



**ESTADO DE GOIÁS
GOVERNADORIA**



CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

RESOLUÇÃO CEE/CEP N. 38, DE 08 DE FEVEREIRO DE 2019.

Dispõe sobre a **autorização** do Curso Técnico em **Informática para Internet** do Programa Pronatec/MedioTec, pelo **ITEGO Genervino Evangelista da Fonseca** – Cristalina/GO e dá outras providências.

A **CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, ao deliberar sobre o Processo N. **201814304010207** e com base na Decisão Liminar CEE N. 009, de 07 de janeiro de 2019,

RESOLVE

Art. 1º - Autorizar a Secretaria de Desenvolvimento/SED, de Goiás, a ministrar o Curso Técnico em **Informática para Internet** do Programa Pronatec/MedioTec, no **ITEGO Genervino Evangelista da Fonseca**, localizado em Cristalina/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, bem como todas as demais pertinentes às especificidades do curso.

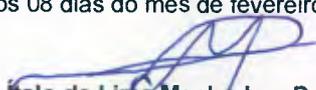
Art. 3º - Declarar que a autorização concedida por esta Decisão não supre a exigência da avaliação externa, *in loco*, a ser custeada pela pleiteante.

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. 009, 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.


Brandina Fátima Mendonça de Castro Andrade – 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

Conselho Estadual de Educação de Goiás

Rua 3 esquina com Rua 23, nº 63 – Centro - Goiânia-GO, CEP 74.015-120

Recepção: (62) 3201-9821 - Protocolo: (62) 3201-9822

E-mail: ouvidoria-cee@palacio.go.gov.br | Site: www.cee.go.gov.br

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE GOIÁS
GABINETE DE GESTÃO DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DO ESTADO DE GOIÁS GENERVINO EVANGELISTA DA FONSECA**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
MODALIDADE PRESENCIAL**

**CRISTALINA
2018**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO – QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

Habilitação	Técnico de Informática para Internet
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Forma(s) de oferta	Concomitante /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	390
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Programador de Internet	3171-05	390
ETAPA 3	HABILITAÇÃO	Técnico de Nível Médio em Informática para Internet	3171	320
Trabalho de Conclusão de Curso				100
CARGA HORÁRIA TOTAL				1.200

Para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Técnico em Informática para Internet:

(Etapa 1+ Etapa 2 + Etapa 3 + TCC) = 1.200 horas

SUMÁRIO

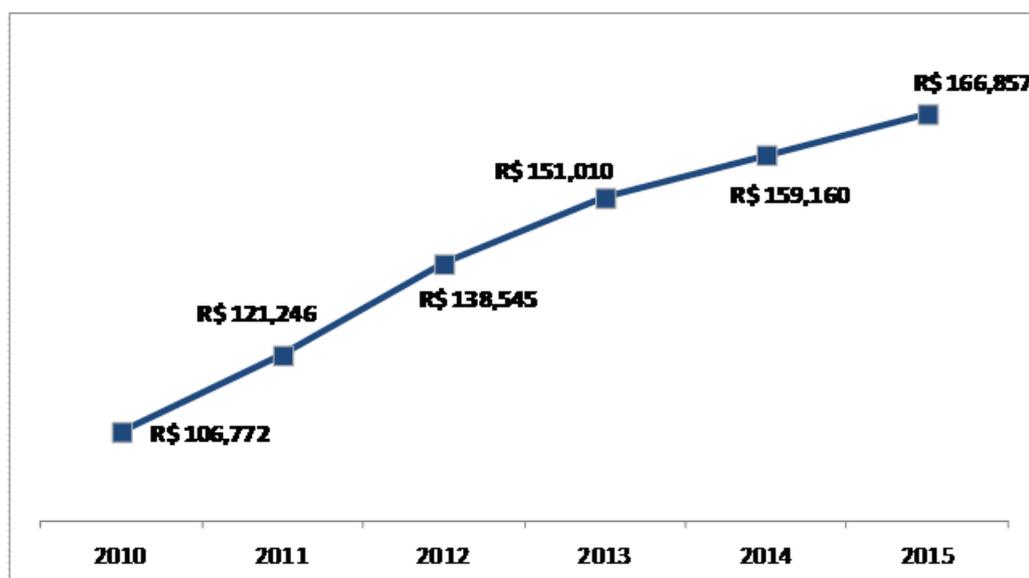
1. JUSTIFICATIVA	5
2. FILOSOFIA E OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO	24
2.1 OBJETIVOS DO CURSO	30
2.1.1 <i>Objetivo geral</i>	30
2.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	30
3. REQUISITOS DE ACESSO	31
4. INDICATIVO DE VAGAS E TURMAS.....	31
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	32
6. PROPOSTA PEDAGÓGICA	32
6.1 MATRIZ CURRICULAR.....	33
6.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	35
6.3 POSSIBILIDADES DE SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS	55
6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	56
6.5 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIA, INCLUINDO A RELAÇÃO TEORIA/PRÁTICA; FLEXIBILIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO, E ARTICULAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS OU AS ETAPAS.....	57
6.6 CRONOGRAMA DO CURSO	58
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM E DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	59
7.1. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM.....	59
7.1.1 <i>Da recuperação</i>	61
7.1.2 <i>Da dependência</i>	61
7.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	62
8. INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS, BIBLIOTECA, PLANTA BAIXA DO ITEGO E QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS.....	63
8.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS	63
8.2 EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	64
8.3 BIBLIOTECA.....	65
8.4 QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS	68
8.5 PLANTA BAIXA DO ITEGO	69
9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	70
10. PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA	71
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	72
11.1 MODELO DE DIPLOMA	73
11.1.1 <i>Máscara do Diploma</i>	75
11.2 MODELO DE CERTIFICADO	76
11.2.1 <i>Máscara de Certificado</i>	78

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 por conta de 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 no âmbito 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 está 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 comércio 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.



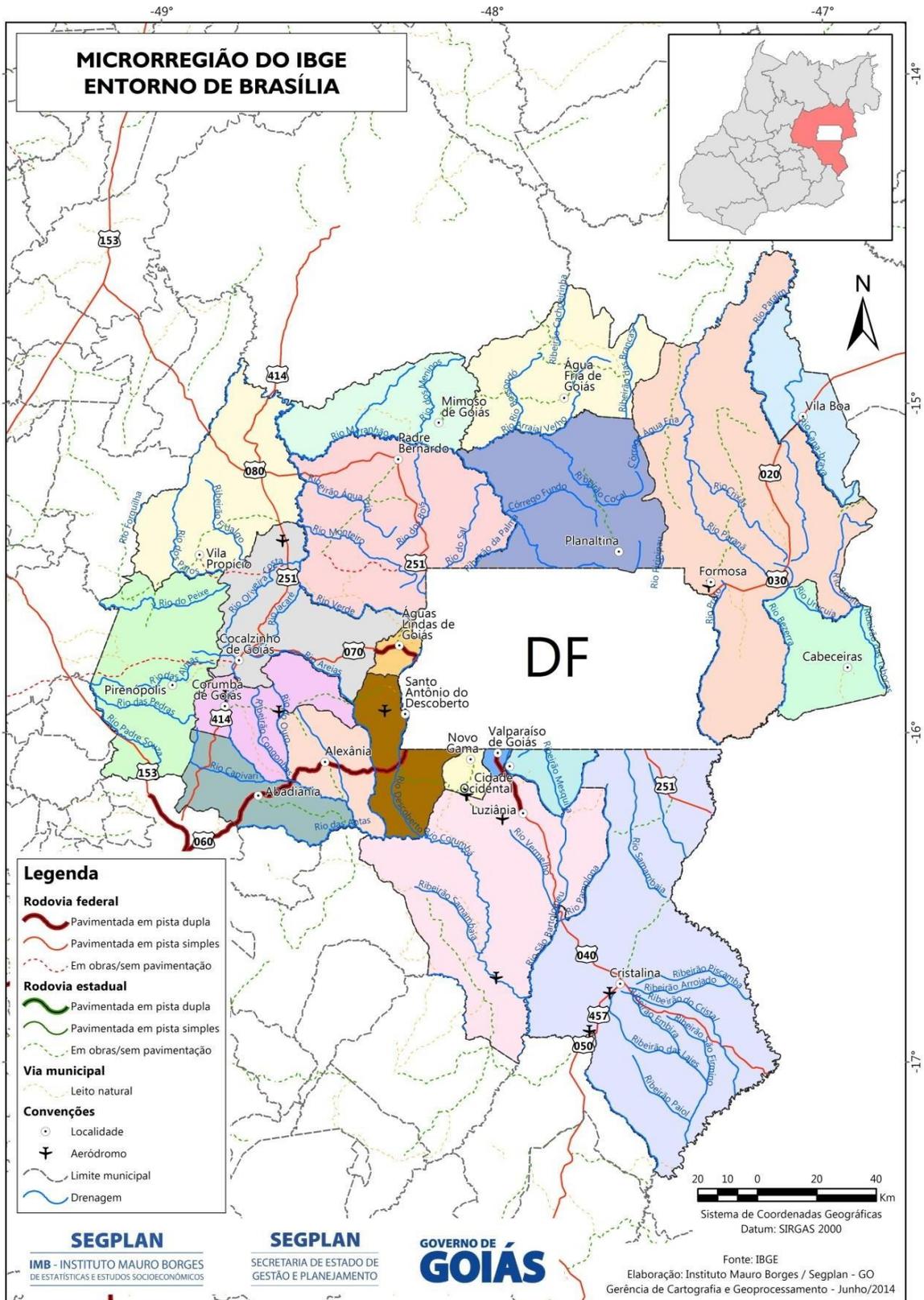
De acordo com dados estatísticos atualizados do IMB e de outros órgãos governamentais (IBGE e Ministério do Trabalho e Emprego), localizaremos a Microrregião do Entorno de Brasília, de acordo com aspectos demográficos, econômicos, físicos e socioculturais, entre outros aspectos, para assim, justificar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

No que tange à demografia, a Microrregião do Entorno de Brasília possui 38.123,74 Km² de área total, é distribuído em 20 municípios que compõem a Microrregião do Entorno de Brasília, são elas: Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa,

Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Vila Boa e Vila Propício. A distribuição da população ocorre da seguinte forma:

