



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS AVANÇADO GUARANTÃ DO NORTE
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM BIOLOGIA

RELATÓRIO DE ESTUDO DE DEMANDA DO ANO DE 2021
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA
COM HABILITAÇÃO EM BIOLOGIA DO**
IFMT – *CAMPUS* AVANÇADO GUARANTÃ DO NORTE

1. INTRODUÇÃO

As Ciências da Natureza constituem uma área da Ciência essencial para ajudar na inserção sustentável do Homem na Terra. Contribuem decisivamente para a compreensão do funcionamento dos processos naturais do planeta em termos dos sistemas bio e geodinâmico. A evolução dos conhecimentos e das tecnologias que se relacionam, diretamente, com a atividade global do homem, permite uma melhoria efetiva da qualidade de vida com reflexos em setores como a saúde, o ambiente e a ética ambiental, a prospecção e a utilização sustentável dos recursos hídricos e geológicos, a energia, a alimentação e as biotecnologias.

A Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia ofertada no IFMT *Campus* Avançado Guarantã do Norte contempla, além dos conhecimentos da Biologia, conteúdos de Física, Química e saúde, criando condições para compreensão da vida na Terra e seus fenômenos físicos, químicos e biológicos. Trata também de temas relevantes à educação contemporânea como sustentabilidade socioambiental, ética intergeracional, relações educandos-educadores e novas tecnologias; interação entre conhecimento científico-tecnológico e saberes locais, entre outros.

Alicerça-se sobre sólida formação teórico-prática e metodológica, (re)construindo conhecimentos e valorizando a pesquisa e extensão, especialmente as de base multidisciplinar (justaposição de conteúdos de componentes curriculares ou integração de conteúdos num mesmo componente curricular) e interdisciplinar (relação de reciprocidade, interação, diálogo com os pares, envolvimento e comprometimento com os projetos e pessoas neles implicadas), como instrumentos de consolidação do aprendizado e transformação individual e coletiva, processos imprescindíveis ao desenvolvimento e à inovação da ciência, da tecnologia e do ensino.

Esse curso, por suas características, é dinâmico estando, portanto, em constante aperfeiçoamento, propiciando lócus e tempos próprios para sua autocrítica e/ou autoavaliação, num movimento ascendente da qualidade da formação técnico-científica, pedagógica, humanística e libertadora, apoiando-se nos princípios da gestão participativa e democrática.

Inicialmente, o curso de licenciatura em ciências da natureza apresentará apenas a habilitação em Biologia, sendo criado em 2016, juntamente com a criação do *Campus* Avançado Guarantã do Norte. O curso terá início no primeiro semestre de 2017, contando com um corpo docente especializado para atender a todas as necessidades do mesmo, com professores das áreas de química, física, matemática, biologia, linguagens, filosofia e computação.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso constitui-se em uma autarquia instituída pelo Governo Federal através da Lei nº 11.892/2008, oriunda dos antigos CEFET Cuiabá, Mato Grosso e Escola Agrotécnica de Cáceres. Atualmente possui 14 campi em funcionamento: Alta Floresta, Barra do Garças,

Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá-Octayde Jorge da Silva, Cuiabá-Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, São Vicente, Sorriso, Rondonópolis e Várzea Grande.

Existem ainda os centros de referência, localizados nos municípios de Jaciara e Campo Verde (vinculados ao *Campus* São Vicente), Canarana (vinculado ao *Campus* Barra do Graças), Poconé (vinculado ao *Campus* Cuiabá - Octayde Jorge da Silva) e Paranaíta (vinculado ao *Campus* Alta Floresta). Há também os *campi* avançados, sendo eles: Tangará da Serra, Diamantino, Lucas do Rio Verde, Sinop e Guarantã do Norte.

Atendendo à legislação e a uma demanda social e econômica, o IFMT tem focado sua atuação na promoção do desenvolvimento local, regional e nacional, conforme estabelecido no inciso I, do artigo 6º, da Lei de criação dos IF's (Lei 11.892/2008):

I - Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

Desde a sua criação, a Instituição iniciou um processo de expansão que atualmente oferta ensino, pesquisa e extensão a aproximadamente 17.800 alunos em todas as regiões do Estado de Mato Grosso, com previsão de que em 2018 tenha cerca de 22 mil alunos nos cursos presenciais, segundo o plano de oferta de cursos e vagas contido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014-2018).

