da análise de sistemas. Forma da teoria geral dos sistemas. Estudo dos problemas ocorridos na modelagem de dados. Metodologias para o desenvolvimento de sistemas. Ferramentas para análise e projeto de sistemas.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Ser capaz de auxiliar as tomadas de decisões aplicadas no procedimento da análise de sistemas.</p>	<p>Conhecer os aspectos fundamentais no processo de desenvolvimento de sistema e aplicar técnicas de: análise, projeto e implementação e testes, visando maior qualidade do produto de software.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Conceitos do processo de software e gerenciamento de projetos, bem como testes, métricas e qualidade de software.</p>	<p>Identificar os processos fundamentais no desenvolvimento de um sistema computacional, garantindo a qualidade/funcionalidade/viabilidade do software; elaborar projetos de sistema computacional, utilizando metodologias que contemplem as fases de: análise, projeto, implementação e testes do sistema de software; empregar metodologia de trabalho em equipe no desenvolvimento de sistemas computacionais, objetivando maior qualidade que atenda às necessidades do usuário.</p>	<p>Dedicar-se aos estudos acerca da análise de sistemas; comprometer-se com as análises e comparações apresentadas e que lhe permitirão posições mais concretas ao final dos estudos; ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projetos de sistemas com Uml. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2006.</p> <p>WAZLAWICK, RauL. Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>LARMAN, CRAIG. Aplicando UML e padrões. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>		

ETAPA II

Componente: REDES DE COMPUTADORES II

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)

EMENTA

Histórico e evolução histórico-evolutivos dos Sistemas de Telecomunicações e das Redes de Computadores. Conceitos básicos sobre arquiteturas de redes de computadores: meios de comunicação, redes locais e redes de longa distância. O modelo de referência ISO/OSI: a organização em camadas. Características das camadas. O modelo da Internet. TCP/IP Camadas do modelo OSI e do modelo da Internet Tipos de Redes: LANs, MANs, WAN Protocolos da camada de aplicação: FTP, Telnet, SSH, HTTP, SNMP.

PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os conceitos de estruturas de redes e de protocolos de comunicação; além de abordar os principais serviços em uso atualmente, bem como os padrões existentes.	Conhecer os equipamentos de redes, suas aplicações e serviços disponibilizados; perceber os principais protocolos das camadas de apresentação, transporte e rede do modelo OSI.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Interpretação de conceitos de arquitetura dos protocolos da internet; a estrutura e operação o mecanismo de endereçamento de pacotes.	Identificar a arquitetura dos protocolos da internet, descrevendo sua estrutura e operação, o mecanismo de endereçamento e o encaminhamento de pacotes; apresentar os principais protocolos da camada de aplicação do modelo OSI e questões relacionadas à implementação de aplicações baseadas no modelo cliente X servidor.	Interessar-se em argumentar sobre os principais protocolos da camada de aplicação do modelo OSI; ser proativo na gestão de redes de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORIMOTO, C. **Redes e Servidores Linux**: guia Prático. 2. ed. [S.l.]: Sul Editoras, 2008.
ROSS, K. W.; KUROSE, J. F. **Redes de computadores e interne**: uma abordagem TopDown. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEE, Eddie. **Rede de computadores Ilustrada**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 1999.
TANENBAUM, Andrew S. **Rede de computadores**. [S.l.]: Campus. 5. ed. 1998.

Componente: ELETRICIDADE BÁSICA		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
História e descoberta e primeiras aplicações da eletricidade na história da humanidade. Princípios de eletrostática e eletrodinâmica, componentes dos circuitos elétricos e potência aplicada. Corrente alternada e corrente contínua, tipos de sistemas elétricos, instrumentos de medições elétricas. Emendas e conexões, dispositivos de controle dos circuitos.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender as aplicações da eletricidade básica na informática, ponderando as variáveis envolvidas, componentes individuais de circuitos.	Compreender a história e as propriedades das diversas aplicações da eletricidade; identificar o tipo de corrente elétrica: alternada ou contínua e propor soluções que maximizem os benefícios técnicos em detrimento de custos operacionais.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Teoria eletrônica da matéria: matéria e substância, moléculas e átomos, carga elétrica, condutores e isolantes elétricos; as Leis de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico, 1ª e 2ª Lei de Ohm, fontes de energia, associação de resistores e circuitos elétricos; gerador de corrente alternada, tipos de cargas em circuitos CA, impedância, sistema monofásico, trifásico e elétrico de potência; instrumentos básicos de medição, conectores elétricos, interruptores, contadores e chaves magnéticas.	Identificar os principais componentes elétricos nos circuitos compactos de computadores e dispositivos de informática; realizar a medição com instrumentos adequados de variáveis, tais como: corrente elétrica, resistência e tensão; selecionar e utilizar equipamentos de proteção individual e coletiva, quando estiver manipulando circuitos elétricos; detectar defeitos e/ou perdas de funcionalidade de componentes elétricos de circuitos, encaminhando soluções técnicas apropriadas.	Agir com foco e determinação na execução de atividades pessoais e profissionais; organizar ambiente de trabalho e buscar respaldo em normas e resoluções técnicas em seu trabalho; prezar pela empatia e parcimônia em momentos de adversidades e/ou conflitos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica . 2. ed. Bookman, 2010.		
SILVA, Marcelo Freitas da. Eletricidade . Santa Maria: UFSM, Rede e-Tec Brasil, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CRUZ, Eduardo. Eletricidade Aplicada em Corrente Contínua: teoria e exercícios . 2. ed. Érica, 2007.		
GASPAR, Alberto. A Eletricidade e Suas Aplicações . 1. ed. Ática, 1997.		
MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de. Eletricidade Básica . 1. ed. LT, 2012.		

Componente: ELETRÔNICA DIGITAL E LINEAR		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Definição conceitual, aplicações e principais diferenças entre eletrônica digital e linear. Diodo semicondutor, circuitos retificadores e tipos especiais de diodos. Fontes de alimentação, transistor bipolar, tiristores e circuitos integrados. Instrumentos de medição, amplificadores diferenciais e operacionais		
PERFIL DE CONCLUSÃO		COMPETÊNCIA (C-H-A)
Ser capaz de identificar os componentes eletrônicos associados aos circuitos de aparelhos de informática, realizar medições de grandezas e substituir os componentes que apresentarem algum tipo de dano e/ou avaria.		Identificar os itens mínimos que compõem os circuitos eletrônicos; selecionar insumos necessários para construção e/ou reparos; organizar procedimentos técnicos de manutenção, seguindo critérios técnicos mínimos de qualidade e segurança.
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
O diodo semicondutor de junção, polarização e especificações técnicas do diodo; circuito retificador de meia onda, onda completa e onda completa em ponte; diodo emissor de luz, fotodiodo e diodo zener, função do transistor bipolar; a estrutura PNP, SCR, TRIAC, classificação dos circuitos integrados, tipos de encapsulamentos	Realizar montagem de circuitos eletrônicos compactos e funcionais; testar o funcionamento de todos os componentes eletrônicos, com base em especificações de fabricante; retificar sinais de processamento de dados, através de inserção de diodo adequado.	Ter capacidade analítica e raciocínio abrangente; manter postura ética e objetiva; buscar atualizações e aperfeiçoamentos profissionais constantes;
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JR, Salomão. Eletrônica Aplicada . 1. ed. Érica, 2007. FUENTES, Rodrigo Cardozo. Eletrônica . 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
AHMED, Ashfaq. Eletrônica de Potência . 1. ed. Prentice Hall, 2001. DUARTE, Marcelo de Almeida; ALMEIDA, Nival Nunes de. Eletrônica Analógica Básica . 1. ed. LTC, 2012. LATHI, B. P. Sistemas de Comunicações Analógicos e Digitais e Modernos . 4. ed. LTC, 2012.		

Componente: ARQUITETURA DE COMPUTADORES I		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Desempenho das arquiteturas. Conjunto de instruções. Arquitetura Von Neumann. RISC e CISC. Linguagem de máquina. Formato de instruções. CPU monociclo. CPUs: barramentos e unidade de controle. CPU multiciclo e <i>pipelined</i> . Memórias: tipos, organização e endereçamento. Hierarquia de memória. Cache. Interconexão. E/S e interrupções.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os principais fundamentos da arquitetura de computadores.	Compreender os fundamentos da arquitetura de computadores, a qualidade e a utilização de métodos, normas e ferramentas, a fim de conseguir avaliar as mais diversas situações; indicar a técnica mais adequada à prevenção e resolução de problemas, proporcionando maior produtividade, lucratividade e competitividade às organizações.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Gestão da qualidade com conhecimento da área de arquitetura de computadores; planejamento, implantação e manutenção de sistemas, baseados na arquitetura de computadores; atendimento às exigências do controle de qualidade da arquitetura de computadores.	Aplicar os instrumentos de controle de qualidade no ambiente de desenvolvimento/manutenção empresarial; realizar as atividades do desempenho das arquiteturas; elaborar mapeamento dos processos da arquitetura de computadores; atuar como agente da ferramenta de arquitetura de computadores.	Apresentar a importância da gestão da arquitetura de computadores; informar sobre o procedimento para controle das metodologias de desenvolvimento da arquitetura de computadores; respeitar o colega e saber lidar com a estrutura organizacional da empresa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HENNESSY, John, L.; PATTERSON, David A. Computer architecture: a quantitative approach . São Paulo: Morgan Kaufmann Pub. Inc., 1990.		
TANENBAUM, Andrew. Structured computer organization . 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1990.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ERCEGOVAC, Milos D. Introdução aos sistemas digitais . Porto Alegre: Bookman, 2000.		
ROSCH, Winn L. Desvendando o hardware do PC : inclui IBM PC, PS2 e compatíveis. Rio de Janeiro: Campus, 1993.		