ÁREA TERRITORIAL (km ²)		POPULAÇÃO ESTIMADA - TOTAL (HABITANTES)					
MUNICÍPIO	2015	1992	1997	2002	2006	2012	2016
Abadiânia	1.045,13	9.443	10.299	11.883	12.967	16.408	18.427
Água Fria de Goiás	2.029,42	3.989	3.679	4.573	4.833	5.184	5.560
Águas Lindas de Goiás	188,385	-	71.752	123.730	168.919	167.477	191.499
Alexânia	847,893	17.074	19.596	20.799	22.689	24.383	26.457
Cabeceiras	1.126,91	6.533	5.827	6.820	6.975	7.444	7.882
Cidade Ocidental	389,983	30.702	34.879	42.769	48.778	58.262	65.520
Cocalzinho de Goiás	1.789,04	10.355	13.253	15.524	17.779	17.827	19.352
Corumbá de Goiás	1.061,96	9.299	8.431	9.758	9.957	10.464	11.024
Cristalina	6.162,09	25.807	29.738	36.047	40.900	48.463	54.337
Formosa	5.811,79	62.309	72.293	82.545	92.331	103.322	114.036
Luziânia	3.961,10	189.092	113.700	154.228	187.262	179.582	196.864
Mimoso de Goiás	1.386,92	3.665	2.505	2.601	2.100	2.668	2.708
Novo Gama	194,992	-	64.416	80.660	96.442	98.135	108.410
Padre Bernardo	3.139,18	16.794	16.949	22.569	25.220	28.601	31.646
Pirenópolis	2.205,01	24.683	20.906	21.244	21.240	23.272	24.604
Planaltina	2.543,68	41.642	61.636	80.770	98.491	82.847	88.178
Santo Antônio do Descoberto	944,145	35.621	53.914	59.611	78.995	64.963	70.950
Valparaíso de Goiás	61,45	-	80.329	103.130	123.921	138.740	156.419
Vila Boa	1.060,17	2.942	2.637	3.381	3.617	4.954	5.615
Vila Propício	2.181,58	-	3.743	4.637	5.001	5.244	5.635
TOTAL: 20	38.130,81	489.950	690.482	887.279	1.068.417	1.088.240	1.205.123

Na tabela, vemos a área territorial e a população da microrregião, e percebemos que as maiores áreas territoriais são de Cristalina, Formosa e Luziânia, entretanto, o município mais populoso é Luziânia, seguido por Águas Lindas de Goiás e Valparaíso de Goiás. 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, 25% dos municípios foram piores ou iguais ao nível estadual.

ÍNDICE DE GINI			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Abadiânia	0,52	0,56	0,44
Água Fria de Goiás	0,50	0,63	0,61
Águas Lindas de Goiás	0,50	0,46	0,45
Alexânia	0,51	0,57	0,48
Cabeceiras	0,56	0,57	0,50
Cidade Ocidental	0,47	0,51	0,52
Cocalzinho de Goiás	0,57	0,54	0,49
Corumbá de Goiás	0,56	0,60	0,52
Cristalina	0,51	0,61	0,58
Formosa	0,68	0,63	0,56
Luziânia	0,53	0,57	0,51
Mimoso de Goiás	0,51	0,58	0,59
Novo Gama	0,47	0,53	0,49
Padre Bernardo	0,52	0,64	0,57
Pirenópolis	0,54	0,56	0,50
Planaltina	0,46	0,56	0,45
Santo Antônio do Descoberto	0,45	0,52	0,47
Valparaíso de Goiás	0,50	0,54	0,53
Vila Boa	0,51	0,57	0,49
Vila Propício	0,48	0,54	0,52
Estado de Goiás	0,58	0,61	0,56

A seguir, 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 Formosa e Valparaíso de Goiás são melhores do que a média estadual.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDH-M)

MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Abadiânia	0,410	0,503	0,689
Água Fria de Goiás	0,315	0,481	0,671
Águas Lindas de Goiás	0,387	0,497	0,686
Alexânia	0,378	0,520	0,682
Cabeceiras	0,392	0,546	0,668
Cidade Ocidental	0,538	0,638	0,717
Cocalzinho de Goiás	0,363	0,506	0,657
Corumbá de Goiás	0,333	0,500	0,680
Cristalina	0,474	0,578	0,699
Formosa	0,482	0,598	0,744
Luziânia	0,430	0,550	0,701
Mimoso de Goiás	0,331	0,445	0,665
Novo Gama	0,451	0,546	0,684
Padre Bernardo	0,346	0,484	0,651
Pirenópolis	0,388	0,565	0,693
Planaltina	0,384	0,508	0,669
Santo Antônio do Descoberto	0,409	0,526	0,665
Valparaíso de Goiás	0,531	0,632	0,746
Vila Boa	0,271	0,499	0,647
Vila Propício	0,222	0,437	0,634
Estado de Goiás	0,487	0,615	0,735

Abaixo, 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
Abadiânia	-	-	-	-	-
Água Fria de Goiás	-	-	-	-	-
Águas Lindas de Goiás	-	-	-	-	344
Alexânia	-	-	-	-	-
Cabeceiras	-	-	-	-	-
Cidade Ocidental	-	-	-	-	-
Cocalzinho de Goiás	-	-	-	-	-
Corumbá de Goiás	-	-	-	-	-
Cristalina	-	-	-	-	118
Formosa	-	-	-	94	504
Luziânia	-	61	151	514	1.070
Mimoso de Goiás	-	-	-	-	-
Novo Gama	-	-	-	693	411
Padre Bernardo	-	-	-	-	-

Pirenópolis	-	-	-	-	-
Planaltina	-	-	-	-	-
Santo Antônio do Descoberto	-	-	-	-	-
Valparaíso de Goiás	-	317	308	494	585
Vila Boa	-	-	-	-	-
Vila Propício	-	-	-	-	-
TOTAL: 20	0	378	459	1.795	3.032

MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO - TOTAL (ALUNOS)					
MUNICÍPIO	2000	2004	2008	2012	2015
Abadiânia	571	578	638	713	852
Água Fria de Goiás	115	290	198	182	171
Águas Lindas de Goiás	1.580	5.387	5.464	6.074	6.595
Alexânia	699	826	1.001	964	1.040
Cabeceiras	481	318	345	260	347
Cidade Ocidental	2.068	3.300	2.632	2.470	2.683
Cocalzinho de Goiás	546	775	722	726	777
Corumbá de Goiás	305	392	403	347	301
Cristalina	1.595	1.863	1.651	1.831	1.700
Formosa	5.534	5.099	4.593	5.024	4.598
Luziânia	5.315	7.758	7.939	8.455	7.997
Mimoso de Goiás	97	164	127	88	79
Novo Gama	2.949	3.771	3.493	2.839	2.864
Padre Bernardo	630	1.125	991	994	894
Pirenópolis	714	810	979	858	879
Planaltina	2.698	3.760	3.340	3.346	3.830
Santo Antônio do Descoberto	2.259	3.290	2.454	2.478	2.301
Valparaíso de Goiás	4.527	6.348	5.390	5.075	5.713
Vila Boa	132	247	220	213	193
Vila Propício	-	-	231	230	212
TOTAL: 20	32.815	46.101	42.811	43.167	44.026

Abaixo, está a Taxa de Alfabetização, que indica a porcentagem 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 (IDH). Nesse quesito, todos os municípios estão abaixo da média estadual.

TAXA DE ALFABETIZAÇÃO (%)			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Abadiânia	76,5	84,1	90,17
Água Fria de Goiás	69,2	80,3	86,55
Águas Lindas de Goiás	-	88,1	93,61
Alexânia	72,6	84,3	89,42
Cabeceiras	76,5	84,2	88,24
Cidade Ocidental	-	93,9	94,96
Cocalzinho de Goiás	-	82,3	88,72
Corumbá de Goiás	73,8	82,0	86,16
Cristalina	82,3	87,6	91,74
Formosa	81,7	88,0	92,18
Luziânia	84,4	89,2	92,83
Mimoso de Goiás	65,6	75,3	83,13
Novo Gama	-	89,0	93,73
Padre Bernardo	73,6	82,6	87,26
Pirenópolis	72,2	84,4	90,07
Planaltina	76,3	85,6	90,87
Santo Antônio do Descoberto	77,6	85,7	91,80
Valparaíso de Goiás	-	93,1	96,57
Vila Boa	-	77,2	85,63
Vila Propício	-	75,2	82,45
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 Administração Pública e Indústria, por fim, Agropecuária. Os municípios que mais geraram dividendo com as atividades econômicas foram Luziânia, Valparaíso de Goiás, Formosa e Águas Lindas de Goiás.

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
Abadiânia	25.611	49.348	10.167	17.490	88.369	142.270	34.126	46.816
Água Fria de Goiás	73.177	104.741	9.163	13.552	31.964	41.891	14.319	18.468

Aguas Lindas de Goiás	1.105	6.943	95.455	148.518	633.226	1.022.771	317.686	477.661
Alexânia	26.228	52.157	93.459	124.855	170.776	385.410	57.232	80.768
Cabeceiras	79.445	116.265	11.591	27.688	40.833	54.333	16.684	22.703
Cidade Ocidental	8.267	11.847	61.848	88.907	246.502	386.997	116.295	180.497
Cocalzinho de Goiás	32.030	48.711	41.548	62.336	81.371	127.679	40.296	60.115
Corumbá de Goiás	15.103	37.712	3.681	5.407	44.582	65.639	22.865	33.225
Cristalina	492.056	755.256	86.642	195.880	418.572	680.973	114.015	180.189
Formosa	62.230	118.650	155.900	195.045	762.714	1.073.249	222.517	322.718
Luziânia	191.191	252.630	624.926	974.917	1.165.307	1.642.888	395.238	550.458
Mimoso de Goiás	16.884	40.458	1.697	4.098	11.345	19.082	7.384	10.636
Novo Gama	2.465	3.080	44.439	64.367	397.531	582.963	193.039	267.165
Padre Bernardo	56.468	154.431	18.816	36.809	131.615	211.452	65.255	96.404
Pirenópolis	40.802	64.212	45.614	67.424	133.098	194.148	51.723	69.951
Planaltina	36.493	56.210	48.528	83.745	384.428	598.536	185.272	277.336
Santo Antônio do Descoberto	11.863	18.845	26.251	55.728	259.896	390.114	141.179	212.203
Valparaíso de Goiás	453	673	114.704	196.250	928.383	1.337.969	277.873	417.599
Vila Boa	19.580	36.561	11.473	13.063	39.138	48.158	14.845	19.544
Vila Propício	52.418	82.319	7.420	14.608	29.078	40.927	13.416	17.708
TOTAL: 20	1.243.869	2.011.049	1.513.322	2.390.687	5.998.728	9.047.449	2.301.259	3.362.164

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

As próximas tabelas 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 praticamente 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
Abadiânia	818	1.150	1.333	1.840	1.956	2.342
Água Fria de Goiás	322	519	552	645	754	860
Águas Lindas de Goiás	1.560	2.802	4.936	8.054	9.415	11.933
Alexânia	870	1.578	2.944	2.937	4.272	4.409
Cabeceiras	386	405	631	1.003	861	925
Cidade Ocidental	1.408	2.069	2.912	3.816	4.177	4.230
Cocalzinho de Goiás	455	717	1.130	1.398	1.542	1.630
Corumbá de Goiás	546	666	974	963	1.052	1.039
Cristalina	3.150	5.381	5.815	10.048	11.333	11.880
Formosa	4.431	7.058	9.263	13.227	15.317	15.560
Luziânia	9.621	13.933	19.670	22.138	22.349	22.654
Mimoso de Goiás	168	212	265	254	334	499
Novo Gama	1.771	2.849	3.765	4.812	5.189	2.909
Padre Bernardo	888	1.371	1.932	2.332	2.598	2.695
Pirenópolis	1.461	1.728	2.485	2.770	3.534	3.276
Planaltina	2.049	2.984	4.659	6.928	7.566	7.129
Santo Antônio do Descoberto	1.475	2.444	3.580	4.876	5.497	4.640
Valparaíso de Goiás	3.926	5.561	7.699	14.546	14.964	17.394
Vila Boa	197	319	678	887	912	795
Vila Propício	165	346	450	423	924	771
TOTAL: 20	35.667	54.092	75.673	103.897	114.546	117.570

* 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 pela 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.

