

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE GOIÁS
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA
OBSERVATÓRIO DO MUNDO DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

RELATÓRIO DE ESTUDO/PESQUISA NATURAL, SOCIAL,
ECONÔMICA E EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE
URUAÇU E DA REGIÃO DE INFLUÊNCIA

GOIÂNIA
OUTUBRO DE 2009

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**Observatório Nacional do Mundo do Trabalho e da Educação
Profissional e Tecnológica**

**Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e
Tecnológica – Região Centro-Oeste**

Equipe Técnica:

Walmir Barbosa - Pesquisador Gestor

Eliézer Marques Faria - Pesquisador Orientador

Geraldo Coelho de Oliveira Junior - Técnico em Assuntos Educacionais

Joaquim Francisco Martins - Núcleo de Base - Itumbiara

Leonardo Magalhães de Castro - Núcleo de Base - Itumbiara

Leonni Borges Evangelista - Núcleo de Base - Uruaçu

Aladir Ferreira da Silva Júnior - Núcleo de Base-Jataí

Sérgio Henrique de Almeida - Núcleo de Base - Jataí

Renato Araújo - Núcleo de Base - Inhumas

Jakeline Cerqueira de Moraes - Aluna Bolsista - OBSERVATÓRIO

Maxmillian Lopes da Silva - Aluno Bolsista - OBSERVATÓRIO

Raisa Turcato de Oliveira - Aluna Bolsista - IFG

Douglas Souza de Jesus - Aluno Bolsista - IFG

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	2
1. Metodologia.....	3
1.1. Pesquisa nos Bancos de Dados da Seplan/Seplan e do IBGE.....	3
1.2. Pesquisa de Campo.....	3
1.3. Identificação das Possíveis Modalidades de Atuação e dos Cursos a Serem Oferecidos pelo Campus Uruaçu.....	4
2. Caracterização do Município de Uruaçu, da Região de Influência e dos Municípios de Goianésia e de Barro Alto.....	5
2.1. Município de Uruaçu e Região de Influência.....	8
2.1.1. Aspectos Naturais.....	8
2.1.2. Aspectos Demográficos.....	9
2.1.3. Aspectos Econômicos.....	13
2.1.4. Aspectos Sócio-Culturais.....	16
2.2. Municípios de Goianésia e de Barro Alto.....	19
2.2.1. Aspectos Naturais.....	19
2.2.2. Aspectos Demográficos.....	19
2.2.3. Aspectos Econômicos.....	21
2.2.4. Aspectos Sócio-Culturais.....	22
3. Cadeias Produtivas no Município de Uruaçu e na Região.....	24
3.1. As Cadeias Produtivas do Leite, das Carnes e dos Ovos.....	24
3.2. O Setor de Turismo e de Hospitalidade de Uruaçu e da Região.....	25
3.3 O Setor Atacadista e o Escoamento da Produção.....	25
4. Arranjos Produtivos, Culturais e Sociais no Município de Uruaçu e na Região.....	27
4.1. As IFETs e os Arranjos Locais.....	27
4.2. Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais Locais/Regionais.....	32
4.2.1. Arranjos Produtivos Locais (APL).....	32
4.2.2. Arranjos Sociais Locais (ASL).....	34
4.2.3. Arranjos Culturais Locais (ACL).....	35
5. Modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e Cursos.....	37
5.1. Modalidades de Educação Profissional e Tecnológica a Serem Oferecidas.....	37
5.2. Cursos Técnicos Indicados.....	38
5.3. Cursos Superiores Indicados.....	51
5.3.1 Cursos Tecnológicos.....	51
5.3.2. Cursos de Licenciaturas em Ciências Naturais e Exatas.....	59
6. Organização Curricular e Acadêmica Sugerida.....	61
6.1. Referências para a Organização Curricular.....	61
6.2. Organização Acadêmica.....	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
FONTES DE PESQUISA.....	65
ANEXO.....	66

APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Estudo/Pesquisa consiste em levantamento e coleta de dados sobre o Município de Uruaçu e a Região de influência (compreendida em até 60 km a partir dele) bem como sobre alguns municípios e realidades da Região do Médio-Norte do Estado e Goiás. A abordagem de aspectos de caráter natural, demográfico, econômico e sócio-cultural, tem o objetivo de proporcionar uma grade de referências para o planejamento da implantação do *Campus* Uruaçu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG. Concretamente, visa proporcionar parâmetros para deliberações referentes a:

- 1 As modalidades de atuação do *Campus* Uruaçu;
- 2 Os Cursos Técnicos e Superiores (Tecnológico, Bacharelado e Licenciatura) a serem oferecidos;
- 3 A organização acadêmica mais adequada para a Instituição;
- 4 A interação da Instituição com os Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais Locais, bem como com os movimentos sociais e as organizações da sociedade civil;
- 5 O desenvolvimento de Pesquisa e de Extensão mais adequada às necessidades da região.

Portanto, trata-se de um instrumento que visa contribuir com as deliberações que o Conselho Superior e a Reitoria do IFG venham a estabelecer nos campos do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

1. Metodologia

O estudo/pesquisa do Município de Uruaçu, da região de influência e de alguns municípios que ultrapassam a região de influência, apoiou-se em uma metodologia que se distribuiu em três etapas, a saber: pesquisa nos bancos de dados da Seplan/Sepin e do IBGE; pesquisa de campo; e identificação das possíveis modalidades de atuação e de cursos a serem oferecidos pelo *Campus* Uruaçu.

1.1. Pesquisa nos Bancos de Dados da Seplan/Sepin e do IBGE

A pesquisa nos Bancos de Dados da Seplan/Sepin e do IBGE foi realizada nos meses de novembro e de dezembro de 2007. Foram levantados os aspectos naturais, demográficos, econômicos e sócio-culturais do Município de Uruaçu, sede do *Campus* Uruaçu, bem como da região de influência, compreendida em até 60 km, seguindo os parâmetros adotados pela Proposta de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – 2007, do Ministério da Educação.

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, embora se encontrem fora do raio estabelecido de 60 km, foram estudados em função da intensa transformação vivida por eles, bem como pelo contraste que assumem na região do Médio-Norte do Estado de Goiás.

1.2. Pesquisa de Campo

A pesquisa de Campo foi realizada no mês de dezembro de 2007. Foram realizadas visitas nos Municípios de Barro Alto, de Ceres, de Goianésia e de Uruaçu. Na oportunidade foram entrevistados prefeitos e/ou secretários municipais, empresários e servidores públicos da educação. Foram, ainda, buscados dados alternativos e/ou complementares àqueles obtidos nos bancos de dados da Seplan/Sepin e do IBGE.

Buscou-se, nesta etapa, confrontar os dados referentes aos aspectos naturais, demográficos, econômicos e sócio-culturais do Município de Uruaçu e da região de influência, anteriormente pesquisados por meio dos bancos de dados da Seplan/Sepin e do IBGE, com a observação *in locu* na região; identificar tendências presentes nos referidos aspectos; coletar expectativas dos gestores públicos, dos empresários e dos movimentos sociais e das organizações da sociedade civil; e identificar necessidades nos campos de ensino, de pesquisa e de extensão na região.

1.3. Identificação das Possíveis Modalidades de Atuação e dos Cursos a Serem Oferecidos pelo Campus Uruaçu

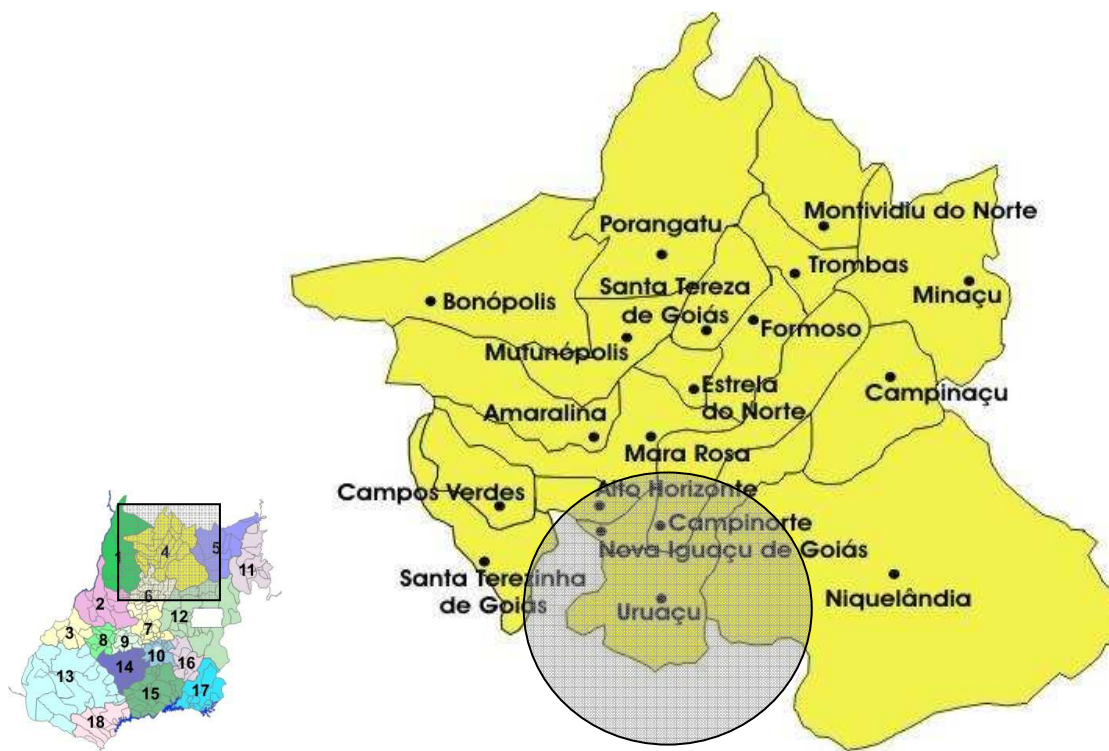
A identificação das possíveis modalidades de atuação e dos cursos a serem oferecidos pelo *Campus* Uruaçu foi realizada no mês de janeiro de 2008.

Os parâmetros norteadores da identificação das possíveis modalidades de atuação e dos cursos a serem oferecidos pelo *Campus* Uruaçu foram determinados pelo estatuto do IFG, pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, pelo Grupo de Trabalho Permanente Para Arranjos Produtivos Locais Coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e pelo relatório de Pesquisa de Campo do Município de Uruaçu e da Região de Influência.

2. Caracterização do Município de Uruaçu, da Região de Influência e dos Municípios de Goianésia e de Barro Alto

Para proceder com a caracterização dos municípios em estudo, faz-se necessário localizá-los geograficamente.

Mapa 1: Microrregião de Porangatu.



Fonte: Sepin – Mapa das Microrregiões de Goiás – IBGE

Elaboração: Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Região Centro-Oeste

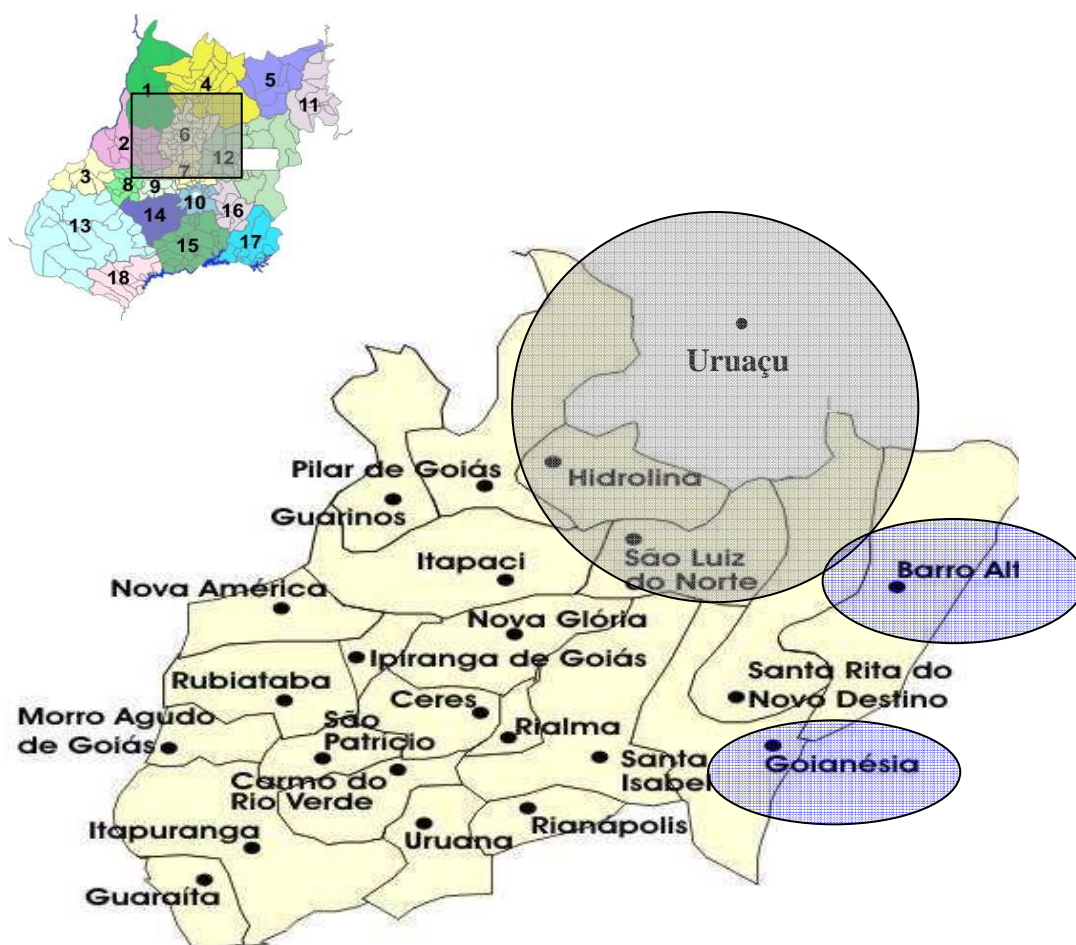
O Estado de Goiás encontra-se dividido em 18 microrregiões, que obedecem delimitações de caráter sócio-cultural, econômico e geográfico. O Município de Uruaçu está localizado, segundo a divisão realizada pelo IBGE, de acordo com a resolução - PR nº 11 de 05/06/90, na microrregião 04 ou Microrregião de Porangatu, que por sua vez se localiza na região chamada de Médio-Norte Goiano. Essas regiões são assim delimitadas devido à sua homogeneidade sócio-econômica, bem como espacial. Essa distribuição atende também a uma estratégia de planejamento para investimentos governamentais,

visando promover desenvolvimento e minimizar os desequilíbrios regionais.

