



**ESTADO DE GOIÁS
GOVERNADORIA**



CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

RESOLUÇÃO CEE/CEP N. 128, DE 14 DE JUNHO DE 2019.

Dispõe sobre a **autorização** do Curso Técnico em **Apicultura** do Programa PRONATEC, pelo **Instituto Tecnológico do Estado de Goiás Maria Sebastiana da Silva** – Porangatu/GO e dá outras providências.

A **CÂMARA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, ao deliberar sobre o Processo N. **201814304001338** e com base no Parecer CEE/CEP N. 109, de 14 de junho de 2019,

RESOLVE

Art. 1º - Autorizar o Curso Técnico em **Apicultura** do Programa PRONATEC, pertencente ao Eixo Tecnológico Produção Alimentícia, ofertado pela SED no **Instituto Tecnológico do Estado de Goiás Maria Sebastiana da Silva**, mantido pelo Poder Público Estadual, por meio da Secretaria de Desenvolvimento, localizado na Avenida Mutunópolis, S/N, Zona Urbana, Setor Jardim Brasília, Porangatu/GO, até a conclusão das turmas em andamento.

Art. 2º - Aprovar o plano de Curso Técnico em **Apicultura** com carga horária total de 1.300 horas teórico prática e as seguintes qualificações:

I – Trabalhador na Apicultura – com 450 horas teórico prática;

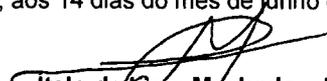
II – Produtor de Produtos Apícolas – com 450 horas teórico prática.

Art. 3º - Determinar a inserção do Ato Autorizativo do Curso em epígrafe no Sistema Nacional de Cursos Técnicos – SISTEC, para efeito de validade nacional dos diplomas expedidos.

Art. 4º - Determinar que seja feito, no SISTEC/MEC, o registro do Diploma, antes de ser ele entregue ao aluno, apondo-lhe, no verso. "Diploma registrado no SISTEC/MEC sob N...../ano....., de acordo com o Art.36-D, da Lei N.9394/96 e Resolução CNE N.03, de 30/09/2009".

Art. 5º - 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 14 dias do mês de junho de 2019.


Italo de Lima Machado – Presidente
Brandina Fátima Mendonça de Castro Andrade
Eduardo de Oliveira Silva
Eduardo Mendes Reed
Elcivan Gonçalves França
Eliana Maria França Cameiro
Flávio Roberto de Castro
Gláucia Maria Teodoro Reis
Guaraci Silva Martins Gidrão
Iêda Leal de Souza
José Teodoro Coelho
Jorge de Jesus Bernardo
Júlia Lemos Vieira
Marcos Elias Moreira
Maria do Rosário Cassimiro
Maria Ester Galvão de Carvalho
Orestes dos Reis Souto
Railton Nascimento Souza
Sebastião Lázaro Pereira
Willian Xavier Machado

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 MARIA SEBASTIANA DA SILVA**

**PLANO DE CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM APICULTURA
MODALIDADE: PRESENCIAL**

**PORANGATU
2017**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA, DA INSTITUIÇÃO E DO CONSELHO DIRETOR
1. MANTENEDORA: SECRETARIA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO - SED

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

2. INSTITUIÇÃO: INSTITUTO TECNOLÓGICO DO ESTADO DE GOIÁS MARIA SEBASTIANA DA SILVA

2.1. Esfera Administrativa	Estadual						
2.2. Endereço	Av. Mutunópolis s/nº, Zona urbana, Setor Jardim Brasília - Porangatu-GO - CEP: 76.550-000						
2.3. Telefone/Fax	(62) 3362-5800 / 5802						
2.4. Lei de Criação e Denominação	LEI Nº 18.931 de 08 de julho de 2015 "Cria e denomina os Institutos Tecnológicos de Goiás – ITEGOs e dá outras providências"						
2.5. E-mail de contato	ITEGO-porangatu@sed.go.gov.br						
2.6. Sítio da unidade	www.sed.go.gov.br						
2.7. Códigos de identificação:	<table border="1"> <tr> <td>SISTEC</td> <td>INEP</td> <td>IBGE</td> </tr> <tr> <td>22009</td> <td>52200400</td> <td>5218003</td> </tr> </table>	SISTEC	INEP	IBGE	22009	52200400	5218003
SISTEC	INEP	IBGE					
22009	52200400	5218003					

3. UNIDADE EXECUTORA: CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE PORANGATU

3.1. CNPJ	10.898.339/0001-00
-----------	--------------------

PORANGATU
2017

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO – QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

Habilitação	Técnico de Nível Médio em Apicultura
Eixo Tecnológico	Produção Alimentícia
Forma (s) de oferta	Concomitante e Subsequente
Modalidade de Oferta	Presencial
Regime de Funcionamento	Etapas
Duração do Curso	3 Etapas
Número de turmas	6
Número Máximo de Vagas por turma	30
Total de Vagas	180

ESTRUTURA		IDENTIFICAÇÃO: Saídas intermediárias e de Práticas Profissionais	CBO/CNCT	HORAS
ETAPA 1	QUALIFICAÇÃO	Trabalhador na apicultura	CBO 6234-10	450
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Produtor de produtos apícolas	CNTC	450
ETAPA 3	Trabalho de Conclusão Curso			100
	HABILITAÇÃO	Técnico em Agronegócio		300
CARGA HORÁRIA TOTAL				1.300

Para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Apicultura:

$$(E1 + E2 + E3 + TCC) = 1300 \text{ horas}$$

SUMÁRIO

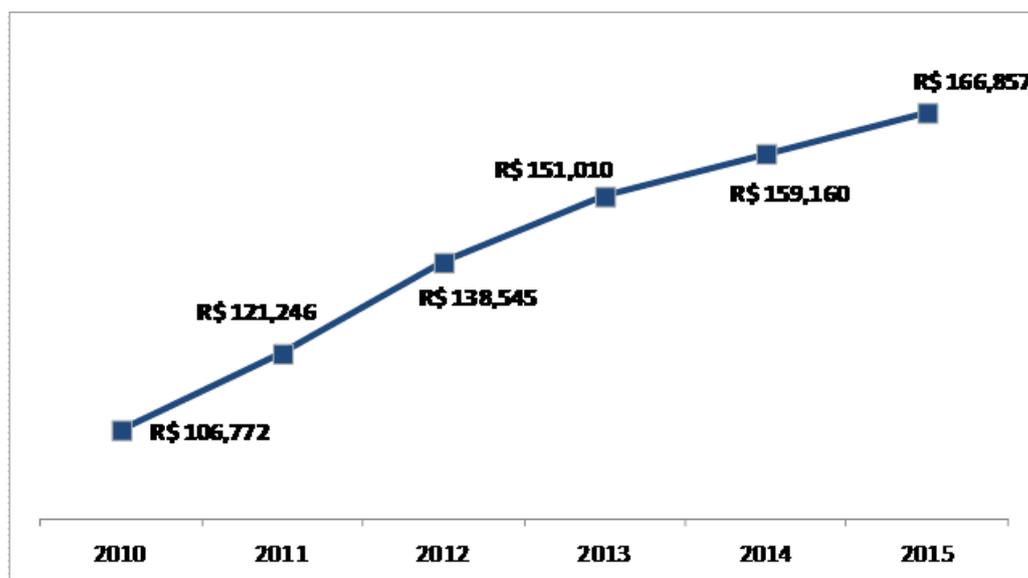
1. JUSTIFICATIVA	5
2. FILOSOFIA E OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO	24
2.1 OBJETIVOS DO CURSO	30
2.1.1 OBJETIVO GERAL	30
2.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	30
3 REQUISITOS DE ACESSO	31
4 INDICATIVO DE VAGAS E TURMAS	31
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	32
6. PROPOSTA PEDAGÓGICA	33
6.1 MATRIZ CURRICULAR	34
6.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	35
6.3 POSSIBILIDADES DE SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS.....	63
6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	63
6.5. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIA INCLUINDO A RELAÇÃO TEORIA/PRÁTICA; FLEXIBILIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO, E ARTICULAÇÃO ENTRE OS MÓDULOS OU ETAPAS	64
6.6 CRONOGRAMA DO CURSO.....	65
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM E DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	66
7.1 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DA AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM	67
7.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	69
8. INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS, BIBLIOTECA, PLANTA BAIXA E QUADRO DE OCUPAÇÃO DAS SALAS	71
8.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS:	71
8.2 EQUIPAMENTOS E RECURSOS TECNOLÓGICOS	72
8.3. BIBLIOTECA – ACERVO DE ADMINISTRAÇÃO	72
8.4 PLANTA BAIXA DO ITEGO	86
8.5 QUADRO DE OCUPAÇÃO DE SALA.....	88
9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	88
10. PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA	95
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	95

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.

Ainda, 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 goiano cresceu significativamente no período recente. Entretanto, o crescimento em termos *per capita* ainda não foi suficiente para alcançar a média nacional. Ele 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 situar a região e o ITEGO, será utilizado o conceito da Microrregião. Dessa forma, pode-se dizer que Microrregião é, de acordo com a Constituição brasileira de 1988, um agrupamento de municípios limítrofes. Sua finalidade é 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. Dessa forma, o mapa ao lado mostra as microrregiões de Goiás.



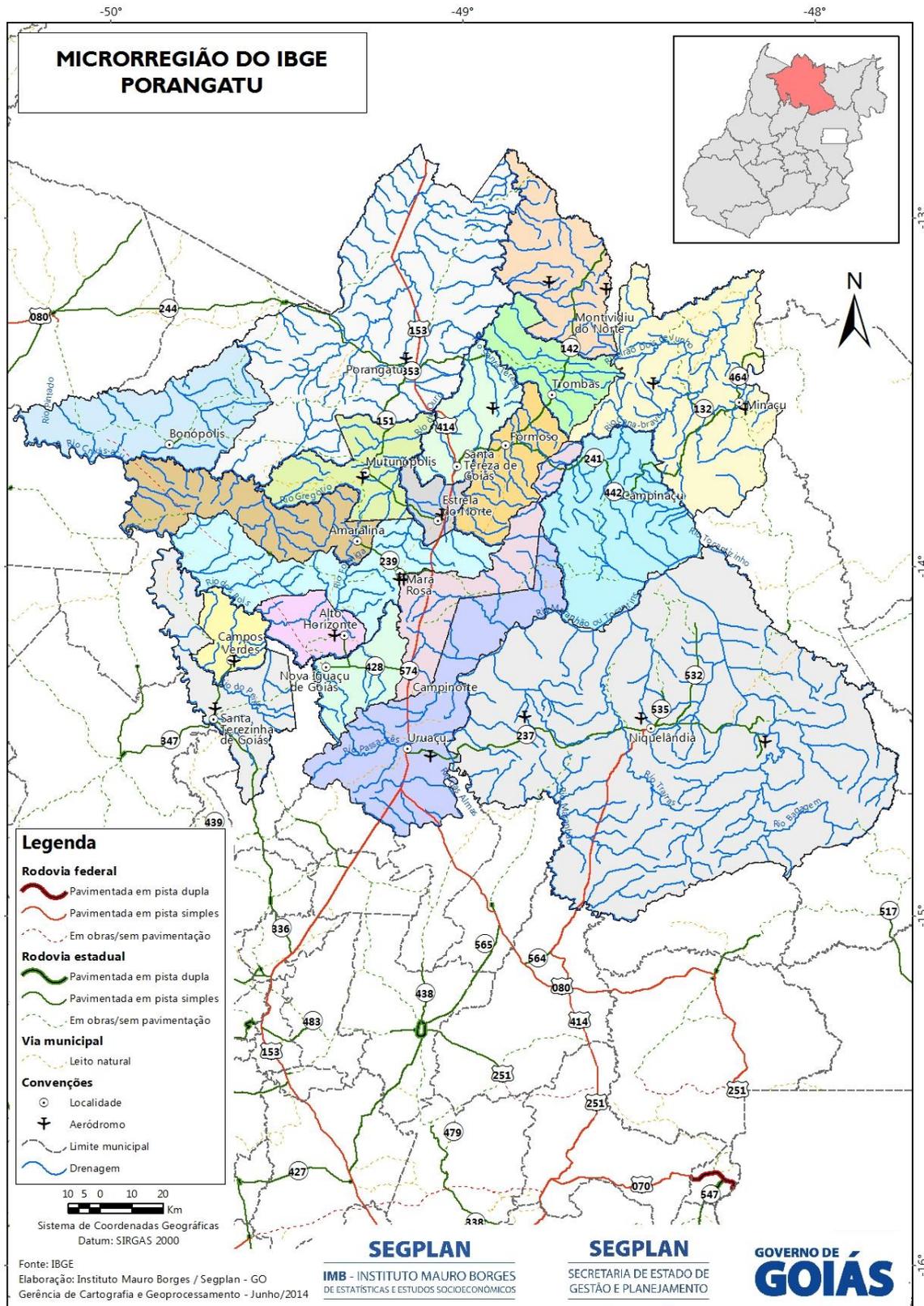
De acordo com dados estatísticos atualizados do IMB e de outros órgãos governamentais (IBGE e Ministério do Trabalho e Emprego), localizaremos a Microrregião de Porangatu, de acordo com aspectos demográficos, econômicos, físicos e socioculturais, entre outros aspectos para, assim, justificar a implementação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

No que tange à demografia, a Microrregião de Porangatu possui 35.172,04 km² de área total, e é distribuído em 19 municípios que são: Alto Horizonte, Amaralina, Bonópolis, Campinaçu, Campinorte, Campos Verdes, Estrela do Norte, Formoso, Mara Rosa, Minaçu, Montividiu do Norte, Mutunópolis, Niquelândia, Nova Iguaçu de Goiás, Porangatu, Santa Tereza de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Trombas e Uruaçu.

Na próxima tabela, estão a área territorial e a população da microrregião, sendo que as maiores áreas territoriais e populações são de Niquelândia e Porangatu.

ÁREA TERRITORIAL (KM ²)		POPULAÇÃO ESTIMADA - TOTAL (HABITANTES)						
MUNICÍPIO	2015	MUNICÍPIO	1992	1997	2002	2006	2012	2016
Alto Horizonte	503,764	Alto Horizonte	2.144	2.621	2.652	2.872	4.799	5.629
Amaralina	1.343,17	Amaralina	-	2.752	3.088	3.123	3.489	3.723
Bonópolis	1.628,49	Bonópolis	-	2.653	2.591	2.572	3.640	4.069
Campinaçu	1.974,38	Campinaçu	4.403	3.755	3.544	3.133	3.649	3.741
Campinorte	1.067,19	Campinorte	8.291	8.801	9.932	10.664	11.333	12.198
Campos Verdes	441,645	Campos Verdes	17.238	12.736	6.249	1.707	4.562	3.631
Estrela do Norte	301,642	Estrela do Norte	3.428	3.531	3.400	3.406	3.309	3.382
Formoso	844,289	Formoso	6.043	5.789	5.469	5.168	4.777	4.674
Mara Rosa	1.687,91	Mara Rosa	15.781	11.698	11.760	11.311	10.455	10.320
Minaçu	2.860,74	Minaçu	32.743	36.149	33.886	34.584	30.784	30.862
Montividiu do Norte	1.333,00	Montividiu do Norte	2.417	2.650	4.068	4.769	4.173	4.417
Mutunópolis	955,875	Mutunópolis	3.980	4.416	3.936	3.880	3.833	3.911
Niquelândia	9.843,25	Niquelândia	41.314	35.059	38.115	36.963	42.933	45.582
Nova Iguaçu de Goiás	628,444	Nova Iguaçu de Goiás	3.342	2.748	2.620	2.302	2.839	2.953
Porangatu	4.820,52	Porangatu	41.604	38.740	39.833	40.436	42.773	45.055
Santa Tereza de Goiás	794,556	Santa Tereza de Goiás	5.079	5.221	4.612	4.398	3.889	3.761
Santa Terezinha de Goiás	1.202,24	Santa Terezinha de Goiás	17.150	12.836	11.067	8.684	10.044	9.747
Trombas	799,125	Trombas	3.955	3.514	3.309	2.993	3.455	3.567
Uruaçu	2.141,82	Uruaçu	35.141	33.672	33.446	33.235	37.443	39.787
TOTAL: 19	35.172,04	TOTAL: 19	244.053	229.341	223.577	216.200	232.179	241.009

Esses municípios são distribuídos conforme o mapa a seguir:



Em um contexto da qualidade de vida da população, abaixo estão os dados do Coeficiente de Gini, que consiste em um número entre 0 e 1, onde 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, 2/3 de toda a microrregião está igual ou melhor que a média estadual, ou seja, abaixo.

ÍNDICE DE GINI ()			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Alto Horizonte	0,55	0,58	0,50
Amaralina	0,64	0,62	0,56
Bonópolis	0,54	0,60	0,43
Campinaçu	0,53	0,57	0,56
Campinorte	0,59	0,56	0,49
Campos Verdes	0,54	0,63	0,47
Estrela do Norte	0,53	0,55	0,48
Formoso	0,56	0,61	0,57
Mara Rosa	0,62	0,58	0,49
Minaçu	0,55	0,54	0,55
Montividiu do Norte	0,56	0,63	0,57
Mutunópolis	0,56	0,57	0,55
Niquelândia	0,54	0,63	0,54
Nova Iguaçu de Goiás	0,59	0,63	0,40
Porangatu	0,56	0,72	0,57
Santa Tereza de Goiás	0,54	0,61	0,53
Santa Terezinha de Goiás	0,55	0,59	0,52
Trombas	0,52	0,54	0,53
Uruaçu	0,58	0,58	0,58
Estado de Goiás	0,58	0,61	0,56

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

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDH-M) ()			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Alto Horizonte	0,342	0,557	0,719
Amaralina	0,264	0,484	0,609
Bonópolis	0,261	0,451	0,630
Campinaçu	0,373	0,494	0,631
Campinorte	0,389	0,547	0,688
Campos Verdes	0,320	0,519	0,654
Estrela do Norte	0,431	0,550	0,707
Formoso	0,467	0,576	0,715
Mara Rosa	0,415	0,540	0,691
Minaçu	0,434	0,559	0,707
Montividiu do Norte	0,310	0,451	0,613
Mutunópolis	0,379	0,528	0,680

Niquelândia	0,374	0,555	0,715
Nova Iguaçu de Goiás	0,306	0,514	0,655
Porangatu	0,456	0,602	0,727
Santa Tereza de Goiás	0,428	0,587	0,665
Santa Terezinha de Goiás	0,412	0,549	0,701
Trombas	0,376	0,566	0,653
Uruaçu	0,454	0,578	0,737
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
Alto Horizonte	-	-	-	-	-
Amaralina	-	-	-	-	-
Bonópolis	-	-	-	-	-
Campinaçu	-	-	-	-	-
Campinorte	-	-	-	-	-
Campos Verdes	-	-	-	-	-
Estrela do Norte	-	-	-	-	-
Formoso	-	-	-	-	-
Mara Rosa	-	-	-	-	-
Minaçu	-	207	350	793	761
Montividiu do Norte	-	-	-	-	-
Mutunópolis	-	-	-	-	-
Niquelândia	-	430	620	757	882
Nova Iguaçu de Goiás	-	-	-	-	-
Porangatu	-	42	63	388	288
Santa Tereza de Goiás	-	-	-	-	-
Santa Terezinha de Goiás	-	-	-	96	17
Trombas	-	-	-	-	-
Uruaçu	-	-	-	94	415
TOTAL: 19	0	679	1.033	2.128	2.363

MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO - TOTAL (ALUNOS)					
MUNICÍPIO	2000	2004	2008	2012	2015
Alto Horizonte	106	89	174	227	204
Amaralina	121	161	131	142	105
Bonópolis	90	147	200	150	139
Campinaçu	123	193	166	173	153
Campinorte	522	660	491	479	468
Campos Verdes	507	526	344	282	195
Estrela do Norte	193	159	152	144	147
Formoso	259	342	228	230	186
Mara Rosa	668	490	501	463	430
Minaçu	2.072	2.123	1.675	1.405	1.338
Montividiu do Norte	153	160	220	200	183

Mutunópolis	148	152	188	190	177
Niquelândia	2.822	2.553	2.130	1.963	1.520
Nova Iguaçu de Goiás	187	170	137	154	147
Porangatu	2.283	2.506	2.134	2.050	1.738
Santa Tereza de Goiás	368	172	151	163	134
Santa Terezinha de Goiás	676	676	457	433	379
Trombas	195	238	199	184	99
Uruaçu	2.201	1.890	1.624	1.717	1.827
TOTAL: 19	13.694	13.407	11.302	10.749	9.569

Abaixo, a Taxa de Alfabetização que indica a percentagem de alfabetizados. É o percentual das pessoas acima de 10 anos de idade 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 serve-se aliás deste fator para calcular o índice de desenvolvimento humano. Nesse quesito, nenhum município está acima da média estadual.