MUNICÍPIO	1999	2003	2007	2011	2015
Abadiânia	260,45	380,50	593,07	904,72	1.409,64
Água Fria de Goiás	229,63	387,27	608,41	967,54	1.482,16
Águas Lindas de Goiás	334,13	444,21	729,77	1.085,50	1.438,47
Alexânia	320,78	541,65	867,49	1.154,66	1.738,26
Cabeceiras	204,80	459,95	625,14	978,67	1.596,12
Cidade Ocidental	342,65	547,83	788,29	1.082,67	1.684,58
Cocalzinho de Goiás	296,43	479,86	753,11	1.215,59	1.672,81
Corumbá de Goiás	316,89	413,02	574,95	908,58	1.475,56
Cristalina	332,18	533,75	733,87	1.135,80	1.818,81

Formosa	340,61	471,47	687,38	1.086,40	1.654,32
Luziânia	420,90	626,09	862,95	1.220,86	1.730,97
Mimoso de Goiás	255,26	378,48	591,07	966,86	1.378,29
Novo Gama	341,01	513,49	782,08	1.147,67	1.334,53
Padre Bernardo	328,46	544,57	676,04	1.063,35	1.772,69
Pirenópolis	238,36	394,85	598,82	936,16	1.433,00
Planaltina	318,86	481,54	707,49	1.169,52	1.887,34
Santo Antônio do Descoberto	342,70	460,16	691,03	1.153,42	1.801,54
Valparaíso de Goiás	346,33	547,01	817,83	1.254,81	1.571,80
Vila Boa	327,64	341,47	678,18	1.132,21	1.420,69
Vila Propício	264,81	484,23	685,02	899,01	1.490,80
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 Comércio, seguida por Serviços, Administração Pública, e por fim, Agropecuária. Os municípios que mais geraram empregos foram Luziânia, Valparaíso de Goiás, Formosa e Águas Lindas de Goiás, conforme dados abaixo:

Número de Empregos Formais em 31/12, Variação Absoluta nos anos de 2015 e 2014 por setor de atividade econômica											
IBGE Setor	Abadiânia		Água Fria de Goiás		Águas Lindas de Goiás		Alexânia		Cabeceiras		
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	
1 - Extrativa mineral	83	95			0	13	7	4	64	89	
2 - Indústria de transformação	243	206	4	5	423	525	537	576	23	41	
3 - Serviços industriais de utilidade pública	2	2			2	0	1	2			
4 - Construção Civil	16	25	5	0	598	689	70	40	8	8	
5 - Comércio	338	291	42	49	3.085	3.044	1.636	1.454	50	57	
6 - Serviços	860	778	46	42	2.785	3.110	929	963	54	140	
7 - Administração Pública	544	524	308	297	5.000	3.440	812	839	316	222	
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	256	250	455	397	40	24	417	451	410	344	
Total	2.342	2.171	860	790	11.933	10.845	4.409	4.329	925	901	

	Cidade Ocidental		Cocalzinho de Goiás		Corumbá de Goiás		Cristalina		Formosa	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	2	2	85	70	9	49	10	15	74	78
2 - Indústria de transformação	325	251	120	95	8	30	996	938	995	1.110
3 - Serviços industriais de utilidade pública	33	34	1	1	6	6	3	0	45	50
4 - Construção Civil	113	166	10	43	3	1	521	631	674	306
5 - Comércio	965	958	302	303	134	116	2.307	2.234	4.850	4.754
6 - Serviços	1.104	950	190	184	226	225	1.451	1.305	4.169	4.001
7 - Administração Pública	1.558	1.447	658	511	338	338	1.703	1.739	2.876	2.829
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	130	120	264	277	315	273	4.889	4.654	1.877	1.671
Total	4.230	3.928	1.630	1.484	1.039	1.038	11.880	11.516	15.560	14.799
	Luziânia		Mimoso de Goiás		Novo Gama		Padre Bernardo		Pirenópolis	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	55	73	10	9	5	0	161	187	8	9
2 - Indústria de transformação	3.747	3.775	2	2	140	118	92	96	330	897
3 - Serviços industriais de utilidade pública	100	106			36	1			1	1
4 - Construção Civil	1.180	1.313	1	10	115	238	51	66	46	77
5 - Comércio	6.512	5.940	10	7	1.454	1.410	583	547	634	630
6 - Serviços	5.158	4.965	17	11	1.063	1.023	343	332	1.149	1.088
7 - Administração Pública	4.348	4.512	279	198	71	1.898	902	915	835	851
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.554	1.597	180	163	25	23	563	527	273	261
Total	22.654	22.281	499	400	2.909	4.711	2.695	2.670	3.276	3.814
	Planaltina		Santo Antônio do Descoberto		Valparaíso de Goiás		Vila Boa		Vila Propício	

IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	166	192	2	11	0	53			109	95
2 - Indústria de transformação	160	153	142	183	575	540	66	66	1	2
3 - Serviços industriais de utilidade pública	14	14	15	16	201	209				
4 - Construção Civil	221	174	48	151	1.877	902			1	0
5 - Comércio	1.744	1.722	1.035	1.039	5.350	5.204	64	63	56	174
6 - Serviços	1.242	1.069	1.257	1.029	5.680	5.320	18	31	32	129
7 - Administração Pública	3.224	2.906	1.989	2.166	3.649	3.977	322	328	265	300
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	358	312	152	128	62	65	325	440	307	357
Total	7.129	6.542	4.640	4.723	17.394	16.270	795	928	771	1.057
							TOTAL DA MICRORREGIÃO			
IBGE Setor							2015	2014		
1 - Extrativa mineral							916	1110		
2 - Indústria de transformação							8927	9606		
3 - Serviços industriais de utilidade pública							544	557		
4 - Construção Civil							6555	5918		
5 - Comércio							31163	30193		
6 - Serviços							30128	28870		
7 - Administração Pública							29520	29765		
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca							16362	15924		
Total							11300	110465		

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

A próxima tabela apresenta as 100 ocupações que mais ofereceram postos de trabalho nos últimos cinco anos, bem como as remunerações médias e em salários mínimos (SM), levando-se em conta a variação destes durante os anos.

Na lista estão 826 vagas que foram abertas somente para o cargo de Camareiro de Hotel, e 438 vagas de Recepcionista de Hotel, além dessas, encontramos outros cargos que não estão na lista, como por exemplo, 75 vagas para Porteiro de Hotel, 40 para Gerente de Hotel e 12 para Governanta de Hotelaria, dentre outros. Dessa forma, se mostra a possibilidade real do emprego aos nossos egressos.

	CBO 2002	Salário Médio Adm.	Admissão	SM
1	621005: Trabalhador Agropecuário em geral	R\$ 976,11	2438	R\$ 1,37
2	717020: Servente de Obras	R\$ 852,64	786	R\$ 1,20
3	782510: Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	R\$ 1.190,63	561	R\$ 1,67
4	521135: Frentista	R\$ 825,77	465	R\$ 1,16
5	521110: Vendedor de Comércio Varejista	R\$ 724,03	440	R\$ 1,02
6	841505: Trabalhador de Tratamento do Leite e Fabricação de Laticínios e afins	R\$ 1.046,28	413	R\$ 1,47
7	411005: Auxiliar de Escritório, em geral	R\$ 876,71	401	R\$ 1,23
8	715210: Pedreiro	R\$ 1.212,16	347	R\$ 1,70
9	623110: Trabalhador da Pecuária (Bovinos de Corte)	R\$ 1.057,79	316	R\$ 1,49
10	715505: Carpinteiro	R\$ 1.193,09	283	R\$ 1,68
11	421125: Operador de Caixa	R\$ 805,43	273	R\$ 1,13
12	992225: Auxiliar Geral de Conservação de Vias Permanentes (Exceto Trilhos)	R\$ 745,11	253	R\$ 1,05
13	514320: Faxineiro (Desativado em 2010)	R\$ 732,33	212	R\$ 1,03
14	641015: Tratorista Agrícola	R\$ 1.040,34	195	R\$ 1,46
15	514225: Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Públicas	R\$ 844,36	180	R\$ 1,19
16	521125: Repositor de Mercadorias	R\$ 776,50	177	R\$ 1,09
17	715315: Armador de Estrutura de Concreto Armado	R\$ 1.190,43	173	R\$ 1,67
18	763210: Costureiro na Confecção em Série	R\$ 796,03	160	R\$ 1,12
19	414110: Armazenista	R\$ 1.098,83	151	R\$ 1,54
20	513205: Cozinheiro Geral	R\$ 809,88	122	R\$ 1,14
21	623115: Trabalhador da Pecuária (Bovinos de Leite)	R\$ 918,24	112	R\$ 1,29
22	641010: Operador de Máquinas de Beneficiamento de Produtos Agrícolas	R\$ 1.376,32	109	R\$ 1,93
23	782305: Motorista de Carro de Passeio	R\$ 1.130,20	102	R\$ 1,59
24	784205: Alimentador de Linha de Produção	R\$ 1.204,13	99	R\$ 1,69
25	411010: Assistente Administrativo	R\$ 997,23	92	R\$ 1,40
26	782405: Motorista de Ônibus Rodoviário	R\$ 1.301,78	86	R\$ 1,83
27	763215: Costureiro, à Máquina na Confecção em Série	R\$ 756,45	86	R\$ 1,06
28	724315: Soldador	R\$ 1.454,44	85	R\$ 2,04
29	622020: Trabalhador Volante da Agricultura	R\$ 1.057,40	75	R\$ 1,49
30	623015: Trabalhador de Pecuária Polivalente	R\$ 1.023,12	73	R\$ 1,44
31	142105: Gerente Administrativo	R\$ 1.644,80	71	R\$ 2,31
32	513435: Atendente de Lanchonete	R\$ 740,08	71	R\$ 1,04