Componente: MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
História da Computação. Evolução dos Computadores. Componentes principais de um microcomputador. O Computador e seus componentes. Máquina e Homem. Fontes AT e ATX. Placa mãe, a base de tudo. Instalação de servidores.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os conceitos da história da computação, as técnicas da evolução e os computadores e a interação máquina e homem.	Reconhecer as características dos componentes dos computadores; empregar os componentes de um computador para compor a placa mãe.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conhecer as técnicas e as ferramentas necessárias à composição dos componentes do computador.	Identificar e distinguir os componentes da placa mãe do computador; compreender máquina e homem; aplicar a história e a evolução dos computadores; utilizar os servidores.	Apresentar a importância da montagem e manutenção dos computadores; informar sobre o procedimento para controle das metodologias de desenvolvimento da montagem e manutenção de computadores; saber lidar com a estrutura organizacional da montagem e manutenção dos computadores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ALMEIDA, M. G. de Fundamentos de informática . Rio de Janeiro: Brasport, 1999. BRETON, P. História da informática . São Paulo: UNESP, 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto implementação . Porto Alegre: Bookman. 2008.		

Componente: METODOLOGIA CIENTÍFICA		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)		
EMENTA		
<p>Pesquisa científica: conceitos, finalidades, tipos, métodos e técnicas de pesquisa. Procedimentos técnicos e metodológicos de preparação, execução e apresentação da pesquisa científica. Formas de elaboração dos trabalhos acadêmicos. Normas técnicas. Abordagens qualitativas e quantitativas. Métodos de pesquisa: tradicionais, emergentes e de interface. Socialização do conhecimento.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Conhecer a relevância da pesquisa acadêmica e seus passos metodológicos, estando habilitado a produzir um TCC.</p>	<p>Demonstrar a importância dos passos metodológicos e referenciais teóricos da pesquisa para o aprofundamento do conhecimento e desenvolvimento da ciência; escolher um dos temas estudados no curso, delineando o processo de pesquisa a partir de aportes teóricos; descrever as estruturas necessárias à elaboração do pré-projeto e do relatório final de curso, explicitando sua elaboração a partir das normas de textos acadêmicos e preparando o texto final sob as regras da ABNT.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Conceitos, finalidades, tipos, métodos e técnicas de pesquisa científica; procedimentos técnicos e metodológicos de preparação, execução e apresentação da pesquisa científica; formas de elaboração dos trabalhos acadêmicos; normas técnicas; metodologias de pesquisa; métodos de pesquisa: tradicionais, emergentes e de interface.</p>	<p>Traçar o cronograma de pesquisa; desenvolver as estruturas necessárias para elaborar o pré-projeto e o relatório de final de curso; implementar as estruturas necessárias para elaborar o relatório final de curso; utilizar as normas da ABNT para elaboração de pré-projeto e o relatório final de curso; separar material bibliográfico para pesquisa.</p>	<p>Ser proativo para traçar um cronograma de ações para a pesquisa; ter cuidado na seleção de material para pesquisa; mostrar organização no registro das citações do material bibliográfico.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARROS, Aidil J. da Silveira. Fundamento de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000. CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. Campinas: Papyrus, 2002. KOCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2006. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2007.</p>		

ETAPA III

Componente: SUPORTE AO USUÁRIO E SOFTWARE UTILITÁRIOS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Trabalhar com os programas de acordo com as necessidades do usuário. Compreender a análise e monitoramento de hardware.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de analisar e compreender as principais normas dos softwares gerenciamento de dados, mídias, usuários e hardware; além de conhecer softwares de proteção, programas de acordo com as necessidades do usuário.	Relacionar os softwares e suas aplicações; entender as funcionalidades dos softwares utilitários. compreender as necessidades dos usuários em relação a treinamento e suporte.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Utilizar softwares que fazem backup, recuperação e gerenciamento de dados; manusear softwares de proteção de computadores contra vírus e invasões; executar ferramentas de apoio no controle de perfis de usuários e de hardware.	Realizar treinamentos e dar suporte aos usuários; selecionar e instalar programas de acordo com as necessidades do usuário.	Ser proativo para traçar um projeto que irá auxiliar no suporte ao usuário; ter cuidado na seleção dos softwares utilitários; mostrar organização no registro dos suportes aos usuários. saber qual software utilitário poderá atender a demanda da Empresa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BATTISTI, Julio. Windows XP: Home & Professional para Usuários e Administradores . São Paulo: Axcel Books, 2002.		
FEINSTEIN, K. Faça de tudo para combater Spam, Vírus, Pop-up . Alta Books, 2005.		
MORIMOTO, Carlos E. Hardware, Manual Completo . GDH Press e Sul Editores, 2007.		
SEMOLA, M. Gestão da Segurança da informação . Campus, 2003.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
SILVA, Camila Ceccatto da. Manutenção Completa em Computadores . Santa Cruz do Rio Pardo: Editora Viena, 2009.		

Componente: ARQUITETURA E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Máquinas de pilha. Computadores paralelos. <i>Overlap</i> e processamento paralelo. Tópicos Especiais.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de descrever os mecanismos de hardware e técnicas de software para a aceleração de programas em sistemas computacionais.	Apresentar a interação entre hardware e software, delineando a interface entre o hardware e o compilador.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Introdução e noções quantitativas quanto ao impacto dos recursos de hardware no desempenho de programas; revisão do conceito de execução “pipelining” e estudar os “hazards” que reduzem seu desempenho;	Introduzir o “estado da arte” da técnica de exploração de paralelismo usadas em processadores RISC e superescalares contemporâneos.	Apresentar a importância da arquitetura e manutenção dos computadores; informar sobre o procedimento para controle das metodologias de desenvolvimento da arquitetura e manutenção de computadores; entender a estrutura da arquitetura e manutenção dos computadores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
SILVA, Camila Ceccatto da. Manutenção Completa em Computadores . Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
David A. Patterson and John L. Hennessy, “Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface” . 3. Edition. Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, California, USA, 1998.		

Componente: SEGURANÇA DIGITAL		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Princípios em segurança da informação. Análise de riscos. Leis, normas e padrões. Ameaças. Vulnerabilidade e medidas de proteção.		
PERFIL DE CONCLUSÃO		COMPETÊNCIA (C-H-A)
Ser capaz de analisar e compreender as principais normas sobre segurança da informação, debatendo os padrões atuais e prospecção de novos padrões.		Conhecer as propriedades (confidencialidade, integridade, disponibilidade) e os princípios (ameaças, vulnerabilidades e medidas de proteção) da segurança da Informação e principais tipos de riscos e ataque.
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Gestão da Qualidade com conhecimento da área de Segurança Digital; planejamento, implantação e manutenção de Sistemas, baseados na Segurança Digital. Atender as exigências do controle de qualidade da segurança digital.	Identificar incidentes de segurança e medidas emergenciais de contenção de danos; perceber e aplicar as medidas necessárias para proteger a informação, bem como, controles e proteções básicos de um conjunto de dados, no sentido de preservar o valor que possuem.	Planejar e implementar processos e políticas de segurança com base nas atividades fim da organização; discernir produtos e tecnologias de segurança que melhor se adaptem ao fins da organização.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Auditoria no Sistema Nacional de Integração de Informações em Justiça e Segurança Pública : Infoseg / Tribunal de Contas da União; Relator Auditor Augusto Sherman Cavalcanti. Brasília: <i>Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação</i> , 2017. 45p.		
BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Boas práticas em segurança da informação . 2.ed. Brasília: Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação, 2017. 70 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BURGESS, M. Princípios de administração de redes e sistemas . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 468 p.		

Componente: TESTE DE SOFTWARE		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Qualidade de software; Fundamentos do teste. Metodologia e técnicas de teste de software.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de abordar conceitos sobre o processo de teste de software, abrangendo seus principais fundamentos técnicos e gerenciais. Além de apresentar também uma abordagem das técnicas de teste de software com os respectivos critérios de geração / adequação de casos de teste associados e a documentação do processo de teste de software.	Conhecer as principais metodologias de testes para verificação e validação do software.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conhecimento das técnicas de testes de software descrevendo métricas de testes, relativas à validação do software e seu desempenho, para identificar e reduzir falhas e erros na implantação de software.	Apresentar conceitos, definições e fundamentos sobre o processo de teste de software; demonstrar o relacionamento entre a fase de teste e outras atividades de desenvolvimento.	Utilizar metodologia de testes para verificação e validação do software; implementar testes de software visando a validação, identificação e redução de falhas e erros na implantação de software.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BASTOS, Aderson [et al]. Base de Conhecimento em Teste de Software . Traço e Photo, 2006. PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software , 6. ed. McGraw-Hill, 2006. RIOS, Emerson e Moreira, Trayahu. Teste de Software . 2. ed. Altabooks, 2006.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ROCHA, A. R. C., MALDONADO, J. C., WEBER, K. C., Qualidade de software: teoria e prática . Prentice Hall, 2001. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . 8. ed. Prentice Hall, 2007.		