TAXA DE ALFABETIZAÇÃO (%)			
MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Alto Horizonte	-	86,1	88,60
Amaralina	-	79,7	85,59
Bonópolis	-	81,5	83,16
Campinaçu	72,3	80,5	87,92
Campinorte	80,4	83,8	89,29
Campos Verdes	69,6	81,7	82,58
Estrela do Norte	78,6	81,1	85,82
Formoso	80,1	84,8	88,06
Mara Rosa	72,7	82,3	85,79
Minaçu	80,0	86,9	87,76
Montividiu do Norte	-	80,9	84,66
Mutunópolis	76,3	80,4	84,03
Niquelândia	74,5	84,4	88,81
Nova Iguaçu de Goiás	-	84,3	90,46
Porangatu	80,5	87,0	90,43
Santa Tereza de Goiás	77,0	84,7	87,24
Santa Terezinha de Goiás	79,1	83,0	86,94
Trombas	73,7	83,2	84,04
Uruaçu	78,6	85,7	89,92
Estado de Goiás	82,2	89,2	92,68

No âmbito econômico, serão mostrados diversos dados. A tabela abaixo é o PIB per capita, que é o produto interno bruto, dividido pela quantidade de habitantes de um país. O PIB é a soma de todos os bens de um país. Quanto maior o PIB, mais ele demonstra o quanto esse país é desenvolvido. Os países podem ser classificados entre países pobres, ricos ou em desenvolvimento. Nesse caso, há melhora considerável encontrada durante os anos. Dessa forma, somente três cidades estão com média

acima da estadual, destacando o município de Alto Horizonte que tem um valor quase cinco vezes maior.

PRODUTO INTERNO BRUTO PER CAPITA (R\$)				
MUNICÍPIO	2010	2011	2012	2013
Alto Horizonte	176.061,50	188.263,37	178.150,45	109.786,77
Amaralina	9.643,44	10.491,68	12.129,29	13.333,52
Bonópolis	10.913,37	11.433,35	14.964,43	16.335,21
Campinaçu	8.479,47	9.703,71	11.237,98	12.748,64
Campinorte	10.295,15	12.670,45	14.399,89	15.374,52
Campos Verdes	6.449,57	7.107,91	8.268,35	9.867,55
Estrela do Norte	9.483,79	13.125,15	10.775,74	12.834,80
Formoso	6.972,32	8.101,45	8.179,71	9.522,91
Mara Rosa	9.288,44	10.162,03	11.942,31	13.250,62
Minaçu	29.890,45	36.244,15	39.299,25	31.548,67
Montividiu do Norte	8.057,30	8.442,22	9.654,23	10.698,46
Mutunópolis	8.060,35	9.077,41	9.646,95	10.369,14
Niquelândia	21.148,14	28.426,35	27.405,94	24.491,91
Nova Iguaçu de Goiás	7.524,52	8.316,17	9.680,61	9.818,96
Porangatu	10.985,82	12.314,68	14.674,17	15.969,69
Santa Tereza de Goiás	10.027,55	10.268,60	10.793,34	11.594,25
Santa Terezinha de Goiás	6.917,99	8.443,90	9.082,20	10.512,29
Trombas	7.213,12	7.991,34	10.219,31	9.302,04
Uruaçu	11.931,28	12.582,35	15.387,86	15.595,22
Estado de Goiás	17.783,32	19.939,47	22.509,40	23.470,48

A tabela abaixo diz respeito ao valor do PIB calculado a preços correntes, ou seja, no ano em que o produto foi produzido e comercializado. Nesse sentido, as melhores performances estão em Niquelândia, Minaçu, Porangatu e Uruaçu.

PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS CORRENTES - PIB (R\$ MIL)				
MUNICÍPIO	2010	2011	2012	2013
Alto Horizonte	793.157	876.178	854.944	564.304
Amaralina	33.019	36.322	42.319	48.334
Bonópolis	38.230	40.851	54.471	62.695
Campinaçu	30.984	35.448	41.007	47.744
Campinorte	114.431	142.213	163.194	181.527
Campos Verdes	32.390	34.026	37.720	43.072
Estrela do Norte	31.467	43.510	35.657	43.548
Formoso	34.102	39.122	39.074	46.043
Mara Rosa	99.006	107.209	124.857	140.589
Minaçu	931.058	1.122.336	1.209.788	990.123
Montividiu do Norte	33.148	35.018	40.287	46.271
Mutunópolis	30.968	34.866	36.977	40.730
Niquelândia	896.258	1.212.441	1.176.619	1.090.870
Nova Iguaçu de Goiás	21.264	23.560	27.483	28.730

Porangatu	465.316	524.211	627.658	706.898
Santa Tereza de Goiás	40.020	40.479	41.975	45.484
Santa Terezinha de Goiás	71.283	85.883	91.222	106.616
Trombas	24.777	27.602	35.308	33.050
Uruaçu	440.849	467.938	576.167	605.937
TOTAL: 19	4.161.727	4.929.213	5.256.727	4.872.565

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

MUNICÍPIO	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - SERVIÇOS (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - INDÚSTRIA (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - AGROPECUÁRIA (R\$ MIL)		VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (R\$ MIL)	
	2010	2013	2010	2013	2010	2013	2010	2013
Alto Horizonte	155.632	141.653	584.324	388.064	8.601	11.941	16.324	31.131
Amaralina	14.105	20.280	975	1.611	16.816	25.089	9.736	14.037
Bonópolis	13.916	21.551	1.281	2.727	21.802	36.306	9.078	12.554
Campinaçu	16.568	26.151	1.322	2.265	12.035	17.359	10.594	16.109
Campinorte	74.319	113.764	9.958	14.593	19.127	38.241	23.701	34.376
Campos Verdes	22.937	29.837	1.879	2.430	6.269	9.023	13.643	17.136
Estrela do Norte	20.949	27.571	3.304	4.927	4.358	8.030	9.709	13.664
Formoso	20.828	28.453	2.084	2.966	9.771	13.080	11.501	16.721
Mara Rosa	54.823	78.473	7.081	11.736	28.638	42.823	25.548	34.164
Minaçu	197.244	308.114	676.141	608.252	17.398	22.327	79.812	121.425
Montividiu do Norte	16.562	23.635	2.620	2.423	12.934	18.575	10.938	15.549
Mutunópolis	15.374	22.004	1.382	2.095	12.789	15.592	10.908	15.356
Niquelândia	353.692	450.957	378.500	412.519	73.035	163.597	117.323	148.711
Nova Iguaçu de Goiás	11.896	15.735	1.144	1.312	7.643	10.927	8.552	10.885
Porangatu	318.268	443.467	50.868	116.508	52.811	85.014	101.853	130.447
Santa Tereza de Goiás	25.396	28.892	2.708	2.414	9.308	11.539	11.421	14.808
Santa Terezinha de Goiás	48.130	71.977	4.287	5.753	15.732	23.530	23.796	30.981

Trombas	15.587	19.854	1.094	1.400	7.139	10.758	10.210	13.485
Uruaçu	309.297	415.250	42.100	59.586	41.090	77.519	84.303	114.794
TOTAL:19	1.705.523	2.287.618	1.773.052	1.643.581	377.296	641.270	588.950	806.333

Produção da Microrregião de Porangatu e de seus Municípios – 2010 a 2013 (IMB)

As tabelas abaixo são relacionadas ao emprego. Dessa forma, o número de empregos (postos de trabalho) corresponde ao total de vínculos empregatícios ativos. 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. Em praticamente todas as cidades, cresceu o número de empregos e isso mostra que os egressos possuirão saídas para o mercado de trabalho.

EMPREGOS - TOTAL (NÚMERO)						
MUNICÍPIO	1999	2003	2007	2011	2013	2015
Alto Horizonte	98	175	1.038	1.696	1.989	2.060
Amaralina	82	178	322	269	300	284
Bonópolis	202	261	408	460	497	567
Campinaçu	15	48	292	350	376	346
Campinorte	334	652	929	1.194	1.290	1.296
Campos Verdes	226	343	326	508	606	477
Estrela do Norte	190	261	370	525	442	419
Formoso	220	274	339	362	380	404
Mara Rosa	584	695	1.051	1.077	1.237	1.141
Minaçu	2.219	3.493	2.996	3.793	4.110	4.222
Montividiu do Norte	110	184	267	302	322	307
Mutunópolis	181	238	252	308	409	382
Niquelândia	3.138	4.849	6.624	6.902	6.896	6.993
Nova Iguaçu de Goiás	115	160	213	263	224	221
Porangatu	2.913	3.581	4.167	5.809	6.337	6.195
Santa Tereza de Goiás	250	311	348	388	441	434
Santa Terezinha de Goiás	489	657	783	936	914	967
Trombas	164	161	238	276	101	340
Uruaçu	1.854	2.435	3.796	5.527	5.895	5.794
TOTAL: 19	13.384	18.956	24.759	30.945	32.766	32.849

* 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, há também o aumento da remuneração média da microrregião. Entretanto, somente Alto Horizonte e Minaçu ficaram acima da média estadual.

RENDIMENTO MÉDIO (R\$)						
MUNICÍPIO	1999	2003	2007	2011	2013	2015
Alto Horizonte	210,42	409,77	1.547,00	2.146,09	2.568,67	2.887,23
Amaralina	207,35	437,59	634,81	928,86	1.160,90	1.548,48
Bonópolis	268,73	448,39	693,49	1.006,10	1.272,93	1.573,54
Campinaçu	244,04	465,08	627,41	941,34	1.245,83	1.489,30
Campinorte	299,61	389,96	583,32	977,85	1.188,11	1.418,28
Campos Verdes	310,87	514,07	754,4	837,07	804,88	1.167,97
Estrela do Norte	271,88	438,86	611,61	1.181,99	1.049,34	1.501,70
Formoso	266,40	417,59	642,00	974,27	1.379,40	1.397,36
Mara Rosa	285,81	468,78	667,55	1.019,42	1.219,27	1.454,97
Minaçu	587,00	831,18	1.015,67	1.587,07	2.016,60	2.211,60
Montividiu do Norte	230,04	411,16	667,5	1.000,72	1.418,74	1.643,85
Mutunópolis	230,75	372,44	650,8	1.011,20	1.257,65	1.553,65
Niquelândia	524,16	719,79	1.130,01	1.629,93	1.912,09	2.144,84
Nova Iguaçu de Goiás	188,30	397,53	660,68	885,73	1.206,10	1.431,25
Porangatu	324,50	453,12	693,07	1.023,07	1.266,52	1.507,07
Santa Tereza de Goiás	225,61	432,26	596,1	955,6	1.231,89	1.431,15
Santa Terezinha de Goiás	251,15	360,21	626,3	957,45	1.247,85	1.421,69
Trombas	219,99	392,68	607,85	1.019,50	1.059,87	1.448,55
Uruaçu	323,30	466,55	710,98	1.056,21	1.315,21	1.625,49
Estado de Goiás	492,33	699,3	1.028,24	1.467,99	1.849,14	2.186,88

A tabela abaixo mostra os empregos formais entre 2014 e 2015, por setor de atividade econômica e por município, ao final, encontramos o total da microrregião. Assim, a maior parte dos empregos formais na microrregião foi originada do setor de administração pública, seguido por comércio, serviços e, por fim, agropecuária. As cidades que mais geraram empregos foram: Porangatu, Niquelândia, Uruaçu e Minaçu. 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	Alto Horizonte		Amaralina		Bonópolis		Campinaçu		Campinorte	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	615	528							6	19
2 - Indústria de transformação	262	273	9	5	4	4			113	164
3 - Serviços industriais de utilidade pública	3	5							1	1
4 - Construção Civil	260	227							14	15
5 - Comércio	191	217	1	3	22	25	23	24	419	410
6 - Serviços	108	145	6	12	3	4	8	7	233	212

7 - Administração Pública	565	841	205	211	247	290	261	284	412	433
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	56	50	63	76	291	289	54	50	98	94
Total	2.060	2.286	284	307	567	612	346	365	1.296	1.348
	Campos Verdes		Estrela do Norte		Formoso		Mara Rosa		Minaçu	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	17	14			26	0	4	3	556	652
2 - Indústria de transformação	59	105	133	124	4	3	178	187	135	174
3 - Serviços industriais de utilidade pública									191	197
4 - Construção Civil			0	12	3	8	7	6	288	424
5 - Comércio	41	38	29	34	88	78	214	189	810	779
6 - Serviços	38	22	15	15	18	18	138	135	696	673
7 - Administração Pública	286	300	187	180	226	224	374	414	1.453	1.471
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	36	32	55	45	39	46	226	234	93	81
Total	477	511	419	410	404	377	1.141	1.168	4.222	4.451
	Montividiu do Norte		Mutunópolis		Niquelândia		Nova Iguaçu de Goiás		Porangatu	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	40	40			964	971				
2 - Indústria de transformação	84	102	8	6	542	626	10	17	951	1.014
3 - Serviços industriais de utilidade pública					2	2			35	33
4 - Construção Civil	79	41	0	4	779	629	1	0	58	436
5 - Comércio	392	369	31	28	952	878	14	10	1.918	1.873
6 - Serviços	326	372	17	31	1.631	1.577	7	5	1.450	1.519
7 - Administração Pública	713	511	201	220	1.418	1.452	164	170	1.283	1.359
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	951	897	125	99	705	697	25	26	500	488
Total	2.585	2.332	382	388	6.993	6.832	221	228	6.195	6.722
	Santa Tereza de Goiás		Santa Terezinha de Goiás		Trombas		Uruaçu		TOTAL DA MICRORREGIÃO	
IBGE Setor	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
1 - Extrativa mineral	0	1	1	1			4	17	2233	2246
2 - Indústria de transformação	3	8	52	60	29	28	580	608	3156	3508
3 - Serviços industriais de utilidade pública			12	13	5	5	16	17	265	273
4 - Construção Civil			10	1			302	876	1801	2679

5 - Comércio	31	29	220	224	25	17	2.163	2.264	7584	7489
6 - Serviços	19	17	133	124	12	14	1.356	1.443	6214	6345
7 - Administração Pública	289	267	452	435	217	195	1.092	1.150	10045	10407
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	92	77	87	89	52	55	281	254	3829	3679
Total	434	399	967	947	340	314	5.794	6.629	35127	36626

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

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

	CBO 2002	Salário Médio Adm.	Admissão	SM
1	782510: Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	R\$ 1.163,90	5338	R\$ 1,63
2	717020: Servente de Obras	R\$ 756,84	4749	R\$ 1,06
3	621005: Trabalhador Agropecuário em Geral	R\$ 867,32	3959	R\$ 1,22
4	521110: Vendedor de Comércio Varejista	R\$ 733,14	3833	R\$ 1,03
5	411005: Auxiliar de Escritório, em Geral	R\$ 799,95	2873	R\$ 1,12
6	514320: Faxineiro (Desativado em 2010)	R\$ 751,40	1762	R\$ 1,06
7	715210: Pedreiro	R\$ 1.057,54	1543	R\$ 1,49
8	725205: Montador de Máquinas	R\$ 1.493,88	1476	R\$ 2,10
9	724315: Soldador	R\$ 1.553,01	1474	R\$ 2,18
10	521125: Repositor de Mercadorias	R\$ 731,92	1316	R\$ 1,03
11	784205: Alimentador de Linha de Produção	R\$ 833,61	1288	R\$ 1,17
12	421125: Operador de Caixa	R\$ 774,17	1276	R\$ 1,09
13	623110: Trabalhador da Pecuária (Bovinos Corte)	R\$ 918,72	1049	R\$ 1,29
14	521135: Frentista	R\$ 824,94	1035	R\$ 1,16
15	783225: Ajudante de Motorista	R\$ 750,31	1016	R\$ 1,05
16	514225: Trabalhador de Serviços de Limpeza e Conservação de Áreas Públicas	R\$ 839,60	942	R\$ 1,18
17	412205: Contínuo	R\$ 744,74	929	R\$ 1,05
18	411010: Assistente Administrativo	R\$ 987,50	927	R\$ 1,39
19	914405: Mecânico de Manutenção de Automóveis, Motocicletas e Veículos Similares	R\$ 1.295,74	920	R\$ 1,82
20	513435: Atendente de Lanchonete	R\$ 716,67	856	R\$ 1,01
21	513205: Cozinheiro Geral	R\$ 782,20	737	R\$ 1,10
22	414210: Apontador de Produção	R\$ 811,12	625	R\$ 1,14
23	422105: Recepcionista, em Geral	R\$ 741,80	615	R\$ 1,04
24	828110: Oleiro (Fabricação de Tijolos)	R\$ 728,44	613	R\$ 1,02
25	414105: Almojarife	R\$ 880,03	561	R\$ 1,24
26	911305: Mecânico de Manutenção de Máquinas, em Geral	R\$ 1.143,07	552	R\$ 1,61
27	724410: Caldeireiro (Chapas de Ferro e Aço)	R\$ 1.696,08	493	R\$ 2,38
28	641015: Tratorista Agrícola	R\$ 1.123,47	487	R\$ 1,58
29	715545: Montador de Andaimos (Edificações)	R\$ 1.237,42	472	R\$ 1,74
30	782310: Motorista de Furgão ou Veículo Similar	R\$ 947,09	460	R\$ 1,33

31	351605: Técnico em Segurança do Trabalho	R\$ 1.609,96	447	R\$ 2,26
32	992225: Auxiliar Geral de Conservação de Vias Permanentes (Exceto Trilhos)	R\$ 833,41	434	R\$ 1,17
33	913110: Mecânico de Manutenção de Equipamento de Mineração	R\$ 1.725,24	425	R\$ 2,42
34	715615: Eletricista de Instalações	R\$ 1.157,89	424	R\$ 1,63
35	622020: Trabalhador Volante da Agricultura	R\$ 895,50	424	R\$ 1,26
36	848510: Açougueiro	R\$ 971,05	395	R\$ 1,36
37	517420: Vigia	R\$ 867,45	366	R\$ 1,22
38	142105: Gerente Administrativo	R\$ 1.963,55	360	R\$ 2,76
39	517330: Vigilante	R\$ 912,76	350	R\$ 1,28
40	252305: Secretária Executiva	R\$ 752,69	342	R\$ 1,06
41	521120: Demonstrador de Mercadorias	R\$ 718,21	337	R\$ 1,01
42	774105: Montador de Móveis e Artefatos de Madeira	R\$ 802,05	334	R\$ 1,13
43	782305: Motorista de Carro de Passeio	R\$ 1.029,26	334	R\$ 1,45
44	715115: Operador de Escavadeira	R\$ 1.519,19	303	R\$ 2,13
45	715505: Carpinteiro	R\$ 1.221,29	300	R\$ 1,72
46	513405: Garçon	R\$ 713,16	293	R\$ 1,00
47	410105: Supervisor Administrativo	R\$ 1.419,30	282	R\$ 1,99
48	312320: Topógrafo	R\$ 1.281,00	277	R\$ 1,80
49	514215: Varredor de Rua	R\$ 817,43	274	R\$ 1,15
50	783210: Carregador (Armazém)	R\$ 825,52	267	R\$ 1,16
51	783215: Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)	R\$ 731,45	264	R\$ 1,03
52	715315: Armador de Estrutura de Concreto Armado	R\$ 1.135,69	261	R\$ 1,60
53	951105: Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	R\$ 1.610,07	259	R\$ 2,26
54	715305: Armador de Estrutura de Concreto	R\$ 1.094,21	253	R\$ 1,54
55	513315: Camareiro de Hotel	R\$ 706,91	239	R\$ 0,99
56	413110: Auxiliar de Contabilidade	R\$ 870,16	237	R\$ 1,22
57	784105: Embalador, à Mão	R\$ 743,38	235	R\$ 1,04
58	632120: Operador de Motosserra	R\$ 836,97	226	R\$ 1,18
59	773325: Operador de Máquina de Usinagem Madeira, em Geral	R\$ 1.734,26	225	R\$ 2,44
60	710205: Mestre (Construção Civil)	R\$ 2.579,04	224	R\$ 3,62
61	513505: Auxiliar nos Serviços de Alimentação	R\$ 753,16	219	R\$ 1,06
62	828105: Oleiro (Fabricação de Telhas)	R\$ 659,73	209	R\$ 0,93
63	519110: Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes	R\$ 801,72	207	R\$ 1,13
64	514325: Trabalhador da Manutenção de Edificações	R\$ 755,14	204	R\$ 1,06
65	848305: Padeiro	R\$ 1.018,19	204	R\$ 1,43
66	422120: Recepcionista de Hotel	R\$ 740,72	203	R\$ 1,04
67	512105: Empregado Doméstico nos Serviços Gerais	R\$ 741,76	199	R\$ 1,04
68	513425: Copeiro	R\$ 665,84	199	R\$ 0,94
69	632125: Trabalhador de Extração Florestal, em Geral	R\$ 631,51	187	R\$ 0,89
70	782515: Motorista Operacional de Guincho	R\$ 1.258,57	179	R\$ 1,77
71	351505: Técnico em Secretariado	R\$ 736,72	179	R\$ 1,03
72	641010: Operador de Máquinas de Beneficiamento de Produtos Agrícolas	R\$ 1.189,16	175	R\$ 1,67
73	725415: Mecânico Montador de Motores de Explosão e Diesel	R\$ 1.169,05	172	R\$ 1,64
74	142305: Gerente Comercial	R\$ 1.440,49	170	R\$ 2,02
75	848520: Magarefe	R\$ 812,36	169	R\$ 1,14
76	234520: Professor de Ensino Superior na Área de Prática de Ensino	R\$ 593,81	168	R\$ 0,83

