

Projeto Pedagógico do

Curso de Formação Inicial e Continuada
(FIC)

PROGRAMADOR DE SISTEMAS

Floresta-PE

Maio/2020

Jair Bolsonaro
Presidente da República

Abraham Weintraub
Ministro da Educação

Alexandro Ferreira de Souza
Secretário da Educação Profissional e
Tecnológica

Maria Leopoldina Veras Camelo
Reitora do IF Sertão-PE

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira
Pró-Reitora de Ensino

Vitor Lorenzo Prates
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Luciana Cavalcanti Azevedo
Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-
Graduação

Alexandre Roberto de Souza Correia
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Jean Carlos Coelho de Alencar
Pró-Reitor de Orçamento e Administração

Hommel Almeida de Barros Lima
Chefe de Departamento EAD

Equipe de Elaboração do PPC
José Almeida da Silva
Rosineuman de Souza Soares Leal
Tássio José Gonçalves Gomes
Felipe Omena Marques Alves



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	
RAZÃO SOCIAL	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano- Campus Floresta
CNPJ	10.830.301/0004-49
Endereço	Rua Projeta S/N CEP: 56400-000 Floresta -PE
Telefone	(87) 3877-2799
Site	www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/floresta
Responsável pela Entidade Executora	Rosineuman de Souza Soares Leal
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Nome do Curso	Programador de Sistemas
Tipo do Curso	Formação Inicial e Continuada
Eixo tecnológico	Informação e Comunicação
Código do Curso	221019
Modalidade de ensino /demanda	Educação a Distância / Bolsa Formação FIC E-TEC
Escolaridade Mínima	Ensino Fundamental II Completo
Carga horária	200h
Nº de vagas	30
Periodicidade das Aulas	Conforme calendário e cronograma institucional divulgado no edital de seleção do curso.
Local das aulas	Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem
Duração do curso	4 meses



SUMÁRIO

1.JUSTIFICATIVA	5
2.OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo Geral.....	6
2.2. Objetivos Específicos	6
3.PÚBLICO ALVO	6
4.FORMAS DE ACESSO.....	6
5.PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	7
6.METODOLOGIA	7
7.MATERIAL DIDÁTICO/PEDAGÓGICO	7
8.MATRIZ CURRICULAR	8
8.1. Ementa Núcleo Comum.....	9
8.2. Ementa Núcleo Tecnológico.....	10
9.AVALIAÇÃO	13
10.CERTIFICAÇÃO	14
11. PERFIL CORPO DOCENTE.....	14
12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	15
13. REFERÊNCIAS.....	15



1. JUSTIFICATIVA

A oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional, regulamentado pela Lei 11.741/2008, tem sido imensamente fomentada na busca pela capacitação, aperfeiçoamento, especialização e na atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade e nas mais diversas áreas da Educação Profissional, conforme o Art. 7º da Lei 11.892/2008, sendo este um dos pilares que alicerçam as ações dos Institutos Federais de Educação junto à comunidade.

Diante disto, o Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Floresta pretende ofertar o Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Programador de Sistemas, na modalidade de Educação a Distância – EaD, tendo em vista a ampla disseminação de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), como *notebook*, *table* e *smartphone*, nos mais diversos setores da sociedade (GOMES, MAIA & NUNES, 2016).

O crescente desenvolvimento de novas tecnologias, em especial, na globalização de informações e na conectividade interpessoal por meio de ambientes virtuais, tem requerido profissionais que sejam capazes de articular as suas competências, no campo da computação, e direcioná-las para a resolução de problemáticas, como a necessidade de plataformas virtuais que auxiliem a realização de práticas pedagógicas voltadas para o ensino não presencial e EaD.

Em decorrência da pandemia do COVID-19 (FREITAS, NAPIMOGA & DONALISIO, 2020), o uso de ambientes virtuais de comunicação e interação tem se apresentado como propostas alternativas para o desenvolvimento das práticas *home Office*, que segundo o professor André, esta forma de trabalho terá um crescimento de 30% após o término desta pandemia (EMPREGO E CARREIRAS, 2020), indicando assim a necessidade de profissionais, potencialmente, habilitados a desenvolver sistemas para auxiliar na gestão das informações nos mais diversos meios sociais, como os ambientes educacionais.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O Curso FIC de Programador de Sistemas, na modalidade EaD, tem como objetivo disponibilizar ao mercado de trabalho profissionais tecnicamente capacitados e com fundamento éticos e sociais, contemplando o domínio de tecnologias da informação e da comunicação (TICs), visando a aplicação na produção de bens, serviços e conhecimentos para um mercado de trabalho amplamente globalizado.