Dentro da microrregião visualizada e obedecendo a um raio limite de 60 Km do Município de Uruaçu, obtemos uma primeira parte da região de influência de que se trata o presente documento. A saber, seguem os municípios: Alto Horizonte, Campinorte e Nova Iguaçu de Goiás.

Observando as relações de trabalho e de emprego e as próprias relações sociais, percebe-se a influência do Município de Uruaçu em regiões vizinhas, o que nos remete a uma nova área de influência que não a da Microrregião de Porangatu, mas a Microrregião de Ceres. Neste quadro, portanto, temos os Municípios de Hidrolina e São Luiz do Norte, que se encontram dentro do raio estabelecido de 60 km do Município de Uruaçu e, ainda, os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, que se distanciam, respectivamente, 118 km e 63 km do Município de Uruaçu. Esse cenário pode ser observado por meio do mapa 2.

Mapa 2: Microrregião de Ceres



Fonte: Sepin – Mapa das Microrregiões de Goiás – IBGE

Elaboração: Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Região Centro-Oeste.

O Município de Uruaçu não se encontra organizado sob uma base sócio-econômica “monocultora”, isto é, não se encontra social e economicamente articulado em torno de uma atividade econômica dominante e centralizadora dos aspectos econômicos, sócio-culturais e políticos. Caracteriza-se por uma diversidade de atividades que compreende agricultura, agroindústria, serviços, turismo, pecuária e piscicultura, entre outras.

A diversidade de atividades presentes no Município de Uruaçu, que é uma pré-condição para um desenvolvimento regional sustentável e inclusivo socialmente, não tem sido capaz de determinar um ciclo virtuoso de expansão econômica do Município de Uruaçu e da região de influência e nem de determinar uma melhoria substantiva dos índices sociais. Aspectos como as mentalidades e práticas tradicionais na agricultura e na pecuária, a fragilidade de políticas e de organização institucional da Prefeitura Municipal de Uruaçu adequada ao desenvolvimento municipal, à pequena articulação política do empresariado local e à carência de mão-de-obra qualificada tem se apresentado como alguns dos obstáculos para o desenvolvimento do Município. A geração de força de trabalho qualificada, o impulsionamento de Arranjos Produtivos, Culturais e Sociais Locais, e a constituição de Cadeias Produtivas completas na região são iniciativas de caráter estratégico para a implementação de um desenvolvimento sustentável, socialmente inclusivo e fixador da população na região.

Os municípios que se encontram no raio de até 60 km do Município de Uruaçu geralmente não ultrapassam a 10 mil habitantes e são basicamente agropecuaristas. A eventual consolidação das atividades econômicas do Município de Uruaçu poderá desencadear um processo de redução desses municípios a meros satélites de Uruaçu, como fornecedores de matérias primas e de força de trabalho.

A reação a este possível cenário futuro demandará uma relação mais positiva e equilibrada entre os Municípios de Uruaçu e os municípios da região de influência. Demandará, ainda, uma articulação intermunicipal que envolva iniciativas como o reinvestimento de capitais nativos, o reassentamento de população nos municípios de origem e a criação de equipamentos públicos (instituições de educação, instalações de saúde pública etc.) necessários e satisfatórios às expectativas das populações nos próprios municípios da região de influência.

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, embora não se encontrem no raio estabelecido de até 60 km do Município de Uruaçu, assumem grande importância para o *Campus* Uruaçu. O Município de Goianésia possui uma diversidade de atividades que

compreende agricultura (cana-de-açúcar, seringueiras, tomate e milho), agroindústria (fábrica de extrato de tomate, destilarias e usina de açúcar e álcool), serviços e pecuária (extensiva e de confinamento), modernas e consolidadas, bem como uma população em acentuada expansão. Estabelece-se como pólo agroindustrial e de serviços, o que reserva aos demais municípios do seu entorno a condição de fornecedores de matérias primas e de mão-de-obra.

O Município de Barro Alto, por sua vez, apresenta uma expansão econômica centrada na extração e beneficiamento do níquel e, mais recentemente, do cultivo de cana-de-açúcar, com projetos para a instalação de usinas de açúcar e álcool. Essa expansão repercute em expansão demográfica desordenada e que ultrapassa as possibilidades de atendimento das necessidades sociais, por parte dos equipamentos públicos municipais. A condição transnacional dos capitais envolvidos na extração e beneficiamento de níquel e também dos capitais envolvidos na instalação de usinas de açúcar e álcool, são em grande parte de outros estados, sobretudo de São Paulo, tende a não fixar, substancialmente, capitais no município. Tal realidade tende a comprometer um desenvolvimento sustentável e socialmente inclusivo, concorrendo para um contexto social instável em termos de emprego, de renda e de conflitos sociais.

2.1. Município de Uruaçu e Região de Influência

2.1.1. Aspectos Naturais

O Município de Uruaçu e a região de influência, bem como outros municípios que extrapolam o raio de 60 km, possuem a ocorrência de diversos minerais com grande potencial de exploração econômica. Destacam-se: níquel, barita, amianto, berilo, calcário, calcopirita, chumbo, granada, manganês, muscovita, ouro, quartzo, talco e tântalo.

A presença de conglomerados nacionais (Votorantin) e internacionais (Anglo-American) evidencia a tendência de ampliação da atividade de extração mineral e de beneficiamento dos mesmos na própria região, a exemplo do processo em curso no Município de Barro Alto e Niquelândia. Essa tendência deve intensificar a demanda por mão-de-obra qualificada, mas também gerar passivos ambientais de graves e de grandes proporções, conforme testemunha historicamente a atividade de extração e beneficiamento mineral, no Brasil e no mundo.

A ocorrência de diversos minerais e a tendência de ampliação da extração e beneficiamento de minerais da região gera uma demanda importante de técnicos em

mineração, em segurança no trabalho e em mecânica, bem como de tecnólogos em gestão ambiental. Demanda esta que ultrapassa em muito os limites do Município de Uruaçu e da área de influência, a exemplo dos Municípios de Barro Alto, Niquelândia e de Minaçu.

A criação do Lago da Serra da Mesa abriu para o Município de Uruaçu a incrementação da atividade turística e da hospitalidade. Os gestores do Município identificam na ausência de mão-de-obra qualificada um dos maiores obstáculos para o desenvolvimento desse setor. Todavia, a carência de um Arranjo Cultural Local sólido em torno da atividade turística e da hospitalidade, consistente politicamente a ponto de proporcionar política e projetos turísticos, bem como um calendário de eventos anuais, não se constitui em um obstáculo menor para o desenvolvimento do setor.

A criação do Lago da Serra da Mesa abriu, ainda, para o Município de Uruaçu a possibilidade de exploração da atividade de piscicultura, sob o sistema de cercados flutuantes. Todavia, o desenvolvimento dos projetos de exploração e os obstáculos e tramites legais tem atrasado a consolidação da atividade. Não há, atualmente, perspectivas de industrialização e/ou pré-beneficiamento do pescado que começa a ser criado em escala, no Município.

2.1.2. Aspectos Demográficos

O Município de Uruaçu e a região de influência conviveram com um processo de estagnação demográfica (Uruaçu) ou mesmo de redução demográfica (Campinaçu), conforme demonstram os dados demográficos da região (Fonte: Seplan/Sepin). Processos como a queda da taxa de crescimento populacional¹ a partir dos anos 1980 e a carência de serviços sociais e de emprego, figuram entre alguns dos fatores responsáveis pela redução do crescimento da população e/ou por sua migração da região.

Os estudos demográficos do Município de Uruaçu e da região de influência, entre os anos de 1980 e 1989, com base em projeções idealmente construídas², a partir de taxa de referência de crescimento de 2,48% ao ano, evidenciam, respectivamente, uma evasão de aproximadamente 7.500 pessoas e de 1.180 pessoas, conforme demonstrado na Tabela 1.

1 Ver tabela 1 em anexo.

2 Projeções idealmente construídas, com base em uma taxa de referência de crescimento ao ano, projetada para toda uma década, é um recurso metodológico que visa ilustrar um comportamento demográfico, identificando tendências e/ou intuindo fenômenos. Não dispõe, portanto, de rigor científico e metodológico.

**Tabela 1: Estudos Demográficos de Uruaçu e Região do Entorno
1980 - 1989**

ANO	URUAÇU			ENTORNO		
	POPULAÇÃO TOTAL	URBANA	RURAL	POPULAÇÃO TOTAL	URBANA	RURAL
1980	32.226	21.082	11.144	12.797	6.686	6.111
1981	33.025	-	-	13.114	-	-
1982	33.844	-	-	13.439	-	-
1983	34.684	-	-	13.773	-	-
1984	35.544	-	-	14.114	-	-
1985	36.425	-	-	14.464	-	-
1986	37.329	-	-	14.823	-	-
1987	38.254	-	-	15.191	-	-
1988	39.203	-	-	15.567	-	-
1989	40.175	-	-	15.953	-	-

NOTAS

<p>Crescimento da população projetado para a década (2,48%)..... 7.949 hab.</p> <p>Dados reais da população (1989)..... 32.692 hab.</p> <p>Projeção de população evadida..... 7.483 hab.</p>	<p>Crescimento da população projetado para a década: 3.156 hab.</p> <p>Dados reais da população (1989)..... 14.774 hab.</p> <p>Projeção de população evadida: 1.179 hab.</p> <p>Alto Horizonte, Campinorte, Hidrolina, Nova Iguaçu de Goiás, São Luiz do Norte. * Dados apenas de: Campinorte e Hidrolina. Ausência de contagem da população, no período considerado, dos municípios: : Alto Horizonte, Nova Iguaçu de Goiás e São Luiz do Norte. Visto que não foram encontradas nas fontes pesquisadas.</p>
--	---

1980-1989: Projeção com base em um crescimento nacional de 2,48% a.a.

Fonte: IBGE.

O Município de Uruaçu e da região de influência, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2007, com base em projeções idealmente construídas, a partir da taxa de referência de crescimento de 1,64%, evidencia, respectivamente, uma evasão de aproximadamente 4.203 pessoas e 2.639 pessoas, conforme fica demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2: Estudos Demográficos de Anápolis e Microrregião Anápolis
2000 - 2008**

ANO	URUAÇU			ENTORNO		
	POPULAÇÃO TOTAL	URBANA	RURAL	POPULAÇÃO TOTAL	URBANA	RURAL
2000	33.530	30.119	3.411	23.588	16.484	7.104
2001	34.080	-	-	23.974	-	-
2002	34.639	-	-	24.368	-	-
2003	35.207	-	-	24.767	-	-
2004	35.784	-	-	25.174	-	-
2005	36.371	-	-	25.586	-	-
2006	36.967	-	-	26.006	-	-
2007	37.574	-	-	26.433	-	-

NOTAS

Crescimento da população projetado para a década (1,64%). 4.044 hab.
 Dados reais da população (2007 – Contagem preliminar).. 33.371 hab.
 Projeção de população evadida..... 4.203 hab.

Crescimento da população projetado para a década.... 2.845 hab.
 Dados reais da população..... 23.794 hab.
 Projeção de população evadida..... 2.639 hab.

2001-2007: Projeção com base em um crescimento nacional de 1,64% ao ano. Fonte: IBGE
 Entorno considerado: Alto Horizonte, Campinorte, Hidrolina, Nova Iguaçu de Goiás, São Luiz do Norte.

