



Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação Tecnológica de São Paulo

**Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em
Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação**

Bragança Paulista - SP

Outubro / 2016



PRESIDENTA DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
Eduardo Antonio Modena

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E INFORMAÇÃO
Whisner Fraga Mamede

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
Paulo Fernandes Júnior

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Reginaldo Vitor Pereira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO
Elaine Inácio Bueno

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Wilson de Andrade Matos

DIRETOR GERAL DO CÂMPUS BRAGANÇA PAULISTA
Mauricio Costa Carreira

COORDENADOR DA ÁREA DE INFORMÁTICA

Prof. Dr. André Marcelo Panhan

COMISSÃO DE ESTUDOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO CURSO

Prof. Dr. André Marcelo Panhan – Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Prof. Dr. Jefferson de Souza Pinto – Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Profa. Dra. Leticia Souza Netto Brandi – Professora Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Prof. Dr. Luciano Bernardes de Paula – Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Prof. Dr. Orlando Leonardo Berenguel – Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Prof. MSc. Wilson Vendramel – Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Karla Cristiny Moraes da Silva – Pedagoga

ÍNDICE

1. Dados Gerais da Instituição	1
Missão	1
Características Educacionais.....	1
1.1. Identificação da Instituição.....	1
1.2. Identificação do Câmpus.....	2
1.3. Histórico Institucional	3
1.3.1. Escola de aprendizes e artífices de São Paulo	5
1.3.3. A Escola Industrial de São Paulo e a Escola Técnica de São Paulo	7
1.3.4. A Escola Técnica Federal de São Paulo	8
1.3.5. O Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo.....	10
1.3.6. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.....	10
1.4. O Histórico do Câmpus Bragança Paulista	12
1.4.1. Situação da Região Bragantina.....	14
2. Justificativa e Demanda de Mercado	16
2.1. Baixa Oferta de Cursos de Pós-Graduação	21
2.2. Resumo do Projeto	21
3. Objetivo	22
3.1. Objetivos Gerais	22
3.2. Objetivos Específicos.....	23
4. Dados Gerais do Projeto	23
5. Identificação do Projeto	24
5.1. Denominação.....	24
5.2. Unidade Responsável	24
5.3. Áreas de Conhecimento Predominantes.....	24
5.4. Corpo Docente.....	25
5.5. Implantação	26
5.6. Carga Horária do Curso.....	26
6. Caracterizações do Curso	26
6.1. Período de Início de Oferecimento.....	26
6.2. Carga Horária	26
6.3. Local de Realização.....	26
6.4. Número de Turmas	26
6.5. Número de Vagas	27
6.6. Modalidade	27
6.7. Público Alvo	27
6.8. Perfil do Egresso.....	30
6.9. Sistema de Oferecimento.....	30
6.10. Tipos de Financiamento	30
7. Estrutura e Funcionamento do Curso	31
7.1. Ingresso e Matrícula – Processo Seletivo	31
7.2. Critérios da Avaliação da Aprendizagem e Controle de Frequência.....	32
8. Coordenação do Curso	33
9. Colegiado de Curso	34
10. Disciplinas e Corpo Docente Responsável	34
10.1. Corpo Docente da Área de Informática	35
10.2. Estrutura Curricular:	36
10.2.1. Planos de Ensino das Disciplinas Ofertadas.....	37

11. Atividades Complementares	57
11.1. Trabalho Final de Curso	57
12. Critérios de Aproveitamento de Estudos	60
13. Avaliação do Curso.....	60
14. Certificação	60
15. Instalações e Equipamentos	60
15.1. Infraestrutura Física	60
15.2. Laboratórios de Informática.....	62
15.3. Biblioteca.....	62
15.3.1. Serviços Prestados	63
16. Corpo Técnico-Administrativo e Pedagógico.....	64
ANEXO I – MODELO DE DIPLOMA.....	67

1. Dados Gerais da Instituição

Missão

Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, à formação integradora e à produção do conhecimento.