Componente: COMÉRCIO ELETRÔNICO e E-BUSINESS

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)

EMENTA

Bases do comércio eletrônico. Aspectos jurídicos. Estratégias de negócios na internet. Modelos de negócios. Principais atores no comércio eletrônico. Arquitetura funcional. Estratégias para implementação de soluções. Prova. Poder mercadológico do comércio eletrônico. Principais componentes do sistema de comércio eletrônico. Projeto do sistema. Criação e gerência de conteúdo. Segurança. Sistemas de pagamento. Interconexão com outros sistemas. Estudo de casos.

PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de gerir projetos a partir dos conceitos estudados e da análise criteriosa dos elementos que compõem esta estrutura geral de planejamento do comércio eletrônico.	Compreender os processos e etapas que compõem um comércio eletrônico; criar, acompanhar, analisar e concluir um projeto de um comércio eletrônico organizacional; executar o comércio eletrônico a fim de promover o desenvolvimento e o crescimento da empresa.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Apresentar as especificidades e aplicabilidades necessárias para o correto posicionamento estratégico de uma empresa no ambiente da internet; oferecer uma visão geral das principais tecnologias utilizadas no projeto, desenvolvimento, na implementação e gestão de sistemas de comércio eletrônico; apresentar os principais modelos de negócio utilizados na Internet.	Analisar os principais aspectos dos mercados consumidores e de negócios, bem como alguns cenários reais de comércio eletrônico; discutir as estratégias mais apropriadas para a implementação de soluções de comércio eletrônico através da internet.	Dedicar-se aos estudos acerca do comércio eletrônico; comprometer-se com as análises e comparações apresentadas e que lhe permitirão posições mais concretas ao final dos estudos sobre comércio eletrônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTINI, Alberto Luiz. **Comércio eletrônico**: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. São Paulo: Atlas, 2004.
TURBAN, Efraim; KING, David. **Comércio eletrônico**. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2004.
VARGAS, Elton da Silva; SILVA, Camila Ceccato da. **HTML**: construindo a internet. São Paulo: Viena, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Paulo Antônio Nevares. **Implicações jurídicas do comércio eletrônico**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.
FRANCO JUNIOR, Carlos F. **E-business**: internet, tecnologia, e sistemas de informação na administração de empresas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
OLIVEIRA, C. A. J. **Faça um site comércio eletrônico com ASP**: orientado por projeto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Componente: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Inteligência artificial: conceituação, subáreas e técnicas. "Conhecimento" em IA: conceituação, representação e processamento. Sistemas baseados em conhecimento: conceituação, comparação com sistemas convencionais, utilização e desenvolvimento. Engenharia do conhecimento: conceituação e abordagens de desenvolvimento.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de gerir projetos a partir dos conceitos estudados de inteligência artificial e da análise criteriosa das ferramentas aplicadas para o desenvolvimento do projeto.	Compreender os processos e etapas que compõem um projeto desenvolvido com as ferramentas de inteligência artificial; criar, acompanhar, analisar e concluir um projeto utilizando as ferramentas da inteligência artificial.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Noções sobre técnicas e ferramentas; compreensão sobre representação e processamento; diferenciação sobre os tipos de abordagens, conceituação e serviço; compreensão sobre as técnicas utilizadas; relação entre os sistemas convencionais; Entendimento sobre utilização e desenvolvimento dos sistemas convencionais.	Aplicar os conceitos de técnicas e ferramentas; ordenar o processamento; diferenciar os tipos de ferramentas e técnicas; mensurar as abordagens, conceituação e serviço; operar a compreensão sobre as técnicas; relacionar gestão de conflitos e comprometimento das pessoas; concluir e promover o fechamento de um sistema convencional.	Dedicar-se aos estudos acerca das subáreas e técnicas de inteligência artificial; comprometer-se com as conceituações e comparações apresentadas e que lhe permitirão posições mais concretas ao final dos estudos; ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach . São Paulo: Prentice Hall, 1995. DAMSKI, J.C., GILBERTO, J.; GIORNO, F. e VALENTE, A. Sistemas baseados em conhecimento: conceitos, técnicas e aplicações . No prelo, EDUC,1996. GIORNO, F. Desenvolvimento de sistemas baseados em conhecimento . Evento GUIDE/SHARE20,1993.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
HART, A. Knowledge acquisition for expert systems . 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992. RICH, E.; KNIGHT, K. Artificial intelligence . 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1991. WINSTON, P.H. Artificial intelligence . 3. ed. [S.l.]: Addison Wesley, 1993.		

Componente: ENGENHARIA DE SOFTWARE		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (50h)		
EMENTA		
Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Paradigmas de desenvolvimento de software. Evolução das metodologias de sistemas e suas principais técnicas. Processo de desenvolvimento de software. Modelos de software. Ciclo de vida. Qualidade de software e seus modelos. Melhores práticas no desenvolvimento de software.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os principais fundamentos da engenharia de software.	Compreender os fundamentos da engenharia de software, qualidade e utilização de métodos, normas e ferramentas, a fim de conseguir avaliar as mais diversas situações; indicar a técnica mais adequada à prevenção e resolução de problemas, proporcionando maior produtividade, lucratividade e competitividade às organizações.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Gestão da qualidade com conhecimento da área de engenharia de software; planejamento, implantação e manutenção de sistemas baseados na engenharia de software; atendimento às exigências do controle de qualidade dos sistemas de software.	Aplicar os instrumentos de controle de qualidade no ambiente de desenvolvimento/manutenção empresarial; realizar as atividades da análise estruturada, análise essencial; Elaborar mapeamento dos processos da engenharia de software; atuar como agente da ferramenta Case.	Apresentar a importância da gestão da engenharia de software; informar sobre o procedimento para controle das metodologias de desenvolvimento de sistemas; respeitar o colega e saber lidar com a estrutura organizacional da empresa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software . São Paulo: Makron Books, 1995. RUMBAUGH, James et al. Modelagem e projeto baseados em objetos . Rio de Janeiro: Campus, 1995. YOURDON, E. Análise estruturada moderna . Rio de Janeiro: Campus, 1990.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CAAD, Peter; YOURDON, Edward. Análise baseada em objetos . Rio de Janeiro: Campus, 1996. DAVIS, W. S. Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada . Rio de Janeiro: LTC, 1994. GANE, Chis. et al. Análise estruturada de sistemas . Rio de Janeiro: LTC, 1983. 257p YOURDON, Edward. Revisões estruturadas . Rio de Janeiro: Campus, 1989. YOURDON, Edward; ARGILA, Carl. Análise e projeto orientados a objetos: estudos de casos . São Paulo: Makron Books, 1999.		

Componente: SISTEMAS OPERACIONAIS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)		
EMENTA		
<p>Conceituação de sistemas operacionais. Evolução desses sistemas. Conceituação das entidades básicas na organização interna dos Sistemas Operacionais (SO). Formas como o SO provê serviços aos usuários. Estudo dos problemas clássicos que surgem no compartilhamento de recursos. Algoritmos de controle de compartilhamento de recursos (gerência de CPU, gerência de memória e gerência de dispositivos).</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Ser capaz de compreender os princípios e conceitos de Sistemas Operacionais, classificá-los quanto aos tipos, serviços oferecidos e a compreensão geral do funcionamento do conjunto Hardware.</p>	<p>Estudar a arquitetura geral dos microcomputadores, visando compreender o seu funcionamento como um conjunto integrado hardware-software e classificar seus componentes quanto à finalidade e utilização; conhecer os principais serviços oferecidos pelos sistemas operacionais.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Utilização dos recursos de gerenciamento de arquivos oferecidos pelos sistemas operacionais.</p>	<p>Identificar as características dos principais sistemas operacionais modernos, destacando-se o MAC OS, Windows e LINUX; perceber a interação entre hardware e sistema operacional e os conceitos de processos e gerenciamento de processos.</p>	<p>Dedicar-se aos estudos acerca de Sistemas Operacionais; saber escolher qual sistema operacional implantar no seu ambiente de trabalho.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>SILBERSCHATZ, A. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>MACHADO, F.B.; Maia, L.P. Arquitetura de sistemas operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p>		

Componente: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (100h)		
EMENTA		
Elaboração, orientação e entrega do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) nos modelos de artigo científico, relatório, monografia e/ou afins; obedecendo às normas e aos regulamentos metodológicos.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Demonstrar desenvolvimento lógico e fundamentado de um tema específico, a ser apresentado de acordo com as formalidades técnicas exigidas pela metodologia científica.	Compreender o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar, definindo as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades; reorganizar os recursos necessários e o plano de produção, identificando as fontes para o desenvolvimento do projeto.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho: definições, terminologia, simbologia etc.; definição dos procedimentos metodológicos; elaboração e análise dos dados de pesquisa: seleção, codificação, relatório e tabulação; formatação de trabalhos acadêmicos.	Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do TCC; utilizar, de modo racional, os recursos destinados ao TCC; redigir relatórios sobre o desenvolvimento do TCC; construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas; comunicar ideias, de forma clara e objetiva, por meio de textos e explicações orais; organizar informações, textos e dados, conforme formatação definida.	Ser proativo para traçar ações para pesquisa; ter cuidado na seleção de material para pesquisa; organizar-se no registro das citações do material bibliográfico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CARVALHO, Maria C. M. Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas . 24. ed. Campinas: Papyrus, 2015.		
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . São Paulo: Atlas, 1996.		
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica . Petrópolis: Vozes, 1981.		
RUIZ, J. A. Metodologia científica . São Paulo: Atlas, 1996.		
SEVERINO, A. Metodologia do trabalho científico . São Paulo: Cortez, 1986.		
SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação . 3. ed., rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.		
VERGARA, Sylvia Const. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração . São Paulo: Atlas, 2000.		