2.2. Objetivos Específicos

- Formar profissionais aptos a propor, projetar e desenvolver softwares e aplicativos para o mundo do trabalho, bem como desenvolver sistemas de informação e administração.
- Proporcionar a formação teórica e prática nos fundamentos da programação e no uso do banco de dados, para a resolução de problemas do contexto em que estão inseridos.
- Capacitar para atuar no desenvolvimento de sistemas administrativos, financeiros e industriais, firmados em plataformas no contexto da internet.
- Preparar profissionais por áreas específicas do conhecimento, que caracterizam a computação, algoritmos e programação, linguagens de programação e sistemas operacionais.

3. PÚBLICO ALVO

O curso é destinado para pessoas com escolaridade mínima do Ensino Fundamental II (6º a 9º) – Completo que tenham interesse em aprender os conhecimentos básicos que alicerçam a manutenção e programação de sistemas.

4. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Programador de Sistemas dar-se-á através de processo seletivo por edital próprio, divulgado no site do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, respeitando o atendimento a descrição do público alvo.



5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O participante do Curso de Programador de Sistemas deverá ao final deste curso estar apto a realizar a manutenção e programação de sistemas computacionais podendo utilizar banco de dados, de acordo com o guia Pronatec de cursos FIC.

6. METODOLOGIA

Considerando a modalidade da oferta, o Curso Programador de Sistemas será desenvolvido por meio de Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVA). A comunicação pode ocorrer tanto de forma síncrona, quanto assíncrona, possibilitando a geração de diversas situações e estratégias de ensino para incentivar a interação dialógica entre participantes.

As atividades do curso serão planejadas pelos docentes, aprovados em processo seletivo, que irão explorar diversos instrumentos de aprendizagem para facilitar o processo de formação e construção do conhecimento, tais como: fóruns de discussões, animações, vídeo conferências, web conferências, simulações, bases de dados, livros, hipertextos, vídeos didáticos, dentre outros.

A motivação do aluno no desenvolvimento das atividades deve estar sempre presente, assim, propõe-se que sejam realizadas atividades desafiadoras, com a finalidade de instigar uma atitude crítico-reflexiva durante todo o processo de aprendizado e proporcionar o desenvolvimento de competências necessárias para aplicação do aprendizado nas soluções dos problemas cotidianos da futura atividade profissional.

7. MATERIAL DIDÁTICO/PEDAGÓGICO

A produção do material didático utilizado no processo de ensino aprendizagem será desenvolvido pelos professores de cada componente curricular em sintonia com a ementa do curso e considerando as especificidades da linguagem de Educação a Distância. O material produzido será disponibilizado aos participantes no ambiente virtual de aprendizagem.



8. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso de formação inicial e continuada em Programador de Sistemas está organizado por componentes em regime modular divididos em **núcleo comum** (conhecimento relacionados a educação profissional necessários a aquisição de competências, no qual são traduzidos em conteúdos de estreita relação com o curso) e **núcleo tecnológico** (conhecimentos específicos de acordo com o eixo tecnológico de atuação profissional).

A estrutura da matriz curricular está em sintonia com a realidade da demanda do mercado e procura dentro de sua distribuição de conteúdos disponibilizar aos participantes conhecimentos fundamentais ao desenvolvimento das habilidades necessárias para desempenhar as atividades propostas no objetivo do curso ao contemplar competências indispensáveis para a formação teórica e prática desse profissional. O curso possui 08 componentes curriculares e carga horária total de 200 horas. A hora aula é definida como hora relógio com 60 minutos de duração.

O quadro abaixo descreve a matriz curricular do curso e a seguir são apresentadas as ementas do núcleo comum e do núcleo tecnológico:

MATRIZ CURRICULAR				CH
Núcleo Comum	Módulo I	Componentes Curriculares	Ética Profissional e Relações Interpessoais no Trabalho	10 h
			Empreendedorismo e Inovação Social	20 h
Núcleo Tecnológico	Módulo II	Componentes Curriculares	Matemática Aplicada	20 h
			Raciocínio Lógico	20 h
	Módulo III	Componente Curricular	Programação Estruturada	40 h
	Módulo IV	Componente Curricular	Interfaces Gráficas	30 h
	Módulo V	Componente Curricular	Programação de Sites	40 h
	Módulo VI	Componente Curricular	Banco de Dados	20 h
TOTAL				200 h