Características Educacionais

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo IFSP é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

1.1. Identificação da Instituição

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

SIGLA: IFSP

CNPJ: 10882594/0001-65

NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal

VINCULAÇÃO: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)

ENDEREÇO: Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo/Capital

CEP: 01109-010

TELEFONE: (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

FACSIMILE: (11) 3775-4501

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://www.ifsp.edu.br>

ENDEREÇO ELETRÔNICO: proensino@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 154158

GESTÃO: 26439

NORMA DE CRIAÇÃO: Lei nº 11.892 de 29/12/2008

NORMAS QUE ESTABELEECERAM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADOTADA NO PERÍODO: Lei Nº 11.892 de 29/12/2008

FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE: Educação

1.2. Identificação do Câmpus

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Bragança Paulista.

SIGLA: IFSP – BRA

CNPJ: 10882594 0007-50

NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal

VINCULAÇÃO: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação

ENDEREÇO: Av. Francisco Samuel Lucchesi Filho, 770 – Bairro Penha. CEP 12929-600.

TELEFONES: (11) 4035-8110

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://www.ifsp.edu.br>

PÁGINA DO CÂMPUS: <http://bra.ifsp.edu.br/>

DADOS SIAFI: UG: 153026

GESTÃO: 15220

NORMA DE CRIAÇÃO: Portaria 1712/MEC de 20/12/2006

NORMAS QUE ESTABELEECERAM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADOTADA NO PERÍODO: Lei Nº 11.892 de 29/12/2008

FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE: Educação

1.3. Histórico Institucional

Historicamente, a educação brasileira passa a ser referência para o desenvolvimento de projetos econômico-sociais, principalmente, a partir do avanço da industrialização pós-1930.

Nesse contexto, a escola como o lugar da construção do conhecimento passa a ser esperança de uma vida melhor, sobretudo, no avanço da urbanização que se processa no país. Apesar de uma oferta reduzida de vagas escolares, nem sempre a inserção do aluno significou a continuidade, marcando a evasão como elemento destacado das dificuldades de sobrevivência dentro da dinâmica educacional brasileira, além de uma precária qualificação profissional.

Na década de 1960, a internacionalização do capital multinacional nos grandes centros urbanos do Centro Sul acabou por fomentar a ampliação de vagas para a escola fundamental. O projeto tinha como princípio básico fornecer algumas habilidades necessárias para a expansão do setor produtivo, agora identificado com a produção de bens de consumo duráveis. Na medida em que a popularização da escola pública se fortaleceu, as questões referentes à interrupção do processo de escolaridade também se evidenciaram, mesmo porque havia um contexto de estrutura econômica que, de um lado, apontava para a rapidez do processo produtivo e, por outro, não assegurava melhorias das condições de vida e nem mesmo indicava mecanismos de permanência do estudante, numa perspectiva formativa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 5692/71, de certa maneira, tentou obscurecer esse processo, transformando a escola de nível fundamental num primeiro grau de oito anos, além da criação do segundo grau como definidor do caminho à profissionalização. No que se referia a esse último grau de ensino, a oferta de vagas não era suficiente para a expansão da escolaridade da classe média que almejava um mecanismo de acesso à universidade. Nesse sentido, as vagas não contemplavam toda a demanda social e o que de fato ocorria era uma exclusão das camadas populares. Em termos educacionais, o período caracterizou-se pela privatização do ensino, institucionalização do ensino “pseudo-profissionalizante” e demasiado tecnicismo pedagógico.

Deve-se levar em conta que o modelo educacional brasileiro historicamente não valorizou a profissionalização visto que as carreiras de ensino superior é que eram reconhecidas socialmente no âmbito profissional. Este fato foi reforçado por uma industrialização dependente e tardia que não desenvolvia segmentos de tecnologia avançada e, conseqüentemente, por um contingente de força de trabalho que não requeria senão princípios básicos de leitura e aritmética destinados, apenas, aos setores instalados nos centros urbano-industriais, prioritariamente no Centro Sul.

A partir da década de 1970, entretanto, a ampliação da oferta de vagas em cursos profissionalizantes apontava um novo estágio da industrialização brasileira ao mesmo tempo em que privilegiava a educação privada em nível de terceiro grau.

Mais uma vez, portanto, se colocava o segundo grau numa condição intermediária sem terminalidade profissional e destinado às camadas mais favorecidas da população. É importante destacar que a pressão social por vagas nas escolas, na década de 1980, explicitava essa política.