6.3 POSSIBILIDADES DE SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS

O curso prevê em seu itinerário formativo, **saídas intermediárias com terminalidade**, definidas seus perfis profissionais, com observância à CBO, que identificam uma ocupação de mercado.

Etapa I – com terminalidade ocupacional: **Operador de Sistemas de Computador, CBO 3172-05**, 330 horas para aulas teórico-práticas.

Etapa II – com terminalidade ocupacional: **Instalador e Reparador de Redes de Computadores, CNCT** com 330 para aulas teórico-práticas.

Etapa III – com terminalidade ocupacional: **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, CBO 3132-20**, 340 horas para aulas teóricas e 100 horas para Trabalho Conclusão Curso.

Conforme quadro a seguir:

ESTRUTURA		IDENTIFICAÇÃO: Saídas Intermediárias e de Práticas Profissionais	CBO/CNCT	HORAS
ETAPA 1	QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistemas de Computador	3172-05	330
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Instalador e Reparador de Redes de Computadores	CNCT	330
ETAPA 3	HABILITAÇÃO	Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática	3132-20	440
Trabalho de Conclusão de Curso				100
CARGA HORÁRIA TOTAL				1.200

6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), fundamental para a integralização do currículo, e, conseqüentemente, para diplomação com a Habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte para Informática. É uma atividade acadêmica que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e tecnológicos, adquiridos e produzidos na área do curso, como resultado do trabalho de pesquisa de investigação científica e extensão, com a finalidade de estimular a curiosidade e o espírito questionador do acadêmico e para transferência de conhecimentos e tecnologias.

O trabalho proporciona ao estudante a oportunidade de revelar seu domínio quanto à elaboração de uma proposta de trabalho que demonstre capacidade de análise, resolução de problemas, propostas de melhorias entre outros aspectos que, de forma geral,

irão comprovar os conhecimentos acadêmicos e técnicos construídos pelo aluno durante o curso.

O TCC, quando previsto no plano de curso, é obrigatório e sua carga horária de 100 horas está acrescida ao mínimo exigido para o curso. Ele é precedido de 30 horas para o estudo de Metodologia Científica, quando será disponibilizado ao aluno o Manual de TCC para auxiliá-lo na formatação e orientações de ABNT. O TCC abrange 100 horas para desenvolvimento e pesquisa para elaboração do trabalho escrito.

As competências, habilidades, bases tecnológicas, critérios de avaliação, linhas de pesquisa, normas de elaboração e estruturação (registro) e de apresentação (oral) são definidas na época de execução para que os padrões estabelecidos atendam com mais eficiência ao perfil da turma e às necessidades de mercado.

O processo de realização do TCC está disciplinado por Instrução Normativa Interna, de modo a garantir ao aluno o total apoio para realização desta atividade acadêmica, sendo obrigatória a assistência (orientação) por parte de um professor orientador.

Além do TCC, o ITEGO, a fim de fortalecer a relação teoria-prática, deverá sempre que possível, planejar e executar outras formas de prática profissional, como, por exemplo, situações de vivência, aprendizagem e trabalho (experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como: laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros), bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

6.5 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIA INCLUINDO A RELAÇÃO TEORIA/PRÁTICA; FLEXIBILIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS OU AS ETAPAS

O curso apresenta diferentes atividades pedagógicas para trabalhar as bases tecnológicas e atingir os objetivos. Assim, a metodologia do trabalho pedagógico com as bases tecnológicas apresenta grande diversidade, variando de acordo com as necessidades dos estudantes, o perfil do grupo/classe, as especificidades de cada componente curricular, o trabalho do professor, dentre outras variáveis, envolvendo: aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides, explicação dos conteúdos, exploração dos procedimentos, demonstrações, leitura programada de textos, análise de situações-problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas.

Os componentes curriculares que abordam bases tecnológicas específicas da área, têm como necessárias aulas práticas em laboratórios, para garantir aprendizagem significativa. Com relação ao curso técnico, é essencial o desenvolvimento prático das atividades a serem realizadas futuramente no ambiente de trabalho. As aulas práticas requerem a divisão das turmas, visto que, nossos laboratórios comportam um **número máximo de 25 alunos** e, privando pela segurança e aprendizado, há a necessidade de dois professores para projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão,

apresentação de vídeos técnicos, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas, orientação individualizada. Além disso, o aluno terá a oportunidade de utilizar diferentes recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs).

Cada componente curricular será planejado pelo professor que irá ministrar, planejar o desenvolvimento da metodologia de cada aula de acordo as especificidades do componente curricular. Com o propósito de aperfeiçoar a prática profissional dos estudantes, serão feitas visitas técnicas a fim de complementar o ensino e aprendizagem, proporcionando ao discente a oportunidade de visualizar os conceitos analisados em sala de aula/laboratório. É um recurso didático-pedagógico que obtém ótimos resultados educacionais, pois os discentes, além de ouvirem, veem e sentem a prática da organização, tornando o processo mais motivador e significativo para a aprendizagem.

Adotando essa postura de orientador didático e não apenas de transmissor direto de informações, o docente resgata o interesse e a atenção da turma, além de auxiliar o estudante na construção do repertório de conhecimentos de forma muito mais eficiente. Nesse processo há a troca de ideias, discussões, lançamento de questões provocativas, o que promove a reflexão, além de estimular o pensamento crítico e inovador.

A Prática Profissional será desenvolvida nos laboratórios da unidade escolar através das orientações dos docentes. A parte prática do curso (componentes curriculares) será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria; constitui e organiza o currículo. Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades como estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo, individual e relatórios. As atividades inerentes a cada aula são explicitadas nos planos de trabalho dos docentes.

6.6 CRONOGRAMA DO CURSO

O curso organizado em Etapas, neste caso, com terminalidade, não possui correspondência com o ano civil, mas com o cumprimento da carga horária prevista na organização curricular e poderá ter início a qualquer época do ano civil, bastando, para tanto, o cumprimento das horas aulas previstas no plano de curso de acordo com sua natureza. A hora aula, de efetivo trabalho docente, deve ter a duração igual à hora relógio de 60 minutos.

CRONOGRAMA DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA			
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos
Etapa I	Responsabilidade Social	30	07
	Ética e Relações Interpessoais	30	07
	Empreendedorismo	30	07
	Inglês Instrumental	30	07

	Redes de Computadores I	60	15
	Lógica de Programação	60	15
	Sistemas Operacionais	60	15
	Análise de Sistemas	60	15
	Recuperação Especial - I Etapa		Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa I	330	88
QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistemas de Computadores – CBO 3172-05		
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos
Etapa II	Redes de Computadores	60	15
	Eletricidade Básica	60	15
	Eletrônica Digital e Linear	60	15
	Arquitetura de Computadores	60	15
	Montagem e Manutenção de Computadores I	60	15
	Metodologia Científica	30	07
	Recuperação Especial - I Etapa		Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa II	330	82
QUALIFICAÇÃO	Instalador e Reparador de Redes de Computadores - CNCT		
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos
Etapa III	Suporte ao Usuário e Software Utilitários	60	15
	Arquitetura e Manutenção de Computadores II	60	15
	Segurança Digital	60	15
	Teste de Software	60	15
	Comércio Eletrônico e e-Business	60	15
	Inteligência Artificial	60	07
	Engenharia de Software	50	07
	Sistemas Operacionais	30	07
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100	25
	Recuperação Especial - III Etapa		Programada
		SOMA Cargas Horárias - Etapa III	440
HABILITAÇÃO	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática – CBO 3132-20	1200	291

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM E DE PROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

7.1. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem deve ser contínua, diagnóstica, somativa, inclusiva e processual, envolvendo os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores relacionados com os

conhecimentos, habilidades, atitudes e valores requeridos pelo perfil profissional de conclusão dos cursos, devendo estimular reflexões sobre a ação pedagógica desenvolvida pela Instituição.