33	848510: Açougueiro	R\$ 969,06	69	R\$ 1,36
34	414105: Almoxarife	R\$ 1.065,40	68	R\$ 1,50
35	412205: Contínuo	R\$ 716,54	67	R\$ 1,01
36	641005: Operador de Colheitadeira	R\$ 1.441,38	63	R\$ 2,02
37	514325: Trabalhador da Manutenção de Edificações	R\$ 746,19	62	R\$ 1,05
38	422105: Recepcionista, em geral	R\$ 763,31	59	R\$ 1,07
39	783225: Ajudante de Motorista	R\$ 834,46	56	R\$ 1,17
40	774105: Montador de Móveis e Artefatos de Madeira	R\$ 851,51	55	R\$ 1,20
41	513315: Camareiro de Hotel	R\$ 733,46	50	R\$ 1,03
42	252305: Secretária Executiva	R\$ 783,34	50	R\$ 1,10
43	422120: Recepcionista de Hotel	R\$ 805,16	50	R\$ 1,13
44	517420: Vigia	R\$ 909,11	45	R\$ 1,28
45	521130: Atendente de Farmácia - Balconista	R\$ 710,66	44	R\$ 1,00
46	413110: Auxiliar de Contabilidade	R\$ 967,93	43	R\$ 1,36
47	517410: Porteiro de Edifícios	R\$ 1.035,83	42	R\$ 1,45
48	782310: Motorista de Furgão ou Veículo Similar	R\$ 1.024,87	39	R\$ 1,44
49	513505: Auxiliar nos Serviços de Alimentação	R\$ 847,61	38	R\$ 1,19
50	763105: Auxiliar de Corte (Preparação da Confecção de Roupas)	R\$ 773,25	36	R\$ 1,09
51	519110: Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	R\$ 859,66	35	R\$ 1,21
52	782410: Motorista de Ônibus Urbano	R\$ 874,69	35	R\$ 1,23
53	512105: Empregado Doméstico nos Serviços Gerais	R\$ 876,73	33	R\$ 1,23
54	413225: Escriturário de Banco	R\$ 1.861,84	31	R\$ 2,61
55	519935: Lavador de Veículos	R\$ 767,43	30	R\$ 1,08
56	351605: Técnico em Segurança no Trabalho	R\$ 1.517,77	30	R\$ 2,13
57	314120: Técnico Mecânico (Máquinas)	R\$ 1.107,45	29	R\$ 1,56
58	913115: Mecânico de Manutenção de Máquinas Agrícolas	R\$ 1.833,38	29	R\$ 2,57
59	414115: Balanceiro	R\$ 1.048,83	29	R\$ 1,47
60	848305: Padeiro	R\$ 1.009,14	29	R\$ 1,42
61	914405: Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	R\$ 1.272,14	28	R\$ 1,79
62	513425: Copeiro	R\$ 356,19	27	R\$ 0,50
63	724440: Serralheiro	R\$ 910,40	25	R\$ 1,28
64	333105: Instrutor de Autoescola	R\$ 702,60	25	R\$ 0,99
65	223405: Farmacêutico	R\$ 2.534,17	23	R\$ 3,56
66	710205: Mestre (Construção Civil)	R\$ 2.296,32	22	R\$ 3,23
67	622005: Caseiro (Agricultura)	R\$ 958,45	22	R\$ 1,35
68	513405: Garçom	R\$ 712,18	22	R\$ 1,00
69	953115: Eletricista de Instalações (Veículos Automotores e Máquinas Operatrizes, Exceto Aeronaves e Embarcações)	R\$ 1.334,60	20	R\$ 1,87
70	951105: Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	R\$ 1.946,65	20	R\$ 2,73
71	911305: Mecânico de Manutenção de Máquinas,	R\$ 2.187,55	20	R\$ 3,07

	em Geral			
72	312320: Topógrafo	R\$ 1.317,16	19	R\$ 1,85
73	141305: Gerente de Produção e Operações da Construção Civil e Obras Públicas	R\$ 3.279,79	19	R\$ 4,61
74	761815: Revisor de Tecidos Acabados	R\$ 845,22	18	R\$ 1,19
75	992115: Borracheiro	R\$ 1.042,22	18	R\$ 1,46
76	715615: Eletricista de Instalações	R\$ 1.365,22	18	R\$ 1,92
77	715140: Operador de Pavimentada (Asfalto, Concreto e Materiais Similares)	R\$ 1.045,89	18	R\$ 1,47
78	715125: Operador de Máquinas de Construção Civil e Mineração	R\$ 1.458,76	17	R\$ 2,05
79	763010: Costureira de Peças Sob Encomenda	R\$ 765,53	17	R\$ 1,08
80	919110: Lubrificador de Veículos Automotores (Exceto Embarcações)	R\$ 869,69	16	R\$ 1,22
81	421305: Cobrador Externo	R\$ 488,25	16	R\$ 0,69
82	301110: Técnico de Laboratório de Análises Físico-químicas (Materiais de Construção)	R\$ 1.505,87	15	R\$ 2,11
83	521140: Atendente de Lojas e Mercados	R\$ 881,47	15	R\$ 1,24
84	414205: Apontador de Mão de obra	R\$ 1.056,80	15	R\$ 1,48
85	715525: Carpinteiro de Obras	R\$ 1.073,00	15	R\$ 1,51
86	231205: Professor da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental (Primeira à Quarta Série)	R\$ 860,13	15	R\$ 1,21
87	841115: Operador de Processo de Moagem	R\$ 713,80	15	R\$ 1,00
88	862150: Operador de Máquinas Fixas, em geral	R\$ 1.534,13	15	R\$ 2,15
89	231210: Professor de Nível Superior do Ensino Fundamental (Primeira à Quarta Série)	R\$ 632,29	14	R\$ 0,89
90	517330: Vigilante	R\$ 829,14	14	R\$ 1,16
91	715115: Operador de Escavadeira	R\$ 1.625,93	14	R\$ 2,28
92	411030: Auxiliar de Pessoal	R\$ 913,93	14	R\$ 1,28
93	715305: Armador de Estrutura de Concreto	R\$ 1.274,00	13	R\$ 1,79
94	715230: Pedreiro de Edificações	R\$ 739,23	13	R\$ 1,04
95	712120: Operador de Britador de Mandíbulas	R\$ 884,62	13	R\$ 1,24
96	841468: Reparador de Rações	R\$ 1.076,15	13	R\$ 1,51
97	823320: Trabalhador da Elaboração de Pré-fabricados (Cimento Amianto)	R\$ 793,23	13	R\$ 1,11
98	261135: Repórter (Exclusive Rádio e Televisão)	R\$ 1.061,46	13	R\$ 1,49
99	716610: Pintor de Obras	R\$ 1.384,00	13	R\$ 1,94
100	784105: Embalador, à Mão	R\$ 785,15	13	R\$ 1,10

As 100 Ocupações que mais empregaram na Microrregião do Aragarças 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 Entorno de Brasília 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,

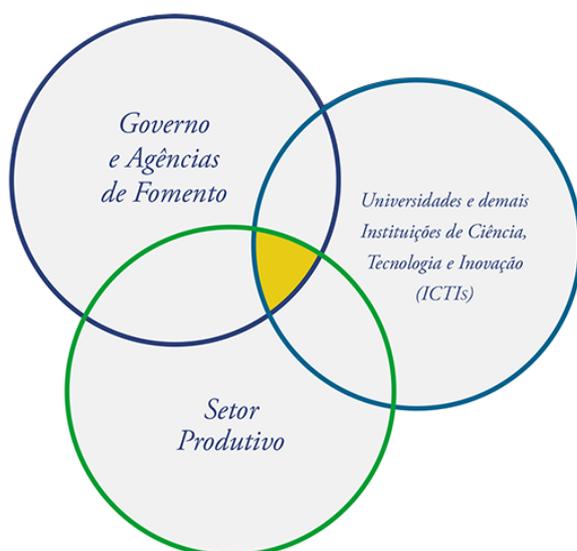
cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

APLs locais e regionais que atuam em parceria como o ITEGO:

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	CIDADE PÓLO	COTEC/ITEGO	MUNICÍPIOS
Fruticultura de Luziânia	Luziânia	ITEGO Cristalina	Luziânia
Mandioca em Cristalina, Luziânia e Planaltina	Cristalina	ITEGO Cristalina	Cristalina, Luziânia, Planaltina
Artesanato Mineral de Cristalina	Cristalina	ITEGO Cristalina	Cristalina

Em relação a informações relativas aos investimentos públicos e privados, a Microrregião do Entorno de Brasília é contemplada nesse sentido. 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, o 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 são 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 inovadoras. 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 às informações relativas aos investimentos públicos e privados, o Entorno de Brasília é contemplado nesse sentido. A referida região que, entre outras atividades, têm o turismo, o comércio e o agronegócio como as principais fontes de arrecadação. Cristalina é um município goiano que participa da microrregião do entorno de Brasília. Essa região engloba municípios que têm o turismo como relevante fator de desenvolvimento, por exemplo: Pirenópolis, Formosa e Corumbá de Goiás.

Cristalina é um município com significativo comércio de joias, artesanato mineral e pedras preciosas, com destaque para a produção mineral do quartzo. Encontram-se peças de ouro e prata, artesanatos minerais em cristal de rocha e outros quartzos como ametista, topázio, quartzo rosa e verde, entre outros. A atividade turística concentra-se no setor de compras e no ecoturismo. A realização de compras de pedras preciosas – como o Mercado do Cristal e a Feira de Cristais; a contemplação da Pedra Chapéu do Sol; e a visitação à Reserva Particular de Patrimônio Natural Linda Serra dos Topázios, exemplo de conservação ambiental e abrigo da biodiversidade, são alguns atrativos turísticos da localidade.

O município concentra grandes propriedades agrícolas que empregam milhares de pessoas. Muitas delas vieram do sul e nordeste do país. Depois de anos apenas plantando, Cristalina passa a partir de 2010 a industrializar sua produção. As indústrias Incotril, Fugini, Bonduelle e Sorgatto Alimentos iniciam um polo de produção de alimentos, utilizando os produtos aqui plantados.

Além de empregar mão de obra manual nas colheitas, Cristalina abre inúmeras oportunidades de trabalho no âmbito superior como agronomia, zootecnia, administração e engenharia civil. Com a mudança de muitas famílias para a cidade, houve um grande crescimento no setor da construção civil. Diversos prédios residenciais estão sendo edificadas e há constante necessidade de mestre-de-obras, pedreiros e serventes. Detentor do 1º PIB (Produto Interno Bruto) agropecuário do país, Cristalina é destaque nacional na produção de grãos e a economia fortalecida coloca o município como um dos maiores geradores de emprego do Brasil.