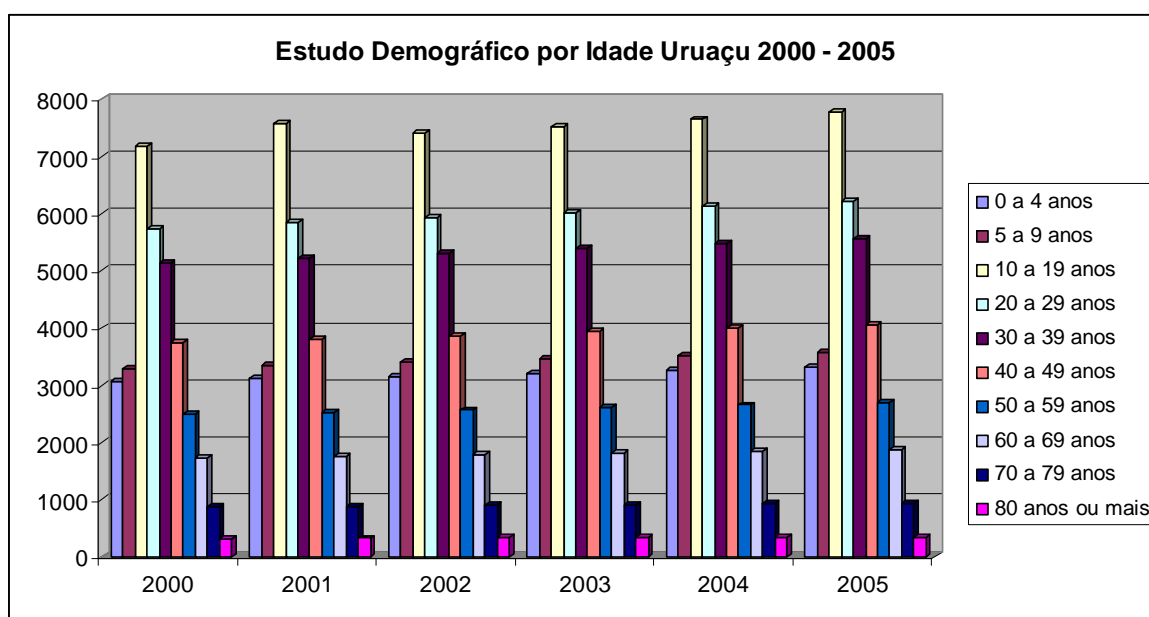
2001-2007: Projeção com base em um crescimento nacional de 1,64% ao ano

* Contagem preliminar 2007

Fonte: IBGE.

Os estudos demográficos do Município de Uruaçu e da região de influência evidenciam a tendência de decréscimo da população jovem e de crescimento da população adulta e de terceira idade. Tais processos poderão exercer impactos fundamentais nas próximas duas décadas, conforme avancem os grupos etários que se encontram entre 30 e 39 anos e 40 e 49 anos, conforme pode ser confirmado por meio do Gráfico 1.

Gráfico 1



Fonte: Seplan/Sepin e IBGE.

Para tanto, concorrem processos como a queda da taxa de crescimento da população, a evasão de parte da população jovem do Município e a elevação da expectativa de vida da população. Em conjunto, verifica-se uma tendência à estagnação e ao envelhecimento da população.

O cenário demográfico futuro do Município de Uruaçu e da região de influência tenderá a gerar uma pressão sobre os equipamentos públicos vinculados à saúde e à proteção social. Pressão essa decorrente das pessoas que hoje se encontram nas faixas etárias acima de 40 anos, bem como da crescente exigência da população por serviços públicos de saúde e de proteção social mais amplos e completos.

A implantação do *Campus* Uruaçu pode interferir nesse comportamento demográfico do Município de Uruaçu e da região de influência. Pode representar um fator de permanência de população jovem que evade da região à procura de educação e de qualificação profissional. Pode constituir-se em fator gerador de emprego e de renda se for capaz de interferir nos setores produtivos e de serviços. Pode, ainda, ser uma Instituição que contribua com o Município e a região de influência para o enfrentamento de temas relacionados à saúde e à qualidade de vida, como atendimento comunitário de saúde, orientação nutricional e elaboração de projetos e cadastramento de pacientes, especialmente importante no contexto de uma população em processo de rápido envelhecimento e cada vez mais exigente quanto aos serviços públicos de saúde e de

proteção social.

Finalmente, há uma carência de profissionais técnicos em saúde. O Projeto Saúde da Família (PSF) impõe necessidades urgentes de técnicos em enfermagem, em higiene dentária, em saneamento básico etc. Essa necessidade tenderá a aumentar em função das transformações etárias da população, o que abre perspectivas para o *Campus* Uruaçu atuar formando técnicos para a área da saúde, como Técnico em Agente Comunitário de saúde, Técnico em Enfermagem e Técnico em Gerência de Saúde.

2.1.3. Aspectos Econômicos

O Município de Uruaçu e a região de influência apresentaram uma tendência de refluxo em alguns setores da atividade agropecuária (aves, ovos e suínos), ou crescimento pequeno em outros (bovinos, vacas de ordenha e produção de leite). Considerando os últimos 5 anos, a produção de aves, ovos e suínos apresentou um recuo de aproximadamente 28%. A produção de bovinos, vacas de ordenha e leite apresentou uma expansão de aproximadamente 5%. Para tanto, concorreram as mentalidades e as práticas tradicionais, a ausência de indústrias sólidas e diversificadas na produção de insumos para a criação de animais e a histórica carência de políticas e de organização institucional das prefeituras de Uruaçu e das áreas de influência – em que pese as iniciativas recentes para a reversão dessa realidade, a exemplo do atual Governo Municipal de Uruaçu.

Especialmente importante para a região é a conformação das cadeias produtivas das carnes, do leite e de ovos. A construção de abatedouros maiores e de industrialização das carnes e a criação de indústria de insumos para a criação dos animais figuram como desafios para os empresários e os gestores públicos da região.

A produção de leite apresenta-se em melhor condição quando comparada com a de carnes e a de ovos. Isto porque ocorre a presença de laticínio (LeitBom), envasando leite e produzindo leite em pó e demais derivados, mas atualmente funcionando com aproximadamente 60% de sua capacidade instalada.

As mentalidades e práticas tradicionais e a ausência de fábricas de insumos tem se revelado como os maiores obstáculos dos laticínios. O avanço dessa atividade tem sido modesto, porém estável, conforme pode ser confirmado pela Tabela 3.

TABELA 3: Efetivo da Pecuária - URUAÇU						
	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Aves (cab.)	70.000	60.000	54.000	50.000	47.000	45.000
Prod. De Ovos (1.000 dz)	210	200	176	176	176	167
Suíños (cab.)	3.900	3.380	2.350	2.850	3.070	2.850
Bovinos (cab.)	100.000	102.000	105.000	103.000	102.000	105.000
Vacas Ordenhadas (cab.)	12.000	12.500	13.000	13.000	13.000	13.500
Prod. De Leite (1.000 l)	15.000	16.000	16.700	16.800	17.000	17.700

Fonte: Seplan/Sepin.

A produção de carnes, em especial de bovino, está voltada basicamente para o atendimento de demandas do próprio Município de Uruaçu e da região de influência. A criação extensiva de gado e o desgaste das pastagens constituem-se fatores relevantes para a não consolidação de abatedores e/ou indústrias de carnes na região.

A demanda do setor industrial que beneficia matérias primas oriundas da pecuária por Técnicos em Eletrotécnica e Técnico em Mecânica, bem como Tecnólogos e/ou Bacharéis em Mecânica, no Município de Uruaçu e na área de influência, tenderá a ser uma realidade consistente a médio prazo.

A criação de peixes no Lago da Serra da Mesa foi identificada pelo ministro Altemir Gregolin, da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP) e por gestores e empresários da região como uma atividade promissora. O avanço dessa atividade encontra-se atrasado, segundo os gestores e os empresários do Município de Uruaçu, em função de aspectos burocráticos junto ao Ministério do Meio Ambiente e à SEAP. Não há perspectivas próximas em termos de estabelecimento de atividade industrial para o beneficiamento do pescado. Em consequência, também não há perspectivas de demanda por Técnicos e Tecnólogos/Bacharéis para esse setor industrial.

A atividade agrícola, por sua vez, apresenta uma expansão concentrada em duas atividades principais: a cana-de-açúcar e a soja. A produção de cana-de-açúcar expandiu fortemente na área de influência conforme demonstra a Tabela 4. Os representantes do poder público do Município de Uruaçu também chamaram a atenção para a expansão desse cultivo em 2007, que surpreenderá as estatísticas do referido ano, a serem publicadas em 2008.

No Município de Uruaçu e na área de influência encontra-se em curso a montagem da cadeia produtiva sucroalcooleira, com a produção de álcool, de açúcar e de aguardente.

Estima-se que o setor sucroalcooleiro provocará uma grande demanda por Técnicos em Mecânica, Técnicos em Eletrotécnica e Técnicos em Açúcar e Alcool.

A expansão do cultivo de soja não se apresenta tão promissora no Município de Uruaçu, como atividade geradora de emprego e de distribuição de renda. Isto porque não há uma estrutura agroindustrial para o seu beneficiamento, o que limita o seu impacto como atividade geradora de emprego e de renda na região. A reversão desta realidade demandaria uma articulação político-econômica com a atividade de pecuária e de leite, sem perspectivas próximas.

O Município de Uruaçu e a região de influência também tem apresentado uma expansão do cultivo de frutas, em especial de banana, de coco-da-baía e de caju (embora esta fruta não tenha figurado nas estatísticas). Todavia, as condições naturais adequadas não tem sido acompanhadas, até o momento, de instalações agroindustriais que canalizem e estimulem a ampliação da produção.

Tabela 4: Análise de Aspectos Econômicos da Produção Agrícola Uruaçu 2000 - 2006

Produtos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Arroz	Área (ha.)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Prod. (t)	650	500	300	300	700	700	300
	Produtividade (t/ha)	1.170	400	360	450	1.050	1.400	540
Cana-de-açúcar	Área (ha.)	1,8	0,8	1,2	1,5	1,5	2	1,8
	Prod. (t)	84	80	75	65	45	40	35
	Produtividade (t/ha)	3.400	3.200	3.000	2.600	1.710	1.480	1.260
Milho	Área (ha.)	40,48	40	40	40	38	37	36
	Prod. (t)	2.200	2.130	1.000	1.000	1.000	900	600
	Produtividade (t/ha)	7.700	5.964	3.000	2.800	2.800	2.620	1.800
Soja	Área (ha.)	3,5	2,8	3	2,8	2,8	2,91	3
	Prod. (t)	2.000	2.590	3.500	5.500	9.000	11.000	9.500
	Produtividade (t/ha)	6.000	5.439	10.500	14.850	25.200	30.250	28.500

Fonte: Seplan/Sepin.

Elaboração: Observatório do Mundo do Trabalho e EPT – Região Centro-Oeste.

A expansão do cultivo de soja e de frutas não demandará, a curto e a médio prazo, Técnicos e Tecnólogos/Bacharéis, visto que não instituem cadeias produtivas que culminem na instalação de agroindústrias.

O Município de Uruaçu e a área de influência possuem uma estrutura comercial e

de saúde razoavelmente instalada. Todavia, convive com uma grande carência de mão-de-obra Técnica Operacional e de Técnicos. São indicadas as necessidades de eletricitista, eletrotécnicos, programadores etc.

2.1.4. Aspectos Sócio-Culturais

O Município de Uruaçu e a área de influência possuem uma estrutura de Ensino Fundamental e Médio que oferece ensino em todas as suas modalidades, à exceção do Ensino Profissional (Ensino Técnico). O Ensino Técnico Integrado oferecido pelo *Campus* Uruaçu na região poderá contribuir com a superação dessa “falha” da estrutura de ensino na região. De outro lado, poderá criar um ensino de referência na região, podendo estimular a elevação da qualidade do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Realidade semelhante ocorre no nível do Ensino Superior. A presença de uma unidade de ensino da Universidade Estadual de Goiás (UEG) e da Faculdade Serra da Mesa (FASEM) limita-se a oferecer cursos concentrados nas licenciaturas de Ciências Humanas e na administração de empresas. Ocorre, portanto, a carência de formações tecnológicas e bacharelados voltados para os setores produtivos, os de serviços e ao meio ambiente. Ocorre ainda um déficit de profissionais com licenciatura nas áreas de Química, de Física e de Matemática, sendo um dos fatores responsáveis pela baixa qualidade do Ensino nos seus diversos níveis na região.

Por meio de pesquisa nos bancos de dados da Seplan/Sepin e MEC/Inep foi possível obtermos um quadro geral da educação, em seus diversos níveis e modalidades, conforme fica demonstrado nas tabelas que se seguem.

**Tabela 5: Educação: Aspectos Gerais
2006**

	ANÁPOLIS	MICRORREGIÃO ANÁPOLIS
Escolas em Atividade	45	33
Salas de Aula	257	171
Docentes	537	328
Total de Alunos	10.693	7.191
Alunos da Educação Pré-Escolar	349	469
Alunos da Classe de Alfabetização	-	-
Alunos do Ensino Fundamental	6.721	4.779
Alunos do Ensino Médio/Normal	1.707	1.322
Alunos do Ensino Especial	118	15
Alunos da Ed. Jovens/Adultos	1.372	543
Alunos do Ensino Profissional (Nível Técnico)	-	-
Alunos da Creche	426	63

Fonte: Seplan/Sepin.

TABELA 6: Estabelecimentos de Ensino Superior em Uruaçu

Ano 2007

Posição: julho/2007

Unidade Universitária da UEG

Faculdade Serra da Mesa

Fonte: Seplan/Sepin.

Com relação ao Ensino Técnico em suas diversas modalidades não foram identificadas, nos bancos de dados da Seplan/Sepin, unidades que oferecessem cursos nessa modalidade no Município de Uruaçu e em sua área de influência imediata, que compreende raio de 60 km a partir da cidade pólo de Uruaçu. Em consulta aos bancos de dados do MEC/Inep obtém-se uma relação de escolas, da região de influência que ultrapassa o raio estabelecido (influência imediata), nos municípios de Goianésia, Niquelândia e Porangatu, conforme tabela abaixo.