O IFMT apresenta como missão “Educar para a vida e para o trabalho” e como visão “Ser reconhecida, até 2019, como uma instituição de excelência na oferta de educação profissional e tecnológica”. Nosso trabalho está pautado nos seguintes valores:

- a) Ética: Fundamental para as relações saudáveis;
- b) Transparência: Um direito constitucional;
- c) Profissionalidade: Na busca contínua pela qualidade;
- d) Inovação: Utilizando das experiências para focar-se no futuro;
- e) Empreendedorismo: Necessário para manter o propósito;
- f) Sustentabilidade: Respeitando a sociedade e o planeta;
- g) Humanidade: A dignidade da pessoa humana acima de tudo;
- h) Respeito à diversidade: Reconhecemos as diferenças para alcançar a igualdade; e
- i) Inclusão: Diversidade e diferenças tratadas com equidade.
- j) Democracia participativa: Por um fazer coletivo.

Através da UAB (Universidade Aberta do Brasil), o IFMT está presente em 15 outros municípios do Estado, ofertando ensino a distância para cerca de 900 graduandos em cursos superiores e cerca de 6.694 alunos do programa Profucionário. O IFMT oferta também cursos de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, além de programas sociais do Governo Federal voltados para a formação profissional e elevação da escolaridade de pessoas, inclusive em situação de vulnerabilidade social.

Diante da estrutura “multicampi” do IFMT, alguns apresentam especificidades quanto à sua estrutura e oferta de cursos, como por exemplo, os campi localizados em São Vicente, Confresa, Campo Novo do Parecis, Juína e Cáceres, que possuem vocação agropecuária, possuindo estruturas de escolas-fazenda e, dentre outras características, mantêm alojamento (residenciais estudantis), restaurante e estrutura necessária para receber alunos internos em suas sedes. Os demais campi possuem estrutura voltada para a área de prestação de serviços, indústria e comércio.

O IFMT é a principal instituição de educação profissional e tecnológica do Estado de Mato Grosso, ofertando ensino em todos os níveis de formação, além de promover a pesquisa e a extensão, estimulando docentes e estudantes através de programas que ofertam bolsas para desenvolvimento dos projetos. Nos últimos dois anos os investimentos cresceram exponencialmente nessas áreas, sendo direcionados a bolsas-auxílio, a pesquisadores e extensionistas. Os programas financiam desenvolvimento das pesquisas e projetos de extensão, conforme estabelecido também na Lei nº 11.892/2008:

Artigo 6º - Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

(...)

VI - Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII - Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

A promoção da inclusão social e da acessibilidade também se apresenta como metas fundamentais do IFMT, estando inclusive definida como tal no estatuto da Instituição, publicado no Diário Oficial da União, de 4 de setembro de 2009:

Artigo 4º - O IFMT, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

I - Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;

II - Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;

III - Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;

IV - Inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais; e

V - Natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da União.

O IFMT desenvolve função estratégica no processo de desenvolvimento socioeconômico do Estado, na medida em que a qualificação profissional, o incentivo à pesquisa, os projetos de extensão e as demais ações da instituição estão diretamente relacionados ao aumento da produtividade, inovação nas formas de produção e gestão, melhoria da renda dos trabalhadores e na qualidade de vida da população em geral. Nesse sentido, a missão da instituição está voltada para “Educar para a vida e para o trabalho”, sempre focada no compromisso com a inclusão social.

Assim entendida, para que se compreenda a grande responsabilidade social e de inclusão do IFMT, pela capacitação de trabalhadores e pela formação de profissionais qualificados para a atuação no mundo globalizado, é oportuno apresentar, sinteticamente, uma caracterização do Estado de Mato Grosso, que se apresenta dividido em microrregiões bem definidas do ponto de vista socioeconômico.

O Estado de Mato Grosso está localizado na Região Centro-Oeste do Brasil, ocupando uma extensão territorial de 903.378,292 km², tendo como limites: Amazonas, Pará (N); Tocantins, Goiás (L); Mato Grosso do Sul (S); Rondônia e Bolívia (O). Atualmente o Estado conta com 141 municípios, distribuídos em cinco mesorregiões e uma população estimada pelo IBGE (2015b) em 3.265.486 habitantes.