77	721215: Operador de Máquinas-Ferramenta Convencionais	R\$ 1.310,93	166	R\$ 1,84
78	782410: Motorista de Ônibus Urbano	R\$ 1.184,47	162	R\$ 1,66
79	741105: Ajustador de Instrumentos de Precisão	R\$ 605,02	162	R\$ 0,85
80	711245: Operador de Trator (Minas e Pedreiras)	R\$ 1.732,56	159	R\$ 2,43
81	521130: Atendente de Farmácia - Balconista	R\$ 804,75	159	R\$ 1,13
82	421305: Cobrador Externo	R\$ 701,13	158	R\$ 0,98
83	421105: Atendente Comercial (Agencia Postal)	R\$ 717,15	158	R\$ 1,01
84	373205: Técnico em Operação de Equipamentos de Produção para Televisão e Produtoras de Vídeo	R\$ 807,47	158	R\$ 1,13
85	521105: Vendedor em Comércio Atacadista	R\$ 930,84	157	R\$ 1,31
86	622315: Trabalhador na Olericultura (Raízes, Bulbos e Tubérculos)	R\$ 669,65	151	R\$ 0,94
87	413225: Escriturário de Banco	R\$ 1.804,19	149	R\$ 2,53
88	716610: Pintor de Obras	R\$ 1.017,17	146	R\$ 1,43
89	711205: Operador de Caminhão (Minas e Pedreiras)	R\$ 1.160,05	141	R\$ 1,63
90	711215: Operador de Máquina Cortadora (Minas e Pedreiras)	R\$ 1.452,87	141	R\$ 2,04
91	513215: Cozinheiro Industrial	R\$ 857,70	139	R\$ 1,20
92	715220: Pedreiro (Material Refratário)	R\$ 1.820,57	137	R\$ 2,56
93	223405: Farmacêutico	R\$ 2.361,05	136	R\$ 3,32
94	521140: Atendente de Lojas e Mercados	R\$ 833,75	134	R\$ 1,17
95	715525: Carpinteiro de Obras	R\$ 1.136,24	134	R\$ 1,60
96	724440: Serralheiro	R\$ 920,08	132	R\$ 1,29
97	992115: Borracheiro	R\$ 1.006,83	128	R\$ 1,41
98	841505: Trabalhador de Tratamento do Leite e Fabricação de Laticínios e Afins	R\$ 793,37	126	R\$ 1,11
99	763210: Costureiro na Confecção em Série	R\$ 734,84	125	R\$ 1,03
100	752305: Ceramista	R\$ 749,82	119	R\$ 1,05

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

Em relação à vocação e às potencialidades dos municípios da Microrregião de Porangatu 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.

Parcerias do ITEGO com os APLs locais e regionais:

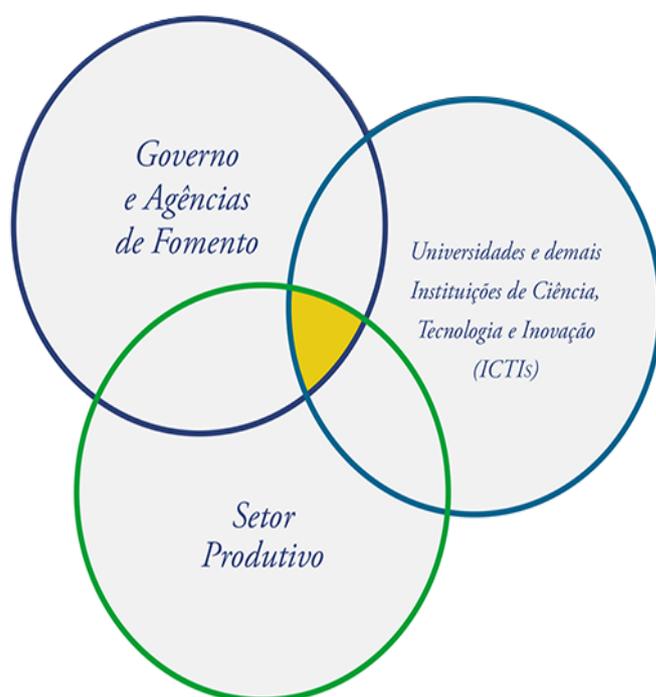
ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	CIDADE PÓLO	COTEC/ ITEGO	MUNICÍPIOS
Apicultura Mel do Norte	Porangatu	ITEGO Porangatu	Mundo Novo, Nova Crixás, Alto Horizonte, Amaralina, Bonópolis, Campinaçu, Campinorte, Campos Verdes, Crixás, Estrela do Norte, Formoso, Mara Rosa, Minaçu,

			Montividiu do Norte, Mutunópolis, Niquelândia, Nova Iguaçu de Goiás, Porangatu, Santa Tereza de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, São Miguel do Araguaia, Trombas, Uruaçu, Uirapuru
Açafrão de Mara Rosa	Mara Rosa	ITEGO Porangatu	Amaralina, Campinorte, Estrela do Norte, Mara Rosa
Apicultura do Entorno	Formosa	ITEGO Porangatu	Água Fria de Goiás, Cabeceiras, Cocalzinho de Goiás, Formosa, Mimoso de Goiás, Padre Bernardo, Planaltina, São Domingos, São João d'Aliança, Vila Boa
Cerâmica Vermelha do Norte	Porangatu	ITEGO Porangatu	Alto Horizonte, Barro Alto, Campinorte, Campos Verdes, Carmo do Rio Verde, Crixás, Estrela do Norte, Goianésia, Ipiranga de Goiás, Itapaci, Mara Rosa, Minaçu, Niquelândia, Nova Iguaçu de Goiás, Porangatu, Rialma, Rubiataba, Santa Terezinha de Goiás, São Miguel do Araguaia, Trombas, Uruaçu.
Mandioca e Derivados de Posse	Posse	ITEGO Porangatu	Posse e região
Lácteo da Região Norte	Formoso	ITEGO Porangatu	Estrela do Norte, Campinorte, Uruaçu, formoso, Minaçu, Santa Tereza, Alto Horizonte
Lácteo das Águas Emendadas	Formosa	ITEGO Porangatu	Cachoeira de Goiás, Formosa, Palestina de Goiás, São João d'Aliança, Vila Boa
Aquícola Serra da Mesa	Uruaçu	ITEGO Porangatu	Uruaçu
Artesanato da Cidade Oriental	Cidade Ocidental	ITEGO Porangatu	Cidade Ocidental
Cachaça do Vale do Paranã	Posse	ITEGO Porangatu	Sudeste Goiano
Cadeia Produtiva da Floricultura	Alto Paraíso	ITEGO Porangatu	Alto Paraíso e Região Nordeste
Confecção Novo Gama	Novo Gama	ITEGO Porangatu	Novo Gama
Confecção de Águas Lindas	Águas Lindas	ITEGO Porangatu	Águas Lindas
Confecção de Planaltina	Planaltina	ITEGO Porangatu	Planaltina
Confecção de Santo Antônio do Descoberto	Santo Antônio do Descoberto	ITEGO Porangatu	Santo Antônio do Descoberto e Entorno do Distrito Federal
Frutos do Cerrado do Vale do Paranã	Mambaí	ITEGO Porangatu	Mambaí, Posse, Sítio D'Abadia
Minhocultura na Cidade Ocidental	Cidade Ocidental	ITEGO Porangatu	Cidade Ocidental
Moveleiro Formosa	Formosa	ITEGO Porangatu	Formosa e entorno de Brasília
Moveleiro Valparaíso	Valparaíso de Goiás	ITEGO Porangatu	Valparaíso e entorno de Brasília
Ovinocaprinocultura no Nordeste	Alvorada	ITEGO Porangatu	Alvorada do Norte e região Nordeste

Turismo Chapada dos Veadeiros, Terra Ronca e Região da Biosfera	Chapada dos Veadeiros	ITEGO Porangatu	Chapada dos Veadeiros
---	-----------------------	-----------------	-----------------------

Em relação a informações referentes aos investimentos públicos e privados, a Microrregião de Porangatu é contemplada nesse sentido. 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 com que o Estado prepare e qualifique a mão de obra, para que as novas empresas possam investir na economia do Estado de Goiás e gerar novas vagas de empregos. Nesse contexto, a competitividade e desenvolvimento é o foco para fazer o



Estado crescer, ampliando novos horizontes para os cidadãos goianos, buscando, assim, melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados pelo Governo do Estado de Goiás e aumentar 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. Nesse sentido, 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 aos investimentos privados e outras conjecturas, é possível citar que a microrregião de Porangatu apresenta condições naturais e socioeconômicas bastante favoráveis para a instalação de um processo duradouro de desenvolvimento. As condições de solo e clima, a perspectiva de desempenho de sua economia e a integração de sua rede de transporte ao sistema intermodal, a partir dos investimentos com o da Ferrovia Norte-Sul, permitem prever excelentes possibilidades de desencadear projetos complementares, que contribuirão para que o desenvolvimento da região se dê com integração e equidade, visto que, a região ocupa uma posição geográfica privilegiada, considerando-se que ela é atravessada pela principal via de integração nacional, a BR-153, e ainda pela GO-164, estrada dos bois, colocando na posição de “zona de fronteira econômica” e integrando-a no contexto da economia de mercado.

Aliada aos potenciais da pecuária organizada, da indústria extrativista mineral especializada e da exploração comercial de pedras preciosas e semipreciosas, a região possui forte vocação para a exploração do turismo e para o agronegócio. Dessa forma, essa diversidade regional, faz disso uma alavanca para seu desenvolvimento, de forma a agregar valor a seus produtos de base agropecuária e reter maior parcela de renda na própria região.

Por fim, às margens da BR-153, próxima à entrada de Porangatu, está localizado o Distrito Industrial, com área de 484 000 metros quadrados e espaço para ocupação de várias indústrias, uma delas instaladas no distrito, o Charque Dute, gera mais de cem empregos diretos. O Distrito Industrial de Porangatu conta ainda com a empresa Taurus Zootecnia, que fabrica sal mineral para gado, além de rações para animais em geral. O município criou, ainda, uma vitrine para comerciantes e produtores da região, a Feira de Indústria e Comércio e Serviços de Porangatu. Tudo isso, mostra o potencial da microrregião de Porangatu.

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Apicultura, na forma integrada e presencial, pelo ITEGO/Porangatu, justifica-se pelo potencial apícola do estado de Goiás, já que o mesmo possui praticamente todo o seu território em região de Cerrado, tendo, assim, condições de vegetação (grande diversidade de floradas) e clima favoráveis. Dessa forma, a atividade apícola, considerada essencialmente ecológica e comprovadamente rentável, pode ser desenvolvida em quase todo o território do Estado.

O extremo Norte Goiano vem se destacando, desde 1991, como um dos maiores produtores de mel do Estado, abrangendo uma média de 22 municípios. Atualmente, os apicultores estão organizados na Cooperativa dos Apicultores e Agricultores Familiares do Norte Goiano (COOPERMEL), localizada no município de Porangatu, tendo uma área de ação que congrega apicultores dos municípios de Porangatu, Mutunópolis, São Miguel do Araguaia, Mara Rosa, Formoso e outros. A COOPERMEL possui uma produção anual de 45.720 kg/mel (IBGE - Produção Pecuária

Municipal, 2014), dentre estes 24.990 kg/mel/ano (IBGE - Produção Pecuária Municipal, 2014), são produzidos no município de Porangatu.

Por outro lado, em razão da ausência de pesquisas sobre a floração, não é possível proteger e conservar as matas nativas que mantêm a flora apícola imprescindível para a permanência da atividade no município/região. Assim, o potencial produtivo da região ainda não é bem explorado. Esse desenvolvimento necessita de profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da região. Tais profissionais devem obter informações, construir conhecimentos e desenvolver técnicas que resultem no desenvolvimento da região e contribuam para a melhoria das condições de vida do seu povo.

O suporte teórico e prático para essa aprendizagem pode ser realizado pelo ITEGO/Porangatu, considerando que sua função social é exatamente oferecer formação humana integral por meio da educação profissional e tecnológica, de qualidade socialmente referenciada, comprometida com a produção e compartilhamento de conhecimentos, com a transformação da realidade e a emancipação dos sujeitos em sua totalidade.

No currículo dos cursos técnicos integrados, o Ensino Médio é concebido como última etapa da Educação Básica, articulado ao mundo do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia, constituindo a Educação Profissional, em um direito social capaz de ressignificar a educação básica (Ensino Fundamental e Médio), articulando-a as mudanças técnico-científicas do processo produtivo.

O ITEGO, ao integrar a Educação Profissional ao Ensino Médio, inova pedagogicamente sua concepção de MedioTec, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de um currículo integrador de conteúdos do mundo do trabalho e da prática social dos estudantes, levando em conta o diálogo entre os saberes de diferentes áreas do conhecimento.

Nessa perspectiva, o ITEGO/Porangatu se propõe a oferecer o Curso Técnico de Nível Médio em Apicultura, com o compromisso de manter a preservação do Cerrado, das abelhas e da biodiversidade genética; possibilitar uma fonte de renda para possíveis empreendedores; e reduzir o êxodo rural, fechando assim o leque da sustentabilidade. Além disso, entende-se que a oferta do curso irá contribuir para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico em Apicultura, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social. Por fim, em relação ao tempo previsto para a oferta do curso que são 23(vinte e três) meses, preveem a conclusão de até 180 (cento e oitenta) alunos concluintes, e estes discentes, podem ser plenamente absorvidos pela área de serviços, indústria, agricultura, comércio e pelos projetos governamentais existentes na Microrregião de Porangatu.

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 a 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. E sim, 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 ser 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 diz que:

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

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

Enfim, a educação é um direito reconhecido, e a preocupação com sua qualidade é de suma importância para a sociedade. Dessa forma, somente poderíamos conquistar tal intento, no momento em que pensamos a educação como formação de cunho integral, ou seja, dará o horizonte possível para que se trabalhe a construção do cidadão 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 a 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 a educação profissional.

A CF de 1988 assegura, mesmo que não diretamente, 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.

Nesse sentido, 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, a CF em seu artigo 205, 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 além de frustrar o próprio indivíduo, a sociedade como um todo sofrerá as consequências, com o rompimento do tecido social.

Em relação à Lei de Diretrizes e Bases (LDB), vemos que fala 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 diz:

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 claro 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 prática 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 de Nível Médio em Apicultura tem o objetivo de qualificar profissionais adequadamente capacitados e legalmente credenciados para inserção no mercado, assegurando a prestação de serviços de qualidade; com desenvolvimento das competências profissionais necessárias e comuns a todo profissional que atua no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia de modo a favorecer o diálogo e a interação com os demais profissionais da esfera de atuação.

O curso deverá oportunizar o desenvolvimento da criatividade, da iniciativa, da autonomia, da liberdade de expressão, criando espaços para a discussão sobre as questões éticas, o respeito a todas as formas de vida e a análise crítica do seu contexto laboral e social; capacitar e desenvolver competências profissionais que lhes permitam formular, discutir, analisar, selecionar e implementar estratégias de gestão do próprio processo de trabalho.

Seu campo de atuação são as propriedades rurais, estabelecimentos agroindustriais, empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

2.2.2 Objetivos específicos

Formar profissionais capazes de:

- Promover a gestão do negócio apícola;
- coordenar operações de produção, beneficiamento, armazenamento, e distribuição dos produtos apícolas;
- coordenar as inter-relações das atividades nos segmentos da apicultura, em todas suas etapas;

- planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades de gestão do negócio apícola;
- promover ações integradas de gestão apícola e de comercialização;
- idealizar ações de marketing aplicadas à apicultura;
- executar ações para a promoção e gerenciamento de organizações associativas e cooperativistas;
- programar ações de gestão social e ambiental para a promoção da sustentabilidade da propriedade;
- avaliar custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços;
- captar e aplicar linhas de crédito compatíveis com a produção;
- aplicar e supervisionar os recursos tecnológicos gerenciais e a informação de visão mercadológica, prospectiva e inovadora.

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 18 (dezoito) anos completos, no ato da matrícula;
- b. declaração da unidade escolar de que está regularmente matriculado e frequentando a terceira série do Ensino Médio, por qualquer via de ensino ou comprovante de conclusão do Ensino Médio;
- c. fotocópia da carteira de identidade, CPF e comprovante de endereço - todos os documentos devem ser apresentados acompanhados dos originais.

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

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

4 INDICATIVO DE VAGAS E TURMAS

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

CRONOGRAMA DE OFERTA DO CURSO								
Histórico	ANO I		ANO II		ANO III		ANO IV	
Oferta 1	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa		
Oferta 2	-	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	
Oferta 3	-	-	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa
Novas Vagas/ Etapas	30	30	30	30	30	30	-	-
Total Vagas	180 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.

Este perfil será caracterizado pelo técnico em Apicultura apto a executar vários tipos de funções como a gestão do negócio apícola; coordenação de operações de produção, beneficiamento, armazenamento, e distribuição dos produtos apícolas; coordenação de inter-relações das atividades nos segmentos do agronegócio, em todas suas etapas; planejamento, organização, direção e controle das atividades de gestão do negócio apícola; promoção de ações integradas de gestão apícola e de comercialização; Idealização de ações de marketing aplicadas à apicultura; execução de ações para a promoção e gerenciamento de organizações associativas e cooperativistas; programação de ações de gestão social e ambiental para a promoção da sustentabilidade da propriedade; avaliação do custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços; Captação e aplicação de linhas de crédito compatíveis com a produção.

Por fim, também é habilitado e atuará no âmbito 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. 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 Apicultura na modalidade presencial. Tal proposta foi elaborada em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com as normativas do Conselho Estadual de Educação para a Educação Profissional e Tecnológica, segundo os respectivos Eixos Tecnológicos e de acordo com os Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e o previsto na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), bem como as especificidades do setor produtivo, em atendimento às demandas da própria REDE ITEGO e demais esferas governamentais.

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

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

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

A organização curricular foi estruturada para contemplar as competências profissionais do eixo de Produção Alimentícia, 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 Apicultura, com 1.300 horas, está estruturado em 03 (três) etapas organizadas da seguinte forma:

Etapa I – com terminalidade ocupacional: **Trabalhador na apicultura - CBO**

6234-10, com 450 horas para aulas teóricas.

Etapa II – com terminalidade ocupacional: **Produtor de produtos apícolas - CNTC**, com 450 para aulas teóricas.

Etapa III – com terminalidade ocupacional: **Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Apicultura**, 300 horas para aulas teóricas e 100 horas para Trabalho Conclusão Curso.

Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Apicultura		
Componentes Curriculares		Carga Horária
Etapa I	Responsabilidade social	30
	Ética e Relações Interpessoais	30
	Empreendedorismo	30
	Associativismo e Cooperativismo	30
	Introdução a apicultura	60
	Legislação e Meio Ambiente	60
	Ecologia e recursos naturais	60
	Higiene e segurança no trabalho	30
	Biologia das abelhas e Comportamento social da abelha Melífera	60

	Implementos e equipamentos apícolas	60
	SOMA Cargas Horárias - Etapa I	450
	QUALIFICAÇÃO: Trabalhador na apicultura - CBO 6234-10	
	Componentes Curriculares	Carga Horária
Etapa II	Legislação Apícola	30
	Flora apícola	30
	Integração entre a apicultura e a agricultura	30
	Localização e instalação do apiário	60
	Povoamento das colmeias	30
	Manejo do apiário	60
	Melhoramento genético e produção de rainhas <i>Apis mellifera</i>	30
	Alimentação das abelhas	30
	Apicultura migratória	60
	Meliponicultura	60
	Metodologia Científica	30
	SOMA Cargas Horárias - Etapa II	450
		QUALIFICAÇÃO: Produtor de produtos apícolas - CNTC
	Componentes Curriculares	Carga Horária
Etapa III	Doenças e inimigos naturais das abelhas	60
	A colheita do mel	60
	Beneficiamento do mel	60
	Tecnologia de Própolis, Cera e Geleia Real	60
	Planejamento e Gestão de Projetos Apícolas	60
	TCC II (Trabalho de Conclusão de Curso)	100
	SOMA Cargas Horárias - Etapa III	400
		HABILITAÇÃO: Técnico de Nível Médio em Apicultura
Total Carga Horária do Curso: 1300 horas		

6.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

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

A **correlação** prevista **com relação aos Componentes Curriculares**, deverá existir, também, em relação às **referências bibliográficas (Bibliografia Básica e**

Complementar), fontes sobre as quais se assentam as bases tecnológicas, científicas e instrumentais;

ETAPA I

COMPONENTE: RESPONSABILIDADE SOCIAL		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30 h)		
EMENTA		
Análise sobre os conceitos da Responsabilidade Social na vida pessoal e disseminação 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)	
O discente perceberá sua responsabilidade pessoal no desenvolvimento de ações solidárias para com o seu semelhante e sustentáveis em relação à tríade: meio ambiente, economia e sociedade.	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; entendendo, também, que a responsabilidade social é uma construção histórica na qual todos os agentes sociais possuem parcela de contribuição em seu desenvolvimento e implantação.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Histórico da Responsabilidade Social no mundo contemporâneo e no Brasil; principais normas e certificações: ABNT NBR ISO 26000: 2010 – Diretrizes da Responsabilidade Social; e, ABNT NBR 16001: 2012 – Responsabilidade Social – Sistema de gestão – Requisitos; responsabilidade Social e inovação (conceitos e finalidades).	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.	Respeito com o meio ambiente; cuidado na seleção dos materiais recicláveis produzidos no espaço de trabalho; solidariedade com os colegas de trabalho; ser empreendedor.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ASHLEY, P. A. (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. PONCHIROLLI, O. Ética e responsabilidade social empresarial . 1. ed. Curitiba: Jurua, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
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. 1. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.
NBR 16001: 2012: responsabilidade social: sistema de gestão: requisitos. 1. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

COMPONENTE: ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30 h)

EMENTA

Investigação dos fundamentos ontológicos-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

O aluno será capaz de entender o conceito de ética e aplicar seus princípios nos relacionamentos interpessoais em seu ambiente de trabalho.