Ao se falar em empregos, uma das carreiras do momento é a do profissional de Tecnologia da Informação. Faltam candidatos que dominem tecnologia e programação de computadores, e sobram vagas no mercado de trabalho.

A chamada “Sociedade da Informação”, que se configurou no séc. XX, tem como marco o aprimoramento de duas tecnologias: os microcomputadores e a Internet. As aplicações de tecnologias de redes de computadores na sociedade moderna têm crescido de forma tal que, atualmente, quase todos os dispositivos estão interligados em redes (desde um simples smartphone até servidores de alto processamento), uma vez que a Internet está mais acessível à população. As redes wi-fi, por exemplo, estão disponíveis em muitos estabelecimentos comerciais, proporcionando, assim, conexão instantânea aos usuários. Qualquer acontecimento pode ser acompanhado pela web em tempo real.

O profissional que atua como Técnico do Eixo Informação e Comunicação é indispensável às empresas públicas e privadas que utilizam os computadores como ferramenta essencial às suas atividades. Essa atual expansão do mercado está aumentando o campo de atuação dentro dessas empresas, pois praticamente todas as empresas tem redes de computadores para que a informação trafegue com mais agilidade e para que todos os funcionários tenham a mesma plataforma de trabalho, sendo assim todas as atividades de operação, instalação, manutenção e suporte a computadores e redes de computadores, além do desenvolvimento de softwares e criação de websites são as que possibilitam a entrada no mercado de trabalho. Essas vagas não eximem o profissional de trabalhar como autônomo, devido às empresas de pequeno porte não terem recursos para manter um profissional em tempo integral, fazem contratações como prestadores de serviços a fim de efetuarem suporte, implementação de redes e outros trabalhos relacionados à informática. Além do trabalho formal e informal o Técnico em Informática pode utilizar o seu lado empreendedor e abrir uma corporação que preste serviços para outras empresas que queiram terceirizar a área de suporte.

O número de profissionais formados na área de tecnologia da informação não atende à demanda crescente das empresas, cada vez mais informatizadas. Entre os principais motivos, segundo especialistas, estão o baixo interesse dos estudantes brasileiros por ciências exatas até a alta evasão dos cursos ligados à tecnologia. Muitos alunos desistem porque não conseguem alcançar a matemática exigida durante o curso.

Outro fator que contribui para o déficit de pessoal é a falta de cursos técnicos em TI. As pessoas não têm interesse em fazer um curso técnico e isso poderia abrir a porta para o mercado de trabalho nessa área

Diante desse quadro, urge a abertura de novas alternativas para os trabalhadores. Essas alternativas, contempladas pela Educação Profissional, deverão ser oferecidas para todos aqueles que se encontram desempregados, desqualificados ou, ainda, em busca de um primeiro emprego, situações que os coloca sem a visibilidade imediata de um posto de trabalho.

O curso Técnico em Informática para Internet é importante para a região, pois, é o profissional apto a executar vários tipos de funções de apoio técnico, como armazenar o arquivo, confecção e expedição de relatórios da rotatividade das atividades da empresa, ao mesmo tempo em que está capacitado para auxiliar o departamento de tecnologia da

informação de empresas. Além disso, pode operar sistemas de informações gerenciais, utilizar ferramentas de informática básica, como suporte às operações organizacionais, e ainda auxiliar no desenvolvimento de processos de logística, marketing, projetos e recursos humanos.

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 Informática para Internet no ITEGO, como oferta de curso de educação profissional na modalidade presencial, podendo os concluintes 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. 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 complemento, 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 corroboração 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 socioprodutivos 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 alinhou 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 Informática para Internet tem o objetivo de qualificar profissionais com possibilidade de atuar como desenvolvedores web sites estáticos, utilizando aplicações de *designer* de páginas web e editores de códigos, seguindo os padrões de desenvolvimento recomendados pelo w3c (*World Wide Web Consortium*).

2.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar os conceitos fundamentais de aplicações Web e seus elementos;
- ✓ conhecer os conceitos fundamentais de aplicações Web e seus elementos, arquitetura cliente-servidor e linguagem de marcação na inicialização do desenvolvimento para Web;
- ✓ implantar e gerenciar projetos de aplicações web, adequando-os às diversas estruturas tecnológicas existentes e às necessidades dos seguimentos usuários de informática e de desenvolvimento tecnológico;
- ✓ argumentar sobre os principais fundamentos das aplicações Web;
- ✓ ser proativo na gestão de cliente-servidor para Web;
- ✓ utilizar os conhecimentos sobre gerenciamento de projetos.

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 completos, no ato da matrícula;
- b. declaração da unidade escolar de que está regularmente matriculado e frequentando a partir da 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 25 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							ANO IV	
Histórico	ANO I		ANO II		ANO III			
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. Desenvolve sistemas para web. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações. Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.

Este perfil será caracterizado pelo Técnico em Informática para Internet, apto a executar vários tipos de funções de apoio técnico no suporte de Informática para Internet, como backup dos arquivos, gerar relatórios e controle de estoques, ao mesmo tempo em que estará capacitado para auxiliar o departamento de informática das empresas. Além disso, poderá operar sistemas de informações gerenciais, utilizando ferramentas de informática básica, como suporte às operações organizacionais, e ainda auxiliará no desenvolvimento de processos de logística, marketing, projetos e recursos humanos.

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. Por fim, também é habilitado e atuará no âmbito 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. Dessa forma, concretizando o direcionamento curricular adotado para este plano de curso.

6. PROPOSTA PEDAGÓGICA

Esta Proposta Pedagógica contempla a oferta de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Informática para Internet 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 esta 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 Informação e Comunicação, 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 Técnico em Informática para Internet, com 1.100 horas, está estruturado em 03 (três) etapas organizadas da seguinte forma:

Etapa I – com terminalidade ocupacional: **Operador de Sistemas de Computador, CBO 3172-05**, com 390 horas para aulas teórico-práticas.

Etapa II – com terminalidade ocupacional: **Programador de Internet, CBO 3171-05**, com 390 horas para aulas teórico-práticas.

Etapa III – com terminalidade ocupacional: **Técnico em Informática para Internet, CNCT**, com 320 horas para aulas teórico-práticas e 100 horas para Trabalho de Conclusão de Curso.

Como o curso será oferecido na modalidade presencial, o Estágio Supervisionado será substituído pelo Trabalho de Conclusão de Curso, com 100 (cem) horas.

Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Informática para Internet		
Componentes Curriculares		Carga Horária
Etapa I	Responsabilidade Social	30
	Ética e Relações Interpessoais	30
	Empreendedorismo	30
	Inglês Instrumental	60
	Lógica de Programação	60
	Redes de Computadores I	60
	Linguagem de Programação I	60
	Análise de Sistemas	60
SOMA Cargas Horárias - Etapa I		390
Saída Intermediária: Operador de Sistemas de Computador - CBO 3172-05		
Componentes Curriculares		Carga Horária
Etapa II	Aplicação para Web I	60
	Tecnologia da Informação	60
	Arquitetura de Computadores	60
	Sistemas Operacionais	60
	Banco de Dados	60
	Inteligência Artificial	60
	Metodologia Científica	30
	SOMA Cargas Horárias - Etapa II	
Saída Intermediária: Programador Web - CBO 3171-05		
Componentes Curriculares		Carga Horária

Etapa III	Linguagem de Programação II	60
	Segurança da Informação	60
	Aplicação para Web II	50
	Projetos de Sistemas Web	60
	Comércio Eletrônico e E-Business	50
	Legislação em Informática	40
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100
SOMA Cargas Horárias - Etapa III		420
Habilitação Técnica: Técnico em Informática para Internet - 3171		
Total da Carga Horária do Curso:		1200

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 em 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	
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.	
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)

<p>Perceber sua responsabilidade pessoal no desenvolvimento de ações solidárias para com o seu semelhante e 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; cuidar da seleção dos materiais recicláveis produzidos no espaço de trabalho; ter solidariedade para 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 *ethos* 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.	Aplicar 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; empregar regras, regulamentos e procedimentos organizacionais; promover a imagem da organização.	Respeitar os colegas de trabalho; manter sigilo diante da obtenção de informações administrativas; ter proatividade na busca de resolução de problemas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>AGUILAR, F. A ética nas empresas. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.</p> <p>KUNG, H. Projeto de ética mundial. São Paulo: Paulinas, 1993.</p> <p>SILVA, N. P. Ética, indisciplina & violência nas escolas. Petrópolis: Vozes, 2004.</p>		

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, sabendo 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 e também 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; entendimento dos diferentes <i>pitches</i> de vendas e sobre os conceitos de plano de negócio.</p>	<p>Aplicar os conceitos sobre o empreendedorismo e também sobre o perfil, as características e o processo empreendedor; interpretar as oportunidades através da utilização de ferramentas para a descoberta e validação de clientes; compreender o desenvolvimento de protótipos viáveis para possibilitar a criação de negócios de alto impacto e crescimento; distinguir entre as formas de inovação nos negócios; entender os diferentes <i>pitches</i> de vendas e sobre os conceitos de plano de negócio.</p>	<p>Dedicar-se aos estudos acerca do empreendedorismo; possuir ética; ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO FILHO, Geraldo Ferreira de. **Empreendedorismo criativo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 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. 1ª publicação, 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 (60h)

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)

Aprimorar competências de comunicação, de modo que seja capaz de produzir textos orais e escritos, na língua inglesa, de forma competente, com 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 da língua inglesa; 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.

Ter curiosidade para aprender uma nova língua;
possuir 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, Luis 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: 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.	Demonstrar 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 à 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; ter proatividade no uso do compilador Pascal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, L. B.; SALVETTI, D.D. **Algoritmos.** v. I e II - s.c.p., 1992.

FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1985.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos.** São Paulo: Pioneira Informática, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLINS, W. J. **Programação estruturada com estudos de casos em Pascal.** São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

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: 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.	Compreender 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 (cabos 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.	Ter proatividade para exercitar a comunicação pela rede de computadores no ambiente de trabalho; possuir 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 p/ naveg. 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, Adm. e Segurança . São Paulo: Makron Books. 1999.		