A grande extensão territorial e a ocorrência de peculiaridades em cada meso e microrregião, assim como entre municípios, têm feito com que ocorram ilhas de desenvolvimento, o que pode ser observado pelos diferentes índices de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios. A capital do estado, por exemplo, é de 0,785, enquanto que o de Confresa, no nordeste do estado, é de 0,668, e o de Campinápolis é de apenas 0,538. Apesar dos avanços das últimas décadas, que elevaram o IDH do Estado de 0,449, em 1991, para 0,725, em 2010, em termos numéricos, 84% dos municípios (119 dos 141 municípios) apresentam IDH abaixo do índice do Estado. (IBGE, 2015a).

Além da diversidade cultural e socioeconômica, o estado possui também grande diversidade de ambientes naturais, possuindo três biomas em sua extensão territorial: Amazônia, Cerrado e Pantanal, nas quais existem 23 unidades de conservação federais, 45 estaduais, e 35 municipais, distribuídas entre reservas, parques, bosques, estações ecológicas e Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) (SEMA, 2015).

A população indígena totaliza 51.696 habitantes (IBGE, 2015a). A maior parte das suas etnias está concentrada nas mesorregiões Norte e Nordeste mato-grossense, distribuídas em 60 áreas legalmente protegidas.

Nesse cenário, destacam-se os municípios de Juína e Guarantã do Norte, contemplados com *Campus* e *Campus Avançado* do IFMT, respectivamente, localizados em regiões privilegiadas com a presença de grande número de povos indígenas.

Conforme dados estatísticos do Censo Educacional do ano de 2010, realizado pelo IBGE (2015a), no Estado de Mato Grosso, há 977.102 alunos, sendo que apenas 115.541 estão matriculados no ensino superior. A maior parte das matrículas ocorre na mesorregião centro-sul mato-grossense. Em relação à alfabetização, 357.183 pessoas não foram alfabetizadas, sendo que grande parte se encontra com mais de 30 anos, o que demonstra a necessidade de intensificar ações educacionais para essa população.

Mato Grosso é destaque quando se trata de Produto Interno Bruto (PIB), apresentando um dos melhores desempenhos do Brasil, com um PIB aproximado de R\$ 71 bilhões e uma renda per capita anual de R\$ 23.218,24 (dados de 2011). (IBGE, 2015b). O agronegócio é o principal responsável pela elevação do PIB e da renda per capita do Estado. Em seguida, destacam-se o comércio, os serviços de saúde, de educação e seguridade social e as atividades imobiliárias.

Os principais segmentos industriais do Estado são os relacionados a produtos alimentícios, fabricação de produtos de madeira, fabricação de combustíveis e produção de álcool, fabricação de minerais não metálicos e outros (PORTAL MATO GROSSO, 2008).

Nesse contexto, destaca-se o município de Cuiabá, que ocupa uma posição geográfica privilegiada, situado no centro geodésico da América do Sul, faz limite com os municípios de Chapada dos Guimarães, Campo Verde, Santo Antônio do Leverger, Várzea Grande, Jangada, Acorizal e Rosário Oeste.

A economia de Cuiabá está centralizada no comércio e na indústria, possuindo o maior parque industrial do Estado. O Estado vivencia um crescimento significativo no número de postos de trabalho, com a abertura de mais de 100 mil novas empresas nos últimos cinco anos, destas, 84.387 foram no setor do comércio, 15.670 no de indústria e 2.861 na área rural.

Nos últimos 10 anos, foram gerados em Mato Grosso 304.691 novas vagas de empregos formais, um crescimento de 105%, sendo pela ordem de contribuição, 74.228 na administração pública, 69.679 no setor de serviços, 58.697 na indústria, 57.837 no comércio e 44.255 no setor rural. No sul do estado predomina a agropecuária, no Oeste, a agroindústria, com a produção de frutas e a pecuária, com a criação de aves, suínos e bovinos para exportação (SEPLAN MATO GROSSO, 2013). Em 2008, a administração pública, com 143.870 empregados, era o maior setor empregador do Estado, correspondendo por 24% do total. O setor rural contribui com 12%. Os setores industrial, comercial e o de serviços complementam o quadro estadual de empregos formais com 64% do total (SEPLAN MATO GROSSO, 2013).