8.1. Ementa Núcleo Comum

Componente Curricular: ÉTICA PROFISSIONAL E RELAÇÕES INTER-PESSOAIS NO TRABALHO	CH: 10 h
Ementa: Ética, trabalho e cidadania. Normas éticas nas relações com clientes internos, externos e meio ambientes. Importância do relacionamento interpessoal no contexto das organizações. Automotivação. Comunicação. Empatia. Fatores que interferem nas relações interpessoais. Diferenças individuais: personalidade e percepção social; Princípios para fortalecer relacionamentos. Feedback. Trabalho em equipe. Inteligência emocional. Administração de conflitos. Etiqueta pessoal e profissional. Assédio moral e sexual.	
Bibliografia básica: MATTAR, João. Filosofia e ética na administração . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. MINICUCCI, Agostinho. Relações humanas: psicologia das relações interpessoais . 6. ed São Paulo: Atlas, 2008. 240 p. ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2006. 536 p.	
Bibliografia complementar: SOUZA, Herbert José de; RODRIGUES, Carla. Ética e cidadania . 2 ed São Paulo: Moderna, 2005. 72 p.. (Coleção Polêmica) WEIL, Pierre. Relações humanas na família e no trabalho . 54.ed Petrópolis: Vozes, 2008. 245 p.	
Componente Curricular: EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	CH: 20 h
Ementa: Empreendedorismo e o empreendedor. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Identificando ideias e transformando em negócios. Gestão Empreendedora, Gestão 4.0. Plano de negócios. Inovação para o empreendedorismo. Empreendedorismo social. Ferramentas de gestão empreendedora.	
Bibliografia básica: DORNELAS, José C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 166p. DORNELAS, Jose Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. HISRICH, Robert; PETERS, Michael; SHEPHERD, Dean. Empreendedorismo . 7ª edição. Porto Alegre: Bookman,	



2009.

OLIVEIRA, Edson Marques. **Empreendedorismo Social: da teoria à prática, do sonho à realidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 211 p.

Bibliografia complementar:

CARRETEIRO, Ronald P. **Inovação tecnológica: como garantir a modernidade do negócio**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xx, 154 p. (Gestão estratégica)

COZZI, Afonso. **Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 138 p.

ROSA, Cláudio Afrânio. **Como elaborar um plano de negócios**. Brasília: SEBRAE, 2013. 159 p.

8.2. Ementa Núcleo Tecnológico

Componente Curricular: MATEMÁTICA APLICADA	CH: 20 h
<p>Ementa:</p> <p>Matemática básica: Conjuntos numéricos: inteiros, múltiplos e divisores comum, frações enúmeros decimais, números irracionais; função afim e quadrática; razão, proporção e porcentagens; juros simples e compostos. Lógica Proposicional: Conectivos lógicos, fórmulas lógicas, tabelas verdade, tautologia, contradição, equivalência, quantificadores lógicos. Técnicas de Dedução: Prova direta, prova condicional, prova por absurdo e condicional. Introdução a álgebra de Boole e Lógica Digital.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>IEZZI, Gelson, et al. Matemática: Ensino Médio. Volume 1. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007.</p> <p>DANTE, L. R. Tudo é matemática. São Paulo: Ática, 2009.</p> <p>DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar 1: Conjuntos – Funções. 9ª Ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. Temas e Problemas Elementares. Coleção do Professor de Matemática. 2ª Edição. Rio de Janeiro. SBM. 2005.</p>	



Componente Curricular: RACIOCÍNIO LÓGICO	CH: 20 h
Ementa: Noções de lógica; Introdução à linguagem de programação. Conceitos e representação de algoritmos; Constantes e variáveis; Estruturas de controle. O modelo algorítmico empregado no desenvolvimento de soluções para problemas computacionais. Linguagem de programação Portugal;	
Bibliografia básica: FORBELLONE, André Luiz Villa. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3ª Edição. Pearson, 2005. ALVES, William Pereira. Lógica de Programação de computadores – Ensino Didático – São Paulo: Érica, 2010. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Algoritmos. São Paulo: Érica, 2010.	
Bibliografia complementar: OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira. Aprenda Lógica de Programação e Algoritmos com Implementações em Portugal, Scratch, C, Java, C# e Python. Ciência Moderna, 2016. PAIVA, Severino. Introdução à Programação: do algoritmo às linguagens atuais. 2ª. ed. Editora Ciência Moderna, 2015.	

Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	CH: 40 h
Ementa: Conceitos do paradigma de Programação Estruturada; Implementação de algoritmos utilizando uma linguagem de programação; Estruturas de controle; Estruturas de decisão e repetição; Manipulação de Strings; Vetores e matrizes; Modularização; Linguagem de programação Javascript;	
Bibliografia básica: PAIVA, Severino. Introdução à Programação. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. FARRER, Harry. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. Riode Janeiro: LTC, 1989.	
Bibliografia complementar: IEPSEN, Edécio Fernando. Lógica de Programação e Algoritmos com JavaScript: uma Introdução à Programação de Computadores com Exemplos e Exercícios Para Iniciantes. Novatec, 2018. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.	



Componente Curricular: INTERFACES GRÁFICAS	CH: 30 h
Ementa: Fundamentos de Design da Interface do Usuário – UI e de Design da Experiência do Usuário – UX. Desenvolvimento de interfaces digitais: usabilidade das interfaces frente ao sistema; avaliar a usabilidade em sistemas de informação: mobile e web. Projeto de Design: desenvolver uma interface interativa.	
Bibliografia básica: KRUG, Steve. Não me faça Pensar: usabilidade na Web. 2ª Edição , Alta Books, 2008. LORANGER, Hoa; NIELSEN, Jacob. Usabilidade na Web . Rio de Janeiro: Campus, 2007. PREECE; ROGERS; SHARP. Design de Interação: além da interação homem-computador . São Paulo: Bookman, 2008	
Bibliografia complementar: NETTO, Alvim A. de Oliveira. IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces . 1ª Edição, Ed Visual Books, 2004. CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana H.; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade . 2 ed. Novatec, 2010.	
Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO DE SÍTES	CH: 40 h
Ementa: Entender o funcionamento da web, requisições e protocolos; Elaboração de projetos para construção de páginas da web; Tecnologias: HTML, CSS, Javascript, PHP e Conexão com Banco de Dados.	
Bibliografia básica: CAMPOS, Leandro. HTML :Rápido e Prático .ED. 1. Terra, 2004. MUTO, Claudio Adonai. PHP & MySQL: Guia Introdotório . Ed. 4 . Rio de Janeiro: Brasport, 2010. MENEZES, Marco Antonio Figueiredo. Introdução à HTML e PHP . Ed . 1. Ciência Moderna, 2008.	
Bibliografia complementar: SILVA, Mauricio Samy. Criando Sites com HTML: Sites de Alta Qualidade com HTML e CSS . 1ª Edição. Novatec, 2008. SOARES, Bruno Augusto Lobo. Aprendendo a Linguagem PHP . 1ª Edição. Ciência Moderna, 2007.	



Componente Curricular: BANCO DE DADOS		CH: 20 h
Ementa: Aborda os conceitos gerais de banco de dados envolvendo a modelagem conceitual e modelagem lógica, assim como a transformação entre os modelos. A disciplina aborda a utilização da linguagem SQL (<i>Structured Query Language</i>) e apresenta os recursos e conceitos necessários ao desenvolvimento de um banco de dados.		
Bibliografia básica: DATE, C. J.; FERNANDES, A. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional . Novatec, 2015. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6º Ed. Bookman, 2009. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G. C. Projeto de Banco de Dados . Uma visão Prática. São Paulo (SP): Érica, 2012.		
Bibliografia complementar: ANGELOTTI, E. S. Banco de Dados . Editora LT, 2012. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados . 6º Ed. Câmpus, 2012. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados . 6º Ed. Câmpus, 2012.		

9. AVALIAÇÃO

A avaliação no curso Programador Web é entendida como parte inerente ao processo de ensino e será realizada por componente curricular, levando-se em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos de forma contínua e cumulativa, ou seja, é encarada como um processo que se desenvolve ao longo de todo um curso e não no fim de um ciclo didático. A finalidade da avaliação é ser um instrumento educativo que informa e faz valoração do processo de aprendizagem seguido pelo aluno, com o objetivo de lhe oportunizar, em todo momento, as propostas educacionais mais adequadas (ZABALA, 2010).