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Compreender a importância do estudo da história do pensamento ético, aplicando os seus valores em situações diversificadas. Além de relacionar o estudo teórico desta ciência com sua relevância à análise crítica do *ethos* profissional. Ademais, transmitir um clima de confiança e cooperação no ambiente profissional.

CONHECIMENTOS

Os fundamentos ontológicos e sociais da ética;
 os elementos teórico-filosóficos das questões éticas da atualidade;
 o processo de construção de um *ethos* profissional;
 as implicações práticas da ética no trabalho.

HABILIDADES

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 do campo de trabalho;
 empregar a legislação e os códigos de ética profissional nas relações pessoais, profissionais e comerciais;
 aplicar as regras, os regulamentos e procedimentos organizacionais;
 promover a imagem da organização.

ATITUDES

Respeitar os colegas de trabalho;
 manter sigilo diante da obtenção de informações administrativas;
 apresentar proatividade na busca de resolução de problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando:** Introdução à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009.
 SÁ, Antônio Lopes de. **Ética Profissional.** 9. ed., São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR, F. **A ética nas empresas.** Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
 KUNG, H. **Projeto de ética mundial.** São Paulo: Paulinas, 1993.
 SILVA, N. P. **Ética, indisciplina & violência nas escolas.** Petrópolis-RJ: Vozes, 2004.

COMPONENTE: EMPREENDEDORISMO

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30 h)		
EMENTA		
<p>Empreendedorismo: Conceitos e Importância. Conhecendo um empreendedor: Perfil e Características. O Processo Empreendedor: Identificando e Avaliando Oportunidades. Desenvolvendo um Plano de Negócios: Como elaborar um Plano de Negócios. Determinação e Captação de Recursos. Gestão da Empresa: Introdução à Gestão. Formalizando o Negócio. Cenário de trabalho atual e futuro: A Busca por Soluções Práticas.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>O aluno estará apto para compreender os conceitos introdutórios sobre o Empreendedorismo e sua importância, o perfil e as características do empreendedor, bem como se desenvolve todo o processo de empreender.</p>	<p>Conhecer as características inerentes ao perfil de um empreendedor, sabendo identificar as técnicas empreendedoras adotadas no cotidiano administrativo para uma melhor compreensão sobre a importância da criatividade e inovação para o sucesso dos empreendimentos. Além disso, saberá diferenciar Empreendedorismo e Intraempreendedorismo, bem como Negócios e Oportunidades, para que não haja dúvidas no entendimento dos conceitos de Inovação e Invenção.</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 devida identificação e avaliação das mesmas; Distinção básica das etapas de desenvolvimento de um Plano de Negócios; Compreensão sobre captação de recursos para uma devida gestão da organização; Compreensão sobre a formalização de um negócio mediante a análise do cenário atual e futuro.</p>	<p>Aplicar os conceitos sobre Empreendedorismo mediante o conhecimento do perfil e características do mesmo; Empreender com base no processo empreendedor, identificando e avaliando oportunidades; Desenvolver um Plano de Negócios, determinando a melhor fonte de captação de recursos; Gerir a empresa devidamente formalizada; Analisar o cenário atual e futuro de trabalho na busca de soluções práticas.</p>	<p>Ter determinação em dedicar-se aos estudos acerca do Empreendedorismo; Ter ética; Ser presente, assíduo e pontual naquilo que lhe for proposto no decorrer do curso.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		

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.
CAVALCANTI, Marly; FARAH, Osvaldo Elias; MARCONDES, Luciana Passos.
Empreendedorismo estratégico: Criação e Gestão de Pequenas Empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

COMPONENTE: ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h		
EMENTA		
Origem histórica das organizações. Princípios do cooperativismo e do associativismo. Formas de cooperação: associação, cooperativa e grupo informal. Ambiente social e organizacional. Participação e gestão participativa. Cooperação, organização social e desenvolvimento. Políticas públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Compreender o processo organizativo como uma importante ferramenta de desenvolvimento rural, identificando as potencialidades e os problemas inerentes às organizações.	Ter capacidade para orientar e fomentar o processo organizativo dos agricultores e acesso às principais políticas públicas.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Compreender a metodologia e processos de constituição e funcionamento de uma associação, assim como a importância dessa organização para os agricultores e agricultoras; entender o cooperativismo, a sua história e a importância para o desenvolvimento rural de uma região.	Realizar todas as etapas para organização de uma associação; conhecer a forma de organização de uma cooperativa passo a passo; acessar e/ou orientar o acesso das principais políticas públicas para a agricultura familiar que podem ser acessadas por grupos de agricultores .	Ter ética; ser proativo; cooperar.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. Agricultura Familiar . Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. 301 p. KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento Rural : conceitos e aplicação ao Caso Brasileiro. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 232 p. PINHO, D. Gênero e Desenvolvimento em Cooperativas : compartilhando Igualdade e responsabilidade. Brasília: OCB, 2000. 164 p.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINAN, A. M.; SABBATO, A. Di; BITTENCOUT, G. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 288 p.
GRZYBOWSKI, C. **Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo**. Petrópolis: Vozes, 1991.

COMPONENTE: INTRODUÇÃO À APICULTURA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Histórico da apicultura, importância da atividade. Formas de produção. Variedade de produtos apícolas e mercado.

PERFIL DE CONCLUSÃO

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Compreender o processo evolutivo da atividade apícola e sua importância na economia nacional.

Reconhecer a importância da apicultura na geração de renda e conservação ambiental.

CONHECIMENTOS

HABILIDADES

ATITUDES

Evolução na apicultura; processos de produção apícola; mercado dos produtos apícolas.

Descrever as fases evolutivas da produção apícola; identificar e orientar o processo produtivo para a realidade local; comercializar a produção.

Ser proativo; trabalhar coletivamente; ser observador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. **Criação de abelhas (apicultura)**. ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.
CAMARGO, R. C. R. de. **Produção de Mel**. EMBRAPA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2002. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>>. Acesso em: 12 jul. 2017.
WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2 ed. Porto Alegre: Agrolivros, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3 ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 293 p.
TAUTZ, JURGEN. **O fenômeno das abelhas**. São Paulo: Artmed, 2010. 288 p.

COMPONENTE: LEGISLAÇÃO E MEIO AMBIENTE

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Investigação sobre a legislação vigente dentro do contexto agropecuário. Reflexão sobre o meio ambiente como agente atuante no processo produtivo.

PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Ser capaz de compreender a importância da legislação ambiental e suas exigências, associando com a rotina de uma propriedade agropecuária.	Conhecer e compreender a legislação ambiental vigente no Brasil; entender a importância das leis e normas no contexto rural; utilizar a legislação em prol do desenvolvimento da agropecuária; propagar o conhecimento junto à comunidade rural.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Direito ambiental; Sistema Normativo Ambiental; Política Nacional de Meio Ambiente;	Distinguir as diferentes leis e normas; utilizar as leis e normas como ferramenta no fomento da agropecuária; divulgar os benefícios das legislações e normatizações	Ser proativo para atuar junto à comunidade rural; ter disposição para usar a legislação como diferencial na produção agropecuária.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental . 19 ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN 9788597012095.		
BRASIL. Lei 4771/1965. Código Florestal Brasileiro [on line] . Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm >. Acesso em: 11 de agosto de 2017.		
FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro . 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN 9788547213848.		
Legislação de Direito Ambiental . 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. (Coleção Saraiva de Legislação). ISBN 9788547214272.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MELO, Fabiano. Direito Ambiental . 2 ed. Método, 2017. ISBN 9788530975654.		
SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Princípios de Direito Ambiental . 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN 9788547216122.		
RESOLUÇÃO CONAMA no 385, de 27 de dezembro de 2006 . Licenciamento Ambiental – Por atividade. Publicada no DOU nº 249, de 29 de dezembro de 2006, Seção 1, página 665. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=523 >. Acesso em: 12 jul. 2017.		
SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de Direito Ambiental . 15 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN 9788547212490.		

COMPONENTE: ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		
Mutualismo, protocooperação, simbiose. Interação da abelha com o meio ambiente. Prevenção de recursos hídricos. Impacto da ação antrópica. Reflexão sobre conservação ambiental e produtividade.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Compreender a relação entre recursos naturais e produtividade na apicultura.	Definir a potencialidade apícola da região, em decorrência dos recursos naturais disponíveis.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Conceito de ecologia; ecossistema; relações harmônicas e desarmônicas; interação abelha e vegetação; métodos de conservação e preservação ambiental; tecnologias para recuperação ambiental; biomas.</p>	<p>Caracterizar os tópicos principais da ecologia; contribuir na tomada de decisões voltadas para a conservação ambiental e diminuição de impactos humanos sobre o meio ambiente; descrever os processos interativos entre abelha e vegetação; mensurar os recursos naturais de um espaço rural; realizar ações para recuperação e conservação dos recursos naturais; identificar os biomas brasileiros.</p>	<p>Fazer-se observador; ser criterioso; ter ética.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BARBAULT, Robert. Ecologia Geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Vozes, 2011. ISBN 9788532640772.</p> <p>BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 8536508701.</p> <p>CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. ISBN 9788536325477.</p> <p>SEELY, T. D. Ecologia da Abelha: um estudo de adaptação na vida social. São Paulo: FUNPEC, 2006. ISBN: 8560392009.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4 ed. Londrina: Planta, 2009. ISBN 9785991440493.</p> <p>ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de Ecologia. Rio de Janeiro: Thomson Pioneira, 2007. ISBN 8522105413.</p> <p>RESOLUÇÃO CONAMA no 385, de 27 de dezembro de 2006. Licenciamento Ambiental – Por atividade. Publicada no DOU nº 249, de 29 de dezembro de 2006, Seção 1, página 665. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=523>. Acesso em: 12 jul. 2017</p>		

COMPONENTE: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h

EMENTA		
<p>Noções gerais de segurança no trabalho. Principais tipos de riscos existentes. Mapa de risco. Equipamentos de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual e normas de utilização. Gestão da segurança e saúde no trabalho. Doenças ocupacionais, doenças profissionais e doenças do trabalho. NR 31 – segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Conhecer os aspectos gerais de segurança no trabalho e que possam gerir um sistema agropecuário, de modo a garantir a saúde física, mental e emocional do trabalhador rural.</p>	<p>Compreensão sobre segurança do trabalho e seus objetivos no campo de trabalho, além de orientar sobre prevenção contra acidentes e doenças do trabalho.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Discernimento da relação entre o trabalho e a saúde do trabalhador e compreensão das interfaces com o meio ambiente; conhecimento da NR 31 – segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura; concepção dos aspectos econômicos, sociais e tecnológicos que compõem os processos laborais e que interferem na qualidade de vida.</p>	<p>Decodificar a linguagem de sinais utilizadas em segurança do trabalho, a fim de identificar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs); identificar os principais tipos de riscos existentes na atividade agropecuária; elaborar mapas de risco de uma propriedade rural; utilizar e orientar o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva e as normas de utilização; nomear as principais doenças ocupacionais e doenças profissionais do trabalho rural.</p>	<p>Ser cuidadoso; ter prudência na execução das tarefas.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BARSANO, P. R. Segurança no trabalho guia prático e didático. 1 ed. São Paulo: Érica, 2012. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. PORTARIA Nº 86, de 3 de março de 2005 (NR 31). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/pnf/_arquivos/portaria_mte_86_05.pdf> Acesso em: 21 de julho de 2017. CAMPANHOLE, A. Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Complementar. São Paulo: Atlas, 2001. COSTA, A. C.; FERRARI, I.; MARTINS, M. R. Consolidação das Leis do Trabalho. 37 ed. São Paulo: LTR, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>FARIA, G. M. P. Apitoxina. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAmw0AB/apitoxina>. Acesso em: 08 de agosto de 2017. LEAL, P. Descomplicando a segurança do trabalho: ferramentas para o dia a dia. 2 ed. Ampl. e revisada. São Paulo: LTR, 2014. MORAES, M. V. G. de. Doenças ocupacionais: agentes: físicos, químicos e biológicos e ergonômicos. São Paulo: Iátria, 2010.</p>		

TAVARES, J. C. **Tópicos de administração aplicada à segurança do trabalho.** 11 ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2012.

COMPONENTE: BIOLOGIA DAS ABELHAS E COMPORTAMENTO SOCIAL DA ABELHA MELÍFERA		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		
Biologia da abelha. Classificação Zoológica. Raças. Ciclo evolutivo das castas. Morfologia das abelhas Apis mellifera. Sistemas de comunicação, defesa e proteção das abelhas. Fatores que afetam o comportamento da colônia e sua produtividade.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer a biologia das abelhas e os aspectos que afetam a produção.	Interpretar o comportamento das abelhas com fatores de interferência na produtividade.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Morfologia das abelhas melíferas e as diferenças entre as castas; ciclo de trabalho das castas e função na colmeia; organização social das abelhas.	Distinguir as castas nas colmeias; diferenciar as fases evolutivas das abelhas; reconhecer os comportamentos da colmeia.	Ter ética; ser cuidadoso; respeitar a fauna e flora.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
AIDAR, D. S. A mandaçaia: biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de Melipona quadrifasciata. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética , 1996. 104 p. Disponível em: < https://hbjunior19.files.wordpress.com/2016/07/6686558-aidar-a-mandacaia-biologia-e-manejo-de-melipona-quadrifasciata.pdf >. Acesso em: 03 de agosto de 2017. LANDIM, C. C. Abelhas: Morfologia e Função de Sistemas. São Paulo: UNESP, 2009. ISBN: 8571399271. SEELY, T. D. Ecologia da Abelha: um estudo de adaptação na vida social. São Paulo. FUNPEC, 2006. ISBN: 8560392009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
AEBI, O.; AEBI, H. Arte e Ciência da Apicultura. Portugal: Europa América, 1990. COUTO, R. H. N. Apicultura: Manejo e Produtos. São Paulo: Funep, 2006.		
COMPONENTE: IMPLEMENTOS E EQUIPAMENTOS APÍCOLAS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		

Equipamentos de proteção pessoal utilizados na apicultura. Equipamentos necessários para produção e beneficiamento dos produtos apícolas. Compostos mais usados, matérias-primas utilizadas.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer os equipamentos de segurança pessoal e equipamentos do processo produtivo.	Utilizar equipamentos de segurança pessoal; distinguir os equipamentos destinados à apicultura e respectivos materiais utilizados para garantia de produção do alimento seguro.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Equipamentos de Proteção Individual (EPI) utilizados na apicultura; equipamentos necessários para produção e beneficiamento dos produtos apícolas; compostos mais usados, matérias-primas comuns.	Usar equipamentos de segurança pessoal; manusear os equipamentos para produção apícola; capacitar para confecção de colmeias; identificar o melhor material para confecção de colmeias; listar os equipamentos necessários para beneficiamento de produtos apícolas.	Ser criterioso; ter ética; ser cuidadoso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>EMBRAPA. ABC da Agricultura Familiar. Confecção de Jaleco de Proteção Para Apicultura. Brasília – DF. Embrapa, 2010. ISBN-10: 8573834692.</p> <p>ABNT - SEBRAE. Normalização: Guia de uso e aplicação de normas da cadeia apícola [recurso eletrônico] / Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: <http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/7f0ccfaeec5b225f55164d89941eac19.pdf>. Acesso em: 11 de agosto de 2017.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel. EMBRAPA, 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>TAUTZ, Jurgen. O fenômeno das abelhas. São Paulo: Artmed, 2010.</p> <p>WIESE, H. Apicultura: novos tempos. Porto Alegre: Agrolivros, 2005.</p>		

ETAPA II

COMPONENTE: LEGISLAÇÃO APÍCOLA		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h		
EMENTA		
Normatização para confecção de caixas. Normas sobre materiais e equipamentos de uso no setor alimentício. Legislação para implantação de indústria de beneficiamento de produtos apícolas. O Programa Estadual de Sanidade Apícola (PESAp). Doenças de notificação obrigatória.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer sobre as normatizações para produção apícola e legislação sanitária da atividade.	Aplicar as normas e legislação inerentes à atividade apícola, viabilizando uma produção de qualidade e cumprimento das normas de comercialização internacional.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Normatização para confecção de caixas - colmeias; normatização sobre materiais e equipamentos de uso no setor alimentício; critérios legais para implantação de indústria de beneficiamento de produtos apícolas; Programa Estadual de Sanidade Apícola (PESAp) e doenças de notificação obrigatória.	Confeccionar caixas – colmeias, conforme as normas técnicas; identificar equipamentos corretos para produção apícola; orientar sobre o registro de agroindústria apícola; seguir o programa de sanidade apícola.	Ser observador; ter ética; ser criterioso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa de Sanidade Apícola . Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/sanidade-apicola >. Acesso em: 12 jul. 2017. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 11, de 20 de outubro de 2000 . Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel, 2000. Disponível em: < http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=7797 >. Acesso em: 12 jul. 2017.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BRASIL. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997 . Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos BRASIL. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos . Brasília: Ministério da Saúde. 1997. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/Portaria%2BSVS-MS%2BN.%2B326%2Bde%2B30%2Bde%2BJulho%2Bde%2B1997.pdf/87a1ab03-0650-4e67-9f31-59d8be3de167 >. Acesso em: 12 jul. 2017. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - CNNPA nº 12, de 1978 . Brasília. 24/07/1978. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12_78.pdf >. Acesso em: 14 de agosto de 2017. CAMARGO, R. C. R. Normalização na cadeia produtiva apícola nacional. In: Associação Paulista de apicultores criadores de abelhas melíferas europeias . Revista Mensagem Doce nº 96, 2008. Disponível em: < http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/96/norma.htm >. Acesso em: 14 de agosto de 2017. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº 91, de 11 de maio de 2001 . Regulamento Técnico sobre Embalagens e		

Equipamentos em contato com Alimentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/\(1\)RDC_91_2001_COMP.pdf/fb132262-e0a1-4a05-8ff7-bc9334c18ad3](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/(1)RDC_91_2001_COMP.pdf/fb132262-e0a1-4a05-8ff7-bc9334c18ad3)>. Acesso em: 12 jul. 2017.

ABNT; SEBRAE. **Normalização:** Guia de uso e aplicação de normas da cadeia apícola [recurso eletrônico] / Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: <<http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/7f0ccfaeec5b225f55164d89941eac19.pdf>>. Acesso em: 11 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa 03, de 19 de janeiro de 2001.** Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Própolis, 2001. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1798>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

RESOLUÇÃO CONAMA no 385, de 27 de dezembro de 2006. Estabelece LICENCIAMENTO AMBIENTAL – Por atividade. Publicada no DOU nº 249, de 29 de dezembro de 2006, Seção 1, página 665. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=523>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

SBDA - Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária. **Relação Produtiva entre Agricultura e Apicultura.** Outubro de 2013, Campinas, SP. Disponível em: <https://issuu.com/reginasugayama/docs/revista_final>. Acesso em: 03 de agosto de 2017.