Pelas considerações expostas, o território de Mato Grosso pode ser analisado como uma região de grande importância nacional e com potenciais cada vez mais crescentes nos campos econômicos, culturais e sociais, reunindo condições de ter um Instituto Federal de referência no Brasil, devido à grande demanda educacional que se apresenta ao IFMT para o desenvolvimento do Estado, sobretudo em termos de educação tecnológica e profissional.

Em face desses fatos apontados, é importante que os projetos atuais contemplem a multiplicação do acesso à educação para, assim, fomentar o desenvolvimento também das regiões menos desenvolvidas. O ideal do IFMT estabelece que a sua função principal diz respeito à produção e disseminação do conhecimento. Assim, é inerente ao IFMT a difusão da cultura, a investigação científica, a educação holística, o ensino das profissões e, finalmente, a prestação de serviços à sociedade mediante o desenvolvimento de atividades de extensão.

Essa definição torna evidente que o papel do IFMT extrapola o âmbito restrito do ensino das profissões promovidas em seus cursos. Embora a formação se constitua numa das suas funções, a sua missão fundamental refere-se à produção do conhecimento, à capacidade de fazer questionamentos e ao exercício da criticidade, mediante os quais pode tornar possível o desenvolvimento da capacidade de resposta aos problemas e desafios vivenciados pela sociedade em diferentes campos.

Contudo, tem-se discutido de forma bastante significativa a tematização de ações que refletem a inserção das Instituições de Ensino no contexto social da comunidade a que está inserida. Essa máxima se constitui legítima devido às políticas públicas difundidas no Brasil nos últimos 10 anos para este fim. O objetivo de se fazer esse chamamento às instituições de ensino é fomentar o papel das mesmas dentro da perspectiva da responsabilidade social no campo da formação. Essa discussão se estende a todas as modalidades de ensino, o que acarreta uma análise criteriosa por parte das instituições no tocante à eleição de políticas de responsabilidade social para que não se confunda com políticas de assistencialismo.

Sua função social, como escola pública, alarga-se na medida em que atualmente o mercado de trabalho exige das pessoas a continuidade da formação ao longo da vida, o que implica no desenvolvimento de competências geradoras da capacidade de percepção e expressão na qual o cidadão/profissional precisa estar não só atualizado em sua área específica como também em relação ao que está acontecendo em seu entorno. Essa concepção de educação inclusiva pressupõe o comportamento crítico e criativo, audacioso, desencadeador de ações voltadas à solução de impasses e problemas do cotidiano.

Pode-se dizer, então, que dentro do contexto local, regional, nacional e mundial de grandes transformações de paradigmas, o IFMT apresenta-se estratégico para o sistema educacional, comprometido com o equilíbrio na utilização dos recursos naturais, bem como agente da política do desenvolvimento regional do Estado de Mato Grosso.

O IFMT - *Campus* Avançado Guarantã do Norte, pertencente ao Instituto Federal do Mato Grosso, teve suas atividades iniciadas com sua implantação, pelo reitor José Bispo Barbosa, em 04 de julho de 2014. A implantação é resultado da parceria firmada com a prefeitura municipal de Guarantã do Norte, que adquiriu e repassou ao IFMT a estrutura do antigo Seminário dos Padres Cavanis, localizado na linha Páscoa 04, Lote 741, Zona Rural, Guarantã do Norte-MT, CEP 78520-000.

Ainda como parte do processo de implantação do *Campus* Avançado Guarantã do Norte, ocorreu no dia 30 de abril de 2016 uma Audiência Pública na Câmara Municipal de Guarantã do Norte, com o intuito de apresentar às autoridades e a comunidade desta cidade, e de municípios vizinhos, o corpo docente em atividade no *Campus*, o primeiro curso a ser ofertado sendo o curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e o seu respectivo edital de seleção para as primeiras turmas.