As evidências do desenvolvimento e construção das competências: conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas pelo perfil profissional, podem se dar em qualquer momento do processo educativo, especialmente no emprego de estratégias nas situações de aprendizagem ativa, tais como: situações problema, projetos, estudos de caso, visitas técnicas e/ou outras atividades hipotéticas de simulação ou em atividades reais de exercício profissional.

O desempenho satisfatório do aluno é o principal indicador da eficiência do processo ensino-aprendizagem, devendo o ITEGO possibilitar oportunidades de reforço e recuperação, quando não se evidenciarem os resultados esperados.

O ITEGO deverá estabelecer sistemática de monitoramento do processo avaliativo com base em indicadores de sua efetividade e o professor é o profissional responsável pelo estabelecimento de estratégias diferenciadas de recuperação ao aluno de menor rendimento, zelando pelo seu processo de aprendizagem.

Na análise das atividades avaliativas desenvolvidas pelos alunos, os professores deverão observar questões como: o planejamento, a autenticidade, a participação, o domínio do conhecimento, a criatividade, as sugestões, a apresentação e a autonomia dos alunos.

Com base nas observações estabelecidas, o professor deverá ser capaz de verificar, com o auxílio de instrumentos avaliativos adequados, se os alunos desenvolveram satisfatoriamente as competências e suas habilidades requeridas.

Dentre outras possibilidades, os **instrumentos e as formas** de avaliação mais adequadas ao modelo proposto, a serem utilizadas para aferição da aprendizagem dos alunos, poderão ser:

- I. realização e/ou apresentação de trabalhos individuais ou em equipe;
- II. realização de projetos integradores temáticos;
- III. realização de provas orais e/ou escritas (tradicional);
- IV. elaboração de relatórios;
- V. realização de atividades de pesquisa em sala de aula ou extraclasse;
- VI. resolução de situações-problemas;
- VII. observação sistemática do desempenho e participação dos alunos;
- VIII. construção de portfólio e de memoriais;
- IX. outras atividades em que haja participação efetiva do aluno.

A sistemática de avaliação deverá contemplar estratégias variadas e diversificadas a serem utilizadas como meio de diagnóstico e verificação da aprendizagem do aluno com a finalidade de correção de rumos e replanejamento. Tal sistemática deverá ser explicitada aos alunos pelo respectivo professor do componente curricular, tão logo se iniciem as aulas. Toda e qualquer atividade de avaliação aplicada deverá ter a sua correção explicitada pelo

professor e devolvida ao aluno para que este possa acompanhar e melhorar seu desempenho escolar.

O resultado final do aluno para fins de emissão de certificado ou diploma de conclusão de curso deverá satisfazer duas condições simultâneas: aprovação na construção das competências previstas na matriz curricular e, no máximo 25% (vinte e cinco) de faltas do total da carga horária da etapa, expresso com o conceito APTO ou NÃO APTO.

Não é permitido realizar atividades de recuperação por falta e, caso a soma dos percentuais de falta de todos os componentes da etapa for superior a 25% da carga horária prevista, o aluno será considerado NÃO APTO, nesta etapa, não podendo obter a certificação correspondente, nem dar sequência ao curso.

O cálculo dos percentuais de faltas, que não poderá exceder a 25% da carga horária da etapa, dar-se-á de forma sequencial e sucessiva pelo somatório dos percentuais de faltas de cada um dos componentes curriculares da etapa, e em nenhum destes, poderá exceder a 50% da sua respectiva carga horária. Excedendo a 50% de faltas em um determinado componente, o status do aluno, neste componente, também será NÃO APTO por frequência, devendo neste caso, realizá-lo na íntegra novamente.

O conceito NÃO APTO é unívoco, utilizado quando o aluno não consegue executar satisfatoriamente as habilidades previstas para o componente curricular, quando comete erros conceituais e/ou operacionais que comprometem o domínio das capacidades requeridas para o perfil profissional ou ultrapassou o limite permitido de faltas.

7.1.1 Da recuperação

A recuperação da aprendizagem deverá constituir-se em uma intervenção contínua e processual, desenvolvida durante todo o percurso de formação pretendida e destina-se à superação das possíveis dificuldades de aprendizagens apresentadas pelos alunos.

A recuperação, inerente aos componentes curriculares nos quais o aluno apresenta dificuldades de aprendizagem, será desenvolvida sob a orientação e acompanhamento dos professores, de forma concomitante aos respectivos componentes de forma contínua.

Em casos de necessidades de intervenções mais específicas para recuperação da aprendizagem, serão adotados expedientes de Recuperação Paralela, realizada na forma de Encontros e Plantões Pedagógicos, dentre outras estratégias, em dias e horários a serem combinados pelas partes envolvidas.

A Coordenação Pedagógica e Supervisão de Eixo/Curso fará o devido monitoramento da eficácia dos processos de recuperação contínua e paralela e caso necessário, será aplicada a recuperação especial, em atendimento aos alunos em dependência, ao final das etapas/curso.

Serão disponibilizadas ao aluno três oportunidades de recuperação para situações específicas:

- **Recuperação Paralela:** é uma atividade acadêmica que ocorre concomitantemente ao desenvolvimento dos componentes curriculares. Fica sujeito

à recuperação paralela o estudante que não alcançar o conceito final no componente curricular de APTO.

- **Recuperação Especial:** disponibilizada aos alunos que não lograram êxito em algum componente curricular de determinada etapa, que estão em DEPENDÊNCIA.
- **Recuperação Final:** no final do curso, caso o aluno ainda esteja em DEPENDÊNCIA em algum Componente Curricular, terá a oportunidade de realizar a Recuperação Final, realizada por meio de aplicação de nova avaliação.

7.1.2 Da dependência

O conceito de dependência é utilizado para o aluno que não obteve aprovação nas atividades avaliativas previstas para o componente/etapa, exclusivamente em termos de nota ou conceito, mas que ainda terá oportunidade de realizar novos processos de recuperação a serem disponibilizados pelo ITEGO.

A quantidade máxima de componentes curriculares a que um aluno pode ficar em dependência está limitada a 40% (quarenta) dos componentes previstos na matriz curricular do curso, desde que não sejam pré-requisitos previstos no Plano de Curso.

Ficará em DEPENDÊNCIA o aluno que não obtiver aprovação nas atividades avaliativas previstas para o componente/etapa, exclusivamente em termos de nota ou conceito, mas ainda terá oportunidade de realizar novos processos de recuperação a serem disponibilizados pelo ITEGO.

7.2. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com as Resoluções CNE/CEB nº 006/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e CEE nº 004/2015, que fixa normas para a oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação para o Sistema Educativo do Estado de Goiás, e dá outras providências.

Art. 36 **Para prosseguimento de estudos**, a instituição de ensino pode **promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores** do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em **qualificações profissionais** e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à **formação inicial e continuada ou qualificação** profissional de, no mínimo, **160 horas** de duração, **mediante avaliação do estudante**;

III - em **outros** cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, **mediante avaliação do estudante**;

IV - ... (CNE/CEB nº 06/2012, grifo nosso).

Art. 15 Para fins de aproveitamento de estudos e/ou experiências anteriores, diante da perspectiva do prosseguimento de estudos, a instituição de educação receptora deverá avaliar e reconhecer, total ou parcialmente, os conhecimentos e as habilidades adquiridas tanto nos cursos de Educação Profissional, como os adquiridos na prática laboral pelos trabalhadores (CEE nº 04/2015, grifo nosso).

O procedimento para a validação de aproveitamento de estudos e experiências anteriores dar-se-á:

a) por meio de requerimento formal do aluno, solicitando e justificando, a necessidade de aproveitamento de estudos e/ou experiências anteriores, realizado no início do primeiro componente, nos termos do Regimento Interno, para instrução do respectivo processo;

O requerimento deverá acompanhar:

1. Histórico escolar, original e fotocópia, com carga horária e aprovação no (s) componente (s) curricular (es), em atendimento ao art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/12, item I e II;

2. Plano de ensino com as ementas dos componentes curriculares solicitados, devidamente autenticados pela instituição de origem;

3. Outro documento que comprove a realização de estudos ou de experiências, conforme cada caso, em atendimento ao art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/12, item III.

b) instauração de uma Comissão Especial para condução do processo;

c) a Comissão Especial deverá verificar necessidade de:

1. convocar especialista para a análise documental;

2. compor banca para aplicação de avaliação;

3. elaboração de instrumentos e de estratégias para verificação dos conhecimentos e/ou experiências, em laboratório e/ou outras práticas adequadas à situação;

4. recursos e insumos necessários a realização de todas as atividades previstas.

d) deve ainda observar:

1. a perfeita correspondência ou superação do previsto nos documentos apresentados versus a ementa, o programa/plano de ensino e a carga horária pretendida, quer em outra instituição ou no próprio ITEGO;

2. a elaboração de relatório analítico descritivo, consubstanciando os conhecimentos e habilidades prévias do aluno versus os conhecimentos e habilidades requeridas pela Instituição, emitindo parecer favorável ou não ao requerimento;

3. uma vez finalizado o Processo de solicitação de aproveitamento de estudos deverá encaminhar à direção da Instituição, para conhecimento e encaminhamento à Secretaria Acadêmica para os trâmites legais.

8. INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS, BIBLIOTECA, PLANTA BAIXA DO ITEGO E QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS

8.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

O ITEGO possui as seguintes instalações físicas, equipamentos e recursos tecnológicos, conforme dados a seguir:

Quantidade	Espaços Físicos	Mobiliário e Equipamentos
01	Laboratório de Informática I	20 mesas para microcomputador;
		20 cadeiras estofadas;
		20 nobreaks;
		02 ares-condicionados;
		20 computadores com kit multimídia em rede e com acesso à internet.
01	Sala de aula	01 mesa para professor;
		01 cadeira para professor;
		01 quadro branco;
		25 conjuntos (mesa + cadeira) para o aluno;
		01 projetor de multimídia;
		01 nobreak;
		02 ares-condicionados.
01	Sala da Coordenação EaD	01 armário de aço com duas portas;
		04 cadeiras estofadas;
		03 computadores;
		02 mesas para computadores;
		01 scanner;
		03 mesas de apoio;
		01 mesa de escritório com gavetas;
		01 mesa para scanner;
		01 impressora jato de tinta;
		01 estante de madeira;
		01 quadro mural de cortiça.
01	Sala da Tutoria	01 mesa para reunião;
		10 cadeiras giratórias;
		01 armário de aço com 02 portas;
		01 notebook.
01	Pátio aberto	20 bancos de madeira;
		01 bebedouro com 3 torneiras;
		01 tenda piramidal 8 x 8 metros.
01	Recepção	01 linha telefônica;
		01 mesa escritório;
		02 cadeiras;
		01 armário rip de madeira com 04 divisórias e 1 gaveta;
		01 aparador de madeira 2,70 x 0,57m com 04 gavetas;
		01 mesa redonda em madeira com 03 pés 0,60 x 0,60 x 0,74;
01 sofá de madeira com 3 lugares.		

01	Direção	01 armário de aço com duas portas;
		01 ar-condicionado;
		01 estação de trabalho individual;
		01 cadeira giratória executiva alta c/ braço;
		03 cadeiras;
		01 frigobar;
		01 computador com monitor;
01	Sala de Secretária	01 estabilizador.
		01 scanner;
		01 armário de MDF com 02 portas;
		01 arquivo de aço com 04 gavetas;
		01 mesa para escritório com 4 gavetas;
		02 escrivaninhas para computador;
		03 cadeiras almofadadas;
		01 impressora Lexmark NX511DE;
		02 armários de aço com duas portas;
02 computadores com monitor;		
01	Sala de Coordenação Pedagógica e Gestão	02 estabilizadores.
		02 mesas para escritório;
		02 escrivaninhas;
		02 mesas para computador;
		04 cadeiras giratórias;
		01 cofre;
		01 armário em MDF com duas portas;
		01 impressora HP Laserjet 4014;
		01 scanner;
		03 computadores com monitor;
03 estabilizadores;		
01	Sala de Professor	01 ar-condicionado de 9000BTUs.
		01 televisor 47 polegadas;
		01 aparador;
		04 cadeiras giratórias;
		01 armário de aço com duas portas;
		02 cadeiras almofadadas.

8.2 BIBLIOTECA

A biblioteca do ITEGO Goiandira Ayres do Couto conta com um acervo com diversos títulos, dentre os quais os referentes ao Eixo Tecnológico Gestão e Negócios. A biblioteca tem uma área de 13.03 m², bem arejada, dispõe de dois computadores (1 Dell e 1 HP – memória 2 mega bytes de acesso à internet), três mesas com quatro cadeiras para estudo em grupo, duas mesas para computador com duas cadeiras, quatro prateleiras cor metálica, uma prateleira de madeira, um armário para arquivo, uma estante, um ventilador, um quadro negro. Possui um acervo bibliográfico de 1147 livros, dentre os quais estão

relacionados os específicos da área de Administração, conforme bibliografia apresentada no projeto do curso.

ACERVO DA BIBLIOTECA				
DESCRIÇÃO	TÍTULOS		EXEMPLARES	
	Geral	Curso	Geral	Curso
I - LIVROS	1.147		1.147	
TOTAL	1.147		1.147	

Constam do acervo bibliográfico os itens listados a seguir, conforme bibliografia apresentada na Organização Curricular Proposta e que atende ao curso em questão:

RELAÇÃO DE LIVROS

ACERVO DA BIBLIOTECA - EXISTENTE			
I - LIVROS			
Nº	Discriminação/Especificações	Exemplares	Atende ao curso
1	TURCHI, Sandra R. Estratégias de marketing digital e e-commerce . Atlas, 2012.	1	Sim
2	DOLABELA, Fernando. O segredo de Luiza . São Paulo: Cultura, 2006.	1	Sim
3	DEGHI, Gilmar Jonas; OLIVIERO, Carlos Antônio José. E-commerce: princípios para o desenvolvimento e gerenciamento de uma loja virtual . Saraiva, 2015.	1	Sim
4	KADOWAKI, Mayra. Aprender a jardinar: uma introdução completa à jardinagem . Saraiva, 2015.	1	Sim
5	DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. Gestão de custos e formação de preço . 3. ed. Atlas, 2009.	1	Sim
6	Chico Buarque na sala de aula: leitura, interpretação e produção de textos. Petrópolis: Vozes, 2009.	1	Sim
7	MORGAN, Tony. Visual Merchandising . Blume, 2011.	1	Sim
8	BENDER, Arthur. Personal Branding . Integre Brasil, 2009.	1	Sim
9	ABAURRE, Maria Luiza. Produção de texto, interlocução e gênero . 2. ed. Moderna, 2015.	1	Sim
10	ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à filosofia . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2009.	1	Sim
11	SÁ, A. L. de. Ética profissional . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
12	MEDEIROS, João. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.	1	Sim
13	LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração, princípios e tendências . São Paulo: Saraiva, 2006.	1	Sim
14	CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática . 4. ed. São Paulo: Campus, 2007.	1	Sim
15	ASHLEY, P. A. (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.	1	Sim

16	PONCHIROLLI, O. Ética e responsabilidade social empresarial . 1. ed. Curitiba: Juruá, 2007.	1	Sim
17	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.	1	Sim
18	DORNELAS, José. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.	1	Sim
19	MATOS, Gustavo Gomes de. Comunicação empresarial sem complicação . São Paulo: Manole, 2008.	1	Sim
20	PIMENTA, Maria Alzira. Comunicação empresarial . Campinas: Alínea, 2009.	1	Sim
21	ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.	1	Sim
22	OLIVEIRA, Gustavo Faria de. Matemática Financeira Descomplicada : para os cursos de Economia, Administração e Contabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.	1	Sim
23	KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing : a Bíblia do marketing. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.	1	Sim
24	DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos . São Paulo: Pearson, 2008.	1	Sim
25	LACOMBE, FRANCISCO. Recursos Humanos : princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2008.	1	Sim
26	CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos : criando redes que agregam valor. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.	1	Sim
27	NUNES, Luiz Antonio Rizzatto. Curso de direito do consumidor : com exercícios. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	1	Sim
28	CENZI, Nerii Luiz. Cooperativismo : desde as origens ao Projeto de Lei de Reforma do Sistema Cooperativo Brasileiro. Curitiba: Juruá, 2009.	1	Sim
29	OLIVEIRA, D. de P. R. Manual de gestão das cooperativas . São Paulo: Atlas, 2006.	1	Sim
30	SANTOS, Marcio Bambirra. Mudanças organizacionais : técnicas e métodos para a inovação. 2. ed. Belo Horizonte: Lastro, 2007.	1	Sim
31	GIL, A. Como elaborar Projetos de Pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
32	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
33	IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos. Introdução à Teoria da Contabilidade . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
34	MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial . 14. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
35	PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. PMBOK : um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. 4. ed. Pennsylvania: Project Management, 2010.	1	Sim
36	VARGAS, Ricardo V. Manual prático do plano de projeto : utilizando o PMBOK guide. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.	1	Sim
37	COSTA, Eliezer Arantes da. Gestão Estratégica . 6. tir., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006.	1	Sim
38	DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldernar. Comércio exterior . 2. ed.	1	Sim