TABELA 7: Escolas que Oferecem Cursos Técnicos com nº de Matrículas em 2007 e Concluintes em 2006								
Ano do Censo	Nome do Curso	Município	Nome da Área	Dependência Administrativa	Localização	Nome da Escola	Número de Alunos	
							Matriculados	Concluintes
2007	Enfermagem	Goianésia	Saúde	Particular	Urbana	Colégio Decisão	80	37
2007	Outros Cursos da Área	Niquelândia		Particular	Urbana	Colégio Tiradentes	34	0
2007	Outros Cursos da Área	Niquelândia	Agropecuária	Particular	Urbana	Colégio Êxito	28	0
2007	Outros Cursos da Área	Niquelândia	Gestão	Particular	Urbana	Colégio Êxito	22	0
2007	Eletrotécnica	Niquelândia	Indústria	Particular	Urbana	Colégio Tiradentes	149	78
2007	Mecânica Industrial	Niquelândia	Indústria	Particular	Urbana	Colégio Tiradentes	55	0
2007	Outros Cursos da Área	Niquelândia	Informática	Particular	Urbana	Colégio êxito	11	0
2007	Mineração	Niquelândia	Mineração	Particular	Urbana	Colégio êxito	78	0
2007	Farmácia	Niquelândia	Saúde	Particular	Urbana	Colégio Tiradentes	29	0
2007	Segurança no trabalho	Niquelândia	Saúde	Particular	Urbana	Colégio Tiradentes	142	37
2007	Enfermagem	Porangatu	Saúde	Particular	Urbana	Senac (Centro de Formação de Porangatu)	89	22

Fonte: MEC/Inep.

Nota-se, portanto, que o Município de Uruaçu, bem como a sua área de influência, recebe unidades de educação que oferecem cursos nos vários níveis de ensino. A carência percebida na região tem sido objeto de ação corretiva, mas sem a rapidez necessária. Essa realidade pode ser confirmada por meio do IDH-Educação que apresenta taxas consideradas “médias” e “elevadas”. Vale ressaltar que o crescimento do IDH-Educação, assim como as demais dimensões que configuram o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), ou seja, IDH-Renda e IDH-Longevidade, foi calculado e acompanhado apenas a partir do ano de 2000.

Para se obter uma visão mais ampla da situação do Município de Uruaçu e da sua região de influência imediata, segue-se um quadro contendo o IDH-Municipal desagregado nas suas diversas dimensões e o IDH-Municipal apresentado ao final.

TABELA 8: IDH's³ de Uruaçu e Região de Influência

	IDH - URUAÇU		IDH – REGIÃO DE INFLUÊNCIA ⁴	
	1991	2000	1991	2000
IDH-M/RENDA	0,621	0,651	0,560	0,640
IDH-M/EDUCAÇÃO	0,736	0,850	0,675	0,825
IDH-M/LONGEVIDADE	0,633	0,712	0,627	0,732
IDH-MUNICIPAL	0,663	0,738	0,621	0,732

Fonte: Seplan/Sepin.

2.2. Municípios de Goianésia e de Barro Alto

2.2.1. Aspectos Naturais

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto apresentam a ocorrência dos minerais comuns na região, a saber: calcário, cobre, cromo, diamante, grafita, granodiorito, manganês, mica, níquel, ouro, quartzo, turmalina, muscovita e amianto (crisólita e antofilito). A exploração efetiva de minerais ocorre, basicamente, no Município de Barro Alto, em torno da exploração – e em breve beneficiamento – do níquel.

A Lagoa Princesa do Vale, no Município de Goianésia, recentemente urbanizada, constitui-se em um espaço natural de expressivo potencial turístico. Todavia, esse potencial turístico não tem recebido acolhida por parte dos gestores e do empresariado local, cuja prioridade se encontra centralizada nas atividades agropecuárias e agroindustriais.

2.2.2. Aspectos Demográficos

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, em termos demográficos, contrastam com a grande maioria dos municípios da região.

O Município de Goianésia apresentou um crescimento da sua população de 32.875 habitantes, em 1980, para 53.789, em 2007. Ao considerarmos a queda da taxa de

³ Classificação segundo IDH: Elevado: 0,800 e superior; Médio: 0,500 – 0,799; Baixo: abaixo de 0,500.

⁴ Os IDH's da Região de Influência são resultados da média ponderada dos IDH's dos municípios que fazem parte da mesma.

crescimento da população ao longo do período, constata-se que o Município não somente não apresentou evasão de população, como também exerceu forte atração sobre a população dos municípios do seu entorno. Observa-se, ainda, um equilíbrio maior na distribuição da população por faixas etárias, atenuando os efeitos da tendência do seu envelhecimento, conforme podemos conferir por meio das Tabelas 9 e 10.

TABELA 9: Estudo Demográfico de Barro Alto

Anos 2000 – 2005										
Faixa Etária	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos ou mais
Dados reais da população (2000)	590	634	1.355	1.040	940	650	470	346	165	61
I) Crescimento Projetado da população - período (2000-2005)	640	688	1.470	1.128	1.020	705	510	375	179	66
II) Dados reais da população (2005)	532	571	1.219	936	846	585	422	311	148	55
Projeção da população evadida (I - II)	108	117	251	192	174	120	88	64	31	11

Fonte: Seplan/Sepin e IBGE.

TABELA 10: Estudo Demográfico de Goianésia

Anos 2000 – 2005										
Faixa Etária	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos ou mais
Dados reais da população (2000)	4.540	4.832	10.096	8.888	7.943	5.469	3.479	2.286	1.149	478
I) Crescimento Projetado da população - período (2000-2005)	4.925	5.241	10.951	9.641	8.616	5.932	3.774	2.480	1.246	519
II) Dados reais da população (2005)	4.865	5.180	10.820	9.525	8.513	5.861	3.729	2.449	1.231	511
Projeção da população evadida (I - II)	60	61	131	116	103	71	45	31	15	8

Fonte: Seplan/Sepin e IBGE.

Tais fenômenos estão relacionados à diversidade das atividades econômicas e da geração de emprego/renda proporcionados por elas, bem como à oferta de bons serviços

sociais (hospitais, escolas etc.) pelo poder público municipal. Nesse contexto, a tendência é que o Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDH-M)⁵ permaneça em elevação.

O Município de Barro Alto, por sua vez, apresentou um decréscimo da sua população entre 1980, que era de 12.021 habitantes, e 2006, que era de 5.513 habitantes. A partir de 2007 o Município alcançou 6.444 habitantes, segundo dados oficiais, mas pode ter ultrapassado aos 12.000 habitantes, segundo os gestores públicos, que contestam os dados oficiais do IBGE.

Essa realidade decorre da intensificação da atividade de extração de níquel e da construção de uma planta industrial para o seu beneficiamento na própria região. Nesse contexto, populações de baixa qualificação profissional são atraídas para a construção da planta industrial no Município. Em termos imediatos, a população recém imigrada para o Município ameaça o colapso dos serviços públicos oferecidos e ao final da construção poderá engrossar os bolsões de excluídos e marginalizados, a não ser que receba programas e projetos de qualificação profissional.

A interação dessa dinâmica com a expansão do cultivo de cana-de-açúcar, altamente mecanizada e em grandes extensões no campo, tenderá a aprofundar a geração de uma população marginalizada e excluída nos subúrbios da Cidade de Barro Alto e/ou de outras cidades da região.

O contexto demográfico e social desses municípios, em especial de Barro Alto, tende a demandar por parte do *Campus* Uruaçu parcerias com gestores públicos e com as instituições do Sistema “S”, com vistas à formação/qualificação técnico-profissional de mão-de-obra na região, na modalidade de educação de jovens e adultos, bem como a implementação de Políticas de Extensão que foquem questões como habitação, saneamento e saúde.

2.2.3. Aspectos Econômicos

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto também são profundamente diferenciados no que tange aos aspectos econômicos. O Município de Goianésia possui um desenvolvimento que se distribui sobre uma diversidade de atividades. A atividade pecuária não apresentou uma significativa expansão de produção entre os anos de 1998 e 2006, girando em torno de 3% de crescimento no período. Todavia, a redução da área ocupada

⁵ IDH-M é a média estabelecida entre o IDH-Renda, IDH-Educação e o IDH-Longevidade.

com essa atividade, em função do avanço da atividade agrícola, evidencia uma elevação do padrão técnico e do caráter da atividade, exemplarmente demonstrado na redução da criação extensiva de gado e da expansão da criação de gado sob confinamento e semi-confinamento.

A atividade agrícola tem como cultivos mais expressivos os de cana-de-açúcar, soja, arroz, milho, tomate e seringueira. Esses cultivos se articulam com o complexo agroindustrial.

O complexo agroindustrial compõe-se de usinas de álcool e açúcar, destilarias, laticínios, abatedouros, indústria de tomate, entre outros. Compostos por capitais predominantemente nativos, o Município não convive com os níveis de evasão de renda dos municípios em que ocorre uma grande presença de capitais agroindustriais transnacionais e/ou do centro-sul do país. Esses capitais nativos tendem a se diversificar nos setores de serviços (postos de gasolina, supermercados, cooperativas de crédito etc.) e/ou na forma de reinvestimentos nos próprios setores agropecuários e agroindustriais.

O Município de Barro Alto, por sua vez, caracteriza-se como de base “monocultora”, fundamentalmente apoiada na exploração do níquel e, mais recentemente, do cultivo de cana-de-açúcar. Sobre controle de capitais internacionais (extração de níquel) e de outras regiões (usinas de açúcar e álcool em instalação), o Município convive com um enorme processo de evasão de renda. A concentração da expansão econômica fundamentalmente em duas atividades e a evasão de renda tenderá a comprometer ciclos virtuosos, equilibrados e estáveis de expansão econômica, bem como um desenvolvimento sustentável e socialmente inclusivo.

A expansão econômica tenderá a ocorrer por meio de dinâmicas secundárias derivadas, apoiadas em empresas de serviços terceirizados, de capitais nativos e de capitais forâneos.

Os Municípios de Goianésia e de Barro Alto, em termos econômicos, demandarão do *Campus* Uruaçu atenção especial quanto aos estudos permanentes das dinâmicas e tendências setoriais e ocupacionais, bem como leituras prospectivas consistentes tendo em vista definir a oferta de cursos na região.

2.2.4. Aspectos Sócio-Culturais

O Município de Goianésia possui uma estrutura educacional que compreende todas as modalidades e níveis de ensino. Todavia, apresenta duas “falhas” importantes, a saber:

carência de estrutura de Ensino Profissional de Nível Técnico e Ensino Superior concentrado nas licenciaturas de Ciências Humanas.

Parte das necessidades de técnicos (de Nível Médio, ou não) tem sido supridas pelo SENAI/SENAC. As necessidades de licenciados nas Ciências Humanas têm sido supridas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e pela Faculdade Betel de Goianésia (FABEGO). As necessidades de licenciados em Física, Química e Matemática não estão sendo atendidas no Município de Goianésia.

O *Campus* Uruaçu poderá suprir parte dessas “falhas” por meio dos Cursos Técnicos e Tecnológicos/Bacharelado oferecidos regularmente, bem como por meio de cursos à distância e seqüenciais. Para tanto, uma articulação política fina deverá ser desenvolvida por parte do IFG, instituições do Sistema “S”, empresários e gestores públicos.

O Município de Barro Ato, por sua vez, não possui uma estrutura educacional que compreenda todas as modalidades e níveis de ensino. Não se faz presente o Ensino Especial, o Ensino Profissional de Nível Técnico e o Ensino Superior.

Os gestores e os empresários não têm estabelecido uma articulação satisfatória junto ao SENAI/SENAC para a formação técnica no Município. E o Município, por sua vez, não tem apresentado, até o momento, poder de atração de profissionais de formação técnica e superior (tecnólogo, bacharéis e licenciados).

O IFG e o *Campus* Uruaçu deverão atuar de forma articulada junto aos gestores, empresários e movimentos sociais/organizações da sociedade cível, tendo em vista suprir necessidades no âmbito do Ensino, da Pesquisa e da Extensão nos Municípios de Goianésia e de Barro Alto.

3. Cadeias Produtivas no Município de Uruaçu e na Região

O grande desafio para o Município de Uruaçu e para a região – nela incluindo os municípios que excedem o raio de 60 km – é a consolidação das suas vocações econômicas. Para tanto, é necessário constituir as cadeias produtivas dos principais setores de atividade da região.

O IFG, em especial por meio do *Campus* Uruaçu deve assumir um papel de cunho político, no sentido de compartilhar o desenvolvimento de políticas e de planejamento de desenvolvimento regional. Portanto, a Instituição deve se constituir em um protagonista do desenvolvimento regional.

3.1. As Cadeias Produtivas do Leite, das Carnes e dos Ovos

As cadeias produtivas do leite, das carnes (gado, frango e peixes) e de ovos demandam algumas iniciativas, a saber:

- a) **Mobilização institucional.** Cabe aos poderes públicos municipais desenvolver políticas, criar e/ou recompor secretarias e/ou comissões de trabalho para implementar programas, projetos e iniciativas para a construção das cadeias produtivas;
- b) **Mobilização de capitais.** Cabe ao empresariado a centralização e/ou concentração de capitais para constituir as indústrias de produção de micro-nutrientes e de insumos para a alimentação animal e as indústrias de beneficiamento de carnes, de leite e de ovos.
- c) **Formação e/ou qualificação de mão-de-obra.** Cabe ao IFG e o *Campus* Uruaçu, de forma articulada às instituições do Sistema “S”, a formação e/ou qualificação de mão-de-obra necessária para suprir necessidades de domínios tecnológicos e de processos produtivos.