COMPONENTE: FLORA APÍCOLA		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h		
EMENTA		
Pasto apícola: espécies vegetais naturais ou cultivadas. Manejo da flora. Coleta de néctar, pólen e resina. Calendário apícola.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Reconhecer o pasto apícola para identificação do melhor local para instalação do apiário.	Mensurar o potencial apícola da região em decorrência da flora local.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Flora Apícola; conhecimentos básicos sobre a organização morfológica da flor; calendário apícola; importância da polinização.	Realizar o levantamento de flora apícola; dominar técnicas de herborização de material vegetal para identificação botânica; elaborar o calendário apícola; relacionar os tipos de polinização.	Ser observador; respeitar a flora local; apresentar tecnicidade; ser criterioso; ter ética.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.		

CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. **Anatomia Vegetal: uma abordagem aplicada**. Porto Alegre: Artmed, 2011. ISBN: 978-85-363-2496-8.
 NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. C. **Flora apícola e polinização**. Cabral Editora Universitária, 2016. ISBN13:9788563167750.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMBRAPA. **Flora apícola**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/meio-norte/flora-apicola>>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.
 MILFONT, M. O.; FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. **Pólen Apícola: manejo para a produção de pólen no Brasil**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.
 WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. Porto Alegre: Agrolivros, 2005.

COMPONENTE: INTEGRAÇÃO ENTRE A APICULTURA E A AGRICULTURA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h

EMENTA

Ação polinizadora das abelhas melíferas. Produtividade de pomares e lavouras. Uso de agrotóxicos.

PERFIL DE CONCLUSÃO

Compreender a interação entre apicultura e agricultura, com rentabilidade nas duas atividades.

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Avaliar o espaço agrícola que a apicultura está inserida; promover esta integração objetivando o incremento produtivo de ambas as atividades.

CONHECIMENTOS

Polinização;
plantas cultivadas que necessitam de serviço de polinização;
produtividade de pomares e lavouras em decorrência da qualidade de polinização;
eficiência em fecundações cruzadas;
boas práticas agrícolas.

HABILIDADES

Caracterizar as formas de polinização;
mensurar os benefícios ambientais e agrícolas da atividade apícola;
reconhecer as formas de integração da apicultura com as atividades agrícolas no território;
identificar atividades antrópicas que afetam a simbiose abelha e planta.

ATITUDES

Respeitar ao meio ambiente e ao próximo;
ser proativo;
ter comprometimento;
apresentar comportamento voltado para o bem-estar comum;
desenvolver sensibilidade;
ter criatividade;
ser solidário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAZZONI, D. L. **Polinizadores e o impacto dos processos agrícolas**. EMBRAPA, 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1003625/polinizadores-e-o-impacto-dos-processos-agricolas>>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.
 SBDA - Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária. **Anais - Workshop: Relação Produtiva entre Agricultura e Apicultura**. Outubro de 2013, Campinas, SP. Disponível em: <https://issuu.com/reginasugayama/docs/revista_final>. Acesso em: 03 de agosto de 2017.
 WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. Porto Alegre: Agrolivros, 2005.
 WOLFF, L. F.; REIS, V. D. A. dos; SANTOS, R. S. S. dos. **Abelhas melíferas: bioindicadores de qualidade ambiental e de sustentabilidade da agricultura familiar de base ecológica**. EMBRAPA,

2008. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/746752/abelhas-melíferas-bioindicadores-de-qualidade-ambiental-e-de-sustentabilidade-da-agricultura-familiar-de-base-ecologica>>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZAM, J. C.; GAZZONI, D. L.; ROGGIA, S.; FERNANDES, J. B. **Espécies visitantes florais em cultivo de soja (Glycine max L.) em Sorriso, MT**. EMBRAPA, 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1072769/especies-visitantes-florais-em-cultivo-de-soja-glycine-max-l-em-sorriso-mt>>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.

NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. C. **Flora apícola e polinização**. Cabral Editora Universitária, 2016. ISBN13:9788563167750.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. Porto Alegre: Agrolivros, 2005.

COMPONENTE: LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO APIÁRIO

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Tipos de apiário. Topografia, recursos naturais e condicionamento climático. Noções de biossegurança. Caracterização ambiental. Levantamento de riscos. Mapeamento de flora apícola. Dimensionamento da área e confecção de croqui.

PERFIL DE CONCLUSÃO

Avaliar o potencial dos recursos naturais disponíveis para tomada de decisão sobre implantação de apiário.

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Implantar apiário, dimensionado aos recursos naturais disponíveis.

CONHECIMENTOS

Apiários fixos e migratórios; topografia; reconhecimento dos recursos naturais disponíveis; condicionamento climático; implantação de cercas vivas; caracterização ambiental e levantamento de riscos; potenciais contaminantes da produção apícola; mapeamento de flora apícola; dimensionamento da área e confecção de croqui.

HABILIDADES

Inaugurar apiário fixo ou migratório; avaliar a topografia; mensurar os recursos naturais; identificar e prevenir contaminantes físicos, químicos e biológicos; montar croqui do apiário.

ATITUDES

Apresentar proatividade; ser criterioso; ter criatividade; fazer-se observador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel. **EMBRAPA, 2002**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.

COUTO, R. H. N. **Apicultura: manejo e produtos**. São Paulo: Funep, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELLO, N. B. **Guia Prático do Apicultor**. São Paulo: Ground, 1989.

CAMARGO, R. C. R. de; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; PEREIRA, F. de M.; MELO, A. L. **Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF 2003.

COMPONENTE: POVOAMENTO DAS COLMEIAS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h		
EMENTA		
Captura de enxames, ativa e passiva. Divisão de colônias. Transporte de colmeias povoadas.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Estar apto a utilizar as melhores técnicas para povoamento das colmeias e ampliação do apiário.	Definir a melhor técnica para povoamento das colmeias e ampliação do apiário.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Técnicas para captura de enxames, ativa e passiva; formas de divisão de colônias; transporte de colmeias povoadas.	Utilizar caixas iscas; capturar enxames em voos de deslocamento; remover colônias alojadas na natureza; preparar colmeia para recebimento de nova colônia; selecionar e preparar colônias para divisão; realizar transporte de colmeias povoadas.	Apresentar proatividade; ter criatividade; ser criterioso; responsabilizar-se tecnicamente pelas ações profissionais; ser observador; valorizar o meio ambiente natural.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel. EMBRAPA, 2002. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.		
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.		
PENA, Carlos. Povoamento de colmeias. Disponível em: < http://criacaodeanimais.blogspot.com.br/2008/11/povoamento-de-colmias.html >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
SBDA - Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária. Anais - Workshop: Relação Produtiva entre Agricultura e Apicultura. Outubro de 2013, Campinas, SP. Disponível em: < https://issuu.com/reginasugayama/docs/revista_final >. Acesso em: 03 de agosto de 2017.		

COMPONENTE: MANEJO DO APIÁRIO

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		
<p>Higiene e sanitização de equipamentos. Rotinas de vistorias das colmeias e apiários. Manejo das abelhas no apiário, uso de fumaça. Coleta e transporte das melgueiras. Planejamento do apiário.</p>		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
<p>Compreender a dinâmica do apiário para realizar e orientar sobre as atividades cotidianas para melhor produtividade do apiário.</p>	<p>Manejar corretamente o apiário e obter alto desempenho produtivo.</p>	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<p>Higiene e sanitização de equipamentos; rotinas de vistorias das colmeias e no apiário; manejo das abelhas no apiário; uso de fumaça; escrituração zootécnica.</p>	<p>Realizar limpeza e sanitização dos equipamentos de uso para manejo do apiário; vistoriar as colmeias seguindo etapas e critérios pré-estabelecidos; identificar anormalidades no apiário que prejudiquem a produtividade; anotar dados zootécnicos do apiário e das colmeias.</p>	<p>Ser criterioso; ter ética; responsabilizar-se tecnicamente pelas ações profissionais; valorizar o meio ambiente natural; ser observador.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel. EMBRAPA. 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. Criação de abelhas (apicultura). ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. Criação de abelhas (apicultura). ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.</p> <p>CAMARGO, R. C. R. de. Produção de Mel. EMBRAPA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>. Acesso em: 12 jul. 2017.</p>		

COMPONENTE: MELHORAMENTO GENÉTICO E PRODUÇÃO DE RAINHAS *Apis mellifera*

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h

EMENTA		
Sistema de coleta de dados. Técnicas de melhoramento genético. Objetivos e critérios de seleção. Produção de rainha.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer as técnicas de melhoramento genético, além de definir os critérios de seleção.	Coletar dados zootécnicos; avaliar e realizar melhoramento genético no apiário.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Critérios para escolha de colônia matriz; formação de colônia de recria; cronograma de campo para produção de rainha; introdução da rainha virgem.	Definir características prioritárias para melhoria do apiário: produtividade, agressividade ou resistência às doenças; anotar dados para estudo e definição dos critérios de seleção; produzir rainhas; realizar manejo adequado na introdução das rainhas virgens; acompanhar o desenvolvimento do enxame.	Ser criterioso; ter ética; ser observador; responsabilizar-se tecnicamente pelas ações profissionais; valorizar o meio ambiente natural.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>LEÃO, K. S.; MENEZES, C.; VENTURIERI, G. C.; MÜLLER, P. H. P. M. Melhoramento genético e produção de rainhas de <i>Apis mellifera</i>. EMBRAPA. Belém, PA 2011. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/897439/1/MELHORAMENTOGENETICO.pdf>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>VENCOVSKY, R.; KERR, W.E. Melhoramento genético em abelhas. II. Teoria e avaliação de alguns métodos de seleção. EMBRAPA, 1982. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/476652/melhoramento-genetico-em-abelhas-ii-teoria-e-avaliacao-de-alguns-metodos-de-selecao>. Acesso dia: 17 de agosto de 2017.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>MARTINEZ, O. A.; SOUZA, J. de; BEZERRA-LAURE, M. A. F.; SOARES, A. E. E. A Inseminação instrumental em abelhas <i>Apis mellifera</i> como ferramenta no melhoramento genético. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo. Disponível em: <http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/122/artigo.htm>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. Criação de abelhas (apicultura). ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.</p>		
COMPONENTE: ALIMENTAÇÃO DAS ABELHAS		
CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 30h		
EMENTA		

Nutrição das abelhas. Tipos de alimentos. Alimentação suplementar das abelhas. Tipos de alimentadores. Formulação de alimentação de manutenção (energética e proteica). Formulação de alimentação de estimulação (energética).		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Avaliar as necessidades nutricionais do enxame e fornecer alimentação adequada.	Identificar as necessidades nutricionais do enxame confirme o ciclo produtivo; definir os alimentos mais apropriados e a forma de serem fornecidos.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Nutrição das abelhas: proteica e energética; formas de suplementação alimentar das abelhas; tipos de alimentadores; formulação de alimentação de manutenção e estimulação.	Elaborar a alimentação para as abelhas conforme o ciclo produtivo e a disponibilidade de insumos; definir qual é a melhor forma de fornecimento do alimento suplementar; confeccionar comedouros.	Ser criterioso; ter ética; fazer-se observador.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>LENGLER, S. Alimentação das abelhas. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS. Disponível em: <http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/50/tecno.htm>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel. EMBRAPA, 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>PEREIRA, F. de M. Alternativas de alimentação para abelhas. EMBRAPA, 2010. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/872929/alternativas-de-alimentacao-para-abelhas>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>PEREIRA, F. de M.; FREITAS, B. M.; VIEIRA NETO, J. M.; LOPES, M. T. do R.; BARBOSA, A. de L.; CAMARGO, R. C. R. de. Desenvolvimento de colônias de abelhas com diferentes alimentos proteicos. EMBRAPA, 2006. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/118408/desenvolvimento-de-colonias-de-abelhas-com-diferentes-alimentos-proteicos>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p>		

COMPONENTE: APICULTURA MIGRATÓRIA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60H

EMENTA		
Vantagens e desvantagens da apicultura migratória. Equipamentos necessários. Culturas consorciadas com a apicultura migratória. Rotinas de manejo.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecimento sobre floradas aptas para apicultura. Montar estrutura para apicultura migratória.	Realizar levantamento de infraestrutura necessária para montar apiário migratório.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Floradas exploradas na apicultura migratória; equipamentos necessários e técnicas de transporte; vantagens e desvantagens da apicultura migratória; manejo.	Planejar os ciclos e locais de instalação dos apiários; Realizar a prestação de serviços de polinização; dominar as técnicas para transporte dos equipamentos de forma eficiente minimizando os danos.	Ser criterioso; ter ética; ser observador.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BIZOTTO, L. de A.; SANTOS, R. S. S. dos; BOFF, M. I. C. Estado populacional e reservas de recurso em colmeias de Apis mellifera utilizadas em serviços de polinização de macieiras. EMBRAPA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1049244/estado-populacional-e-reservas-de-recurso-em-colmeias-de-apis-mellifera-utilizadas-em-servicos-de-polinizacao-de-macieiras>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p> <p>GAZZONI, D. L. Polinizadores e o impacto dos processos agrícolas. EMBRAPA, 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1003625/polinizadores-e-o-impacto-dos-processos-agricolas>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.</p> <p>RIBEIRO, M. de F.; PULÇA JÚNIOR, L. A.; SIQUEIRA, K. M. M. de; KIILL, L. H. P. Avaliação da potencialidade da apicultura em áreas de sequeiro e irrigada na caatinga em Petrolina, PE. EMBRAPA, 2007. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/159438/avaliacao-da-potencialidade-da-apicultura-em-areas-de-sequeiro-e-irrigada-na-caatinga-em-petrolina-pe>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>FAZAM, J. C.; GAZZONI, D. L.; ROGGIA, S; FERNANDES, J. B. Espécies visitantes florais em cultivo de soja (Glycine max L.) em Sorriso, MT. EMBRAPA. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1072769/especies-visitantes-florais-em-cultivo-de-soja-glycine-max-l-em-sorriso-mt>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.</p> <p>SANTOS, R. S. S. dos; BIZOTTO, L. de A.; SATTler, A. Avaliação do serviço de polinização da abelha mandacaia melipona quadrifasciata em macieiras. EMBRAPA, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1055584/avaliacao-do-servico-de-polinizacao-da-abelha-mandacaia-melipona-quadrifasciata-em-macieiras>. Acesso em: 17 de agosto de 2017.</p>		

COMPONENTE: MELIPONICULTURA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		
Espécies nativas na região. Biologia das espécies. Manejo e multiplicação de colônias. Coleta de mel. Utilização de abelhas nativas na polinização.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Estar apto a instalar meliponário, reconhecer espécies nativas e realizar manejo adequado.	Introduzir meliponário adequado à espécie nativa explorada e realizar manejo que proporcione melhor produtividade.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Identificação das espécies regionais; técnicas de construção de caixas e abrigos, conforme a espécie; manejo do meliponário; extração do mel.	Conhecer e capturar enxame na natureza; construir caixas e abrigos, meliponários; manejar as colmeias; extrair o mel.	Ser criterioso; ter ética; fazer-se observador.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
LAURINO, C. M.; NETO, N. P. Abelhas sem Ferrão do Brasil . São Paulo: EDUSP, 2016. ISBN-10: 8531415632.		
NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. C. Flora apícola e polinização . Cabral Editora Universitária, 2016. ISBN13:9788563167750.		
CAMARGO, R. C. R. de; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; PEREIRA, F. de M.; MELO, A. L. Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel . Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2003.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
GAZZONI, D. L. Polinizadores e o impacto dos processos agrícolas . EMBRAPA, 2014. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1003625/polinizadores-e-o-impacto-dos-processos-agricolas >. Acesso em: 15 de agosto de 2017.		
WOLFF, L. F.; REIS, V. D. A. dos; SANTOS, R. S. S. dos. Abelhas melíferas: bioindicadores de qualidade ambiental e de sustentabilidade da agricultura familiar de base ecológica . EMBRAPA, 2008. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/746752/abelhas-meliferas-bioindicadores-de-qualidade-ambiental-e-de-sustentabilidade-da-agricultura-familiar-de-base-ecologica >. Acesso em: 15 de agosto de 2017.		

Componente: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE (30h)

EMENTA

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

ETAPA III

COMPONENTE: DOENÇAS E INIMIGOS NATURAIS DAS ABELHAS

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h		
EMENTA		
Doenças que atingem a apicultura, etiologia, sinais e sintomas. Diagnóstico e profilaxia. Inimigos naturais das abelhas, identificação e prevenção.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecer as principais doenças e inimigos naturais das abelhas, assim como as formas de prevenção.	Realizar manejo preventivo, evitando ataque de inimigos naturais das abelhas e instalação de doenças.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Principais doenças das abelhas; etiologia, sinais e sintomas; diagnóstico e profilaxia; identificar e prevenir contra os inimigos naturais das abelhas.	Identificar anormalidades na colmeia; distinguir as doenças comuns às abelhas; prevenir contra doenças e inimigos naturais, realizando manejo profilático;	Ter asseio; ser cuidadoso; fazer-se observador; ser criterioso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa de Sanidade Apícola . Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/sanidade-apicola > Acesso em: 12 jul. 2017. COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas . Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X. GONÇALVES, J. C.; MESSAGE, D.; TEIXEIRA, A. B.; PEREIRA, F. de M.; LOPES, M. T. do R. Comportamento higiênico em abelhas africanizadas . Embrapa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, 2008. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/70685/comportamento-higienico-em-abelhas-africanizadas >. Acesso em: 25 de agosto de 2017.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MATOS, E. J. A.; SANTOS, H. C. dos; SILVA, E. M. S. da; CORREIA, R. C. Boas práticas de manejo apícola . Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Petrolina, 2014. ESCKSCHMIDT, T.; MORITA, S. S.; BUSO, G. Mel Rastreado: transformando o setor apícola . Varela. 2012, São Paulo. ISBN: 8577590186.		

COMPONENTE: A COLHEITA DO MEL

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA		
Equipamentos para colheita do mel. Maturação do favo. Boas práticas empregadas no processo de colheita do mel.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Conhecimento sobre maturação do mel e boas práticas para colheita do mel.	Identificar o momento adequado para colheita do mel e realizá-la de forma higiênica.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Infraestrutura para colheita de mel; fases de maturação do mel; boas práticas na colheita do mel.	Listar a infraestrutura necessária para colheita de mel; selecionar os quadros de favo para colheita; utilizar procedimentos adequados durante a colheita do material garantido um produto inócuo.	Ter asseio; ser cuidadoso; tornar-se observador; ser criterioso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CAMARGO, R. C. R. de. Produção de Mel . EMBRAPA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, 2002. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel >. Acesso em: 12 jul. 2017.		
CAMARGO, R. C. R. de; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; PEREIRA, F. de M.; MELO, A. L. Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel . Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2003.		
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas . Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. Criação de abelhas (apicultura) . ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.		

COMPONENTE: BENEFICIAMENTO DO MEL

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Definição de alimento seguro. Diferença de Perigo e Risco. Definição de perigo físico, químico e biológico. Contaminantes dos produtos apícolas. Análises laboratoriais de qualidade do mel. Boas práticas de fabricação. Registro de agroindústria. Legislação específica. Espaço físico, equipamentos e utensílios. Controle de qualidade. Estudo das embalagens e elaboração de rótulo.		
PERFIL DE CONCLUSÃO	COMPETÊNCIA (C-H-A)	
Realizar processos de avaliação da qualidade e beneficiamento do mel.	Executar e coordenar o processo de beneficiamento de mel de forma higiênica e segura.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Características de alimento seguro; contaminantes dos produtos apícolas; etapas do beneficiamento do mel; análises laboratoriais de avaliação da qualidade do mel; boas práticas de fabricação; registro de agroindústria.	Beneficiar produtos apícolas livres de contaminantes; listar as etapas do beneficiamento do mel; fazer as análises laboratoriais de avaliação da qualidade do mel; coletar amostras para envio ao laboratório; realizar o registro de agroindústria.	Ter comprometimento; ser criterioso; apresentar proatividade; saber gerenciar; manter a liderança; ter higiene.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BRASIL. Resolução RDC ANVISA nº 91, de 11/05/2001. Regulamento Técnico sobre Embalagens e Equipamentos em contato com Alimentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.</p> <p>BRASIL. Instrução Normativa. Atividades Industriais. IN 4, FATMA (Fundação do Meio Ambiente Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/(1)RDC_91_2001_COMP.pdf/fb132262-e0a1-4a05-8ff7-bc9334c18ad3>. Acesso em: 12 jul. 2017.</p> <p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 11, de 20 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel, 2000. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=7797>. Acesso em: 12 jul. 2017.</p> <p>CAMARGO, R. C. R. de; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; PEREIRA, F. de M.; MELO, A. L. Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF 2003.</p> <p>CAMARGO, R. C. R. de. Produção de Mel. EMBRAPA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, 2002. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel>. Acesso em: 12 jul. 2017.</p> <p>MATOS, E. J. A.; SANTOS, H. C. dos; SILVA, E. M. S. da; CORREIA, R. C. Boas práticas de manejo apícola. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Petrolina - PE, 2014.</p> <p>ABNT; SEBRAE. Normalização: Guia de uso e aplicação de normas da cadeia apícola. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: <http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/7f0ccfaeec5b225f55164d89941eac19.pdf>. Acesso em: 11 de agosto de 2017.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R. C. R. Criação de abelhas (apicultura). ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.</p>		

CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. **Anatomia Vegetal: uma abordagem aplicada**. Artmed, 2011. ISBN: 978-85-363-2496-8.
 ESCKSCHMIDT, T.; MORITA, S. S.; BUSO, G. **Mel Rastreado: Transformando o setor apícola**. São Paulo: Varela, 2012. ISBN: 8577590186.
 NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. C. **Flora apícola e polinização**. Cabral Editora Universitária, 2016. ISBN13:9788563167750.