O aprofundamento da inserção do Brasil na economia mundial trouxe o acirramento da busca de oportunidades por parte da classe trabalhadora que via perderem-se os ganhos anteriores, do ponto de vista da obtenção de um posto de trabalho regular e da escola como formativa para as novas demandas do mercado. Esse processo se refletiu no desemprego em massa constatado na década de 1990, quando se constitui o grande contingente de trabalhadores na informalidade, a flexibilização da economia e a consolidação do neoliberalismo. Acompanharam esse movimento: a migração intraurbana, a formação de novas periferias e a precarização da estrutura educacional no país.

As Escolas Técnicas Federais surgiram num contexto histórico que a industrialização sequer havia se consolidado no país. Entretanto, indicou uma tradição que formava o artífice para as atividades prioritárias no setor secundário.

Durante toda a evolução da economia brasileira e sua vinculação com as transformações postas pela Divisão Internacional do Trabalho, essa escola teve participação marcante e distinguiu seus alunos dos demais candidatos, tanto no mercado de trabalho, quanto na universidade.

Contudo, foi a partir de 1953 que se iniciou um processo de reconhecimento do ensino profissionalizante como formação adequada para a universidade. Esse aspecto foi reiterado em 1959 com a criação das escolas técnicas e consolidado com a LDB 4024/61.

Nessa perspectiva, até a LDB 9394/96, o ensino técnico equivalente ao ensino médio foi reconhecido como acesso ao ensino superior. Essa situação se rompe com o Decreto 2208/96 que é refutado a partir de 2005 quando se assume novamente o ensino médio técnico integrado.

Nesse percurso histórico, pode-se perceber que o IFSP nas suas várias caracterizações (Escolas de Artífices, Escola Técnica, CEFET e Escolas Agrotécnicas) assegurou a oferta de trabalhadores qualificados para o mercado, bem como se transformou numa escola integrada no nível técnico, valorizando o ensino superior e, ao mesmo tempo, oferecendo oportunidades para aqueles que, injustamente, não conseguiram acompanhar a escolaridade regular.

O Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP foi instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mas, para abordarmos a sua criação, devemos observar como o IF foi construído historicamente, iniciando a trajetória como Escola de Aprendizizes e Artífices de São Paulo, depois sucedendo como passando para Liceu Industrial de São Paulo, Escola Industrial de São Paulo e Escola Técnica de São Paulo, Escola Técnica Federal de São Paulo e o Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo (CEFET-SP).

1.3.1. Escola de aprendizes e artífices de São Paulo

A criação dos atuais Institutos Federais se deu pelo Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, com a denominação de Escola de Aprendizizes e Artífices, então localizadas nas capitais dos estados existentes, destinando-as a propiciar o ensino primário profissional gratuito (FONSECA¹, 1986). Este decreto representou o marco inicial das atividades do governo federal no campo do ensino dos ofícios e determinava que a responsabilidade pela fiscalização e manutenção das escolas seria de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

¹ FONSECA, C. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Vols. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: Senai, 1986.

Na Capital do Estado de São Paulo, o início do funcionamento da escola ocorreu no dia 24 de fevereiro de 1910², instalada precariamente num barracão improvisado na Avenida Tiradentes, sendo transferidos, alguns meses depois, para as instalações no bairro de Santa Cecília, à Rua General Júlio Marcondes Salgado, 234, lá permanecendo até o final de 1975³. Os primeiros cursos oferecidos foram de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas (FONSECA, 1986).

O contexto industrial da Cidade de São Paulo, provavelmente aliado à competição com o Liceu de Artes e Ofícios, também, na Capital do Estado, levou a adaptação de suas oficinas para o atendimento de exigências fabris não comuns na grande maioria das escolas dos outros Estados. Assim, a escola de São Paulo, foi das poucas que ofereceram desde seu início de funcionamento os cursos de tornearia, eletricidade e mecânica e não ofertaram os ofícios de sapateiro e alfaiate comuns nas demais.

Nova mudança ocorreu com a aprovação do Decreto nº 24.558, de 03 de julho de 1934, que expediu outro regulamento para o ensino industrial, transformando a inspetoria em superintendência.

1.3.2. O Liceu Industrial de São Paulo⁴

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937, disciplinada pela Lei nº 378, de 13 de janeiro, que regulamentou o recém-denominado Ministério da Educação e Saúde. Na área educacional, foi criado o Departamento Nacional da Educação que, por sua vez, foi estruturado em oito divisões de ensino: primário, industrial, comercial, doméstico, secundário, superior, extraescolar e educação física (Lei nº 378, 1937).