A articulação dessas iniciativas deve ocorrer a partir de Arranjos (Produtivos, Sociais e Culturais) Locais, de maneira a congregar governos, empresários, organizações da sociedade civil, movimentos sociais e instituições. Assim, será possível implementar um conjunto de esforços, no contexto de uma política e de um planejamento de curto, médio e longo prazo, tendo em vista um desenvolvimento que seja sustentável, que implemente e distribua emprego e renda na região e que seja inclusivo socialmente.

3.2. O Setor de Turismo e de Hospitalidade de Uruaçu e da Região

A construção do Lago da Serra da Mesa abriu grandes possibilidades turísticas no Município de Uruaçu e na região. A sua amplitude, o potencial pesqueiro e esportivo, as grandes estradas que lhes dão acesso e a proximidade de Goiânia e de Brasília certamente lhe proporciona condições para a sua transformação em um pólo turístico do Estado de Goiás. Soma-se a ele a possibilidade de expansão de hotéis fazenda e fazendas hotel, bem como de pousadas e *campings* em toda a região. Como projeto de desenvolvimento para o Lago da Serra da Mesa foi construído o Memorial Serra da Mesa, uma parceria entre a Prefeitura e as Universidades.

A efetivação dessa potencialidade tem se defrontado com os seguintes obstáculos:

- a) **Iniciativas turísticas sazonais.** Ocorre a carência de uma agenda e de iniciativas que se distribuam ao longo do ano.
- b) **Carência de mão-de-obra qualificada.** Em que pese a realização de Cursos Básicos (camareira, guia turístico etc.) pelo SENAC para o setor de Turismo e Hospitalidade na região, ocorre a carência de profissionais de formação superior, capazes de planejar, organizar e administrar equipamentos turístico/hoteleiros, bem como de integrar grupos e comissões de trabalho para o desenvolvimento de políticas para o setor.
- c) **Deficiência de comunicação e *marketing*.** Há deficiência de comunicação e de *marketing* em torno do turismo, em especial com a capacidade de alcançar Goiânia e Brasília.

A constituição do Arranjo Cultural Local em torno do turismo, com intensa participação de empresários do setor e com a mobilização do SEBRAE e do SENAC, redundou no projeto “Memorial Serra da Mesa”. Portanto, o grande desafio é assegurar o desenvolvimento das ações nele contidas.

O *Campus* Uruaçu deve se constituir em um fator institucional presente no desenvolvimento desse Arranjo Local. Como co-formuladora de políticas para esse setor de atividade, bem como um centro de formação de profissionais e de produção de conhecimentos para o setor.

3.3 O Setor Atacadista e o escoamento da Produção

A construção da Ferrovia Norte-Sul, bem como a construção de um tronco ferroviário integrado a ela partindo do Município de Uruaçu, abrirá grandes perspectivas para a transformação do município no centro atacadista do norte do Estado de Goiás, do leste do

Estado do Mato Grosso e do sudoeste do Estado do Tocantins. A repercussão destas obras de infra-estrutura também se desdobrarão sobre todo o setor produtivo da região a curto e médio prazo.

O *Campus* Uruaçu deverá acompanhar atentamente o impacto dessas obras nos planos sociais, econômicos e ambientais na região. No plano das demandas técnicas, além das demandas clássicas de tecnologia industrial e de infra-estrutura, a Instituição deverá estar atenta àquelas vinculadas a negócios, administração e logística.

4. Arranjos Produtivos, Culturais e Sociais no Município de Uruaçu e na Região

O desenvolvimento local/regional, capaz de articular sustentabilidade econômica, social e ambiental, inclusão social e democratização política, cultural e informacional, demanda um envolvimento profundo das instituições públicas de educação com o universo local/regional.

As instituições federais de Educação Profissional e Tecnológica estão chamadas a assumir um papel singular nesse processo, de forma a proporcionar:

- Produção de conhecimento voltado para o local/regional;
- Formação científica, tecnológica e cultural por meio da Educação Profissional e Tecnológica, inserida local e regionalmente;
- Implementação de Políticas, Programas e Projetos de extensão, voltados para contribuir com a superação das contradições sociais locais/regionais;
- Investigação das vocações locais/regionais e organização das suas demandas.

As instituições federais de Educação Profissional e Tecnológica devem concorrer para organizar as demandas de desenvolvimento local/regional por meio de Arranjos Produtivos Locais (APL), Arranjos Sociais Locais (ASL) e Arranjos Culturais Locais (ACL). A atuação do IFG, em especial por meio do *Campus Uruaçu*, deve incorporar, numa visão estratégica, a implementação dos Arranjos Locais incorporados aos processos e prioridades de Ensino, de Pesquisa e de Extensão.

4.1. As IFETs e os Arranjos Locais

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, por meio do “Projeto Sintonia”, tem procurado promover uma interação entre a oferta de cursos, o desenvolvimento de pesquisa e a promoção da extensão, de um lado, e as demandas sociais, econômicas e culturais da região em que se insere a Instituição que compõe a rede das Instituições Federais de Educação Tecnológica, de outro. A perspectiva é alcançar a implementação de desenvolvimento local/regional sustentável econômica, social e ambientalmente, inclusivo socialmente e democratizado em termos políticos, culturais e informacionais. O “Projeto Sintonia” foi concebido com base em uma metodologia participativa e integrada aos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

As direções e os segmentos internos das IFETs criadas, bem como das IFETs a serem criadas na II Fase de Expansão da Rede, a exemplo do *Campus Uruaçu*, devem se engajar

neste processo. Portanto, há de se compreender a dimensão política e o sentido estratégico desse processo, que deve orientar desde o processo de seleção dos professores e dos técnicos-administrativos da instituição às modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e de cursos a serem oferecidos, desde o caráter e natureza dos núcleos de Pesquisa às relações políticas da instituição com a sociedade, e assim por diante.

Tendo o “Projeto Sintonia” como referência, recomendamos ao *Campus Uruaçu* alcançar pelo menos três objetivos, a saber:

- a) Identificar as demandas produtivas, sociais e culturais locais/regionais para realizar a oferta das modalidades de ensino e de cursos, bem como o desenho do projeto curricular dos mesmos. Para tanto, deve instituir uma **Coordenação Institucional de estudo/pesquisa** para identificar as demandas produtivas, sociais e culturais, de um lado, e um **fórum** participado por gestores públicos, empresários e representantes dos movimentos sociais e da sociedade civil, de outro.
- b) Incorporar, na **Coordenação Institucional de Estudo/Pesquisa**, metodologias geradas pelo **Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica** que possibilitem a sintonia permanente entre a oferta das modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e de curso e as demandas produtivas, sociais e culturais locais/regionais. Dentre as **metodologias de prospecção** que permitem a sintonia permanente entre a oferta das modalidades de Educação Profissional e de curso e as demandas locais/regionais, destacam-se: **1. Prospecção Tecnológica**, que procura conceber “percepções coletivas sobre estimativas de probabilidade de difusão de novas tecnologias de produto, processo e organização da produção”; **2. Prospecção Organizacional**, que “foca os impactos ocupacionais prováveis no futuro próximo (de cinco a dez anos), tendo em vista as profundas mudanças que estão ocorrendo nas formas de organizar o trabalho”; **3. Análise de Ocupações Emergentes**, que aborda as “mudanças ocupacionais nos setores elencados para a prospecção, a partir de dados de outros países”; **4. Análise de Tendências Ocupacionais**, que procura identificar a “evolução da demanda por mão-de-obra e por ocupações na indústria brasileira”. (CARUSO e TIGRE, 2004, p. 12-14)
- c) Criar uma **publicação**, de caráter periódico e permanente, que se constitua em espaço de apresentação dos resultados dos estudos/pesquisas conduzidos, de

debate e de convergência entre as demandas produtivas, sociais e culturais da sociedade local/regional e as modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e de cursos oferecidos, as pesquisas realizadas e os projetos de extensão desenvolvidos.

Portanto, o *Campus Uruaçu* deve promover uma sintonia entre a oferta de cursos e o desenvolvimento de pesquisa e de extensão, de um lado, e a vocação regional e a perspectiva do desenvolvimento sustentável e inclusivo socialmente, de outro.

Em Goiás, o “Projeto Sintonia” indicou para implementação no período 2008-2010 os seguintes Arranjos Locais:

Quadro 1

MATRIZ DOS 5 APL's, ASL's e ACL's Para o ESTADO de GOIÁS – 2008-2010				
Seleção dos APL's, ASL's e ACL's para discussão no GT do Projeto Sintonia				
UF	APL SETOR	ASL SETOR	ACL SETOR	Observação
GO	CONFECÇÕES			Biodiversidade
	COURO E CALÇADOS	COOPERATIVA GRÍCOLA		Cerrado
	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	ÁGUAS TERMAIS	Águas Encontradas
	PRODUTOS LÁCTEOS	FITOTERAPIA		Biotecnologia
	EXTRAÇÃO MINERAL/QUARTIZITO	BIOTECNOLOGIA		Fitoterapia
	CONFECÇÕES		CORA CORALINA	

Fonte: Projeto Sintonia.

Chamamos a atenção para o fato de que as indicações devem receber o engajamento do IFG, IF Goiano *Campus Rio Verde* e *Campus Ceres*. Este engajamento deve se fazer presente nos *campi* instalados e a serem instalados e as responsabilidades assumidas pelas instituições em termos de cursos oferecidos ou de projetos de pesquisa e de extensão, criados para a implementação dos Arranjos Locais deverão ser definidos em fóruns formados por estas instituições, de forma a evitar a sobreposição de iniciativas.

A outra referência para a implementação dos Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais é o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP – APL), criado pelo Governo Federal, por meio da Portaria N° 187, de 31 de outubro de 2006, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. O GTP - APL foi composto pelos ministérios, bancos públicos, instituições do Sistema “S”, institutos de pesquisa, entre outros.

O GTP - APL definiu pelo estabelecimento de uma lista de 05 APL's Prioritários por Estado da Federação, sendo que alguns estados apresentaram alguns a mais, ou a menos. Esta iniciativa redundou em uma lista de 142 APL's Prioritários para o período de 2008-2010.

O Estado de Goiás compôs a lista dos APL's Prioritários com as seguintes indicações:

Quadro 2

GTP – APL Lista de APL's Prioritários Para Goiás – 2008-2010							
APL SETOR	CIDADE PÓLO	IDH DA CIDADE PÓLO	POPULAÇÃO	MUNICÍPIOS	Nº DE ESTABELECIMENTOS FORMAIS	Nº DE EMPREGOS FORMAIS	PIB DA CIDADE PÓLO (R\$ MIL)
Açafrão da Região de Mara Rosa	Mara Rosa	0,713	11.311	Mara Rosa Porangatu Multunópolis Estrela do Norte Formoso Campinorte Nova Iguaçu Amaralina Pilar de Goiás Santa Terezinha de Goiás Crixás	22	800	11.790
Mandioca e Derivados	Iporá	0,780	32.491	Amorinópolis Arenópolis Diorama Fazenda Nova Iporá Israelândia Ivolândia Jaupaci Moiporá Montes Claros de	52	183	31.583

				Goiás Palestina de Goiás			
Lácteo da Estrada de Ferro	São Luis de Montes Belos	0,752	108.260	Goiânia Pires do Rio Bonfinópolis Bela Vista de Goiás Caldazinha Leopoldo de Bulhões Cristianópolis Gameleira de Goiás Orizona Palmelo Santa Cruz de Goiás São Miguel do Passa Quatro Silvânia Urutaí Vianópolis	5.119	12.609	26.619
Moveleiro	Goiânia	0,832	1.244.645	Goiânia Aparecida de Goiânia Senador Canedo	830	8.800	1.123.231
Cerâmica Vermelha	Mara Rosa	0,713	11.311	Rialma Carmo do Rio Verde Rubiataba Ipiranga Itapaci Santa Terezinha de Goiás Crixás Campos Verdes Nova Iguaçu Alto Horizonte Campinorte Uruaçu Niquelândia Barro Alto Goinésia Mara Rosa Estrela do Norte	36	800	11.790

				Multunópolis Trombas Minaçu São Miguel do Araguaia Porangatu			
--	--	--	--	---	--	--	--

Fonte: GTP – APL.

As indicações prioritárias do GTP – APL e do “Projeto Sintonia” deverão receber uma atenção e empenho de todas as instituições públicas que puderem assumir responsabilidades com a sua implementação no período de 2008-2010. O IFG, por meio do ensino, da Pesquisa e da extensão por ele desenvolvidos, deve buscar se integrar nesse empenho institucional, em especial no processo de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

4.2. Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais Locais/Regionais

4.2.1. Arranjos Produtivos Locais (APL)

Os Arranjos Produtivos Locais (APL) podem ser definidos como “aglomerados de micro e médias empresas que atuam em uma atividade produtiva específica, localizadas num mesmo território, promovendo trabalho e geração de renda na comunidade, criando demandas específicas de mão-de-obra, articulando a comunidade em torno de atividades produtivas, em arranjos com outros atores locais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa” (AMORETTI, 2006, P. 4). À ação política da sua criação formal se segue a elaboração de políticas, de planejamento e de estratégias para a sua materialização, quando é lançado mão de dados do IBGE, pesquisas de emprego formal e não formal, dados da atividade econômica, identificação do número e das formas das organizações sócio-políticas dos atores sócio-econômicos envolvidos, entre outros.