O IFMT *Campus* Avançado Guarantã do Norte surgiu num contexto histórico transformador, tanto na região que abriga o município de Guarantã do Norte, quanto no cenário nacional de expansão do ensino tecnológico, que nasce com o papel de atenuar a desigualdade social, acentuar os procedimentos de formação da economia local, gerar poder de empregabilidade à comunidade, trazer referência em ensino, transferência de tecnologia e inclusão socioeconômica. A região na qual está inserida a cidade de Guarantã do Norte tem hoje, como característica marcante, a crescente produção agropecuária, o que implica na existência de uma demanda por trabalhadores qualificados para atuar nesse setor. Dessa forma, o IFMT *Campus* Avançado Guarantã do Norte visa formar profissionais que contribuam no desenvolvimento socioeconômico, atentos à necessidade de preservação do meio ambiente através da perspectiva de sustentabilidade.

Em virtude de sua localização, o *Campus* Avançado Guarantã do Norte possui importância estratégica e um imenso potencial como eixo promotor de conhecimento e desenvolvimento socioeconômico, não apenas para a região do Portal da Amazônia, no Estado do Mato Grosso, mas também para a região do Sudoeste do Pará.

No gráfico a seguir, é possível verificar que a taxa de crescimento populacional de Guarantã do Norte, de 1992 a 2008, é significativa.

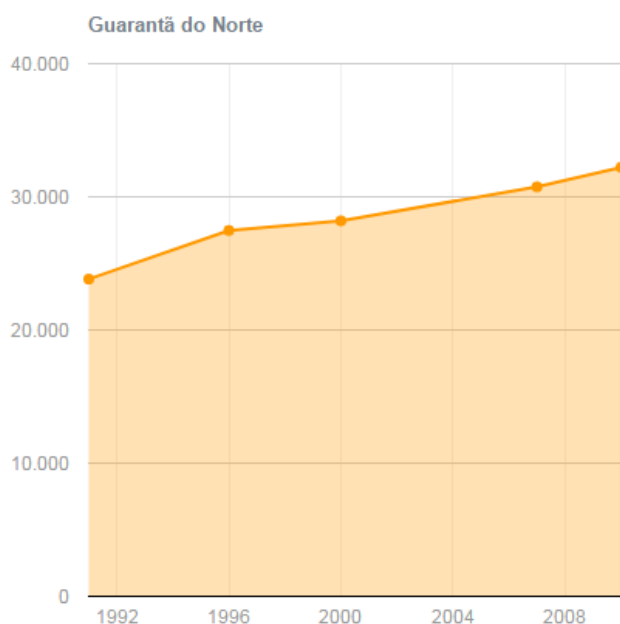
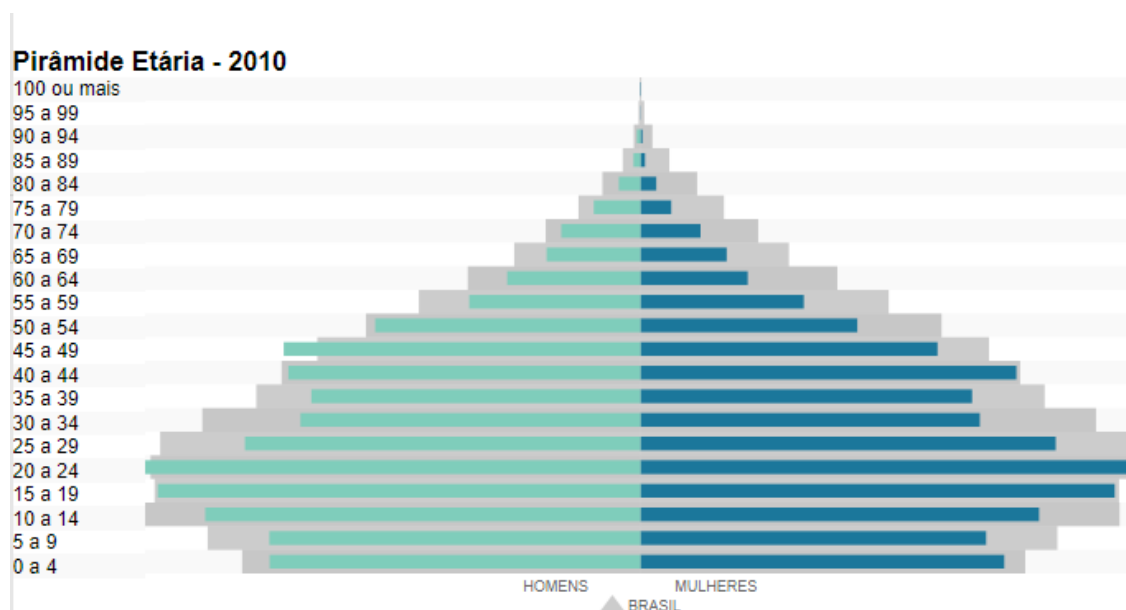


Gráfico 1: Evolução populacional de Guarantã do Norte.