	São Paulo: Atlas, 2008.		
39	KEEDI, Samir. ABC do Comércio Exterior . 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.	1	Sim
40	DIAS, Sérgio Roberto et al. Gestão de Marketing . São Paulo: Saraiva, 2006.	1	Sim
41	KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle . São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
42	MARION, José Carlos. Contabilidade Básica . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.	1	Sim
43	IUDICIBUS, Sergio et al. Contabilidade Introdutória . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
44	SILVA, M. L. Administração de Departamento Pessoal . 13. ed. São Paulo: Érica, 2014.	1	Sim
45	SANCHES, Milena Tayano dos Santos; ABREU, Mariza Oliveira Machado. Departamento de Pessoal Modelo . 6. ed. São Paulo: IOB, 2016.	1	Sim
46	MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: transformando ideias em resultados . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.	1	Sim
47	OLIVEIRA, Djalma de Pinto Rebouças. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e prática . 33. ed. São Paulo: Atlas, 2015.	1	Sim
48	CHAVES, Francisco Coutinho; MUNIZ, Érika Gadêlha. Contabilidade tributária na prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.	1	Sim
49	PEGAS, Paulo Henrique. Manual de contabilidade tributária . 8. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2014.	1	Sim
50	IUDÍBUS, Sergio de; Marion, José Carlos. Contabilidade Comercial . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
51	MARTINS, Eliseu; Gelbcke E, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.	1	Sim
52	GIL, A. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
53	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
54	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . São Paulo: Atlas, 2008.	1	Sim
55	FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.	1	Sim
56	TRIOLA, Mário. Introdução à estatística . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.	1	Sim
57	KOHAMA, Heilio. Contabilidade pública: teoria e prática . 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013.	1	Sim
58	SILVA, Lino Martins da. Contabilidade Governamental: um enfoque administrativo . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	1	Sim
59	MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
60	SANTOS, Joel J. Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, método de depreciação, ABC – Custeio Baseado em atividades . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	1	Sim
61	MARION, José Carlos. Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.	1	Sim

62	MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
63	SILVA, Fernando César Marra e; ABRÃO, Mariângela. Matemática Básica para decisões administrativas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	1	Sim
64	SILVA, Sebastião Medeiros. Matemática Básica Para Cursos Superiores. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.	1	Sim
65	DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pearson, 2008.	1	Sim
66	GIL, A. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
67	MENEZES, Vera Lúcia. Interação e aprendizagem em ambiente virtual. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.	1	Sim
68	LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. Sistemas operacionais. 1. ed. Curitiba: LT, 2012.	1	Sim
69	CEREJA, William Roberto. Gramática: texto, reflexão e uso. 4. ed. São Paulo: Atual, 2012.	1	Sim
70	CARVALHO, Maria C. M. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2015.	1	Sim
71	SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.	1	Sim

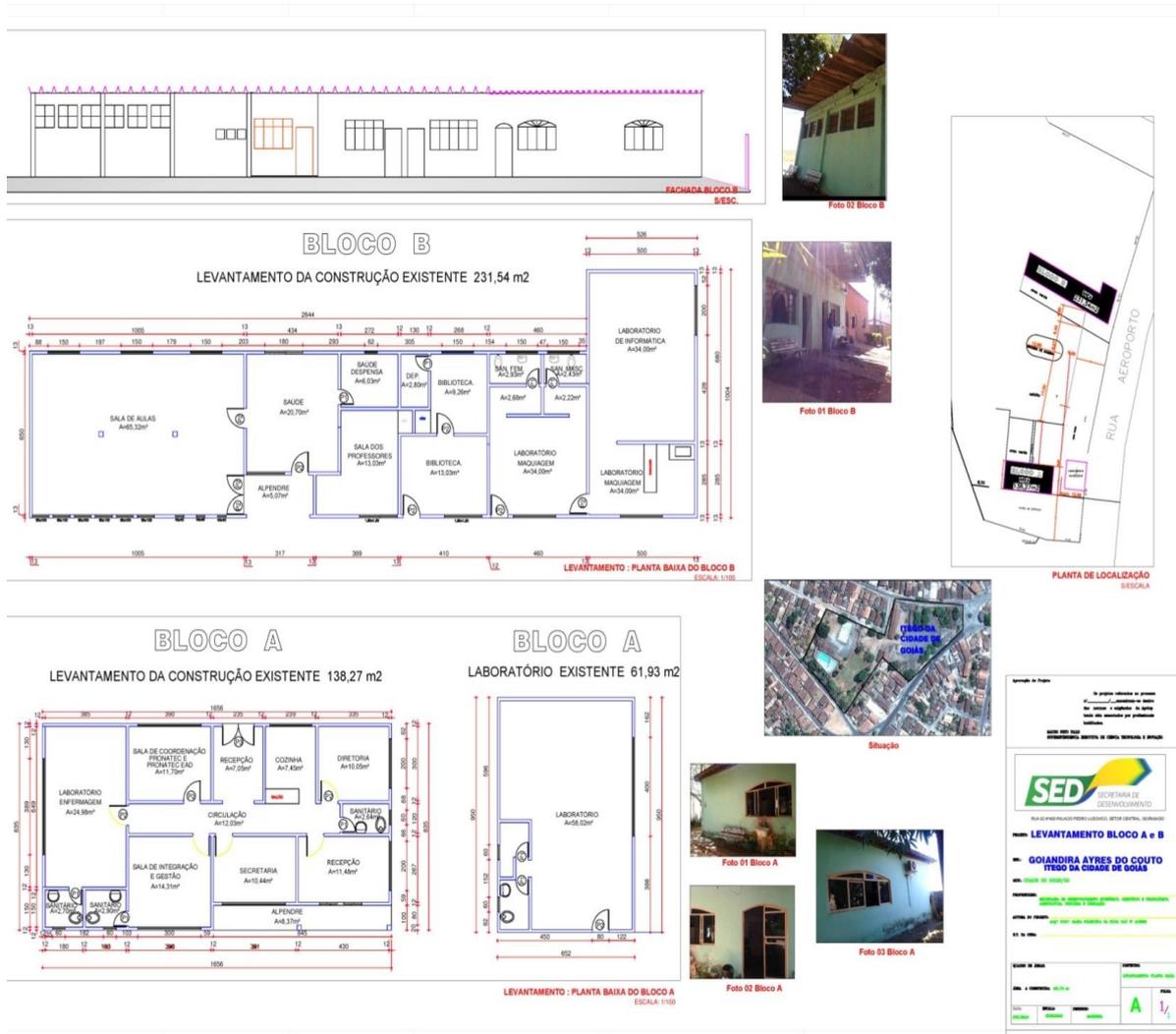
A biblioteca do ITEGO conta ainda com acervo digital, disponibilizado nos links Repositório e Biblioteca do sítio <http://www.ead.go.gov.br>, de responsabilidade da SED. No primeiro link está o Repositório do Conhecimento EaD da Educação Profissional do Estado de Goiás, provida pela Rede ITEGO, coordenada pela Secretaria de Desenvolvimento (SED). O conteúdo de estudo fica disponível para consulta durante todo o curso, com a facilidade de baixar o arquivo em PDF para estudar no próprio computador, e não apenas no ambiente virtual. No segundo link, biblioteca, estão os links para bibliotecas virtuais – de domínio público.

ACERVO DA BIBLIOTECA - AQUISIÇÃO			
I - LIVROS			
Ordem	Título	Exemplares	Atende ao Curso
1	CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed. São Paulo: Campus, 2007.	1	sim
2	PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. PMBOK: um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. 4. ed. Pensylvania: Project Management, 2010.	1	sim
3	KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 2010.	1	sim

8.4 QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS

O documento referente ao QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS segue anexo a este Plano de Curso.

8.5 PLANTA ITEGO



9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os cursos técnicos da REDE ITEGO possuem uma equipe de apoio segundo as diretrizes estabelecidas pela SED. A equipe é composta por:

Nominata do Pessoal Técnico e Docente

A. Técnico Pedagógico				
Ord.	Nome do Servidor	Cargo/ Função/ Jornada Trabalho	Resumo do Currículo: Titulação Máxima e Experiência Profissional	Componente(s) curricular(es) de possível atuação
1	Silvio Cordeiro dos Santos	Diretor do ITEGO e Coordenador de Unidade PRONATEC/ 40 horas	Formação: Graduação em Gestão Pública - Tecnológico (2011), Curso de Extensão de Metodologia Científica pela FacLions (2011), Curso de Capacitação Continuada: Tec. Pedagógica – SECTEC (2014). Experiência Profissional: Coordenador e Administrador, Coordenador de Unidade PRONATEC (2014) e diretor na Secretaria de Desenvolvimento (2012), Administrador na Panificadora Jandaia (2010).	Não se aplica
2	Jéssica Aguiar Nicolau	Técnico Administrativo/ 20 horas	Formação: Graduação em Sistemas de Informação pela UEG. Experiência Profissional: Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas no PRONATEC/SED (2016), Técnico de Manutenção (01/2015 a 07/2016), Apoio Acadêmico e Pedagógico no ITEGO Goiandira Ayres do Couto (07/2014 a 12/2014).	Não se aplica
3	Sandra Marinho da Costa	Técnico Pedagógico/ 20 horas	Formação: Licenciatura em Pedagogia pelo Instituto Superior Albert Einstein, Licenciatura em Letras pela UEG, Especialização em Psicopedagogia. Experiência Profissional: Professora Regente, Coordenadora.	Não se aplica
4	Marcelo Passos da Fonseca de Oliveira	Supervisor de Eixo Tecnológico Estética e Massoterapia/ 20 horas	Formação: Graduação em Fisioterapia (Faculdade Montes Belos), Especialização em Saúde Pública com ênfase em saúde da família (Faculdade Montes Belos). Experiência Profissional: Fisioterapeuta.	Não se aplica
5	Thatyane Cristina Almeida	Supervisor de Eixo Administração/ 20 horas	Formação: Bacharel em Administração (UEG). Experiência Profissional: Assistente Administrativo (Mercearia Jofran), Docência.	Não se aplica
B. Quadro Pessoal Docente Existente				
Ord.	Nome do Servidor	Cargo / Função / Jornada Trabalho	Resumo do Currículo: Titulação Máxima e Experiência Profissional	Componente(s) curricular(es) de possível atuação