A nova denominação, de Liceu Industrial de São Paulo, perdurou até o ano de 1942, quando o Presidente Getúlio Vargas, já em sua terceira gestão no governo federal (10 de novembro de 1937 a 29 de outubro de 1945), baixou o Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro, definindo a Lei Orgânica do Ensino Industrial que preparou novas mudanças para o ensino profissional.

² A data de 24 de fevereiro é a constante na obra de FONSECA (1986).

³ A respeito da localização da escola, foram encontrados indícios nos prontuário funcionais de dois de seus ex-diretores, de que teria, também, ocupado instalações da atual Avenida Brigadeiro Luis Antonio, na cidade de São Paulo.

⁴ Apesar da Lei nº 378 determinar que as Escolas de Aprendizes Artífices fossem transformadas em Liceus, na documentação encontrada no CEFET-SP, o nome identificado foi o de Liceu Industrial.

1.3.3. A Escola Industrial de São Paulo e a Escola Técnica de São Paulo

Em 30 de janeiro de 1942, foi baixado o Decreto-Lei nº 4.073, introduzindo a Lei Orgânica do Ensino Industrial e implicando a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico. Foi a partir dessa reforma que o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MATIAS⁵, 2004).

Esta norma legal foi juntamente com as Leis Orgânicas do Ensino Comercial (1943) e Ensino Agrícola (1946), a responsável pela organização da educação de caráter profissional no país. Neste quadro, também conhecido como Reforma Capanema, o Decreto-Lei 4.073, traria “unidade de organização em todo território nacional”. Até então, “a União se limitara, apenas a regulamentar as escolas federais”, enquanto as demais, “estaduais, municipais ou particulares regiam-se pelas próprias normas ou, conforme os casos obedeciam a uma regulamentação de caráter regional” (FONSECA, 1986).

No momento que o Decreto-Lei nº 4.073, de 1942 passava a considerar a classificação das escolas em técnicas, industriais, artesanais ou de aprendizagem, estava criada uma nova situação indutora de adaptações das instituições de ensino profissional e, por conta desta necessidade de adaptação, foram se seguindo outras determinações definidas por disposições transitórias para a execução do disposto na Lei Orgânica.

A primeira disposição foi enunciada pelo Decreto-Lei nº 8.673, de 03 de fevereiro de 1942, que regulamentava o Quadro dos Cursos do Ensino Industrial, esclarecendo aspectos diversos dos cursos industriais, dos cursos de mestría e, também, dos cursos técnicos. A segunda, pelo Decreto 4.119, de 21 de fevereiro de 1942, determinava que os estabelecimentos federais de ensino industrial passassem à categoria de escolas técnicas ou de escolas industriais e definia, ainda, prazo até 31 de dezembro daquele ano para a adaptação aos preceitos fixados pela Lei Orgânica. Pouco depois, era a vez do Decreto-Lei nº 4.127, assinado em 25 de fevereiro de 1942, que estabelecia as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, instituindo as escolas técnicas e as industriais (FONSECA, 1986).

Foi por conta desse último Decreto, de número 4.127, que se deu a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando à oferta de cursos técnicos e cursos pedagógicos, sendo eles das esferas industriais e de mestría, desde que compatíveis com as suas instalações disponíveis, embora

⁵ MATIAS, C. R. **Reforma da Educação Profissional na Unidade de Sertãozinho do CEFET/SP**. Dissertação (Mestrado em Educação). UNIFOP – Universidade Federal de Ouro Preto, 2004.

ainda não autorizada a funcionar. Instituiu, também, que o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo estaria condicionado a construção de novas e próprias instalações, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições.

Ainda quanto ao aspecto de funcionamento dos cursos considerados técnicos, é preciso mencionar que, pelo Decreto nº 20.593, de 14 de fevereiro de 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores. Outro Decreto de nº 21.609, de 12 de agosto 1946, autorizou o funcionamento de mais um curso técnico, o de Pontes e Estradas.

Também na condição de Escola Técnica de São Paulo, desta feita no governo do Presidente Juscelino Kubitschek (31 de janeiro de 1956 a 31 de janeiro de 1961), foi baixado outro marco legal importante da Instituição. Trata-se da Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, que determinou sua transformação em entidade autárquica⁶. A mesma legislação, embora de maneira tópica, concedeu maior abertura para a participação dos servidores na condução das políticas administrativa e pedagógica da escola.