COMPONENTE: TECNOLOGIA DE PRÓPOLIS, CERA E GELEIA REAL

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Métodos de coleta e beneficiamento da cera. Procedimentos de produção e beneficiamento de própolis e geleia real. Legislação específica.

PERFIL DE CONCLUSÃO

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Realizar processos de avaliação da qualidade e beneficiamento do mel.

Executar e coordenar o processo de beneficiamento de cera, própolis e geleia real garantindo a qualidade dos produtos.

CONHECIMENTOS

Métodos de coleta e beneficiamento da cera; procedimentos de produção e beneficiamento de própolis e geleia real.

HABILIDADES

Beneficiar produtos apícolas livres de contaminantes;
 utilizar as técnicas de coleta e beneficiamento da cera, própolis e geleia real;
 fazer análises laboratoriais de avaliação da qualidade;
 coletar amostras para envio à laboratório.

ATITUDES

Ter comprometimento;
 ser criterioso;
 apresentar proativo;
 gerenciar;
 liderar;
 ter higiene.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº03**, de 19 de janeiro de 2001. Aprovar os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Apitoxina, Cera de Abelha, Geléia Real, Geléia Real Liofilizada, Pólen Apícola, Própolis e Extrato de Própolis, 2001. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1798>>. Acesso em: 12 jul. 2017.
 COUTO, R. H. N. **Apicultura: manejo e produtos**. São Paulo: Funep, 2006.
 SFORCIN, J. M. **Própolis e Imunidade Comprovações Científicas**. São Paulo: Unesp, 2009.
 WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. Agrolivros, 2005.
 FARIA, G. M. P. **Apitoxina**. Universidade Federal De Viçosa. Viçosa-MG Novembro - 2009. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAamw0AB/apitoxina>>. Acesso em: 08 de agosto de 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.
 MILFONT, M. O.; FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. **Pólen Apícola: manejo para a produção de pólen no Brasil**. Aprenda Fácil, 2011.

MUXFELDT, H. **Apicultura para todos**. Porto Alegre: Sulina, 1987.

COMPONENTE: PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS APÍCOLAS

CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 60h

EMENTA

Análise sobre as organizações e seus princípios. Estudo sobre planejamento, controle, coordenação/direção, motivação e outros tipos de organizações. Controle de entrada e saída. Legislação sobre comércio interno e externo dos produtos apícolas. Barreiras tarifárias e sanitárias. Custos gerais de produção. Predeterminação de custos. Viabilidade de projetos. Competitividade. Contabilidade geral. Formação do preço de venda. Gestão estratégica de custos. Custos de Comercialização. Mercados em expansão. Tendências de mercado.

PERFIL DE CONCLUSÃO

Ser capaz de planejar, organizar, controlar, monitorar e avaliar a viabilidade de empreendimentos apícolas.

COMPETÊNCIA (C-H-A)

Compreender todo processo financeiro no âmbito da apicultura;
entender os principais custos de produção, relacionando com a viabilidade e rentabilidade dos projetos apícolas.

CONHECIMENTOS

Noções sobre os princípios da organização;
conceituação básica de planejamento;
controle e coordenação/direção;
conceitos de custos, despesas e receitas;
mercado apícola.

HABILIDADES

Avaliar o mercado para planejar e dimensionar o projeto apícola;
aplicar os métodos necessários para gerir o empreendimento apícola;
diagnosticar e interpretar situações administrativas diversas;
calcular os custos dos projetos;
estimar perdas e rentabilidade;
inferir sobre as melhores condições de investimento;
definir custos e despesas adicionais.

ATITUDES

Ter comprometimento;
Apresentar proatividade;
gerenciar;
avaliar os funcionários;
ser minucioso;
ter liderança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Luciano M.; RIES, Leandro R. **Gerência Agropecuária: análise de resultado**. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 2001.
CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.
CHIAVENATO, I. **Princípios da Administração: o essencial em Teoria Geral da Administração**. 2 ed. Barueri: Manole, 2012.
ESCKSCHMIDT, T.; MORITA, S. S.; BUSO, G. **Mel Rastreado: transformando o setor apícola**. São Paulo: Varela, 2012. ISBN: 8577590186.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.
SANTOS, G. J. **Administração de custos na agropecuária**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SENAR. **Administração da empresa rural**: Ambiente externo. Disponível em: <http://www.caprivirtual.com.br/Artigos/senar_empresa_rural.pdf>. Acesso em: 7 de agosto de 2017.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 546 p.

EMBRAPA. **Registros e análises de informações para o gerenciamento eficiente de empresas rurais**. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/466502>>. Acesso em: 8 de agosto de 2017.

TCC– TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
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, identificando as fontes para o desenvolvimento do projeto.	
CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho: definições, terminologia, simbologia, etc.; definição dos procedimentos metodológicos; elaboração e análise dos dados de pesquisa: seleção, codificação, relatório e tabulação; formatação de trabalhos acadêmicos.	Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do TCC; utilizar, racionalmente, os recursos destinados ao TCC; redigir relatórios sobre o desenvolvimento do TCC; construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas; comunicar ideias, de forma clara e objetiva, por meio de textos e explicações orais; organizar informações, textos e dados, conforme formatação definida.	Apresentar proatividade para traçar caminhos para pesquisa; ter cuidado na seleção de material para pesquisa; ser organizado no registro das citações do material bibliográfico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CARVALHO, Maria C. M. Construindo o saber : metodologia científica - fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papirus, 2015. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.
 RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1981.
 RUIZ, J. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1996.
 SEVERINO, A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1986.
 SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.
 VERGARA, Sylvania Const. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

6.3 POSSIBILIDADES DE SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS

O curso prevê em seu itinerário formativo, **saídas intermediárias com terminalidade**, definidas seus perfis profissionais, com observância à CBO e CNTC, que identificam uma ocupação de mercado. Conforme quadro a seguir:

ESTRUTURA		IDENTIFICAÇÃO: Saídas intermediárias e de Práticas Profissionais	CBO/CNCT	HORAS
ETAPA 1	QUALIFICAÇÃO	Trabalhador na apicultura	CBO 6234-10	450
ETAPA 2	QUALIFICAÇÃO	Produtor de produtos apícolas	CNCT	450
ETAPA 3	HABILITAÇÃO	Técnico DE Nível Médio em Apicultura		400
CARGA HORÁRIA TOTAL				1.300

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 Administração. 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 ETAPAS

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

Os componentes curriculares que abordam bases tecnológicas específicas da área, têm como necessárias aulas práticas em laboratórios, para garantir aprendizagem significativa. Com relação ao curso técnico, é essencial o desenvolvimento prático das atividades a serem realizadas futuramente no ambiente de trabalho. As aulas práticas requerem a divisão das turmas, visto que, nossos laboratórios comportam um **número máximo de 30 alunos** e, privando pela segurança e aprendizado, há a necessidade de dois professores. Projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, apresentação de vídeos

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

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

Adotando essa postura de orientador didático e não apenas de transmissor direto de informações, o docente não apenas resgata o interesse e a atenção da turma, como auxilia o estudante na construção do repertório de conhecimentos de uma forma muito mais eficiente. Nesse processo há troca ideias, discute, lança questões provocativas, chama à reflexão, estimula o pensamento crítico e inovador.

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

6.6 CRONOGRAMA DO CURSO

O curso organizado em Etapas, neste caso, com terminalidade, não possui correspondência com o ano Civil, mas com o cumprimento da carga horária prevista na organização curricular e poderá ter início a qualquer época do ano civil, bastando, para tanto, o cumprimento das horas aulas previstas no plano de curso de acordo com sua natureza.

A hora aula, de efetivo trabalho docente, deve ter a duração igual à hora relógio de 60 minutos.

CRONOGRAMA DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM APICULTURA			
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	CH	Dias Letivos
Etapa I	Responsabilidade social	30	7
	Ética e Relações Interpessoais	30	7
	Empreendedorismo	30	7
	Associativismo e Cooperativismo	30	7

	Introdução a apicultura	60	7
	Legislação e Meio Ambiente	60	14
	Ecologia e recursos naturais	60	14
	Higiene e segurança no trabalho	30	7
	Biologia das abelhas e Comportamento social da abelha Melífera	60	7
	Implementos e equipamentos apícolas	60	7
	Recuperação Especial - I Etapa		Programada
	SOMA Cargas Horárias - Etapa I	420	
QUALIFICAÇÃO	Trabalhador na apicultura – CBO 6234-10		
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES	CH	Dias Letivos
Etapa II	Legislação Apícola	30	14
	Flora apícola	30	7
	Integração entre a apicultura e a agricultura	30	7
	Localização e instalação do apiário	60	7
	Povoamento das colmeias	30	14
	Manejo do apiário	60	14
	Melhoramento genético e produção de rainhas <i>Apis mellifera</i>	30	14
	Alimentação das abelhas	30	14
	Apicultura migratória	60	14
	Meliponicultura	60	14
	Metodologia Científica	30	7
	Recuperação Especial - II Etapa		Programada
QUALIFICAÇÃO	Gerente de produção e operações agropecuárias		
	SOMA Cargas horárias – Etapa II	450	
ETAPAS	COMPONENTES CURRICULARES ADMINISTRAÇÃO	CH	Dias Letivos
Etapa III	Doenças e inimigos naturais das abelhas	60	14
	A colheita do mel	60	14
	Beneficiamento do mel	60	14
	Tecnologia de Própolis, Cera e Geleia Real	60	14
	Planejamento e Gestão de Projetos Apícolas	60	14
	TCC (Trabalho de Conclusão de Curso)	100	24
		Recuperação Especial - III Etapa	
	SOMA Cargas horárias – Etapa III	400	
HABILITAÇÃO	Técnico DE Nível Médio em Agronegócio	1300	360

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% (vinte e cinco) de faltas do total da carga horária da etapa, expresso com o conceito APTO ou NÃO APTO.

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

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

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

7.1.1 Da recuperação

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

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

Em casos de necessidades de intervenções mais específicas para recuperação da aprendizagem, serão adotados expedientes de Recuperação Paralela, realizada na

forma de Encontros e Plantões Pedagógicos, dentre outras estratégias, em dias e horários a serem combinados pelas partes envolvidas.

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

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

- **Recuperação Paralela:** é uma atividade acadêmica que ocorre concomitantemente ao desenvolvimento dos componentes curriculares. Fica sujeito à recuperação paralela o estudante que não alcançar o conceito final no componente curricular de APTO.
- **Recuperação Especial:** disponibilizada aos alunos que não lograram êxito em algum componente curricular de determinada etapa, que estão em DEPENDÊNCIA.
- **Recuperação Final:** no final do curso, caso o aluno ainda esteja em DEPENDÊNCIA em algum Componente Curricular, terá a oportunidade de realizar a Recuperação Final, realizada por meio de aplicação de nova avaliação.

7.1.2. Da dependência

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

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

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

7.2 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

O requerimento deverá acompanhar:

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

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

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

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

c) A Comissão Especial deverá verificar necessidade de:

1. convocar especialista para a análise documental;

2. compor banca para aplicação de avaliação;

3. elaboração de instrumentos e de estratégias para verificação dos conhecimentos e/ou experiências, em laboratório e/ou outras práticas adequadas à situação;
4. recursos e insumos necessários a realização de todas as atividades previstas.

d) deve ainda observar:

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

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

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

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

8.1 Instalações Físicas:

O Instituto Tecnológico de Goiás de **Porangatu** possui uma área total de 18.824 m² e uma área construída de 2.545 m², com a estrutura física composta, conforme detalhamento a seguir:

ITEGO de Porangatu		
Natureza	Ambiente	Qtde
Espaços Educativos	Salas de Aula	6
	Sala de Apoio (Pronatec)	1
	Lab. de Informática	8
	Lab. de Enfermagem	2
	Lab. de Nutrição	1
	Lab. de Higiene Dental	1
	Lab. de Gastronomia	1
	Lab. de Hospitalidade	1
	Lab. de Topografia	1
	Auditório	1
	Biblioteca	1

ITEGO de Porangatu		
Natureza	Ambiente	Qtde
Espaços Administrativos	Salas da Secretaria	1
	Sala de Administração	1
	Almoxarifado	1
	Sala da Direção	1
	Recepção	1
	Sala de Reunião	1
	Copa	1
	Sala PABX	1
	Sala Arquivo	1
	Sala dos Professores	1

8.2 Equipamentos e recursos tecnológicos

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

Para ministrar o curso será utilizada a estrutura física e os ambientes específicos por meio de instrumentos legais que possibilitem ao aluno vivenciar a profissão de acordo com as experiências legais portadores de necessidades especiais.

Instalações mínimas:

- ✓ Laboratório de informática com as salas de aula são mobiliadas adequadamente, a escola está adaptada para acesso de computadores com acesso à internet. São 23 computadores por laboratório, totalizando 184;
- ✓ Sala de aula adequadamente mobiliada.

Recursos pedagógicos que o ITEGO tem a oferecer ao seu corpo docente e discente são: seis televisões 29"; nove DVDs; sete aparelhos de som portáteis; dez projetores DATASHOW; Computadores com acesso a Internet; Laboratórios de informática; Laboratório de enfermagem, e a Biblioteca.

8.3. BIBLIOTECA – Acervo de Administração

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 111,97 m², bem arejada, dispõe de 07 (sete) computadores Dell optiplex 390, intelcore – memória RAM 4.0 GB com acesso à internet, 05 (cinco) mesas com 06 (seis) cadeiras cada para estudo em grupo, 19 (dezenove) prateleiras cor bege, 01 (um) armário para arquivo 04

gavetas, 02 (dois) armários colmeia guarda volume com 25 repartições, 08 (oito) ventiladores de teto, 01 (um) aparelho telefônico intelbras, 01 (um) ar condicionado Split 30.000 BTU's Komeco, 01 (uma) câmera de segurança com Infra Vermelho, 01 (um) CPU VAIP, 04 (quatro) estabilizadores 06 tomadas SMS, 01 (um) estabilizador 4 Tomadas Power, 01 (um) Modem D-LINK DES-1024 A, 01 (um) monitor Samsung, 01 (um) balcão de atendimento, 01 (uma) banqueta de madeira 4 pés e assento, 01 (uma) cadeira fixa funcionário azul, 01 (um) mouse duex, 02 (duas) caixinhas de som login, 01 (um) teclado evus, 01 (uma) secretária giratória azul, 03 (três) mesas para Microcomputador teclado central, 04 (quatro) mesas retas borda reta cinza metalizado, 01 (uma) mesa retangular cinza, 01 mesa retangular bege com bordas pretas, 01 (um) extintor de incêndio do tipo BC Selo: 103425968.

Possui um acervo bibliográfico de 1.682 livros dentre os quais estão relacionados os específicos da área de agronegócio conforme bibliografia apresentada no projeto do curso.

ACERVO DA BIBLIOTECA*				
DESCRIÇÃO	TITULOS		EXEMPLARES	
	Geral	Curso	Geral	Curso
I - LIVROS	1.682		1.682	
II. PERIÓDICOS				
III. BANCO DE MONOGRAFIAS/ TCC				
IV. OUTROS FORMATOS (cd/ dvd/ digital, etc.)				
TOTAL	1.682		1.682	

Constam do acervo bibliográfico os itens listados a seguir, conforme bibliografia apresentada no projeto do curso.

ACERVO DA BIBLIOTECA - EXISTENTE			
I - LIVROS			
Ordem	Título	Exemplares	Atende ao Curso
1.	CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento Organizacional . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	2	Sim
2.	CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática . 5.ed.- Barueri, SP: Manole, 2014.	2	Sim
3.	CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos . 2.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	1	Sim
4.	LACOMBE, Francisco. Administração: princípios e tendências . 3.ed.- São Paulo: Saraiva, 2015.	2	Sim

5.	MOITINHO, Álvaro Pôrto. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 1965.	1	Sim
6.	LUIZ, Sinclayr. Organização e Técnica Comercial: Introdução à Administração. 18.ed.-São Paulo: Saraiva, 1995.	1	Sim
7.	GIGLIOTTI, Francisco. Administração: organização e conceitos. Campinas, SP: LZN, 2004.	1	Sim
8.	HELOANI, José Roberto. Organização do trabalho e administração: uma visão multidisciplinar. 5.ed.- São Paulo: Cortez, 2006.	1	Sim
9.	CASTIGLIONI, José Antônio de Mattos. Assistente Administrativo. 5.ed.- São Paulo: Érica, 2008.	1	Sim
10.	TRAVASSOS, Aroldo Catavento de Azevedo. Instalações Industriais: a fisiotécnica e a psicotécnica aplicadas à organização de empresas. São Paulo: Novo Brasil, 1979.	1	Sim
11.	TRAVASSOS, Aroldo Catavento de Azevedo. A empresa e os sistemas clássicos de organização. São Paulo: Novo Brasil, 1979.	1	Sim
12.	CARPINETTI, Luiz C. R. Gestão de Qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos. 4.ed.- São Paulo: Atlas, 2011.	1	Sim
13.	MARSHALL JUNIOR, Isnard. Gestão de Qualidade. 9.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2008.	2	Sim
14.	VIEIRA FILHO, Geraldo. Gestão de Qualidade Total: uma abordagem prática. 2.ed.- Campinas, SP: Alínea, 2007.	1	Sim
15.	PFALTZGRAFF, Rogério. Novos princípios de gerência e direção de empresas (programadas). São Paulo: Rideel, 2008	1	Sim
16.	PFALTZGRAFF, Rogério. Controle Financeiro da Empresa. São Paulo: Rideel, 2008.	1	Sim
17.	PFALTZGRAFF, Rogério. Anatomia e Dinâmica de Chefia e Liderança (programadas). São Paulo: Rideel, 2008.	1	Sim
18.	SANTOS, Márcio Bambilra. Mudanças organizacionais: métodos e técnicas para a inovação. 3.ed.- Curitiba: Juruá, 2011.	2	Sim
19.	MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 5.ed.- São Paulo: Atlas, 2016.	2	Sim
20.	JURAN, J.M. A qualidade desde o projeto: novos passos para o Planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Cengage Learning, 2009.	1	Sim

21.	VIEIRA, Marconi Fábio. Gerenciamento de Projetos da Tecnologia da Informação . 2.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	1	Sim
22.	VIANA, Ricardo Vargas. Manual prático do plano de projeto: utilizando o PMBOK Guide . 5.ed.- Rio de Janeiro: Brasport, 2014.	2	Sim
23.	DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos . 3.ed.- São Paulo: Pearson, 2014.	2	Sim
24.	CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos: fundamentos básicos . 7.ed.rev.e atual.- Barueri, SP: Manole, 2009.	2	Sim
25.	LACOMBE, Francisco José Masset. Recursos Humanos: princípios e tendências . -2.ed.- São Paulo: Saraiva, 2011.	2	Sim
26.	FIDELIS, Gilson José. Gestão de Pessoas: Rotinas Trabalhistas e Dinâmicas do Departamento De Pessoal . 2.ed.- São Paulo: Érica, 2008.	2	Sim
27.	SILVA, Marilene Luzia. Administração de Departamento de Pessoal . 14.ed.atual.- São paulo: Érica, 2015.	2	Sim
28.	THOMASON, Calvin C. Biblioteca do Dirigente da Empresa- Relações Humanas: Problemas e Casos no trato de Pessoas . São Paulo: IBRASA, 1961.	1	Sim
29.	OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de Gestão das cooperativas: uma abordagem prática . -6.ed.- São Paulo: Atlas, 2012.	2	Sim
30.	FERREIRA, Victor Cláudio Paardela. Modelos de gestão . 3.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	1	Sim
31.	TEIXEIRA, Gilnei Mourão. Gestão estratégica de pessoas . 2.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2010.	1	Sim
32.	LEITE, Luiz Augusto Mattana da Costa. Consultoria em gestão de pessoas . Rio de Janeiro: FGV, 2009.	1	Sim
33.	TONET, Helena. Desenvolvimento de equipes: série gestão de pessoas . 2.ed.- Rio de Janeiro: FGV,2009.	2	Sim
34.	FAISSAL, Reinaldo. Atração e seleção de pessoas: série gestão de pessoas . 2.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	1	Sim
35.	PACHECO, Luzia. Capacitação e Desenvolvimento de pessoas: série gestão de pessoas . 2.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	1	Sim
36.	SOUZA, Maria Zélia de Almeida. Cargos, carreiras e remuneração: série gestão de pessoas . Rio de Janeiro: FGV, 2005.	1	Sim