Componente: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
História da linguagem C. Estrutura da linguagem. Tipos de dados. Comandos de entrada/saída de dados. Operadores. Comandos de manipulação de <i>string</i> . Comandos de controle de fluxo.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os conceitos e técnicas básicas utilizadas para o desenvolvimento de softwares.	Empregar a sintaxe e a semântica de uma linguagem de programação Pascal, para codificar algoritmos e construir estruturas de dados.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conhecer as técnicas, a linguagem e as ferramentas necessárias à implementação de um sistema.	Empregar uma linguagem de programação Pascal; utilizar um ambiente de programação.	Reconhecer erros sintáticos semânticos de uma linguagem Pascal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
VELOSO, P. A. et al. Estrutura de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1983.		
ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C . São Paulo: Pioneira, 1999.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
OLIVEIRA, A. G. Treinamento em Pascal . São Paulo: Visual Books, 1997.		
MANZANO, J. A. N. G.; YAMATUMI, W. Y. Estudo dirigido de turbo pascal . São Paulo: Érica, 1997.		
WATT, D. & FINDLAY W. Introdução à programação em Pascal . São Paulo: Cetop, 1992.		

Componente: ANÁLISE DE SISTEMAS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
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.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de auxiliar na tomada de decisões aplicadas no procedimento da análise de sistemas.	Conhecer os aspectos fundamentais no processo de desenvolvimento de sistema; aplicar técnicas de: análise, projeto, implementação e testes, visando maior qualidade do produto de software.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES

<p>Conceito do processo de software e gerenciamento de projetos; noções de 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>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>		
<p>BEZERRA, Eduardo. Princípio de análise e projetos de sistemas com Uml. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2006. WAZLAWICK, Raul. Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>		
<p>LARMAN, Craig. Aplicando UML e Padrões. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>		

ETAPA II

<p>Componente: APLICAÇÃO PARA WEB I</p>		
<p>CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)</p>		
<p>EMENTA</p>		
<p>Conceitos fundamentais de aplicações Web. Arquitetura cliente-servidor para Web.</p>		
<p>PERFIL DE CONCLUSÃO</p>	<p>COMPETÊNCIA (C-H-A)</p>	
<p>Desenvolver websites estáticos, utilizando aplicações de <i>designer</i> de páginas web e editores de códigos, seguindo os padrões de desenvolvimento recomendados pelo w3c (<i>World Wide Web Consortium</i>).</p>	<p>Conhecer os conceitos fundamentais de aplicações Web e seus elementos, arquitetura cliente-servidor e linguagem de marcação na inicialização do desenvolvimento para Web.</p>	
<p>CONHECIMENTOS</p>	<p>HABILIDADES</p>	<p>ATITUDES</p>
<p>Desenvolvimento, implantação e gerenciamento de projetos de aplicações web, adequando-os às diversas estruturas tecnológicas existentes e às necessidades dos seguimentos usuários de informática e de desenvolvimento</p>	<p>Identificar os conceitos fundamentais de aplicações Web e seus elementos.</p>	<p>Interessar-se em argumentar sobre os principais fundamentos das aplicações Web; ser proativo na gestão de cliente-servidor para Web.</p>

tecnológico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML . São Paulo: Novatec, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
KURNIAWAN, B. Java para a WEB com ServLets, JSP e EJB . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.		

Componente: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Tecnologia da informação. Recursos da tecnologia da informação e segurança. Qualidade da informação e segurança. ERP, CRM, Data Mining, Data Warehouse. Estratégias de tecnologias da informação.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os conceitos, técnicas e estratégias da Tecnologia da Informação.	Reconhecer as características das Tecnologias da Informação; empregar a estrutura do ERP, CRM, Data Mining e Data Warehouse.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conhecimento da Tecnologia da Informação; técnicas e estratégias da Tecnologia da Informação.	Identificar e distinguir a qualidade da informação; compreender as estratégias de tecnologias da informação; aplicar as ferramentas: ERP, CRM, Data Mining e Data Warehouse; utilizar as estratégias de tecnologia da informação.	usar um ambiente de recursos da tecnologia da informação; diferenciar a utilização do ERP, CRM, Data Mining, Data Warehouse.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BASTOS, Alberto; CAUBIT Rosângela. ISO 27001 e 27002: gestão de segurança da informação: uma visão prática . Porto Alegre: Zouk, 2009. CARLOS, M. C.; SUTIL, J. M.; MOECKE, C. T.; KOHLER, J. G. Introdução à infraestrutura de chaves públicas e aplicações . Brasília: Escola Superior de Redes – Rede Nacional de Pesquisa, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
SÊMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: visão executiva da segurança da informação . Rio de Janeiro: Campus, 2003.		

Componente: ARQUITETURA DE COMPUTADORES
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 *pipelined*. 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; 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: SISTEMAS OPERACIONAIS	
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)	
EMENTA	
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).	
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)
Ser capaz de compreender os princípios e conceitos de Sistemas	Explorar a arquitetura geral dos microcomputadores; compreender o seu funcionamento como um conjunto integrado

Operacionais, classificá-los quanto aos tipos, serviços oferecidos e a compreensão geral do funcionamento do conjunto Hardware.	hardware-software; classificar seus componentes quanto à finalidade e utilização; conhecer os principais serviços oferecidos pelos sistemas operacionais.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Empregar os recursos de gerenciamento de arquivos oferecidos pelos sistemas operacionais;	Identificar as características dos principais sistemas operacionais modernos, destacando-se o MAC OS, Windows e LINUX; identificar a interação entre hardware e sistema operacional e os conceitos de processos e gerenciamento de processos.	Ter conhecimento sobre os sistemas operacionais; saber escolher qual sistema operacional implantar no seu ambiente de trabalho.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
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.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MACHADO, F.B.; Maia, L.P. Arquitetura de sistemas operacionais . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		

Componente: BANCO DE DADOS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Níveis de abstrações de dados, modelos conceituais e modelo E-R. Modelo relacional, álgebra relacional e cálculo relacional de duplas. Dependências funcionais, normalização e integridade. Linguagem de acesso a sistemas de Banco de Dados relacionais. Segurança e controle de concorrência nas transações. Noções do modelo orientado a objeto e Bancos de dados distribuídos.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os fundamentos da atividade dos níveis de abstrações.	Compreender os conceitos dos modelos conceituais e modelo E-R; utilizar todas as propriedades das entidades e relacionamento.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Noções sobre linguagem de acesso a sistemas de Banco de dados relacionais; compreensão do modelo orientado a objeto e Banco de dados distribuídos; noções sobre os objetivos dos níveis de abstrações de dados; compreensão sobre a formação das abstrações de dados.	Utilizar ambientes/linguagens para manipulação de dados nos diversos modelos de Banco de Dados relacionais livres, atualmente utilizados, incluindo aplicações cliente-servidor; implementar as estruturas modeladas, utilizando um banco de dados relacional (geração de tabelas, relacionamentos) e aplicando as regras de negócio definidas (filtros, restrições); desenvolver e manter estruturas	Entender os conceitos relativos aos bancos de dados, à sua estrutura e arquitetura, e os SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados); desenvolver um projeto conceitual e lógico de banco de dados, conforme real necessidade de uma empresa.

	de Banco de Dados, usando a tecnologia cliente-servidor.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1991.		
KORTH, F. K. & SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados . São Paulo: Makron Books, 1994		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
DATE, C. J. Bancos de dados: tópicos avançados . Rio de Janeiro: Campus, 1988.		
SETZER, V. W. Bancos de dados . São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1986.		
ULLMAN, J. D. Principles of DataBase Systems . São Paulo: Computer Science Press, 1982.		

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.I.]: Addison Wesley, 1993.

Componente: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)

EMENTA

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.

PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer a relevância da pesquisa acadêmica e seus passos metodológicos, estando habilitado a produzir um TCC.	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; delinear o processo de pesquisa a partir de aportes teóricos, descrevendo as estruturas necessárias à elaboração do pré-projeto e do relatório final de curso, explicitando sua elaboração a partir das normas de textos acadêmicos; preparar o texto final sob as regras da ABNT.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
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;	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;	Possuir proatividade para traçar um cronograma de ações para a pesquisa; ter cuidado na seleção de material para pesquisa; manter a organização no registro das citações do material bibliográfico.

métodos de pesquisa: tradicionais, emergentes e de interface.	separar material bibliográfico para pesquisa.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>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. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. Campinas: Papirus, 2002.</p> <p>KOCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2006.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2007.</p>		

ETAPA III

Componente: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)		
EMENTA		
Variáveis, constantes, operadores e expressões. Comando de desvio. Controle de malhas. Vetores e ponteiros. Funções de biblioteca. Estruturas, uniões e tipos definidos pelo usuário. Manipulação de arquivos.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender os conceitos da programação orientada a objetos, as técnicas e os ambientes de desenvolvimento utilizados na produção de software.	Reconhecer as características das linguagens de programação orientadas a objetos; empregar a sintaxe e a semântica de uma linguagem de programação orientada a objetos, para codificar algoritmos e construir estruturas de dados.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Conhecimento das técnicas, da linguagem e das ferramentas necessárias à implementação de um sistema orientado a objetos.	Identificar e distinguir classes, atributos e métodos; compreender herança e polimorfismo; aplicar encapsulamento de classes e tratar a troca de mensagens entre classes; utilizar uma linguagem de programação orientada a objetos.	Usar um ambiente de programação visual; reconhecer erros sintáticos e semânticos de uma linguagem de programação orientada a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 2. São Paulo: Prentice Hall, 2004. VICTORINE, Viviane. Treinamento em Linguagem C++ Módulo 1. 2. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
SCHILDT, Herbert. C++ Guia Para Iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

Componente: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
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 a prospecção de novos padrões.	Conhecer as propriedades (confidencialidade, integridade, disponibilidade) e os princípios (ameaças, vulnerabilidades e medidas de proteção) da segurança da informação e os 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; atendimento às exigências do controle de qualidade da segurança digital.	Identificar incidentes de segurança e medidas emergenciais de contenção de danos; apontar 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 fins 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: Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação, 2017. 45p. _____. 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. 468p.		

Componente: APLICAÇÃO PARA WEB II
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (50h)
EMENTA

Linguagem para estilos. Metalinguagem. Construção de páginas dinâmicas. Integração com banco de dados.

PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de integrar diversos aspectos de programação em redes de computadores, seja cliente-servidor, baseada em Web, utilizando serviço de base de dados e as técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas para a geração de sites dinâmicos, a partir das regras de padronização de desenvolvimento Web.	Conhecer as principais arquiteturas, ferramentas e características das linguagens utilizadas no desenvolvimento de aplicações web.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Compreensão do processo de desenvolvimento de software para web; persistência em banco de dados, interfaces web, <i>frameworks</i> e tecnologias utilizadas pelo mercado para implementação de sistemas Web.	Expandir scripts do lado do servidor; desenvolver <i>design</i> de páginas web, utilizando os padrões atuais para desenvolvimento de páginas dinâmicas para aplicações web; elaborar projeto de sistema web, envolvendo tecnologias de processamento no servidor.	Dedicar-se aos estudos acerca da Aplicação para Web II; implementar sistema web envolvendo scripts no servidor e acesso a banco de dados; ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DEILTEL, H. M.; DEILTEL, P. J. JAVA: como programar . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. SCHILDT, Hebert; SKRIEN, Dale. Programação com java: uma introdução abrangente . São Paulo: McGraw Hill Education, 2006.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
THOMSON, L.; WELLING, L. PHP e MYSQL: Desenvolvimento Web . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		

Componente: PROJETOS DE SISTEMAS WEB	
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (60h)	
EMENTA	
Conceito de gerenciamento de projetos: objetivos, ciclo de vida e fases de um projeto. Seleção de alternativas para elaboração inicial de um projeto. Formação de equipe, estrutura organizacional e matriz de responsabilidades para projetos. Caminho crítico e gráficos dos recursos envolvidos na programação do projeto. Solução para possíveis conflitos durante a execução do projeto. Práticas utilizadas pelo <i>Project Management Professional (PMP)</i> , conferida pelo PMI. Modelo PMBOK. Metodologia MEPCP. Perfil adequado e autoridade do gerente de projetos.	
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)

Ser capaz de atuar nas operações de gestão de projetos com domínio dos conflitos e estruturas referentes à gestão organizacional deste campo de atuação.	Compreender os conceitos sobre a gestão de projetos, a fim de promover a ampliação dos negócios da organização; propor planejamentos da equipe e matriz de responsabilidades para projetos.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Noções sobre gestão de projetos; Compreensão sobre gerenciamento de projetos; entendimento dos caminhos críticos e gráficos dos recursos envolvidos na programação do projeto; noções sobre ciclo de vida e fases de um projeto; noções sobre práticas utilizadas pelo Project Management Professional (PMP).	Aplicar os conceitos sobre gestão de projetos; utilizar os conhecimentos sobre gerenciamento de projetos; usar os conhecimentos sobre caminhos críticos e gráficos dos recursos envolvidos na programação do projeto; atuar mediante o entendimento sobre o ciclo de vida e as fases de um projeto; aplicar os conceitos sobre <i>Project Management Professional</i> (PMP).	Dedicar-se aos estudos acerca da gestão de projetos; 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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
KEELING, R. Gestão de projetos : uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002. PHILLIP, J. PMP : Project Management Professional: um guia de estudo. Rio de Janeiro: Campus, 2004. XAVIER, C. M. S. Gerenciamento de projetos : como definir e controlar o escopo do projeto. São Paulo: Saraiva, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
HELDMAN, K. Gerência de projetos : guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Campus, 2006. HOLANDA, N. Planejamento e projetos : uma introdução às técnicas de planejamento e de elaboração de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Apec, 1975. MARTINS, J. C. C. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML . 4. ed. Rio de Janeiro: BRASPORT LIVROS E MULTIMÍDIA LTDA, 2007.		

Componente: COMÉRCIO ELETRÔNICO E E-BUSINESS	
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (50h)	
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	Compreender os processos e etapas que compõem um Comércio Eletrônico;

análise criteriosa dos elementos que compõem esta estrutura geral de planejamento do 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 crescimento da empresa.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Apresentação das especificidades e aplicabilidades necessários para o correto posicionamento estratégico de uma empresa no ambiente da Internet; oferta de uma visão geral das principais tecnologias utilizadas no projeto, desenvolvimento, implementação e gestão de sistemas de comércio eletrônico; apresentação dos 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: LEGISLAÇÃO EM INFORMÁTICA	
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (40 h)	
EMENTA	
Noções de Legislação Trabalhista, Comercial e fiscal. Crime e abuso na área de Sistemas de informação. Propriedade Intelectual. Legislação na área de Informática. Licenciamento de Software. Contratos na área de TI	
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)
Será capaz de entender o conceito de ética e aplicar seus princípios no seu ambiente de trabalho na área de	Compreender a legislação aplicada à área de informática sobre a ética nas relações profissionais, sociais e no trato com a informação.

informática.		
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Fundamentos da ética; Diferença entre os termos “ética” e “moral”; Atitudes e o convívio em sociedade; A ética à área da informática; Principais problemas éticos relativos à atividade do profissional em informática; Proposta para regulamentação do exercício da profissão na área de informática; Aplicação do Código de Defesa do Consumidor na área de informática.	Levantamento, modelagem e análise de sistemas; Ciclo de vida de um sistema; Metodologias e técnicas de análise orientada a objetos; Métodos Ágeis; Técnicas de projeto na implementação de sistemas de informação; Revisão dos conceitos de Orientação a Objetos; Características da Orientação a Objetos; Análise Orientada a Objetos: Técnica de Modelagem: UML - Unified Modeling Language.	Proatividade em desenvolver a propriedade intelectual aplicando a legislação na área da informática e sistemas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>GUZZO, Mauriceia Soares Pratissoilli. Ética e legislação para técnicos em informática: Livro eletrônico (e-book). 1 ed. Colatina-ES: IFES/MEC, 2011.</p> <p>Lei Federal nº 12.965/2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: . Acesso em: 25 nov. 2016. 3. Lei Federal nº 8.078/90. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 25 nov. 2016. ROVER, Aires José.. FILHO, José Carlos De Araújo Almeida. CASTRO, Aldemario Araújo. Manual de informática jurídica e direito da informática. 1 ed. São Paulo: Forense. 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 25 nov. 2016. 2. Lei Federal nº 9.610/98. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em:</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 (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; identificar as fontes para o desenvolvimento do projeto.

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>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.</p>	<p>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 explanações orais; organizar informações, textos e dados, conforme formatação definida.</p>	<p>Apresentar proatividade para traçar ações para pesquisa; ter cuidado na seleção de material para pesquisa; possuir organização no registro das citações do material bibliográfico.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CARVALHO, Maria C. M. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2015.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Vozes, 1981.</p> <p>RUIZ, J. A. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>SEVERINO, A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1986.</p> <p>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.</p> <p>VERGARA, Sylvia Const. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 2000.</p>		

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 Sistema de Computador, CBO 3172-05**, 390 horas para aulas teóricas.

Etapa II – com terminalidade ocupacional: **Programador de Internet, CBO 3171-05**, com 390 horas.

Etapa III – com terminalidade ocupacional: **Habilitação Profissional Técnica em Informática para Internet, 3171**, com 320 horas e 100 horas para o Trabalho de Conclusão de Curso.

Conforme quadro a seguir:

ESTRUTURA		IDENTIFICAÇÃO: Saídas Intermediárias e de Práticas Profissionais	CBO/CNCT	HORAS
ETAPA 1	QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistema de Computador	3172-05	390
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Programador de Internet	3171-02	390
ETAPA 3	HABILITAÇÃO	Técnico de Nível Médio em Informática para Internet	3171	320
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 Informática para Internet. 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 devido ao tamanho dos laboratórios 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, também 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				
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos	
Etapa I	Responsabilidade Social	30	07	
	Ética e Relações Interpessoais	30	07	
	Empreendedorismo	30	07	
	Inglês Instrumental	60	15	
	Lógica de Programação	60	15	
	Redes de Computadores I	60	15	
	Linguagem de Programação I	60	15	
	Análise de Sistemas	60	15	
	Recuperação Especial - I Etapa			Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa I		390	96
QUALIFICAÇÃO	Operador de Sistema de Computador – CBO 3172-05			
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos	
Etapa II	Aplicação para Web I	60	15	
	Tecnologia da informação	60	15	
	Arquitetura de Computadores	60	15	
	Sistemas Operacionais	60	15	
	Banco de Dados	60	15	
	Inteligência Artificial	60	15	
	Metodologia Científica	30	07	

	Recuperação Especial - II Etapa		Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa II	390	97
QUALIFICAÇÃO	Programador Web – CBO 3171-02		
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	Carga Horária	Dias Letivos
Etapa III	Linguagem de Programação II	60	15
	Segurança da informação	60	15
	Aplicação para Web II	50	12
	Projetos de Sistemas Web	60	15
	Comércio Eletrônico e-Business	50	12
	Legislação em Informática	40	9
	Trabalho de Conclusão de Curso	100	25
	Recuperação Especial - III Etapa		Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa III	420	103
HABILITAÇÃO	Técnico em Informática para Internet – CBO 2124-05	1200	296

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM E DE APROVEITAMENTO 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% 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

O Instituto Tecnológico de Goiás Genervino Evangelista da Fonseca, sediado em **Cristalina** tem a estrutura física composta conforme o detalhamento a seguir:

Quantidade	Espaços Físicos	Mobiliário e Equipamentos
		02 balcões fechados;
		09 mesas para escritório;
		11 cadeiras giratórias;
		05 armários fechados;

02	Sala da Gestão e secretariado	03 impressoras (Sendo duas em preto e branco e uma colorida);
		09 computadores com kits multimídia (Equipamento do Bolsa Futuro);
		02 notebooks;
		03 arquivos suspensos;
		01 picotador de papel.
01	Biblioteca	03 armários fechados;
		903 livros do acervo;
		01 mesa para escritório;
		01 cadeira giratória.
02	Laboratórios de Informática	02 mesas para os professores;
		45 cadeiras;
		02 quadros brancos;
		45 mesas de computadores;
		15 computadores com acesso à internet;
		19 estabilizadores;
		01 arquivo com 4 gavetas.
02	Salas de Aulas Interativas	02 lousas interativas;
		02 mesas para escritório;
		02 cadeiras giratórias;
		02 armários fechados;
		48 carteiras;
		01 quadro branco.

8.2 EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

O ITEGO Genervino Evangelista da Fonseca conta com os seguintes mobiliários e equipamentos, conforme cada espaço especificado abaixo.

Sala de Gestão e Secretariado:

- 2 balcões fechados;
- 9 mesas para escritório;
- 11 cadeiras giratórias;
- 5 armários fechados;

- 3 impressoras;
- 9 computadores;
- 2 notebooks;
- 3 arquivos suspensos;
- 1 picotador de papel.

Laboratórios de Informática:

- 2 mesas para os professores;
- 45 cadeiras;
- 2 quadros brancos;
- 45 mesas para os computadores;
- 15 computadores com acesso à internet;
- 19 estabilizadores;
- 1 arquivo com 4 gavetas.

Salas de Aulas Interativas:

- 2 lousas interativas;
- 2 mesas para escritório;
- 2 cadeiras giratórias;
- 2 armários fechados;
- 48 carteiras;
- 1 quadro branco.

8.3 BIBLIOTECA

A biblioteca do Instituto conta com um acervo com diversos títulos, dentre os quais os referentes ao Eixo Tecnológico Produção Alimentícia. A biblioteca tem uma área de 11,2 m², dispõe de uma mesa com uma cadeira, três prateleiras cor cinza, um arquivo de quatro gavetas, três armários guarda volume.