1	Amanda Ferreira Lima	Professor Regente/ 60 horas	Formação: Bacharel em Administração (Faculdade Aliança), Especialização em Gestão de Pessoas. Experiência Profissional: Experiência em Docência.	Fundamentos da Administração
2	Claudia Dias Rodrigues	Professor Regente/ 30 horas	Formação: Graduação em Geografia (UEG), Especialização em Educação de Jovens e Adultos EJA. Experiência Profissional: Docência.	Responsabilidade Social
3	Jordana Cristina de Faria Vieira	Professor Regente/ 30 horas	Formação: Graduação em Administração, Especialização em Psicopedagogia. Experiência Profissional: Experiência em Docência, Experiência como Agente Prisional, Experiência em Coordenação.	Ética e Relações Interpessoais
4	Leidiane dos Santos Ferreira	Professor Regente/ 60 horas	Formação: Licenciatura em Matemática. Experiência Profissional: Experiência em Docência.	Matemática Financeira
5	Thatyane Cristina Almeida	Professor Regente/ 30 horas	Formação: Bacharel em Administração (UEG). Experiência Profissional: Assistente Administrativo (Mercearia Jofran), Docência.	Empreendedorismo
6	Thays Rodrigues Cardoso	Professor Regente/ 60 horas	Formação: Bacharel em Administração. Experiência Profissional: Auxiliar Administrativo, Experiência em Docência.	Comunicação Empresarial
c. Déficit Pessoal Docente				
Contratados conforme Cronograma de Execução do Curso, via PSS – Processo Seletivo Simplificado				

Aos cursos ofertados via Programa Nacional de Acesso ao Ensino e Emprego (PRONATEC), objeto de Termo de Adesão firmado entre esta Secretaria e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC (SETEC/MEC), já está assegurado o corpo docente cuja seleção é realizada conforme cronograma de execução do curso, com os editais publicados no sítio da Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Goiás - <http://www.sed.go.gov.br/ciencia-tecnologia-e-inovacao/pronatec.html?id=2245:pronatec-bolsa-formacao-editais-2018&catid=66>

10. PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA

A informação e o conhecimento são requisitos indispensáveis para a vida profissional. Todos, sem exceção, precisam reavaliar seus conceitos, suas crenças e sua prática (incluindo sucessos e fracassos) para ir em busca de renovação e atuar com mais segurança em seu cotidiano profissional.

Assim, consciente de sua responsabilidade frente ao mundo globalizado, o ITEGO, estabelece uma sistemática de aperfeiçoamento profissional técnico do pessoal docente, técnico e administrativo da equipe visando contribuir de forma significativa para o desenvolvimento do profissional de cada colaborador, objetivando facilitar a reflexão sobre a própria prática elevando-a a uma consciência coletiva.

O programa de formação continuada acontece bimensalmente, através de encontros, cada um com duração de 04 horas, com todos os colaboradores da instituição, na utilização das semanas de planejamento no início de cada semestre letivo, além de cursos específicos programados pela mantenedora.

É previsto no Calendário Anual, sendo entregue logo no início do ano. A programação do encontro é realizada em reuniões com o grupo gestor para planejamento e organização. A abordagem metodológica é baseada em momentos de reflexão; dinâmicas de grupo; palestras com temas motivacionais, comunicação, planejamento, instrumentos e processos utilizados na instituição constituindo oportunidade para que os profissionais estejam envolvidos constantemente em processos de desenvolvimento e de atualização profissional em consonância com os objetivos da instituição.

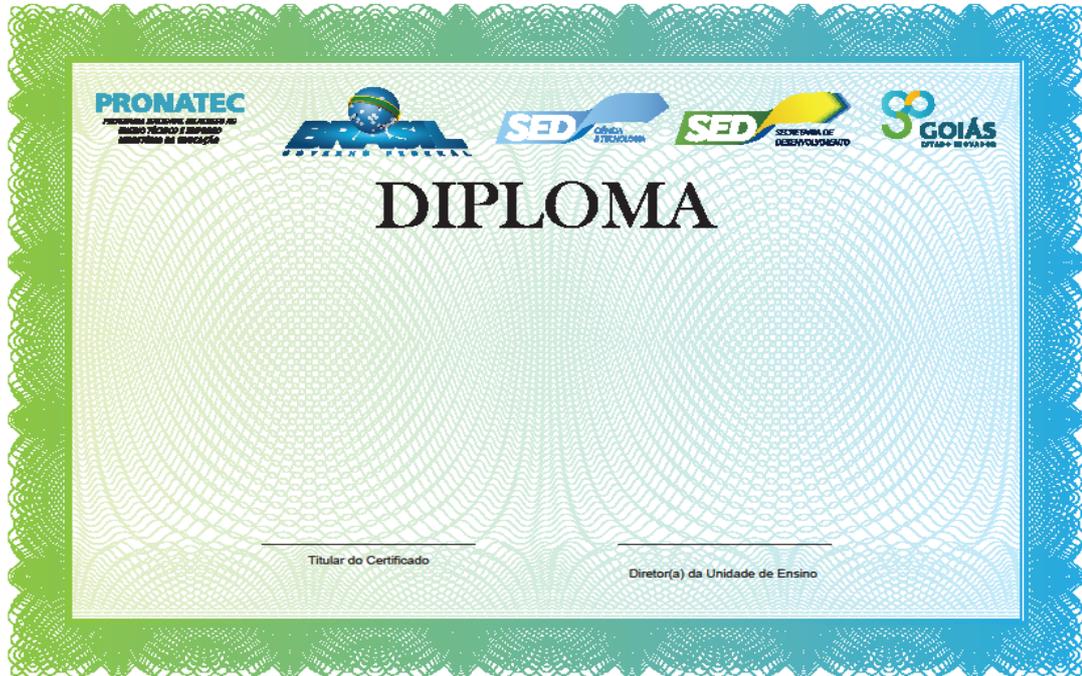
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Aos concluintes dos cursos serão emitidos:

- a) **Certificados de Qualificação Profissional** com o título da ocupação certificada.
- b) **Diploma de Técnico** com o título da respectiva habilitação profissional, mencionando a área a qual o mesmo se vincula.

Os certificados e diplomas deverão ser acompanhados de históricos escolares explicitando as competências definidas no perfil profissional de conclusão do curso. Somente serão emitidos os certificados para as etapas com terminalidade e diplomas para a habilitação técnica, condicionados à aprovação e frequências mínimas exigidas. A Secretaria Acadêmica reserva-se no direito de emitir os certificados e diplomas em até 120 (cento e vinte) dias após a conclusão da Etapa/Curso; caso necessária comprovação, nesse ínterim, será emitida uma declaração.

11.1 Modelos de Diploma



SED CIÊNCIA E TECNOLOGIA **SED** SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO **GOVERNO DE GOIÁS**



Estado de Goiás
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de Agricultura, Pecuária e Irrigação
Superintendência Executiva de Ciência e Tecnologia
Gabinete de Gestão de Capacitação e Formação Tecnológica

Diploma

Aluno

Diretor (a)



11.1.1 Máscara do Diploma

O Instituto Tecnológico do Estado de Goiás ,
Unidade da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de
Agricultura, Pecuária e Irrigação, nos termos das Leis Nº 9.394/96 e Nº 12.513/11, Decreto
Federal Nº 5.154/04, Resolução CNE/CEB Nº 6/12, CEE/CEP Nº 04/2015 e autorização de
funcionamento do curso CEE/CEP Nº ,
confere o presente **Diploma** de
Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em
do Eixo Tecnológico a
, CPF Nº ,
curso concluído em , com duração de horas,
obtendo % de frequência, para que possa usufruir de todas as prerrogativas inerentes
a este título.

-Goiás, de de .

Diretor - alinhar nome

11.2 Modelos de Certificado



SED CIÊNCIA E TECNOLOGIA **SED** SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO **GOVERNO DE GOIÁS**



Estado de Goiás
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de Agricultura, Pecuária e Irrigação
Superintendência Executiva de Ciência e Tecnologia
Gabinete de Gestão de Capacitação e Formação Tecnológica

Certificado

Aluno

Diretor (a)

Bolsa Futuro
Inovador

11.2.1 Máscara de Certificado

O Instituto Tecnológico do Estado de Goiás ,
Unidade da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de
Agricultura, Pecuária e Irrigação,
nos termos das Leis Nº 9.394/96 e Nº 12.513/11, Decreto Federal Nº 5.154/04, Resolução
CNE/CEB Nº 6/12, CEE/CEP Nº 04/2015
no âmbito do **Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego**
confere o presente **Certificado de Qualificação Profissional** em
a
, CPF Nº ,
curso concluído em , com duração de horas, obtendo % de frequência.
-
Goiás, de de .

Diretor - alinhar nome