O docente deverá criar um clima de confiança, respeito mútuo, colaboração e de compromisso com o bem comum, onde favoreça a aprendizagem das discentes. Lembrar-se que na avaliação o lema é conhecer para ajudar, identificar a deficiência para adequar às necessidades de formação que leve em conta as possibilidades reais de cada participante do



curso e o desenvolvimento de suas capacidades. Realizar o acompanhamento dos avanços e dificuldades dos alunos é fundamental para identificar as competências adquiridas.

Assim, a avaliação deve favorecer a reflexão-ação-reflexão da aprendizagem e a apropriação do conhecimento, priorizando o desenvolvimento de atividades contextualizadas que estimulem o uso das competências pessoais do aluno na atuação profissional do seu entorno, assumindo, desta forma, sua função diagnóstica, formativa e somativa com domínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

10. CERTIFICAÇÃO

Após integralização dos componentes curriculares será conferido ao estudante certificado de qualificação profissional em Programador de Sistemas, com carga horária de 200 horas. O discente será considerado apto para certificação desde que tenha aproveitamento mínimo de 75% da carga horária, acompanhados pela visualização do professor/tutor aos relatórios de acessos ao curso e nota mínima de 6,0 pontos em cada componente curricular.

Os certificados serão registrados e emitidos pela Secretária de Controle Acadêmico do IF Sertão-PE- Campus Floresta, respeitado os prazos para confecção do documento pelo setor. Após a emissão serão disponibilizados para entrega na Coordenação Geral de Extensão ou no ambiente virtual de aprendizagem.

11. PERFIL CORPO DOCENTE

Para atuação no curso é necessário que o docente seja no mínimo graduado na área de conhecimento relacionada à unidade curricular em que irá ministrar. A seguir apresentaremos os requisitos mínimos necessários para atuação no curso:

QUANT.	COMPONENTE CURRICULAR	FORMAÇÃO EXIGIDA
01	Ética Profissional e Relações Interpessoais no Trabalho	Graduação em Filosofia/Psicologia/Pedagogia/Administração
01	Empreendedorismo e Inovação Social	Graduação em Administração/Tecnólogo em Gestão Pública/ Outra graduação com pós-graduação na área do componente curricular
01	Matemática Aplicada	Graduação em Matemática/Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/Tecnólogo em



		Gestão de Tecnologia da Informação
01	Raciocínio Lógico	Graduação em Matemática/Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/ Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação
01	Programação Estruturada	Graduação em Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação
01	Interfaces Gráficas	Graduação em Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação
01	Programação de Sites	Graduação em Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação
01	Banco de Dados	Graduação em Licenciatura da Computação/ Sistema da Informação/Ciências da Computação/Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação
TOTAL DE PROFISSIONAIS		08

12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia -Campus Floresta disponibilizará a infraestrutura e equipamentos necessários para atender as exigências do curso de formação inicial e continuada (FIC) na modalidade EaD.

13. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-lei N° 9.057, de 25 de maio de 2017.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm>. Acesso em 16 Abril 2020.

_____. **Portaria N° 12, De Maio de 2016.** Aprova a quarta edição do Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC. Diário Oficial da União. Publicado em 12/05/2016, Edição 90, Seção 1 Página 50. Disponível em: <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21520707/do1-2016-05-12-portaria-n-12-de-3-de-maio-de-2016-21520675>. Acesso em 19 de Abril de 2020.

_____. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em 16 Abril de 2020

_____. **Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em 18 de Abril de 2020.



_____.Ministério da Educação. **Guia PRONATEC de Cursos FIC**. 4ª edição,2016 Disponível em:<https://map.mec.gov.br/projects/parceiros-demandantes-e-ofertantes-da-bolsa-formacao/wiki/Guia_FIC_-_4%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o> . Acesso em 15 de Abril de 2020.

EMPREGOS E CARREIRAS, UOL. **Home office deve crescer 30% no país após coronavírus, diz professor da FGV**. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/empregos-e-carreiras/noticias/redacao/2020/04/06/home-office-coronavirus.htm>>. Acesso em 01 de maio de 2020.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. **Análise da gravidade da pandemia de COVID-19**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, n. 2, 2020.

GOMES, A. V.; MAIA, D. L.; NUNES, I. D. **Formação de profissionais para informática na educação: o bacharelado em tecnologia da informação (BTI) da UFRN**. Revista Tecnologia da Educação, n. 8, v. 16, 2016.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Editora Artmed, 1998. Reimpressão, 2010. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/noticias/vem-ai-o-iii-ifmg-debate/zabala-a-pratica-educativa.pdf>>. Acesso em 01 de Maio de 2020.