O acervo bibliográfico é composto de 903 títulos.

ACERVO DA BIBLIOTECA*				
DESCRIÇÃO	TÍTULOS		EXEMPLARES	
	Geral	Curso	Geral	Curso
I. LIVROS	903			903
TOTAL	903			903

ACERVO DA BIBLIOTECA - EXISTENTE			
I - LIVROS			
Ordem	Título	Exemplares	Atende ao Curso
1	JUNIOR, Eneo Alves da Silva. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. Varela, 2005.	1	SIM
2	ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.	1	SIM
3	SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	SIM
4	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.	1	SIM
5	DORNELAS, José. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.	1	SIM
6	GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	SIM
7	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	SIM
8	SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.	1	SIM

A biblioteca do ITEGO conta ainda com acervo digital <http://www.ead.go.gov.br>, utilizada para os cursos ofertados na modalidade EaD, nos links Repositório e Biblioteca.

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.

ACERVO DA BIBLIOTECA - AQUISIÇÃO			
Ordem	Título	Exemplares	Atende ao Curso
1	LINS, Luis Marcio Araújo. Estratégias de leitura e compreensão textual. São Paulo: LM Lins, 2010.	1	Sim
2	BARBOSA, L. B.; SALVETTI, D.D. Algoritmos. v. I e II - s.c.p., 1992.	1	Sim
3	DOYLE, Paul; ZACKER, Craig. Rede de computadores: configuração e manutenção. São Paulo: Makron Books 1999.	1	Sim
4	SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
5	ARAÚJO FILHO, Geraldo Ferreira de. Empreendedorismo criativo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.	1	Sim

6	VELOSO, P. A. et al. Estrutura de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1983.	1	Sim
7	ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C . São Paulo: Pioneira, 1999.	1	Sim
8	ASHLEY, P. A. (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.	1	Sim
9	FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.	1	Sim
10	SILBERSCHATZ, A. Fundamentos de sistemas operacionais . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.	1	Sim
11	KORTH, F. K.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados . São Paulo: Makron Books, 1994.	1	Sim
12	DAMSKI, J.C., GILBERTO, J.; GIORNO, F. e VALENTE, A. Sistemas baseados em conhecimento: conceitos, técnicas e aplicações . No prelo, EDUC, 1996.	1	Sim
13	HENNESSY, John, L.; PATTERSON, David A. Computer architecture: a quantitative approach . São Paulo: Morgan Kaufmann Pub. Inc., 1990.	1	Sim
14	BASTOS, Alberto; CAUBIT Rosângela. ISO 27001 e 27002: gestão de segurança da informação: uma visão prática . Porto Alegre: Zouk, 2009.	1	Sim
15	MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	1	Sim
16	SOUZA, Adriana G F. et al. Leitura em Língua Inglesa uma abordagem instrumental . 2. ed. São Paulo: DISAL, 2010.	1	Sim
17	ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos . São Paulo: Pioneira Informática, 1993.	1	Sim
18	KEE, Eddie. Rede de computadores ilustrada . Rio de Janeiro: Axcel Books. 1999.	1	Sim
19	BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projetos de sistemas com Uml . Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2006.	1	Sim
20	ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C . São Paulo: Pioneira, 1999.	1	Sim
21	PONCHIROLLI, O. Ética e responsabilidade social empresarial . Curitiba: Juruá, 2007.	1	Sim
22	TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos . 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.	1	Sim
23	DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1991.	1	Sim
24	GIORNO, F. Desenvolvimento de sistemas baseados em conhecimento . Evento GUIDE/SHARE20, 1993.	1	Sim
25	TANENBAUM, Andrew. Structured computer organization . 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1990.	1	Sim
26	CARLOS, M. C.; SUTIL, J. M.; MOECKE, C. T.; KOHLER, J. G. Introdução à infraestrutura de chaves públicas e aplicações . Brasília: Escola Superior de Redes – Rede Nacional de Pesquisa, 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.

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:

A. Técnico Pedagógico				
Ord.	Nome do Servidor	Cargo/ Função/ Jornada de Trabalho	Resumo do Currículo: Titulação Máxima e Experiência Profissional	Componente(s) curricular(es) de possível atuação
01	SAMIRA ROCHA SAENZ	DIRETORA E SUPERVISORA DE EIXO TECNOLÓGICO EaD (PRONATEC)/ 40h	Graduação: Administração. Pós-Graduação: Gestão escolar: orientação e supervisão (cursando). Experiências: Coordenadora dos cursos EaD do IFGoiano, Tutora do curso Técnico de Segurança do Trabalho EaD IFGoiano e Tutora dos cursos do Bolsa Futuro e Instrutora do SENAI.	Não é o caso
02	FÁTIMA CHAUD SALLES	SECRETÁRIA GERAL/ 40h	Graduação: Matemática. Pós-Graduação: Promoção e saúde na educação. Experiências: Diretora em colégio estadual, Secretaria de Educação Municipal, Diretora do CENTEC, Secretária Geral.	Não é o caso
03	DENISE DE OLIVEIRA ROCHA	APOIO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E ADMINISTRATIVAS/ 20h	Graduação: Tecnólogo em Recursos Humanos. Pós-Graduação: Gestão Escolar: orientação e supervisão (cursando).	Não é o caso
04	MAURIVANI A APARECIDA DE FARIAS	SECRETÁRIA ACADÊMICA/ 20h	Graduação: Administração e Pedagogia (cursando). Pós-Graduação: Metodologia e Didática do ensino superior; Gestão de Pessoas. Experiências: Auxiliar Administrativo em secretaria escolar, Professora Regente nos cursos técnicos em Hospedagem e Transações Imobiliárias e Tutora do curso de Administração (Faculdade Anhanguera).	Não é o caso
05	JULHANA DIAS FACHINETTO	COORDENADORA DE INTEGRAÇÃO/ 20h	Graduação: Administração de empresas. Pós-Graduação: MBA: gestão financeira, auditoria e controladoria. Experiências: Coordenadora do núcleo de pesquisa da empresa júnior da FACEC.	Não é o caso

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	Clarice de Jesus Costa	Professor Regente/ 30h	Graduação: Administração. Experiências: Área administrativa, financeiro, patrimônio, almoxarifado, secretariado, controle de estoque e recursos humanos.	Ética e Relações Interpessoais
2	Flávia de Santana Vieira	Professor Regente/ 30h	Graduação: Farmacêutica. Experiências: Atuação em Drogeria como Farmacêutica (2010 até o momento); atuação em Farmácia Hospitalar.	Higiene em Serviços da Alimentação
3	Julhana Dias Fachinetto	Professor Regente/ 30h	Graduação: Administração. Pós-Graduação: MBA: gestão financeira, auditoria e controladoria. Experiências: Coordenadora de Integração.	Empreendedorismo
4	Mayra Fernandes Xavier	Professor Regente/ 60h	Graduação: Nutrição. Pós-Graduação: Nutrição em Saúde Pública e em Saúde da Família. Experiências: Nutricionista na Saúde Pública e Alimentação Escolar.	Controle de Qualidade em Produção de Panificação
5	Tiago dos Santos Bispo	Professor Regente/ 30h	Graduação: Ciências Biológicas. Pós-Graduação: Não possui. Experiências: Professor em colégio estadual.	Bioquímica dos Alimentos
c. Déficit Pessoal				
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 possam estar envolvidos constantemente em processos de desenvolvimento e de atualização profissional em consonância com os objetivos da instituição.

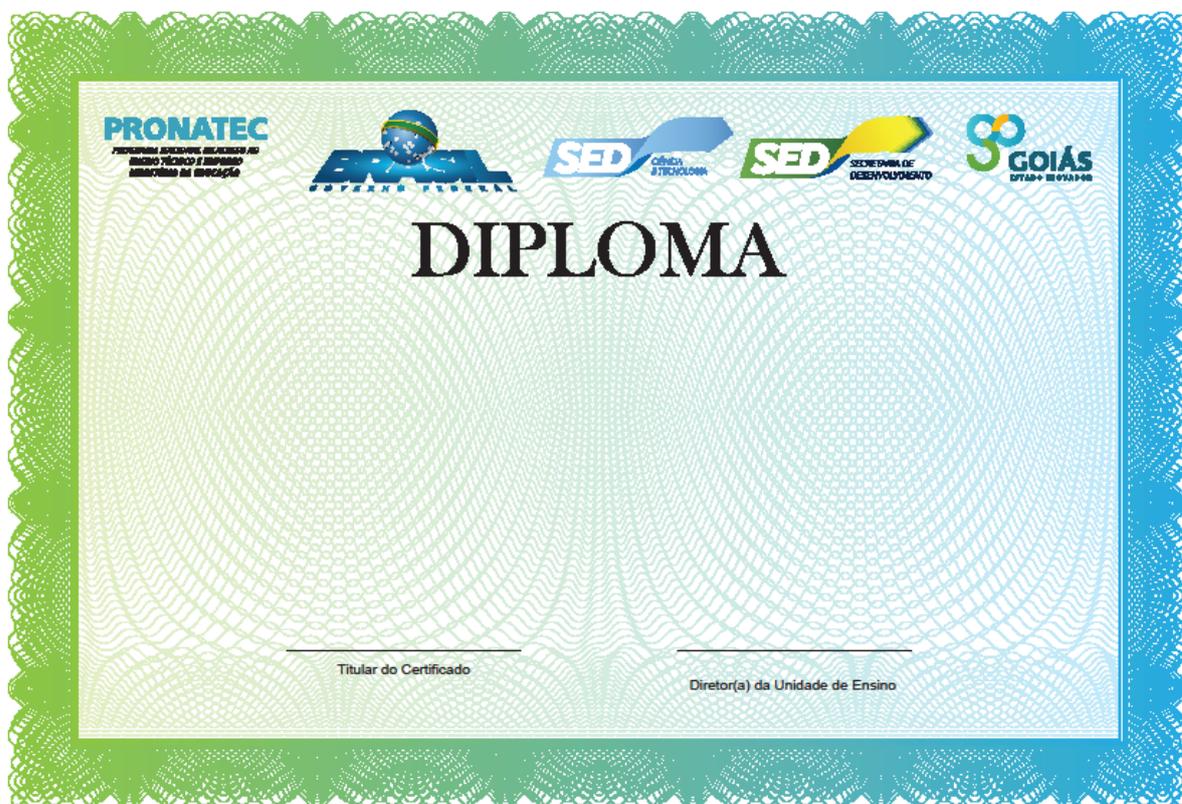
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

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 Modelo de Diploma



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 Modelo de Certificado



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