O estudo/pesquisa desenvolvido no Município de Uruaçu, na região de influência (imediata) e na grande região representada pelo médio/norte do Estado de Goiás, aponta para o IFG, por meio do *Campus* Uruaçu, a formação e/ou participação dos APL's abaixo indicados.

Quadro 3

APL's Prioritários (2008-2010)*

APL – Setor	Cidade Pólo	População	Municípios
Cerâmica Vermelha	Mara Rosa	11.311	Rialma Carmo do Rio Verde Rubiataba Ipiranga Itapaci Santa Terezinha de Goiás Crixás Campos Verdes Nova Iguaçu Alto Horizonte Campinorte Niquelândia Barro Alto Goianésia Mara Rosa Estrela do Norte Multunópolis Trombas Minaçu São Miguel do Araguaia Porangatu Uruaçu
Aves e Ovos	Uruaçu	33.371	Uruaçu Alto Horizonte Campinorte Hidrolina Nova Iguaçu de Goiás São Luiz do Norte
Confecção	Jaraguá	38.825	Jaraguá

* Essas indicações de APL's que podem ser construídos e/ou que estão em formação são fruto das indicações do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP - APL) e de estudos do Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Centro-Oeste.

Produtos Lácteos	Uruaçu	33.371	Rialma Carmo do Rio Verde Rubiataba Ipiranga Itapaci Santa Terezinha de Goiás Crixás Campos Verdes Nova Iguaçu Alto Horizonte Campinorte Niquelândia Barro Alto Goianésia Mara Rosa Estrela do Norte Multunópolis Trombas Minaçu São Miguel do Araguaia Porangatu Uruaçu
Frutas Tropicais	Uruaçu	33.371	Uruaçu Alto Horizonte Campinorte Hidrolina Nova Iguaçu de Goiás São Luiz do Norte Ceres

Fonte: GTP – APL e Observatório do Mundo do Trabalho e da EPT – Região Centro-Oeste.

4.2.2. Arranjos Sociais Locais (ASL)

Arranjos Sociais Locais (ASL) podem ser definidos como “Rede de grupos sociais e atividades características de um território que, integrados aos índices sociais da região, revelam sobre o contexto, o ambiente, as formas de organização e associação, a carência e o desenvolvimento, o nível de inclusão ou exclusão social, a formação social, rural ou urbana, industrial ou comercial, enfim a identidade e a realidade social da região”. (AMORETTI, 2006, P. 6-7). Os ASL’s podem ser “ASL Positivos”, quando de fomento de atividades, ou “ASL Negativos”, quando de indução para a reversão de uma realidade social de carência. À ação política da sua criação formal se segue a elaboração de políticas, de planejamento e de estratégias para a sua materialização, quando é lançado mão de dados

de IDH, dados educacionais, de saúde e saneamento básico, número e natureza das organizações não governamentais e dos movimentos sociais, entre outros.

O estudo/pesquisa desenvolvido no Município de Uruaçu, na região de influência (imediata) e na grande região representada pelo médio/norte do Estado de Goiás, aponta para a formação dos ASL's abaixo indicados.

Quadro 4

ASL's Prioritários (2008-2010)*			
ASL – Setor	Cidade Polo	População da Cidade Polo	Municípios Envolvidos
Saúde (Fomento)	Ceres	18.626	Ceres Uruaçu Rialma Goianésia
Saúde (Indução)	Uruaçu	33.371	Uruaçu Barro Alto Campinorte Hidrolina Nova Iguaçu de Goiás São Luiz do Norte

Fonte: GTP – APL e Observatório do Mundo do Trabalho e da EPT – Região Centro-Oeste.

4.2.3. Arranjos Culturais Locais (ACL)

Arranjos Culturais Locais (ACL) podem ser definidos como “aglomerados de unidades de patrimônio histórico material e de patrimônio histórico imaterial, localizadas num mesmo território, criando demandas específicas de mão-de-obra, articulando a comunidade em torno da identidade cultural de um povo, no sentido religioso, místico e artístico, do patrimônio e da memória cultural, promovendo a articulação de atores locais, tais como comunidade, grupos, associações, instituições religiosas, educacionais, musicais, artesanais e outras” (AMORETTI, 2006, P. 6). À ação política de sua criação formal se segue a elaboração de políticas, de planejamento e de estratégias para a sua materialização, quando se lança mão de registros de bens culturais de natureza material e imaterial, patrimônio arqueológico, parques e paisagens, festas populares tradicionais, acervo

* Estas indicações de ASL que podem ser construídos são fruto das indicações dos estudos do Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Centro-Oeste.

iconográfico, museus e centros culturais, entre outros.

O estudo/pesquisa desenvolvido no Município de Uruaçu, na região de influência (imediata) e na grande região representada pelo médio/norte do Estado de Goiás, aponta para a formação do ACL abaixo indicado.

Quadro 5

ACL's Prioritários (2008-2010)*

ACL – Setor	Cidade Polo	População da Cidade Polo	Municípios
Turismo	Uruaçu	33.371	Uruaçu Goianésia Barro Alto Campinorte Hidrolina Nova Iguaçu de Goiás São Luiz do Norte

Fonte: Observatório do Mundo do Trabalho e da EPT – Região Centro-Oeste.

* Esta indicação de ACL que pode ser construído é fruto das indicações dos estudos do Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Centro-Oeste.

5. Modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e Cursos

5.1. Modalidades de Educação Profissional e Tecnológica a Serem Oferecidas

Nas entrevistas realizadas junto a gestores e empresários em Uruaçu, Barro Alto e Goianésia foi constatada a precariedade da qualidade do Ensino Fundamental e do Ensino Médio oferecidos na região. Os próprios entrevistados não vislumbraram o Ensino Técnico na modalidade pós-médio e concomitante, visto que os alunos teriam grandes dificuldades para o bom desempenho nos módulos técnicos oferecidos pelo *Campus* Uruaçu. De outro lado, julgaram que o Ensino Técnico Integrado poderia desencadear uma dinâmica irradiadora junto ao Ensino Médio público e privado na região, contribuindo com a sua elevação qualitativa.

Quanto ao questionamento da modalidade de Educação Técnica para Jovens e Adultos não recebeu uma boa acolhida pelos gestores e empresários da região. Assinalaram, especialmente, o processo de esvaziamento das turmas criadas. Todavia, em todas as entrevistas foram destacados que a maior parte dos trabalhadores que atuam nos setores de eletrônica, de informática (redes, banco de dados e programação) e de eletricidade possui, basicamente, conhecimentos empíricos, ou quando muito, curso de curta duração, na sua maioria sem o Ensino Médio concluído. Essa necessidade é também confirmada nas atividades agroindustriais, conforme os testemunhos colhidos nos Municípios de Goianésia e de Barro Alto. Depreende-se, portanto, que há demanda para a Educação Técnica para Jovens e Adultos.

Quanto ao questionamento do oferecimento do Ensino Superior, os empresários e gestores foram categóricos ao enfatizar a sua necessidade. A presença dessa modalidade contribuiria para equilibrar a oferta de graduados na região, basicamente oriundos da modalidade de Licenciatura em Ciências Humanas, oferecidos pela UEG, pela FASEM e pela FABEGO, bem como supriria necessidades de profissionais com competência nas ciências naturais e exatas (licenciatura em Física, Química e Matemática) e nas áreas tecnológicas.

O Ensino Superior na modalidade de Ensino à Distância não foi destacado pelos gestores e pelos empresários. Todavia, a pouca profundidade de demanda setorial por graduados na região, a diversidade das demandas municipais e a amplitude da região, impõem a necessidade da atuação na modalidade de Ensino à Distância. Atuação que pode ser articulada com prefeituras, universidades e instituições do Sistema “S”.

5.2. Cursos Técnicos Indicados

Os Cursos Técnicos indicados pelos entrevistados durante o estudo/pesquisa realizado no Município de Uruaçu, na região de influência imediata e na região de influência mais ampla, foram os seguintes:

AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA

Técnico em Agente Comunitário de Saúde

1200 horas

Descrição

Atuando na perspectiva de promoção, prevenção e proteção, orientam e acompanham famílias e grupos em seus domicílios e os encaminha aos serviços de saúde. Realiza mapeamento e cadastramento de dados sociais, demográficos e de saúde, consolidando e analisando as informações obtidas; participa, com as equipes de saúde e a comunidade, da elaboração, implementação, avaliação e reprogramação do plano de ação local de saúde. Participa e mobiliza a população para as reuniões do conselho de saúde. Identifica indivíduos ou grupos que demandam cuidados especiais sensibilizando a comunidade para a convivência.

Trabalha em equipe nas unidades básicas do Sistema Único de Saúde promovendo sua integração com a população atendida.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Processos saúde/doença e seus condicionantes. Territorialização e organização da atenção à saúde. Processo de trabalho e ética. Informações e registros. Sistema Único de Saúde. Promoção da saúde considerando as situações e grupos mais vulneráveis. Família: especificidades e diferenças. Sexualidade, reprodução humana e planejamento familiar.

Possibilidades de atuação

Sistema Único de Saúde e áreas correlatas, Prefeituras, Governos Estaduais.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas atualizados.

Unidades de saúde da família

Técnico em Enfermagem

1200 horas

Descrição

Atua na promoção, prevenção e recuperação dos processos saúde-doença. Colabora com o atendimento das necessidades de saúde dos pacientes e comunidade, em todas as faixas etárias. Orienta e prepara o paciente para exames. Executa técnicas de mensuração antropométrica e sinais vitais. Realiza procedimentos de enfermagem nos períodos pré, trans e pós-operatórios. Realiza procedimentos técnicos de curativos, injeções parenterais, vacinação, nebulização, banho de leito, dentre outros.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Noções de anatomia, fisiologia, nutrição, farmacologia, microbiologia e parasitologia. Processo de trabalho, humanização, ética e legislação profissional. Fundamentos da enfermagem. Biossegurança.

Possibilidades de atuação

Hospitais, clínicas e postos de saúde. Empresas e domicílios.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de anatomia humana.

Laboratório didático: unidades de enfermagem.

Laboratório de informática com programas atualizados

Técnico em Meio Ambiente

800 horas

Descrição

Coleta e interpreta informações, dados e documentações ambientais. Colabora na

elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais. Planeja, organiza e atua em programas de educação ambiental, de conservação e preservação dos recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem. Identifica os efeitos da poluição sobre a saúde. Aplica técnicas de preservação e recuperação dos ecossistemas.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Legislação e políticas ambientais. Gestão e educação ambiental. Ecossistemas. Impactos ambientais. Poluição ambiental. Desenvolvimento e tecnologias sustentáveis. Processos produtivos. Saúde coletiva.

Possibilidades de atuação

Instituições públicas e privadas, além do terceiro setor. Estações de tratamento de resíduos. Unidades de conservação ambiental.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de educação ambiental.

Laboratório de informática com programas atualizados

Técnico em Segurança do Trabalho

1200 horas

Descrição

Aplica conhecimentos de segurança ao ambiente do trabalho e a todos os seus componentes. Determina a utilização de equipamentos de proteção individual, quando esgotados todos os meios conhecidos para eliminação de riscos. Responsabiliza-se tecnicamente pela orientação quanto ao cumprimento das normas específicas aplicáveis ao trabalho. Emite parecer técnico sobre riscos. Orienta os trabalhadores quando ao uso de equipamentos de proteção individual e coletiva.

Possibilidades de temas a serem abordados em sua formação

Legislação. Sistema de segurança e saúde no trabalho. Prevenção e controle de riscos. Tecnologias de prevenção e combate a incêndio e suporte emergencial à vida.

Possibilidades de atuação

Empresas públicas e privadas, fabricantes e representantes de equipamentos de segurança.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de segurança do trabalho.

Laboratório de informática com programas atualizados

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Técnico em Eletrotécnica

1200 horas

Descrição

Instala, opera e mantém elementos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Elabora e desenvolve projetos de instalações elétricas e de infra-estrutura para instalações de telecomunicações em edificações de acordo com normas técnicas e de segurança. Planeja e executa a instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas. Propõe o uso eficiente da energia elétrica e a utilização das respectivas fontes alternativas. Projeta e instala sistemas de acionamentos elétricos.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Eletricidade. Eletrônica industrial. Máquinas e equipamentos elétricos. Iluminação. Instalações elétricas. Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Projetos Elétricos. Elementos de Automação.

Possibilidades de atuação

Concessionárias de energia elétrica. Prestadoras de serviço. Indústrias em geral, no setor de manutenção e automação. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado
Laboratório de informática com programas atualizados
Laboratório de máquinas elétricas
Laboratório de elementos de automação e acionamentos
Laboratório de instalações elétricas
Laboratório de eletricidade e medidas elétricas
Laboratório de eletrônica

Técnico em Eletrônica

1200 horas

Descrição

Atua no projeto, instalação e manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos respeitando normas técnicas e de segurança. Realiza medições e testes em equipamentos eletrônicos. Atua no controle de qualidade e gestão da produção de equipamentos eletrônicos. Atua na administração e comercialização de produtos eletrônicos.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Eletrônica. Microprocessadores e microcontroladores. Placas de circuito. Equipamentos eletrônicos. Medidas e testes. Técnicas de instalação e manutenção.

Possibilidades de atuação

Indústrias. Laboratórios de controle de qualidade e de manutenção. Empresas de informática, telecomunicações e de produtos eletrônicos.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.
Laboratório de informática com programas atualizados.
Laboratório de eletricidade e eletrônica.
Laboratório de sistemas microprocessados e microcontrolados.
Laboratório de circuito impresso.