Importância adicional para o modelo de gestão proposto pela Lei 3.552, foi definida pelo Decreto nº 52.826, de 14 de novembro de 1963, do presidente João Goulart (24 de janeiro de 1963 a 31 de março de 1964), que autorizou a existência de entidades representativas discentes nas escolas federais, sendo o presidente da entidade eleito por escrutínio secreto e facultada sua participação nos Conselhos Escolares, embora sem direito a voto.

Quanto à localização da escola, dados dão conta de que a ocupação de espaços, durante a existência da escola com as denominações de Escola de Aprendizes Artífices, Liceu Industrial de São Paulo, Escola Industrial de São Paulo e Escola Técnica de São Paulo, ocorreram exclusivamente na Avenida Tiradentes, no início das atividades, e na Rua General Júlio Marcondes Salgado, posteriormente.

1.3.4. A Escola Técnica Federal de São Paulo

A denominação de Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, por ato do Presidente Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco (15 de abril de 1964 a 15 de

⁶ Segundo Meirelles (1994, p. 62 – 63) *apud* Barros Neto (2004), “Entidades autárquicas são pessoas jurídicas de Direito Público, de natureza meramente administrativa, criadas por lei específica, para a realização de atividades, obras ou serviços descentralizados da entidade estatal que as criou.”.

Barros Neto, Joao Pinheiro de. **Administração Pública no Brasil**: uma breve história dos correios. São Paulo: Anna Blume, 2004).

março de 1967), incluindo pela primeira vez a expressão federal em seu nome e, desta maneira, tornando clara sua vinculação direta à União.

Essa alteração foi disciplinada pela aprovação da Lei nº. 4.759, de 20 de agosto de 1965, que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal.

No ano de 1971, foi celebrado o Acordo Internacional entre a União e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, cuja proposta era a criação de Centros de Engenharia de Operação, um deles junto à escola paulista. Embora não autorizado o funcionamento do referido Centro, a Escola Técnica Federal de São Paulo - ETFSP acabou recebendo máquinas e outros equipamentos por conta do acordo.

Ainda, com base no mesmo documento, o destaque e o reconhecimento da ETFSP iniciou-se com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº. 5.692/71, possibilitando a formação de técnicos com os cursos integrados, (médio e técnico), cuja carga horária, para os quatro anos, era em média de 4.500 horas/aula.

Foi na condição de ETFSP que ocorreu, no dia 23 de setembro de 1976, a mudança para as novas instalações no Bairro do Canindé, na Rua Pedro Vicente, 625.

Essa sede ocupava uma área de 60 mil m², dos quais 15 mil m² construídos e 25 mil m² projetados para outras construções.

À medida que a escola ganhava novas condições, outras ocupações surgiram no mundo do trabalho e outros cursos foram criados. Dessa forma, foram implementados os cursos técnicos de Eletrotécnica (1965), de Eletrônica e Telecomunicações (1977) e de Processamento de Dados (1978) que se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

No ano de 1986, pela primeira vez, após 23 anos de intervenção militar, professores, servidores administrativos e alunos participaram diretamente da escolha do diretor, mediante a realização de eleições. Com a finalização do processo eleitoral, os três candidatos mais votados, de um total de seis que concorreram, compuseram a lista tríplice encaminhada ao Ministério da Educação para a definição daquele que seria nomeado.

Foi na primeira gestão eleita, Prof. Antonio Soares Cervila, que houve o início da expansão das Unidades Descentralizadas (UNEDs) da escola, com a criação, em 1987, da primeira do país, no município de Cubatão. A segunda UNED do Estado de São Paulo principiou seu funcionamento no ano de 1996, na cidade de Sertãozinho, com a oferta de cursos preparatórios e, posteriormente,

ainda no mesmo ano, as primeiras turmas do Curso Técnico de Mecânica, desenvolvido de forma integrada ao ensino médio.

1.3.5. O Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo

No primeiro governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, o financiamento da ampliação e reforma de prédios escolares, aquisição de equipamentos, e capacitação de servidores, no caso das instituições federais, passou a ser realizado com recursos do Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP (MATIAS, 2004).