Fonte: Censo demográfico e contagem populacional do IBGE (<http://cod.ibge.gov.br/1IU3>).

Para estimativa do número de vagas propostas para o Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia do IFMT – Campus Avançado Guarantã do Norte, foi realizado estudo com base em dados quantitativos retirados do IBGE, onde foi apresentado as expectativas de crescimento demográfico e econômico, número de matrículas e docentes por nível da Educação Básica no município de Guarantã do Norte conforme observado abaixo (Gráfico 2) e nas Tabela 1 e 2.

Gráfico 2: Perfil sociodemográfico do município de Guarantã do Norte (2010)



Fonte: IBGE (2010)

A cidade já vem se destacando como um polo de serviços, correspondendo ano a ano às expectativas de crescimento demográfico e econômico. A tabela abaixo apresenta o número de matrículas e docentes por nível da Educação Básica no município de Guarantã do Norte. A Taxa de escolarização em Guarantã do Norte é de 6 a 14 anos de idade [2010] 97,8 %.

Tabela 1: Número de matrículas por nível e de docentes em Guarantã do Norte (2010).

| | Docentes por nível | Matrículas por nível |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Pré-escola | 106 | 852 |
| Ensino Fundamental | 285 | 4480 |
| Ensino Médio | 44 | 1414 |

Fonte: IBGE (<http://cod.ibge.gov.br/EDAO/>) <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/guaranta-do-norte/panorama>

Tabela 2: Número de matrículas por nível e de docentes em Guarantã do Norte (2021).

| | Docentes por nível | Matrículas por nível |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Pré-escola | 106 | 852 |
| Ensino Fundamental | 250 | 4673 |
| Ensino Médio | 123 | 1649 |

Fonte: IBGE - <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/guaranta-do-norte/panorama>

É observado um número crescente de matrículas quando comparado no relatório de pesquisa de Demanda de vagas de 2019. Há também uma observação para redução de docentes no Ensino Fundamental e aumento em 2021 de estabelecimentos de ensino fundamental com 27 escolas e número de estabelecimentos de ensino médio em 2021 com 5 escolas.

A partir desses fatos, e das consequências que deles podemos presumir, visualizam-se perspectivas favoráveis quando se trata, em particular, das oportunidades pertinentes à formação de profissionais na área da educação. Nesse aspecto, é importante ressaltar que uma das razões da existência e funcionamento dos institutos federais e por consequência do Instituto Federal de Mato Grosso é a formação de docentes em nível superior, principalmente nas áreas de ciências da natureza.

À exigência da formação de profissionais da educação, acompanham exigências secundárias complementares. Destacam-se, nesse sentido, as atividades de extensão consequentes ao Ensino Superior.

2. PESQUISA DE MERCADO

Para que seja possível mensurar o número de vagas que deverão ser disponibilizadas ao Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia do IFMT – Campus Avançado Guarantã do Norte, foi realizado um levantamento a respeito dos seus concorrentes e se a demanda está sendo atendida por estes.

2.1. CONCORRENTES

De acordo com o Ministério da Educação – MEC por meio de seu Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC, o município de Guarantã do Norte possui, devidamente autorizada, 1 instituição, IFMT – Campus Avançado Guarantã do Norte, que oferece um curso de Licenciatura, especificamente, Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia.

A coordenação de curso informa que análise e elaboração terá periodicidade de dois em dois anos, uma vez que neste período os cenários de atuação de concorrentes e da própria instituição pode ser alterado significativamente.

Guarantã do Norte (MT), dezembro de 2021.

Prof. Dr. George Laylson da Silva Oliveira
Coordenador do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza - Habilitação: Biologia
Portaria 3111/2019 de 10 de dezembro de 2019