37.	SOUZA, Vera Lúcia de. Gestão de Desempenho: série gestão de pessoas. -2.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	2	Sim
38.	CARBONE, Pedro Paulo. Gestão por competências e gestão do conhecimento: série gestão de pessoas. 3.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	2	Sim
39.	CAVALCANTI, Vera Lucia. Liderança e Motivação 3.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2009.	2	Sim
40.	NOVO, Damáris Vieira. Liderança de equipes. Rio de Janeiro: FGV, 2008.	1	Sim
41.	CARVALHO, Ieda Maria Vecchioni. Recrutamento e seleção por competências. Rio de Janeiro: FGV, 2008.	2	Sim
42.	ROCHA-PINTO, Sandra Regina da. Dimensões Funcionais da gestão de pessoa. 9.ed.rev.ampl.- Rio de Janeiro: FGV, 2007.	1	Sim
43.	MACÊDO, Ivanildo Izaías de. Aspectos Comportamentais de gestão de pessoas. 9.ed.rev.e atual. Rio de Janeiro: FGV, 2007.	1	Sim
44.	DRUCKER, Peter Ferdinand. O gerente eficaz em ação: uma agenda para fazer as coisas certas acontecerem. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	1	Sim
45.	HUNTER, James C. Como se tornar um líder servidor. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.	1	Sim
46.	MAXWELL, John C. O livro de ouro da Liderança: o maior treinador de líderes da atualidade apresenta as grandes lições de liderança que aprendeu na vida. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.	2	Sim
47.	PASCHOAL, José Wilson Armani. A arte de gerir pessoas em ambientes criativos. Rio de Janeiro: Record, 2004.	2	Sim
48.	QUICK, Thomas L. Como desenvolver equipes vencedoras: como fazer equipes trabalharem melhor. 4.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	2	Sim
49.	CASTRO, Alfredo Pires de. Motivação de Equipes Virtuais: A inteligência emocional para se relacionar com pessoas diferentes a cada dia. São Paulo: Editora Gente, 1999.	1	Sim
50.	MAYER, Canísio. Na dança da vida: reflexões e exercícios para dinâmicas de grupo. Aparecida, SP: Idéias e Letras, 2005.	2	Sim
51.	LEANDRO, Ana Maria. Avaliação de Desempenho: um programa sem medos. Rio de Janeiro: Wak, 2009.	2	Sim

52.	ADAIR, John. Como se tornar um líder. São Paulo: Nobel, 2000.	1	Sim
53.	MATOS, Gustavo Gomes de. Comunicação Empresarial sem complicação: como facilitar a comunicação na empresa, pela via da cultura e do diálogo. 3.ed.rev.e ampl.- Barueri, SP: Manole, 2014.	2	Sim
54.	PIMENTA, Maria Alzira. Comunicação Empresarial: conceitos e técnicas para administradores. 7.ed.- Campinas, SP: Alínea, 2010.	2	Sim
55.	REGO, Francisco Gaudêncio Torquato do. Comunicação Empresarial/ Comunicação Institucional: conceitos, estratégias, sistemas, estrutura, planejamento e técnicas. São Paulo: Summus, 1986.	1	Sim
56.	WRIGHT, H. Norman. Comunicação: a chave para os relacionamentos. Rio de Janeiro: Danprewan/Habacuc, 2003.	1	Sim
57.	CANO MUÑOZ, Isidro. A arte de falar em público: como fazer apresentações comerciais sem medo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.	1	Sim
58.	RIBEIRO, Lair. A magia da comunicação. Belo Horizonte: Editora Leitura, 2002.	1	Sim
59.	NASSAR, Paulo. O que é comunicação empresarial. São Paulo: Brasiliense, 2006.	2	Sim
60.	REGO, Francisco Gaudêncio Torquato do. Jornalismo empresarial: teoria e prática. -2.ed.- São Paulo: Summus, 1987.	1	Sim
61.	MINTZBERG, Henry. O processo de estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados. 4.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2006.	2	Sim
62.	OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas. -33.ed.- São Paulo: Atlas, 2015.	2	Sim
63.	COSTA, Eliezer Arantes da. Gestão Estratégica Fácil: construindo o futuro da sua empresa. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.	2	Sim
64.	KAPLAN, Robert S.- A estratégia em ação: balancedscorecard. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.	1	Sim
65.	GHEMAWAT, Pankaj. A estratégia e o cenário dos negócios. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	1	Sim
66.	LOBATO, David Menezes. Estratégia de Empresas. 9.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.	1	Sim

67.	REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da Informação e Planejamento estratégico. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.	2	Sim
68.	PALADINI, Edson Pacheco. Avaliação Estratégica da Qualidade. 1.ed. 4.reimp.- São Paulo: Atlas, 2009.	2	Sim
69.	ROSA, Cláudio Afrânio. Como elaborar um plano de negócios. Brasília: SEBRAE, 2013.	1	Sim
70.	NOGUEIRA, Amarildo de Souza. Logística Empresarial: uma visão local com pensamento globalizado. 1.ed.- São Paulo: Atlas, 2017.	2	Sim
71.	ACCIOLY, Felipe. Gestão de estoques. Rio de Janeiro: FGV, 2008.	2	Sim
72.	ARBACHE, Fernando Saba. Gestão de Logística, distribuição e trade marketing. 3.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2006.	2	Sim
73.	DIAS, Marco Aurélio P.- Administração de Materiais: princípios, conceitos e gestão. 6.ed.- São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
74.	CHRISTOPHER, Martin. Logística e Gerenciamento na cadeia de suprimentos. São Paulo: Cengage Learning, 2016.	2	Sim
75.	NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	1	Sim
76.	MOURA, Reinaldo A. Aplicações práticas de Equipamentos de movimentação e armazenagem de materiais. São Paulo: MAM, 1997.	2	Sim
77.	KOTLER, Philip. Administração de marketing. São Paulos: Pearson Prentice Hall, 2006.	1	Sim
78.	KOTLER, Philip. Administração de Marketing. 14.ed.- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.	2	Sim
79.	NARDIS, Shidosi Graziano. Gestão de Marketing. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	2	Sim
80.	KOTLER, Philip. Princípios de Marketing. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	1	Sim
81.	KOTLER, Philip. Marketing de A a Z: conceitos que todo profissional precisa saber. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	3	Sim
82.	SILVA, Marco Antonio. Marketing Empresarial: do atendimento ao encantamento do cliente. São Paulo: Madras, 2008.	2	Sim
83.	MADRUGA, Roberto Pessoa. Administração de marketing no mundo contemporâneo. 3.ed.rev.atual.- Rio de Janeiro: FGV, 2006.	2	Sim

84.	LIMA, Miguel. Gestão de Marketing . 8.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: FGV, 2007.	2	Sim
85.	BASTA, Darci. Fundamentos do marketing . Rio de Janeiro: FGV, 2006.	2	Sim
86.	BERNARDINO, Eliane de Castro. Marketing de Varejo . 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.	1	Sim
87.	SPILLER, Eduardo Santiago. Gestão de serviços e marketing interno . 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.	1	Sim
88.	IRIGARAY, Hélio Arthur. Gestão e Desenvolvimento de produtos e marcas . 2.ed.rev.e atual. Rio de Janeiro: FGV, 2006.	1	Sim
89.	SILVA, Helton Haddad. Planejamento estratégico de Marketing . -3.ed.- Rio de Janeiro: FGV, 2006.	3	Sim
90.	FERRELL, O.C. Estratégia de Marketing: teoria e casos . São Paulo, SP: Cengage learning, 2016.	2	Sim
91.	CILETTI, Dorene. Marketing Pessoal . São Paulo: Cengage Learning, 2011.	2	Sim
92.	COSTA, Flávio Martins da. Marketing Pessoal: o sucesso na vida pessoal e profissional . Curitiba: Juruá, 2016.	2	Sim
93.	PINHEIRO, Roberto Meireles. Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado . 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.	1	Sim
94.	LEWIS, David. A alma do novo consumidor . São Paulo: M Books, 2004.	1	Sim
95.	DANTAS, Edmundo Brandão. Atendimento ao público nas organizações: quando o marketing mostra a cara . Brasília, DF: Editora Senac, 2009.	1	Sim
96.	CHIAVENATO, Idalberto. Administração de vendas: uma abordagem introdutória . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	1	Sim
97.	ARUSSY, Lior. A experiência do cliente: como surpreender os clientes e criar um local de trabalho estimulante . São Paulo: Nobel, 2003.	1	Sim
98.	CARNEIRO, Jorge M. T. Formação e administração de preços: série marketing . Rio de Janeiro: FGV, 2006.	2	Sim
99.	COIMBRA, Anchieta. Atendimento: o maior diferencial competitivo do mercado . Brasília: New Date Agency, 2007.	1	Sim
100.	MANSUR, Maurício. Vendas passo a passo . Belo Horizonte: Autêntica, 1999.	1	Sim
101.	COIMBRA, Anchieta. A diferença está nos detalhes: marketing educacional . Brasília: New Date Agency, 2004.	1	Sim

102.	LUZ, Olenka Ramalho. Cerimonial Empresarial. São Paulo: Saraiva, 2011.	2	Sim
103.	LUKOWER, Ana. Cerimonial e Protocolo. 3.ed. São Paulo: Contexto, 2008.	2	Sim
104.	BRITTO, Janaina. Estratégias para eventos: uma ótica do marketing e do turismo. Janaina Britto, Nena Fontes.- São Paulo: Aleph, 2002.	1	Sim
105.	MATIAS, Marlene. Organização de eventos: procedimentos e técnicas.6.ed. Barueri, SP: Manole, 2013.	2	Sim
106.	VIERA, Elenara Viera de. Recepcionista de eventos: organização e técnicas para eventos. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.	1	Sim
107.	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. -4.ed.- Barueri, SP: Manole, 2012.	2	Sim
108.	DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. - 3.ed.- rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	1	Sim
109.	DORNELAS, José. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. – 6.ed.- São Paulo: Empreende/ Atlas, 2016.	2	Sim
110.	CHÉR Rogério. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante. -2.ed.- Rio de Janeiro: Elsevier; SEBRAE, 2014.	1	Sim
111.	TOLOTTI, Marcia. Empreendedorismo: decolando para o futuro. Rio de Janeiro: Elsevier; SEBRAE, 2011.	1	Sim
112.	MARTINS, José Pio. Educação Financeira ao alcance de todos: adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples.1.ed. São Paulo, SP: Fundamento Educacional, 2004.	2	Sim
113.	D'AQUINO, Cássia. Educação Financeira: como educar seus filhos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	2	Sim
114.	HALFELD, Mauro. Investimentos: como administrar melhor seu dinheiro. São Paulo, SP: Fundamento Educacional, 2008.	1	Sim
115.	CERBASI, Gustavo. Investimentos inteligentes: guia de estudo. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2009.	1	Sim
116.	CERBASI, Gustavo. Investimentos inteligentes: para conquistar o seu primeiro milhão. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.	1	Sim
117.	GATES, Bill. A empresa na velocidade do pensamento: com um sistema nervoso digital. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.	1	Sim

118.	COLLINS, James C. Empresas feitas para vencer. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Tecnologia Bancária, 2006.	2	Sim
119.	RIBEIRO, Dr. Lair. O caminho do sucesso. São Paulo: Editora Escala, 0.	1	Sim
120.	DANCINI, Wélida. Sucesso em dose dupla: empreendedores e colaboradores podem chegar juntos ao topo: uma ferramenta indispensável para empresários, líderes e profissionais emergentes. Tatuí, SP: Casa Publicadora Brasileira, 2012.	1	Sim
121.	ANGELIM, Paulo. Desenvolvimento profissional. São Paulo: Mundo cristão, 2003.	1	Sim
122.	COIMBRA, Anchieta. O segredo para o sucesso. Brasília: New Date Agency, 2006.	1	Sim
123.	GENESER, Finn. Atlas de Histologia. São Paulo: Editorial Médica Panamericana, 1987.	1	Sim
124.	KÜHNEL, Wolfgang. Itologia, histologia e anatomia microscópica: textos e atlas. 11.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.	1	sim
125.	Nébia, Maria Almeida de Figueiredo Enfermagem: cuidando em emergência. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2008.	1	Sim
126.	LAMBERT, Eda Gomes. Guia prático de primeiros socorros. São Paulo: Rideel, 2012.	1	Sim
127.	VARELLA, Drauzio. Primeiros socorros. São Paulo: Claro Enigma, 2011.	1	Sim
128.	LIMA, Darcy Roberto Andrade. Manual de Farmacologia Clínica e terapêutica. Rio de Janeiro: Medsi, 1984.	1	Sim
129.	DESTRUTI, Ana Beatriz C.B. Introdução à Farmacologia. São Paulo: Senac, 1999.	2	Sim
130.	SILVA, Marcelo Tardelli da. Cálculo e Administração de Medicamentos na Enfermagem. 2.ed. São Paulo: Martinari, 2009.	2	Sim
131.	GIOVANI, Arlete M. M. Enfermagem, cálculo e administração de medicamentos. São Paulo: Rideel, 2012.	1	Sim
132.	POSSO, Maria Belén Salazar. Semiologia e semiotécnica de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2010.	1	Sim
133.	ABRAHAMMS, Peter H. Anatomia: Atlas descritivo do corpo humano. São Paulo: Rideel.	1	Sim
134.	DÂNGELO, José Geraldo. Anatomia humana básica. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.	1	Sim

135.	KAWAMOTO, Emilia Emi. Anatomia e fisiologia humana . São Paulo: EPU, 2003.	2	Sim
136.	KAWAMOTO, Emilia Emi. Anatomia e fisiologia humana . São Paulo: EPU, 2009.	1	Sim

ACERVO DA BIBLIOTECA - AQUISIÇÃO			
I - LIVROS			
Ordem	Título	Exemplares	Atende ao Curso
1	ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: Introdução à Filosofia . 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009.	1	Sim
2	ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental . 19 ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN 9788597012095.	1	Sim
3	AIDAR, D. S. A mandaçaia: biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de <i>Melipona quadrifasciata</i> . Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1996. 104 p. Disponível em: < https://hbjunior19.files.wordpress.com/2016/07/6686558-aidar-a-mandacaia-biologia-e-manejo-de-melipona-quadrifasciata.pdf >. Acesso em: 03 de agosto de 2017.	1	Sim
4	ABNT - SEBRAE. Normalização: Guia de uso e aplicação de normas da cadeia apícola [recurso eletrônico] / Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: < http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/7f0ccfaeec5b225f55164d89941eac19.pdf >. Acesso em: 11 de agosto de 2017.	1	Sim
5	BRASIL. Lei 4771/1965. Código Florestal Brasileiro [online] . Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm >. Acesso em: 11 de agosto de 2017.	1	Sim
6	BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa de Sanidade Apícola . Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/sanidade-apicola >. Acesso em: 12 jul. 2017.	1	Sim
7	BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária . Resolução - CNNPA nº 12 , de 1978. Brasília. 24/07/1978. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12_78.pdf >. Acesso em: 14 de agosto de 2017.	1	Sim
8	BARBOSA, A. de L.; PEREIRA, F. de M.; VIEIRA NETO, J. M.; REGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R.; CAMARGO, R.	1	Sim

	C. R. Criação de abelhas (apicultura) . ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Brasília, DF, 2007.		
9	BARBAULT, Robert. Ecologia Geral: estrutura e funcionamento da biosfera . Vozes, 2011. ISBN 9788532640772.	1	Sim
10	BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Recursos Naturais e Biodiversidade: Preservação e Conservação dos Ecossistemas . São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 8536508701.	1	Sim
11	BARSANO, P. R. Segurança no trabalho guia prático e didático . 1 ed. São Paulo: Érica, 2012. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. PORTARIA Nº 86 , de 3 de março de 2005 (NR 31). Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/pnf/_arquivos/portaria_mte_86_05.pdf > Acesso em: 21 de julho de 2017.	1	Sim
12	BIZOTTO, L. de A.; SANTOS, R. S. S. dos; BOFF, M. I. C. Estado populacional e reservas de recurso em colmeias de Apis mellifera utilizadas em serviços de polinização de macieiras . EMBRAPA, 2016. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1049244/estado-populacional-e-reservas-de-recurso-em-colmeias-de-apis-mellifera-utilizadas-em-servicos-de-polinizacao-de-macieiras >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.	1	Sim
13	CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011. ISBN 9788536325477.	1	Sim
14	CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel . EMBRAPA, 2002. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.	1	Sim
15	CAMARGO, R. C. R. de. Produção de Mel . EMBRAPA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. 2002. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel >. Acesso em: 12 jul. 2017.	1	Sim
16	CAMARGO, R. C. R. Normalização na cadeia produtiva apícola nacional. In: Associação Paulista de apicultores criadores de abelhas melíferas europeias . Revista Mensagem Doce nº 96,2008. Disponível em: < http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/96/norma.htm >. Acesso em: 14 de agosto de 2017.	1	Sim
17	CAMARGO, R. C. R. de. Produção de mel . EMBRAPA, 2002. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/67483/producao-de-mel >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.	1	Sim

18	CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. Agricultura Familiar . Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. 301 p.	1	Sim
19	CAMPANHOLE, A. Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Complementar . São Paulo: Atlas, 2001.	1	Sim
20	CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.	1	Sim
21	COSTA, A. C.; FERRARI, I.; MARTINS, M. R. Consolidação das Leis do Trabalho . 37 ed. São Paulo: LTR, 2010.	1	Sim
22	COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas . Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.	1	Sim
23	COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual Prático de Criação de Abelhas . Aprenda Fácil, 2012. ISBN: 85-7630-015-X.	1	Sim
24	COUTO, R. H. N. Apicultura : manejo e produtos. São Paulo: Funep, 2006.	1	Sim
25	CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. Anatomia Vegetal : uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011. ISBN: 978-85-363-2496-8.	1	Sim
26	DORNELAS, José. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.	1	Sim
27	EMBRAPA. ABC da Agricultura Familiar. Confecção de Jaleco de Proteção Para Apicultura . Brasília – DF. Embrapa, 2010. ISBN-10: 8573834692.	1	Sim
28	ESCKSCHMIDT, T.; MORITA, S. S.; BUSO, G. Mel Rastreado : transformando o setor apícola. Varela. 2012, São Paulo. ISBN: 8577590186.	1	Sim
29	FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro . 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN 9788547213848. Legislação de Direito Ambiental . 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. (Coleção Saraiva de Legislação). ISBN 9788547214272.	1	Sim
30	GAZZONI, D. L. Polinizadores e o impacto dos processos agrícolas . EMBRAPA, 2014. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1003625/polinizadores-e-o-impacto-dos-processos-agricolas >. Acesso em: 15 de agosto de 2017.	1	Sim
31	KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento Rural : conceitos e aplicação ao Caso Brasileiro. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 232 p.	1	Sim
32	LANDIM, C. C. Abelhas : Morfologia e Função de Sistemas. São Paulo: UNESP, 2009. ISBN: 8571399271.	1	Sim
33	LEÃO, K. S.; MENEZES, C.; VENTURIERI, G. C.; MÜLLER, P. H. P. M. Melhoramento genético e produção de rainhas de Apis mellifera . EMBRAPA. Belém, PA 2011. Disponível em:	1	Sim

	< https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/897439/1/MELHORAMENTOGENETICO.pdf >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.		
34	LEGLER, S. Alimentação das abelhas . Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS. Disponível em: < http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/50/tecn.htm >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.	1	Sim
35	MATOS, E. J. A.; SANTOS, H. C. dos; SILVA, E. M. S. da; CORREIA, R. C. Boas práticas de manejo apícola . Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Petrolina, 2014.	1	Sim
36	MENEZES, Vera Lúcia. Interação e aprendizagem em ambiente virtual . 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.	1	Sim
37	NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. C. Flora apícola e polinização . Cabral Editora Universitária, 2016. ISBN13:9788563167750.	1	Sim
38	PENA, Carlos. Povoamento de colmeias . Disponível em: < http://criacaodeanimais.blogspot.com.br/2008/11/povoamento-de-colmias.html >. Acesso em: 17 de agosto de 2017.	1	Sim
39	PINHO, D. Gênero e Desenvolvimento em Cooperativas: compartilhando Igualdade e responsabilidade . Brasília: OCB, 2000. 164 p.	1	Sim
40	PEREIRA, Alice Sybis. Ambiente virtual de aprendizagem em diferentes contextos . 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.	1	Sim
41	SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	1	Sim
42	SEELY, T. D. Ecologia da Abelha: um estudo de adaptação na vida social . São Paulo: FUNPEC, 2006. ISBN: 8560392009.	1	Sim
43	SBDA - Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária. Anais - Workshop: Relação Produtiva entre Agricultura e Apicultura . Outubro de 2013, Campinas, SP. Disponível em: < https://issuu.com/reginasugayama/docs/revista_final >. Acesso em: 03 de agosto de 2017.	1	Sim
44	VENCOVSKY, R.; KERR, W.E. Melhoramento genético em abelhas. II. Teoria e avaliação de alguns métodos de seleção . EMBRAPA, 1982. Disponível em: < https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/476652/melhoramento-genetico-em-abelhas-ii-teoria-e-avaliacao-de-alguns-metodos-de-selecao >. Acesso dia: 17 de agosto de 2017.	1	Sim

8.5 QUADRO DE OCUPAÇÃO DE SALA

Planilha anexa a este Plano de Curso.