Por força de um decreto sem número, de 18 de janeiro de 1999, baixado pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso (segundo mandato de 01 de janeiro de 1999 a 01 de janeiro de 2003), se oficializou a mudança de denominação para CEFET-SP.

Igualmente, a obtenção do status de CEFET propiciou a entrada da Escola no oferecimento de cursos de graduação, em especial, na Unidade de São Paulo, onde, no período compreendido entre 2000 a 2008, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, Licenciaturas e Engenharias.

Desta maneira, as peculiaridades da pequena escola criada há quase um século e cuja memória estrutura sua cultura organizacional, majoritariamente, desenhada pelos servidores da Unidade São Paulo, foi sendo, nessa década, alterada por força da criação de novas unidades, acarretando a abertura de novas oportunidades na atuação educacional e discussão quanto aos objetivos de sua função social.

A obrigatoriedade do foco na busca da perfeita sintonia entre os valores e possibilidades da Instituição foi impulsionada para atender às demandas da sociedade em cada localidade onde se inaugurava uma Unidade de Ensino, levando à necessidade de flexibilização da gestão escolar e construção de novos mecanismos de atuação.

1.3.6. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

O Brasil vem experimentando, nos últimos anos, um crescimento consistente de sua economia, o que demanda da sociedade uma população com níveis crescentes de escolaridade,

educação básica de qualidade e profissionalização. A sociedade começa a reconhecer o valor da educação profissional, sendo patente a sua vinculação ao desenvolvimento econômico.

Um dos propulsores do avanço econômico é a indústria que, para continuar crescendo, necessita de pessoal altamente qualificado: engenheiros, tecnólogos e, principalmente, técnicos de nível médio. O setor primário tem se modernizado, demandando profissionais para manter a produtividade. Essa tendência se observa também no setor de serviços, com o aprimoramento da informática e das tecnologias de comunicação, bem como a expansão do segmento ligado ao turismo.

Se de um lado temos uma crescente demanda por professores e profissionais qualificados, por outro temos uma população que foi historicamente esquecida no que diz respeito ao direito a educação de qualidade e que não teve oportunidade de formação para o trabalho.

Considerando-se, portanto, essa grande necessidade pela formação profissional de qualidade por parte dos alunos oriundos do ensino médio, especialmente nas classes populares, aliada à proporcional baixa oferta de cursos superiores públicos no Estado de São Paulo, o IFSP desempenha um relevante papel na formação de técnicos, tecnólogos, engenheiros, professores, especialistas, mestres e doutores, além da correção de escolaridade regular por meio do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e Programa de Educação de Jovens e Adultos - Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (PROEJA - FIC).

A oferta de cursos está sempre em sintonia com os arranjos produtivos, culturais e educacionais, de âmbito local e regional. O dimensionamento dos cursos privilegia, assim, a oferta daqueles técnicos e de graduações nas áreas de licenciaturas, engenharias e tecnologias.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP atua na formação inicial e continuada de trabalhadores, bem como na pós-graduação e pesquisa tecnológica.

Avança no enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo, e no desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada Câmpus, da pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e da democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

Atualmente, o IFSP conta com 31 Câmpus, sendo que o primeiro Câmpus é o de São Paulo, cujo histórico já foi relatado neste panorama, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Relação dos Câmpus do IFSP.