Técnico em Mecânica

1200 horas

Descrição

Atua na elaboração de projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos. Planeja, aplica e controla procedimentos de manutenção mecânica de máquinas e equipamentos conforme normas técnicas e normas relacionadas a segurança. Controla processos de fabricação. Aplica técnicas de medição e ensaios. Especifica materiais para construção mecânica.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Desenho técnico. Projetos mecânicos. Materiais. Medição. Processos de fabricação. Componentes de máquinas. Sistemas hidráulicos e pneumáticos. Máquinas térmicas. Manutenção e instalação de equipamentos.

Possibilidades de atuação

Indústrias. Fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos. Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa. Prestadoras de serviço.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas atualizados.

Laboratórios de ensaios mecânicos e metalográficos.

Laboratório de metrologia.

Laboratório de máquinas operatrizes.

Laboratório de processos de fabricação.

Laboratório de hidráulica e pneumática.

Laboratório de máquinas térmicas e motores.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Técnico em Informática

1000 horas

Descrição

Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimentos de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Lógica e linguagens de programação. Sistemas operacionais. Hardware. Interpretação de especificações de sistemas computacionais. Banco de dados.

Possibilidades de atuação

Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem programação de computadores.

Infra-estrutura recomendada

Acesso à internet.

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas atualizados.

RECURSOS NATURAIS

Técnico em Mineração

1200 horas

Descrição

Opera equipamentos de extração mineral, sondagem, perfuração, amostragem e transporte. Auxilia na caracterização de minérios sob os aspectos físico-químico, mineralógico e granulométrico. Executa projetos de desmonte, transporte e carregamento de minérios. Monitora a estabilidade de rochas em minas subterrânea e a céu aberto. Auxilia na elaboração de mapeamento geológico e amostragem em superfície e subsolo. Opera equipamentos de fragmentação, de separação mineral, separação sólido-líquido, hidrometalúrgicos e secagem.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Mineralogia. Geologia. Topografia. Pesquisa Mineral. Lavra. Tratamento de minérios. Segurança do trabalho e meio ambiente.

Possibilidades de atuação

Empresas de mineração e de petróleo. Empresas de equipamentos de mineração e de consultoria. Centros de pesquisa em mineração.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas atualizados.

Laboratório de mineralogia e tratamento de minérios.

Laboratório de petrografia.

Laboratório de topografia

Os Cursos Técnicos indicados nas entrevistas contemplam demandas profundas do Município de Uruaçu, da região de influência imediata e da região mais ampla. Por outro lado, são Cursos Técnicos que o IFG tem tradição no seu oferecimento, à exceção dos Cursos Técnicos em Enfermagem, em Agente Comunitário de Saúde e em Segurança do Trabalho. Mas, mesmo esses Cursos, o IFG possui um núcleo de profissionais qualificados, capazes de conceber uma Matriz Curricular que atenda as necessidades dos setores produtivos e de serviços na região.

O estudo/pesquisa das características naturais, demográficas, econômicas e sócio-culturais do Município de Uruaçu, da região de influência e da região mais ampla, quando

confrontado com as indicações do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP - APL), coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e do Projeto Sintonia, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, aponta na direção dos seguintes Cursos Técnicos para região:

PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN

Técnico em Modelagem do Vestuário

800 horas

Descrição

Desenvolve a modelagem aplicando técnicas bidimensionais e tridimensionais para viabilizar a confecção de produtos do vestuário. Elabora diagramas com a orientação da tabela de medidas. Transforma bases de modelagem em modelos específicos, a partir do desenho técnico do produto. Prepara a modelagem para o setor de corte, com as devidas sinalizações para montagem da peça-piloto e produção em série. Avalia a vestibilidade e a viabilidade técnica do produto.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Antropometria, modelagem plana manual e computadorizada. Modelagem tridimensional. Técnicas de montagem. Planejamento de risco e corte. Materiais têxteis. Desenho técnico.

Possibilidades de atuação

Indústria de confecção do vestuário. Ateliê de costura. Empresa de desenvolvimento de produtos. Prestação de serviços como autônomo.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de modelagem.

Laboratório de costura.

Laboratório de informática com programas atualizados

Técnico em Produção de Moda

800 horas

Descrição

Coordena a montagem de ambientes para divulgação da moda, estabelecendo uma relação direta entre produto e consumidor por intermédio de catálogos, desfiles e meios de comunicação em geral. Pesquisa tendências de moda, de mercado e de lançamentos para construção dos estilos e sua composição visual. Desenha esboços, desenhos técnicos e ilustrações de produtos de moda. Elabora a composição de *looks* direcionados para produção publicitária, vitrines, exposições, desfiles, entre outros tipos de apresentação pública de estilo.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

História e sociologia da moda. Linguagem visual da moda. Composição de figurino. Marketing de moda. Mecanismos de produção de mídias. Calendários de compras e planos de sortimentos.

Possibilidades de atuação

Indústria de confecção do vestuário. Empresas de desenvolvimento de produtos. Lojas, estúdios. Prestação de serviços como autônomo.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de criação.

Estúdio fotográfico.

Laboratório de informática com programas atualizados

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Técnico em Açúcar e Alcool

1200 horas

Descrição

Auxilia e atua no controle, supervisão e operações dos processos tecnológicos da produção de açúcar e álcool e subprodutos, observando a responsabilidade ambiental. Realiza análises físico-químicas e microbiológicas de matérias-primas e produtos dos processos de industrialização da cana-de-açúcar. Compõe equipe multidisciplinar nas fases de colheita, transporte, moagem, industrialização e distribuição do açúcar e álcool.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Cana de açúcar e derivados. Processos de fabricação de açúcar. Álcool e derivados. Microbiologia. Biotecnologia e biosegurança. Gestão dos resíduos.

Possibilidades de atuação

Usinas de açúcar e álcool. Destilarias. Empresas distribuidoras de combustíveis e de produção e venda de insumos industriais. Fazendas e cooperativas de cana-de-açúcar. Laboratórios de análises. Órgãos públicos.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de açúcar e álcool.

Laboratório de informática com programas específicos.

Laboratório de química.

Laboratório didático: área de plantio.

Técnico em Cerâmica

1200 horas

Descrição

Opera linhas de produção, utilizando máquinas, equipamentos, instrumentos, matérias-primas e insumos na indústria cerâmica. Colabora no planejamento e supervisão das etapas de produção de cerâmica, vidros, argamassas, corantes, cimento e tintas. Inspecciona o produto acabado, realizando testes, conforme padrões estéticos e de qualidade. Considera, em sua atuação, a responsabilidade ambiental.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Mineralogia. Processos de fabricação. Ensaio cerâmicos. Técnicas de medição. Desenvolvimento de produtos. Design. Materiais e matérias-primas cerâmicas.

Possibilidades de atuação

Indústrias de Cerâmica (revestimento, sanitário, refratário, louça de mesa, cerâmica técnica, etc), de vidro, de cimento, de pigmentos e tintas de uso cerâmico. Mineradoras. Institutos de pesquisa.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de ensaios.

Laboratório de informática com programas específicos.

Laboratório de preparação de massas.

Laboratório de secagem e queima

Técnico em Vestuário

1200 horas

Descrição

Supervisiona o processo de confecção do produto conforme padrões de qualidade. Acompanha equipes de trabalho que atuam na produção. Define a seqüência de montagem do produto, considerando as diversas formas de execução e as características da matéria-prima especificada. Opera máquinas de costura industrial e equipamentos utilizados na indústria de confecção do vestuário. Avalia a viabilidade de produção do produto do vestuário.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

História e sociologia do vestuário. Estudo de tempos e movimentos. Leiaute. Costura industrial. Técnicas de montagem, máquinas e equipamentos. Planejamento de risco e controle da produção. Matérias têxteis e alternativos.

Possibilidades de atuação

Indústria de confecção do vestuário. Empresa de desenvolvimento de produtos. Ateliê de costura. Prestação de serviços como autônomo.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas específicos.

Laboratório de modelagem.

Laboratório de plotagem e recorte.

Laboratório de produção de vestuário.

Tecidoteca

RECURSOS NATURAIS

Técnico em Agroindústria

1200 horas

Descrição

Operacionaliza o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, bebidas, frutas e hortaliças. Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de sanitização da produção agroindustrial. Acompanha o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria. Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade. Identifica e aplica técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação

Processamento de produtos de origem animal e vegetal. Controle de qualidade. Sanitização. Ferramentas de gestão. Equipamentos, manutenção e instalações agroindustriais. Legislação de alimentos.

Possibilidades de atuação

Indústrias de alimentos. Agroindústria. Laboratórios de controle de qualidade.

Infra-estrutura recomendada

Biblioteca com acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas atualizados.

Laboratório de microbiologia.

Laboratório de processamento de alimentos.

Laboratório de química.

O Curso de Técnico em Açúcar e Álcool atenderia o setor sucroalcooleiro em franca expansão; o Curso de Técnico em Agroindústria atenderia o setor agroindustrial (indústrias de tomate, laticínios etc.), também em expansão; o Curso de Técnico em Cerâmica atenderia ao APL “Cerâmica Vermelha”, centrado no Município de Mara Rosa, mas que se distribui por toda a região; e os Cursos de Técnico em Modelagem do Vestuário e de Técnico em Produção de Moda, contemplariam o APL do setor de confecção, do Município de Jaraguá.

Os fatores limitadores quanto à oferta desses Cursos Técnicos são, basicamente, dois. Em primeiro lugar, o IFG não possui, até o momento, tradição na oferta desses cursos. Portanto, teria que compor um campo de profissionalização tecnológica próprio para os mesmos com quadro de professores e projeto curricular. Dificuldades que poderiam ser atenuadas com o compartilhamento de experiências com as instituições do Sistema “S” que oferecem esses Cursos Técnicos. Em segundo lugar, o fato dos Cursos Técnicos de Técnico em Modelagem do Vestuário, de Técnico em Produção de Moda e de Técnico em Cerâmica possuírem demanda muito específica e concentrada em Municípios afastados do *Campus* Uruaçu, respectivamente, de Jaraguá e de Mara Rosa.

5.3. Cursos Superiores Indicados

5.3.1 Cursos Tecnológicos

Os Cursos Superiores indicados pelos entrevistados durante o estudo/pesquisa realizado no Município de Uruaçu, na região de influência e na região de influência mais ampla, foram os seguintes:

PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria *

Descrição

O Tecnólogo em Agroindústria planeja, executa e controla a qualidade das etapas do processo de produção agroindustrial, contemplando a obtenção, processamento e comercialização de matérias-primas de diversas origens, insumos e produtos finais. Esse profissional atua em empresas de beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal, colaborando em estudos de implantação e desenvolvimento de projetos economicamente viáveis, ocupando-se, ainda, da gestão de atividades referentes ao emprego adequado de equipamentos agroindustriais, em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias alternativas para aproveitamento de produtos e subprodutos agropecuários, sempre contemplando o aspecto ambiental.

Carga horária mínima:

2.400 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado

Laboratório de biologia

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de microbiologia

Laboratório de processamento de alimentos

Laboratório de química

INFRA-ESTRUTURA

* Alguns dos entrevistados sugeriram também Química Industrial. Todavia, as expectativas alimentadas para com o curso encontravam-se, de fato, no Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria.

Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios

Descrição

O Tecnólogo em Construção de Edifícios atua no gerenciamento, planejamento e execução de obras de edifícios. Ele é o profissional que orienta, fiscaliza e acompanha o desenvolvimento de todas as etapas desse processo, incluindo desde o planejamento e acompanhamento de cronogramas físico-financeiros, até o gerenciamento de resíduos das obras, objetivando, em todas estas etapas, segurança, otimização de recursos e respeito ao meio ambiente. Atua também na restauração e manutenção de edificações, comercialização e logística de materiais de construção.

Carga horária mínima:

2.400 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca com acervo específico e atualizado

Laboratório de construção

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de instalações

Laboratório de materiais

Sala de desenho

AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA

Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental

Descrição

O Tecnólogo em Gestão Ambiental planeja, gerencia e executa as atividades de diagnóstico, avaliação de impacto, proposição de medidas mitigadoras – corretivas e preventivas – recuperação de áreas degradadas, acompanhamento e monitoramento da

qualidade ambiental. Regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, avaliação de conformidade legal, análise de impacto ambiental, elaboração de laudos e pareceres são algumas das atribuições desse profissional. Podendo elaborar e implantar, ainda, políticas e programas de educação ambiental, contribuindo assim para, a melhoria da qualidade de vida e a preservação da natureza.

Carga horária mínima:

1.600 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado

Laboratório de informática com programas específicos

HOSPITALIDADE E LAZER

Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo

Descrição

O Tecnólogo em Gestão de Turismo atua no planejamento e desenvolvimento da atividade turística nos segmentos público e privado. Desenvolve ações no âmbito do planejamento turístico, agenciamento de viagens (emissivas, receptivas e operadores de turismo), transportadoras turísticas e consultorias voltadas para o gerenciamento das políticas públicas e para a comercialização e promoção dos serviços relativos à atividade. A identificação dos potenciais turísticos do receptivo, considerando a diversidade cultural e os aspectos sócio-ambientais para o desenvolvimento local e regional constitui-se em atividade relevante desse profissional.