9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

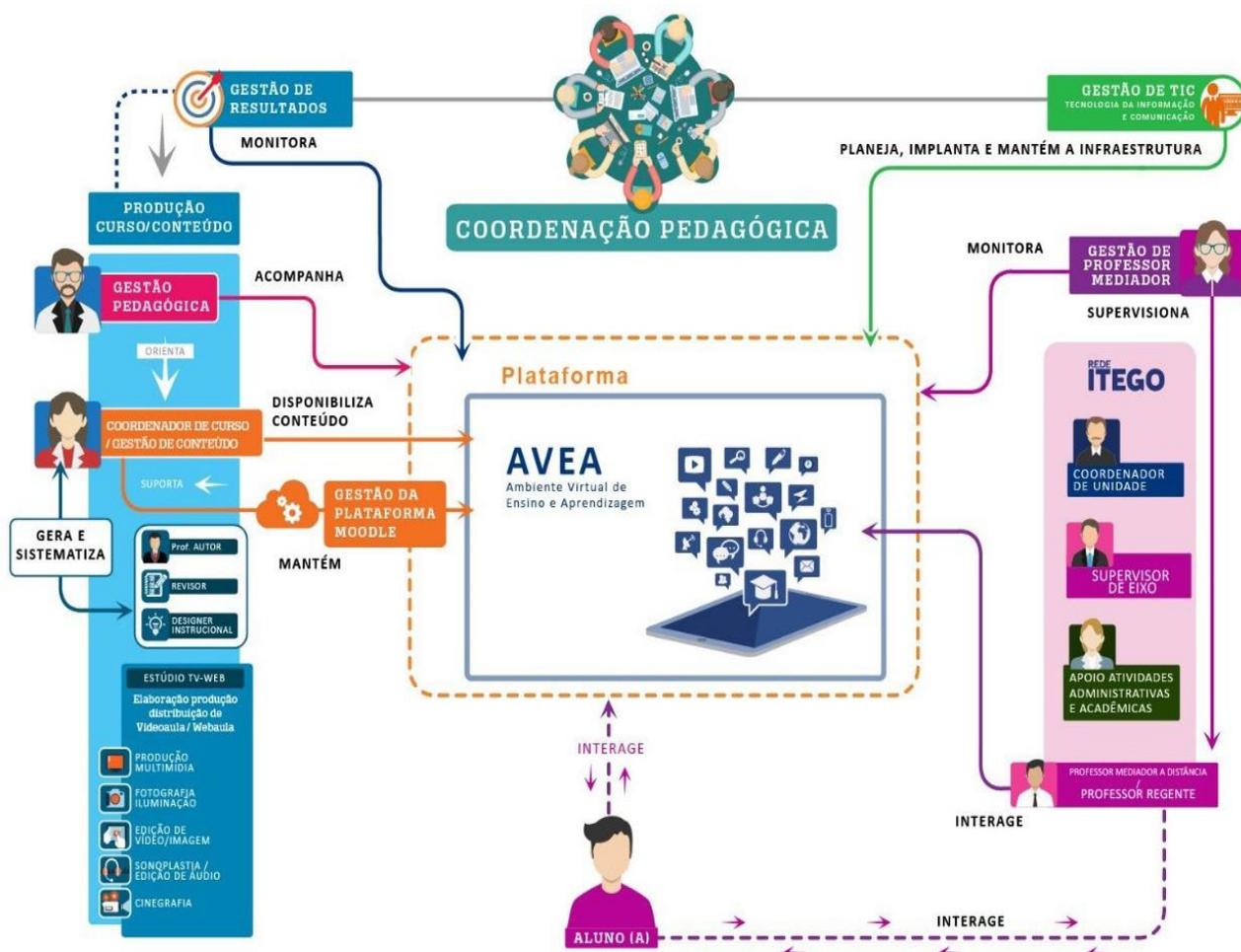
A equipe centralizada, sediada no Gabinete de Gestão/Coordenação PRONATEC, apoia e interage diretamente com as equipes dos ITEGOS. Para tanto, esta equipe dispõe do estúdio de Web TV, localizado no ITEGO Léo Lince. Trata-se de um espaço dotado de equipamentos de telejornalismo tais como filmadoras, *teleprompter*, iluminação específica, lousa digital, entre outros, que possibilitam ao professor gravar aulas e disponibilizá-las no AVEA.

Além de gravar a aula, o estúdio possibilita ao professor transmitir uma aula ao vivo para os alunos, com recursos de interatividade entre professor e aluno, sendo contabilizada como uma aula presencial.

Para utilizar o estúdio, é preciso fazer um agendamento através do link <https://goo.gl/forms/xlfmupl1KvTt81Zq2>.

pelos links https://youtu.be/kUOH_6x_PGg, é possível ver um vídeo feito no estúdio a partir da explicação do funcionamento de cada equipamento e as possibilidades que o professor tem para elaborar suas aulas.

A seguir, por meio do fluxograma, estão elencados os responsáveis pelo planejamento, pela execução, pelo monitoramento e pela avaliação das atividades dos cursos na Rede ITEGO.



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

I – Equipe Centralizada – Gabinete de Gestão/Coordenação PRONATEC

a) **Coordenador Pedagógico do Programa PRONATEC:** responsável pelo planejamento das ofertas, pelo estabelecimento de orientações gerais e de estratégias de operacionalização dos cursos. Acompanha todo o processo de execução pedagógica, que inclui definição e implantação de diretrizes pedagógicas, elaboração e validação de planos de cursos, elaboração, produção e disponibilização de material instrucional, bem como estruturação, manutenção e disponibilização da plataforma de EaD e do ambiente virtual (funcionalidades e customização), e das atividades vinculadas ao estúdio TV-WEB;

b) **Gestão pedagógica (analista educacional):** auxilia o coordenador pedagógico na definição, organização e operacionalização de meios para o desenvolvimento da

proposta pedagógica das unidades de ensino, realizando estudos e pesquisas, visando à absorção e disseminação de novas tecnologias, metodologias e recursos didáticos para a educação profissional, além de propor ações que visem favorecer a prática do ensino e da aprendizagem, elaborando e implementando projetos e materiais didático-pedagógicos. Com isso, subsidia a formulação de metodologias para a implementação de projetos em educação profissional, zelando para que os atos de gestão técnica, pedagógica e operacional traduzam a conformidade e a legalidade da oferta dos cursos. Não obstante, deverá orientar, acompanhar e promover a articulação das atividades pedagógicas inerentes aos cursos, programas e projetos, avaliando, junto às unidades de ensino, os processos e resultados obtidos das ações educacionais. Por fim, elaborar relatórios demonstrativos da gestão do processo de ensino-aprendizagem, auxiliando a organização e execução de encontros de formação, como também mediar a comunicação entre as equipes de trabalho;

c) Gestão de conteúdo (conteudista de cada curso): o professor conteudista de cada curso apoia a coordenação deste e deverá: produzir o material a ser adotado nesses cursos ou solicitar a coordenação pedagógico-profissional para fazê-lo, ou ainda, atuar na adequação de material de outra instituição, sem perda da qualidade; avaliar ou disponibilizar demais recursos didáticos às necessidades dos estudantes e dos componentes curriculares; participar das discussões pertinentes à adequação de suas ofertas e às necessidades das demandas produtivas e sociais, mantendo o currículo atualizado e em conformidade com o contexto; propor e sugerir ações de suporte tecnológico e pedagógico necessárias ao pleno desenvolvimento dos cursos e manter estreita comunicação com o supervisor de eixo dos ITEGOs, para garantir as eficácias das ações pedagógicas e o sucesso dos alunos;

d) O revisor: deverá proceder à revisão do material pedagógico a ser adotado, como também à revisão do material (instrucional) produzido e disponibilizado tanto em meio físico quanto virtual, observando as questões relacionadas aos direitos autorais;

e) O designer gráfico (instrucional): deverá aplicar projeto gráfico (instrucional) aos materiais produzidos, realizando a editoração e diagramação do conteúdo textual dos materiais didáticos elaborados, em articulação com os coordenadores de curso, como também produzir as artes finais dos materiais didáticos e de divulgação. Além disso, deverá desenhar as interfaces visuais do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) utilizado, com foco na usabilidade e na acessibilidade, respeitando a identidade institucional e, por fim, elaborar e tratar as ilustrações, imagens fotográficas e os infográficos, considerando a sua adequação aos conteúdos, ao público-alvo e às particularidades do meio de comunicação;

f) Gestão de tecnologia da informação (moodle): realiza o planejamento, a

implantação e administração do AVEA. Além disso, deverá acompanhar a administração pedagógica e acadêmica das turmas no AVEA, assim como dar suporte pedagógico ao desenvolvimento das disciplinas na plataforma AVEA (*moodle*), inclusive na postagem de atividades e conteúdos por professores pesquisadores e tutores e, por fim, adequar o projeto instrucional do curso, apontando alternativas didático pedagógicas para promover a interatividade entre os alunos, professores e tutores no AVEA (*moodle*);

g) **Gestão de tecnologia da informação (infraestrutura):** atua na instalação, configuração, manutenção e atualização da infraestrutura de servidores e softwares, realizando backups e gestão das versões da Plataforma *Moodle*;

h) **Gestão de resultados:** deverá manipular os dados, interpretar os resultados e elaborar as projeções para planejar racionalmente as decisões futuras para os cursos. Além disso, controlar os acessos à plataforma, gerando dados amostrais dos alunos matriculados, frequentes e evadidos dos cursos, como também fazer levantamento dos concluintes da capacitação para certificação;

i) **Gestor do Estúdio TV-Web:** atua na instalação, configuração, manutenção e atualização dos equipamentos de telejornalismo, áudio e vídeo do Estúdio TV-Web. Coordena a utilização dos equipamentos e o agendamento de gravações no estúdio. Gerencia as videoaulas no canal do ITEGO Léo Lince, enviando os links para publicação no *Moodle*. Além disso, deverá elaborar um padrão de gravação de aulas juntamente com a Gestão Pedagógica e Acadêmica, designers gráfico e editor de vídeo. Auxilia o editor e cinegrafista na gravação de aulas.

j) **Editor e Cinegrafista:** atua na organização da iluminação e gravação de aulas. Faz a editoração e efeitos visuais de vídeos e áudios.

II – Equipe Descentralizada - ITEGO

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 Trabalho	Resumo do Currículo: Titulação Máxima e Experiência Profissional	Componente(s) curricular(es) de possível atuação

01	Maurina Ferreira Bueno	Diretora/ 40 hs	<p>Graduação: Licenciatura em Geografia pela UEG.</p> <p>Experiência: Instituto Tecnológico do Estado de Goiás Maria Sebastiana da Silva, atuando como Diretora do ITEGOMSS – Período: 01/03/2011 a atualmente.</p> <p>Empresa Viveiricultura e Floricultura Espaço Verde, no cargo sócia – Período: de 2001 a 2009</p>	Não é o caso
02	Izabella Fernanda Modesto Simião	Secretária Acadêmica/ 40 h	<p>Graduação: Bacharel em Enfermagem pela Faculdade do Norte Goiano e Técnica em Secretariado pelo ITEGO Maria Sebastiana da Silva.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, atuando como Secretária Acadêmica.</p> <p>ITEGO Maria Sebastiana da Silva antigo CEPP pelo PRONATEC, no cargo de Assistente Financeiro – Período: 18/02/2014 a 30/04/2015</p>	Não é o caso
03	Jaciara do Prado Gomes e Silva	Coordenadora de Unidade / 20 horas	<p>Especialização: História e Geografia do Brasil pela Faculdade Católica de Anápolis.</p> <p>Graduação: Licenciatura em História pela UEG e Pedagogia pela Faculdade São Marcos.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, atuando como Coordenador de Unidade do Pronatec – Período: 01/08/2014 a atualmente.</p> <p>Educação a distância com o Projeto do Governo Estadual de Goiás no Programa Bolsa Futuro, no cargo de Coordenadora Regional – Período: 12/12/2012 a 30/10/2014.</p> <p>ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Apoio Administrativo – Período: 08/08/2011 a 07/08/2012</p>	Não é o caso
04	Rodrigo Alberto Lopes	Supervisor de Eixo 20 horas	<p>Graduação: Medicina Veterinária - UEG.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Supervisor do curso Técnico em Apicultura – Período: 25/09/2017 a atualmente.</p> <p>Prefeitura Municipal de Porangatu/Secretaria de Saúde, no cargo de Agente da Vigilância Sanitária – Período: 28/06/2017 a atualmente.</p>	Não é o caso

05	Solange Silva Moreira	Supervisora de Eixo - / 20 horas	<p>Especialização: MBA Gestão Fiscal e Tributária pela Faculdade Estácio (em andamento).</p> <p>Graduação: Ciências Contábeis pela Universidade Anhanguera (UNIDERP).</p> <p>Curso Técnico: Técnico em Comércio pelo Centro de Educação Profissional (CEPP) de Porangatu.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Supervisora no Curso técnico em Contabilidade/ Agronegócio – Período: 01/09/2016 a atualmente</p> <p>Concessionária de Rodovias Galvão BR-153, no cargo de Assistente Departamento Pessoal - Período: 01/09/2014 a 15/05/2015</p>	Não é o caso
06	Thamyres Juno de Souza da Silva	Supervisora de Eixo 20 horas	<p>Especialização: Gestão de Saúde Pública e Meio Ambiente pela Universidade Candido Mendes.</p> <p>Graduação: Bacharel em Enfermagem pela Faculdade do Norte Goiano e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Goiás.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Supervisora nos Cursos Técnicos em Enfermagem/Massoterapia/Estética/Imagem Pessoal – Período: 07/05/2016 a atualmente.</p> <p>ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Professora Regente do curso técnico em Enfermagem – Período: 01/08/2013 a 30/04/2016.</p>	Não é o caso
07	Claudiane Moreira da Silva	Apoio às Atividades Acadêmicas e Administrativas / 40 horas	<p>Especialização: Tutoria em EaD e Docência em Ensino Superior pela Universidade Candido Mendes (em andamento).</p> <p>Graduação: Sistemas de Informação - UEG.</p> <p>Curso Técnico: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pelo Instituto Federal do Tocantins – IFTO, Técnico em Segurança do Trabalho pelo SENAC.</p> <p>Experiência: ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Apoio as atividades Acadêmicas e Administrativas do</p>	Não é o caso

			PRONATEC - Período: 15/08/2016 a atualmente. ITEGO Maria Sebastiana da Silva, no cargo de Tutora presencial do programa Bolsa Futuro - Período: 01/08/2014 a 14/08/2015	
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	Camila Carvalho Lima	Professora Regente	Especialista: Metodologia de Ensino e Pesquisa na Educação Ambiental e Sanitária pela Faculdade Católica de Anápolis. Graduação: Ciências Biológicas pela UEG. Experiência: Curtume JBS, no cargo de agente ambiental – Período: 03/05/2013 a 03/05/2014.	Responsabilidade Social
2	Edriano Aparecido de Souza Soares	Professor Regente	Especialista: MBA Gestão de Negócios, Controladoria e Finanças Corporativas pela IPOG. Graduação: Administração pela Faculdade do Norte Goiano. Experiência: Concreta Construtora e Incorporadora LTDA, no cargo Supervisor Administrativo e Financeiro – Período: 2001 a atualmente	Ética e Relações Interpessoais
3	Graziano Marinho da Silva	Professor Regente	Graduação: Administração pela Faculdade do Norte Goiano – FNG. Experiência: Sebrae, no cargo de Assistente Administrativo – Período: 01/01/2017 a atualmente	Empreendedorismo.
4	Márcia dos Santos Silva Vidal	Professor Regente	Graduação: Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Tocantins. Experiência: Autônoma, atendimentos domiciliares – Período: 2011 a atualmente.	Componente Introdução à Apicultura
c. Déficit Pessoal Docente				
Contratados conforme Cronograma de Execução do curso, via PSS – Processo Seletivo Simplificado				

Aos cursos ofertados via Programa Nacional de Acesso ao Ensino e Emprego-PRONATEC, objeto de Termo de Adesão firmado entre esta Secretaria e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC – SETEC/MEC, já está assegurado o corpo docente cuja seleção é realizada conforme cronograma de execução do curso,

com os editais publicados no sítio da Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Goiás - <http://www.sed.go.gov.br/post/ver/194282/editais---superintendencia-de-ciencia-e-tecnologia>.

Em relação ao déficit de pessoal docente e técnico, à medida que os componentes curriculares forem executados, haverá Processo Seletivo Simplificado – PSS realizado pelo programa PRONATEC para contratação.

10. PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA

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

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

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

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

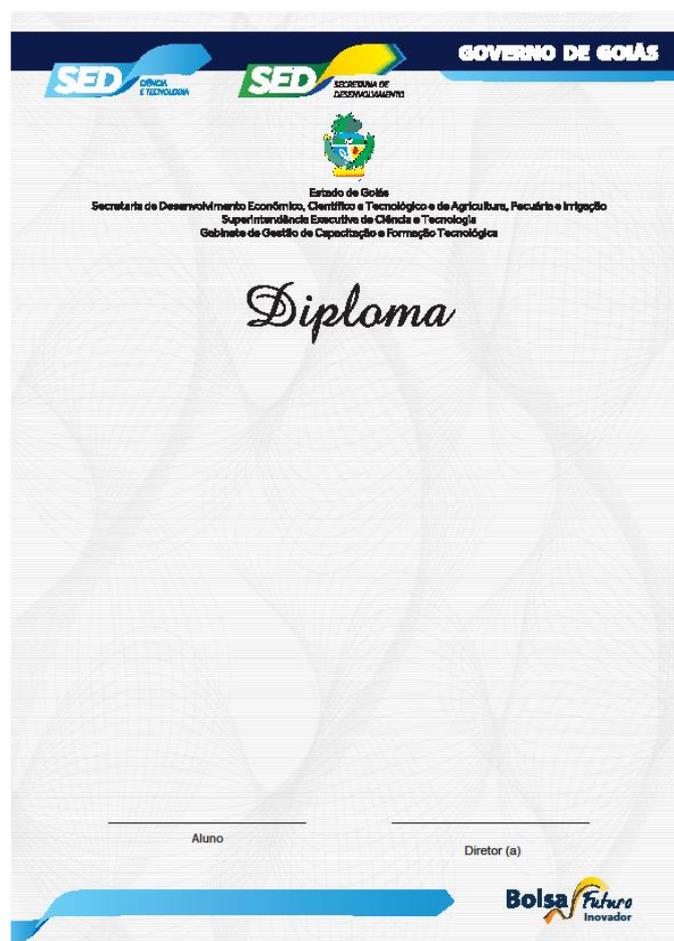
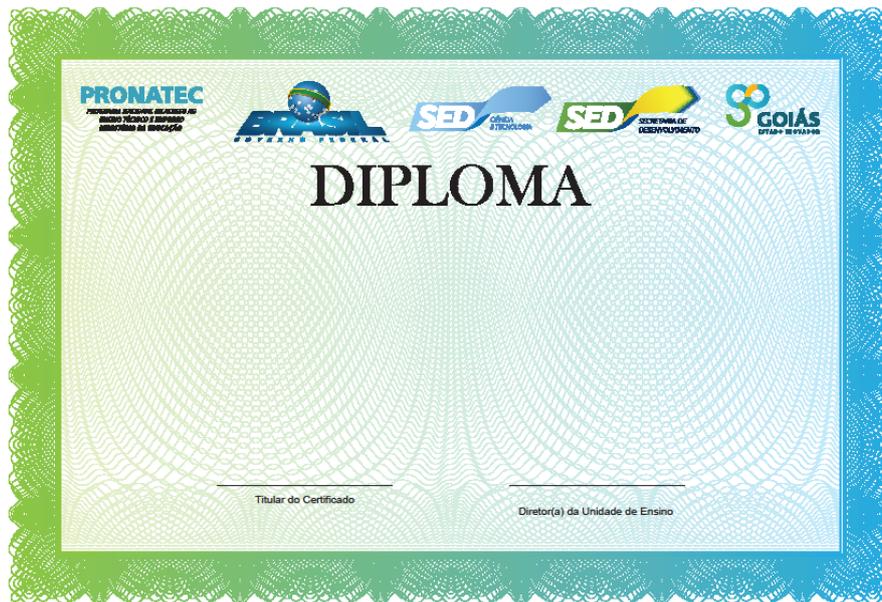
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Aos concluintes dos cursos serão emitidos:

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

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

11.1. 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