Câmpus	Autorização de Funcionamento	Início das Atividades
São Paulo	Decreto nº. 7.566, de 23/09/1909	24/02/1910
Cubatão	Portaria Ministerial nº. 158, de 12/03/1987	01/04/1987
Sertãozinho	Portaria Ministerial nº. 403, de 30/04/1996	01/1996
Guarulhos	Portaria Ministerial nº. 2.113, de 06/06/2006	13/02/2006
São João da Boa Vista	Portaria Ministerial nº. 1.715, de 20/12/2006	02/01/2007
Caraguatatuba	Portaria Ministerial nº. 1.714, de 20/12/2006	12/02/2007
Bragança Paulista	Portaria Ministerial nº. 1.712, de 20/12/2006	30/07/2007
Salto	Portaria Ministerial nº. 1.713, de 20/12/2006	02/08/2007
São Carlos	Portaria Ministerial nº. 1.008, de 29/10/2007	01/08/2008
São Roque	Portaria Ministerial nº. 710, de 09/06/2008	11/08/2008
Campos do Jordão	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	02/2009
Birigui	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Piracicaba	Portaria Ministerial nº. 104, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Itapetininga	Portaria Ministerial nº. 127, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Catanduva	Portaria Ministerial nº. 120, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Araraquara	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Suzano	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Barretos	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Boituva	Resolução nº 28, de 23/12/2009 Portaria Ministerial nº 330, de 23/04/2013	2º semestre de 2010
Capivari	Resolução nº 30, de 23/12/2009) Portaria Ministerial nº 330, de 23/04/2013	2º semestre de 2010
Matão	Resolução nº 29, de 23/12/2009) Portaria Ministerial nº 330, de 23/04/2013	2º semestre de 2010
Avaré	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Hortolândia	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Registro	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Votuporanga	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Presidente Epitácio	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
São José dos Campos	Portaria Ministerial nº. 330, de 23/04/2013	2.º semestre de 2012
Campinas	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2013
Jacaréí	Portaria nº 27, de 21 de janeiro de 2015	2º Semestre de 2014
Assis	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2013
Sorocaba	Em implantação	----

1.4. O Histórico do Câmpus Bragança Paulista

A Portaria Ministerial n.º1.712, de 20 de outubro de 2006, autorizou o funcionamento da Unidade Descentralizada de Bragança Paulista (UNED – BRA) do CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo), hoje Câmpus Bragança Paulista, que iniciou as suas atividades em agosto de 2007, na Avenida Francisco Samuel Lucchesi Filho, 770 – Penha, Bragança Paulista - SP, a 89 km da Capital. O IFSP-BRA tem sua estrutura administrativa definida pela resolução n.º184 2007, de 08 de maio de 2007.

O município de Bragança Paulista apresenta forte consolidação de atividades relacionadas às indústrias de transformação, produção e distribuição de eletricidade, gás e água. Em Bragança Paulista, são realizados diversos eventos, promovidos por várias entidades, entre elas a Associação Comercial e Empresarial, SEBRAE-SP.

O prédio do Câmpus Bragança Paulista foi originalmente construído para abrigar a escola, pertencente ao segmento comunitário do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), sendo os recursos financeiros recebidos pela Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista (FESB). A Unidade Descentralizada (UNED) de Bragança Paulista foi implantada oferecendo cursos técnicos concomitantes ou subsequentes nas áreas de Informática e Indústria, totalizando 80 vagas semestrais no curso Técnico em Programação e Desenvolvimento de Sistemas e 80 vagas semestrais no curso Técnico em Automação de Processos Industriais, com turmas em horários vespertino e noturno.

Em dezembro de 2008, o CEFET se transformou em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, autarquia federal de ensino, passando a ter relevância e autonomia de universidade.

Em 2009, já na condição de Câmpus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, iniciou-se a oferta de vagas em cursos de nível superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Tecnologia em Eletrônica Industrial, com 40 vagas cada um.

Em 2010, a oferta de vagas do curso Técnico em Programação e Desenvolvimento de Sistemas foi descontinuada para a abertura do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. O mesmo ocorreu em 2011 com o curso Técnico em Automação Industrial, que foi descontinuado, dando espaço à oferta do curso Técnico em Mecatrônica.

Em 2011, o Câmpus passou a oferecer duas novas modalidades de ensino: a Licenciatura e o Técnico Integrado ao Ensino Médio. Nesse ano, foram oferecidas 80 vagas no curso de Licenciatura em Matemática e 120 vagas nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, divididas entre os cursos Técnicos em Eletroeletrônica (40 vagas) e Mecânica (80 vagas). Nos anos que seguiram foram ofertadas 80 vagas, sendo que as mesmas foram distribuídas igualmente entre ambos os cursos, 40 vagas para Técnicos em Eletroeletrônica e 40 vagas para Técnicos em Mecânica.

Em 2012, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação de São Paulo, houve a expansão do número de vagas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Foram ofertadas mais 80 vagas, divididas igualmente entre os cursos Técnicos em Informática e Mecânica. No segundo semestre de 2012, o curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial foi

descontinuado para dar espaço à oferta de um novo curso superior: o curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial.