Carga horária mínima:

1.600 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado
Laboratório de agenciamento de viagens
Laboratório de informática com programas específicos

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial*

Descrição

O Tecnólogo em Manutenção Industrial planeja, mantém e inspeciona sistemas elétricos e mecânicos industriais. Fundamenta-se nas tecnologias da eletricidade e mecânica, aplicando técnicas de intervenções seguras aos diversos processos industriais, inspecionando, prevenindo e corrigindo falhas, considerando a melhoria da qualidade, a garantia da saúde e segurança, produtividade e competitividade. Gerencia equipes, desenvolve manutenção preditiva, preventiva e corretiva, centrada na confiabilidade dos indicadores, propondo melhorias. Exerce suas atividades nos setores de manutenção e inspeção industriais, podendo ainda atuar em institutos e centros de pesquisa, órgãos governamentais, escritórios de consultoria, dentre outros.

Carga horária mínima:

2.400 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca com acervo específico e atualizado
Laboratório de eletricidade e eletrônica
Laboratório de hidráulica e pneumática
Laboratório de informática com programas específicos
Laboratório de mecânica aplicada ou máquinas operatrizes
Laboratório de metrologia e medidas elétricas

* Alguns dos entrevistados propuseram os Cursos Superiores de Mecatrônica Industrial e de Automação Industrial. Todavia, as expectativas para com estes cursos nos pareceram melhor traduzidas no Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial, também lembrado por alguns dos entrevistados.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria corresponde melhor às características econômicas da região. Usufruiria de grande parte dos laboratórios e do quadro docente dos possíveis Cursos Técnicos em Meio Ambiente e em Segurança do Trabalho.

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental também comporia de forma adequada com os Cursos Técnicos acima indicados (Cursos Técnicos em Meio Ambiente e em Segurança do Trabalho), bem como com o Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, compartilhando grande parte dos laboratórios e do quadro docente.

O Curso Superior na área de Construção Civil foi apresentado, em todos os Municípios visitados, como uma necessidade. Todavia, não foi indicada a necessidade de Curso Técnico nessa área.

Em que pese o elevado custo que pode representar o oferecimento do Curso Superior na Área de Construção Civil, destituído de uma articulação direta com outros Cursos Técnicos nessa área, ele figura como uma necessidade na região. O curso que melhor traduz as expectativas apresentadas pelos entrevistados é o Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios.

O Curso Superior de Tecnologia em gestão de Turismo não nos parece viável como curso a ser oferecido de forma regular em curto prazo. Isto porque a sua demanda é bastante restrita nesse momento. Todavia, é francamente possível o seu oferecimento, em médio prazo, na modalidade de Ensino à Distância, podendo inclusive contar com professores que integrariam o possível Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e o campo epistemológico das humanidades do *Campus* Uruaçu.

O Curso Superior na área de Mecânica foi apresentado, em todos os Municípios visitados, como uma necessidade, embora sob nomenclaturas distintas. O curso que melhor traduz as necessidades da região e as expectativas dos entrevistados é o Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial.

O estudo/pesquisa das características naturais, demográficas, econômicas e sócio-culturais do Município de Uruaçu, da região de influência e da região mais ampla, quando confrontado com as indicações do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP - APL), coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e do “Projeto Sintonia”, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, aponta na direção dos seguintes Cursos Superiores para região:

PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Curso Superior de tecnologia em Produção de Vestuário

Descrição

O Tecnólogo em Produção de Vestuário atua no planejamento, execução, controle e avaliação do processo de produção do vestuário, otimizando os recursos disponíveis e aplicando tecnologias modernas ao longo das etapas de produção. A elaboração de planos de manutenção de máquinas e equipamentos, a preparação de *layouts* e arranjos físicos do ambiente fabril e a execução de melhorias dos processos produtivos são algumas das possibilidades de atuação desse profissional.

Carga horária mínima:

2.400 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado – incluindo tecidoteca

Laboratório de confecção

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de produção de vestuário

PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN

Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda

Descrição

O Tecnólogo em Design de Moda elabora e gerencia projetos para a indústria de confecção do vestuário, considerando fatores estéticos, simbólicos, ergonômicos e produtivos. A pesquisa de tendências de comportamento, cores, formas, texturas e acabamentos; o estilismo em moda; o desenvolvimento de produtos de moda aplicando visão histórica, sociológica e prospectiva; a elaboração de portfólios e dossiês; a representação gráfica de suas criações; a elaboração de protótipos e modelos, além da análise de viabilidade técnica do projeto, são algumas das atividades deste profissional.

Carga horária mínima:

1.600 horas

Infra-estrutura recomendada:

Ateliê de desenho

Biblioteca com acervo específico e atualizado – incluindo tecidoteca

Laboratório de confecção

Laboratório de criação em vestuário e acessórios

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de modelagem

PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

Curso Superior de Tecnologia em Laticínios

Descrição

O Tecnólogo em Laticínios atua no segmento de industrialização do leite. Planeja, gerencia, implanta e controla todas as etapas do processo produtivo de derivados, desde o recebimento da matéria-prima até o produto final. Seja trabalhando em grandes fábricas de alimentos, em cooperativas e indústrias lácteas, ou mesmo assessorando pequenos e médios produtores, esse profissional desempenha atividades de inspeção, zelando pelo cumprimento das normas sanitárias e dos padrões de qualidade, gerência técnica de distribuição de produtos, operação de equipamentos industriais, entre outras.

Carga horária mínima:

2.400 horas

Infra-estrutura recomendada:

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado

Laboratório de biologia

Laboratório de informática com programas específicos

Laboratório de microbiologia

Laboratório de processamento de leite

Laboratório de química

Laboratório didático: área de criação de animais

Os Cursos Superiores de Produção de Vestuário e de Design de Moda atenderiam ao APL do setor de confecção, do Município de Jaraguá.

Os Cursos de Produção Sucroalcooleira e de Laticínios atenderiam às necessidades das agroindústrias do setor de alimentos da região, em especial das indústrias de açúcar e álcool, destilarias e laticínios, que também vivenciam um processo de grande expansão na região.

Os fatores limitadores quanto à oferta desses Cursos Superiores pelo IFG *Campus* Uruaçu são, basicamente, os mesmos que limitam a oferta de alguns dos Cursos Técnicos, anteriormente indicados. Em primeiro lugar, a falta de tradição na oferta desses cursos, o que geraria obstáculos para compor um campo de profissionalização tecnológica, com um quadro de professores específicos e projetos curriculares novos. Dificuldades que poderiam ser atenuadas com o compartilhamento de experiências com as instituições do Sistema “S” que oferecem esses Cursos Técnicos. Em segundo lugar, o fato dos Cursos Superiores de Produção de vestuário e de Design de Moda possuírem demanda muito específica e concentrada no Município de Jaraguá.

5.3.2. Cursos de Licenciaturas em Ciências Naturais e Exatas

Ocorre no Município de Uruaçu, na região de influência imediata e na região de influência mais ampla, uma demanda significativa de licenciados em Física, em Química e em Matemática. Essa demanda tem assumido grande importância nos baixos índices de

qualidade da educação da região e pode representar obstáculos à própria formação técnica e tecnológica a ser oferecida pelo *Campus Uruaçu*, deve estudar, a médio prazo, a possibilidade de oferecimento de licenciatura no âmbito das Ciências Naturais e Exatas no Município de Uruaçu. Essa decisão deve ser fruto de um diálogo com as demais instituições públicas de Ensino Superior que atuam no Estado de Goiás, em especial com a Universidade do Estado de Goiás, com unidades de ensino na região de influência mais ampla.

6. Organização Curricular e Acadêmica Sugerida

6.1. Referências para a Organização Curricular

A amplitude de demanda por Cursos Técnicos e por Cursos Superiores – indicados nas entrevistas e no estudo/pesquisa – contrasta com a pouca profundidade da própria demanda – restrita em termos de número de profissionais qualificados que o mercado pode absorver. De outro lado, ocorre uma grande proximidade na maior parte dos Cursos Técnicos e dos Cursos Superiores em termos das suas grandes áreas, conforme pode ser observado na Tabela 7.

Essa realidade aponta na direção da constituição de cursos organizados por meio de módulos, articulados através de conteúdos e práticas tecnológicas comuns. De forma que, depois de cumpridos os módulos comuns, o estudante possa avançar para os módulos específicos do Curso Técnico, ou do Curso Superior, para o qual foi selecionado.

Este formato tende a proporcionar maior flexibilidade quanto à definição dos Cursos Técnicos e dos Cursos Superiores a serem oferecidos. Dessa maneira, esgotada a demanda em uma ocupação técnica na região, se poderia não mais passar a oferecê-la, sem maiores transtornos para a Instituição.

6.2. Organização Acadêmica

Os Cursos Técnicos e os Cursos Superiores indicados nas entrevistas e no Projeto Sintonia e no GTP - APL, embora sejam numerosos, compõem grandes áreas, a saber: Recursos Naturais, Produção Alimentícia, Infra-estrutura, Produção Cultural e Design, Produção Industrial, Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Ambiente, Saúde e Segurança e Hospitalidade e Lazer.

A maior parte das Grandes Áreas indicadas permite uma pronta articulação entre a oferta de Cursos Técnicos e de Cursos Superiores. Apenas as Grandes Áreas de Recursos Naturais, Produção Alimentícia e Infra-estrutura não permitem essa articulação.

Essa realidade deve ser considerada com grande ponderação. O Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios, único Curso (Técnico ou Superior) apontado na Grande Área de Infra-estrutura, apresenta grande demanda na região. O Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, da Grande Área de Produção Alimentícia, que pode vir a ser oferecido juntamente com o Curso Superior de Laticínios, compõe com o Curso Técnico de Agroindústria, embora esse se encontre na Grande Área de Recursos Naturais do

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

As Grandes Áreas de Produção Industrial e de Produção Cultural e Design, por sua vez, embora permitam a verticalização em termos de Cursos Técnicos e de Cursos Superiores, apresentam fatores limitadores à sua oferta, conforme já assinalado.

CURSOS INDICADOS NO ESTUDO-PESQUISA				
CURSOS TÉCNICOS			CURSOS SUPERIORES	
	Indicados nas entrevistas	Indicados pelo Projeto Sintonia e GTP - APL *	Indicados nas entrevistas	Indicados pelo Projeto Sintonia e GTP - APL
G R A N D E S Á R E A S	AMBIENTE SAÚDE E SEGURANÇA	- Agente Comunitário de Saúde - Enfermagem - Meio Ambiente - Segurança do Trabalho		- Tecnologia em Gestão Ambiental
	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	- Informática		- Gestão da Tecnologia da Informação
	CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	- Eletrotécnica - Eletrônica - Mecânica		- Tecnologia em Manutenção Industrial
	PRODUÇÃO INDUSTRIAL		- Cerâmica - Açúcar e Álcool - Vestuário	- Produção de Vestuário - Produção Sucroalcooleira
	PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN		- Modelagem de Vestuário - Produção de Moda	- Design de Moda
	INFRA-ESTRUTURA			- Tecnologia em Construção de Edifícios
	PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA		- Alimentos	- Tecnologia em Agroindústria - Laticínios
	RECURSOS NATURAIS	- Mineração	- Agroindústria	
	HOSPITALIDADE E LAZER			- Tecnologia em Gestão de Turismo

Fonte: GTP – APL, Projeto Sintonia e Observatório do Mundo do Trabalho e da EPT – Região Centro-Oeste.
Elaboração: Observatório do Mundo do Trabalho e da EPT – Região Centro-Oeste.

* GTP - APL: Grupo de Trabalho Permanente Para Arranjos Produtivos Locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório do estudo/pesquisa, realizado no Município de Uruaçu e na região de influência imediata e mediata, buscou proporcionar uma grade de referências que balizem as definições das modalidades de Educação Profissional e Tecnológica e dos cursos a serem oferecidos, a forma de organização acadêmica mais adequada para tanto, bem como aspectos que devem nortear a interação entre a instituição e os gestores, os empresários e os movimentos sociais/organizações da sociedade civil. Neste sentido, o Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica – Centro-Oeste encontra-se aberto a críticas e sugestões para aperfeiçoar métodos, práticas e iniciativas que possam assegurar referências mais consistentes para o planejamento da expansão e das atividades da Instituição.

FONTES DE PESQUISA

AMORETTI, Juliana et. al. **Arranjos Produtivos Culturais e Sociais Locais e a Educação Profissional e Tecnológica**. In: I Jornada Nacional de Produção Científica em Educação Profissional e Tecnológica. Março de 2006.

CARUSO, L. A.; TIGRE, P. BASTOS (Coord.). **Modelo SENAI de Prospecção: documento Metodológico**. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 2004. (Papeles de la Oficina Técnica, 14)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica. **Relatório de Pesquisas de Campo (Municípios de Ceres, Uruaçu, Barro Alto, Goianésia)**. Goiânia, dezembro de 2007.

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Secretaria do Planejamento do Estado de Goiás. **Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação (Sepin)**. Novembro de 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. **IDEB 2005 e Projeções para a Rede Estadual de Goiás**. Novembro de 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, novembro de 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, novembro de 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. DPAI. **Projeto Sintonia**. Agosto de 2006.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP - APL**. Brasília, novembro de 2007.

VASCONCELOS, José Pacífico. **Notas Pessoais Sobre os Municípios de Uruaçu e de Niquelândia**. Goiânia, 2008. Texto Mimeografado.

ANEXO

Tabela 1: Taxa de Crescimento Populacional – Brasil

ANO	TAXA
1940	1,49%
1950	2,39%
1960	2,99%
1970	2,89%
1980	2,48%
1990	1,93%
2000	1,64%

Fonte: IBGE