O Câmpus Bragança Paulista do IFSP oferece, atualmente, o curso superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além do curso de Licenciatura em Matemática. No ensino técnico profissionalizante, oferece o curso técnico concomitante em Mecatrônica e os cursos integrados ao ensino médio de Informática, Mecânica e Eletroeletrônica.

O quadro de servidores é composto por 70 professores efetivos e 40 técnico-administrativos. O espaço físico do Câmpus conta com 7 salas de aula, 10 laboratórios, sendo um multidisciplinar, seis na área de Informática e três na área de Indústria (com várias subdivisões atendendo as necessidades das subáreas da Mecânica e da Elétrica), biblioteca, cantina e auditório, ocupando um terreno de 2.488,05 m². Em dezembro de 2013, foram iniciadas as obras da construção do novo Câmpus, no Bairro São Miguel desta cidade, com área construída prevista de 8.140 m² em um terreno de 22.000 m².

O IFSP, no município de Bragança Paulista, veio para atender a necessidade de educar os jovens e adultos bragantinos e da região, a fim de habilitá-los para o ingresso nos setores educacional, de indústria, de informática, e afins, os quais demandam trabalhadores capacitados para contribuir com o progresso e desenvolvimento econômico.

A demanda de mão-de-obra de alto nível bem como de professores para atuação na região Bragantina e do Sul de Minas, tornou o IFSP-BRA uma referência no ensino técnico, tecnológico e de licenciatura. Salienta-se que em todas estas modalidades e níveis o Câmpus tem articulado a pesquisa por meio de iniciação científica e grupos de estudo, por bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBITI), institucionais ou ainda por acordo de cooperação científica com o Centro Internacional de Métodos Numéricos em Engenharia (CIMNE) da Universidade Politécnica da Catalunha (UPC), privilegiando a interdisciplinaridade.

1.4.1. Situação da Região Bragantina

A região bragantina e o sul de Minas Gerais apresentam um consolidado pólo industrial e tecnológico que demanda trabalhadores cada vez mais qualificados e preparados para contribuir com o desenvolvimento econômico e produtivo. Além disso, a região bragantina e o sul de Minas

Gerais estão cada vez mais preparados para receber grandes investimentos e empresas, para fortalecer cada vez mais o setor produtivo, a geração de renda e a oferta de oportunidades de trabalho.

Os dados socioeconômicos relacionados com a região de governo, com sede em Bragança Paulista, estão representados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Descrição da população, área e quantidade de domicílios das cidades compreendidas na região de governo de Bragança Paulista.

População *	556.409
Área Territorial (km ²)	4.083,80
Quantidade de Domicílios **	217.773

Fonte: *SEADE (2013) **PNUD – 2012

Tabela 2. Descrição econômica das cidades compreendidas na região de governo de Bragança Paulista

PIB * (em milhões de R\$)	10.270,22
PIB * da Indústria (em milhões de R\$)	3.426,49
PIB * dos Serviços (em milhões de R\$)	6.381,89
PIB * da Agropecuária (em milhões de R\$)	461,84

Fonte: SEADE⁷ (2012) * Valor Adicionado Fiscal

Adicionalmente, para a contribuição deste PIB, a região bragantina conta com quase 150 mil trabalhadores, distribuídos principalmente nos serviços e na indústria, conforme descrição presentes nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Descrição dos trabalhadores da região bragantina.

Trabalhadores com carteira assinada	149.677
Massa salarial (em milhões de R\$)	283,7479
Média salarial mensal	1.895,74

Fonte: RAIS⁸ - Ministério do Trabalho - 2014

A ocupação que apresenta a maior média salarial são os trabalhadores da indústria, os quais apresentaram um crescimento no rendimento bruto nos últimos 8 anos superior a 40%.

⁷ Fundação SEAD. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. 2013. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/>. Acesso em: 5 abr. 2016.

⁸ MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL. Relação Anual de Informações (RAIS). 2014. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/>. Acesso em: 5 abr. 2016.

Tabela 4. Descrição da quantidade de empregos por setor nas cidades compreendidas da região bragantina.

Setor	Quantidade	%
Serviços e Administração Pública	57.419	38,36
Indústria	46.419	31,01
Comércio	33.297	22,25
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca	7.281	4,86
Construção Civil	5.261	3,51
Total	149.677	

Fonte: RAIS - Ministério do Trabalho - 2014

No entanto, grande parte destes trabalhadores da região bragantina apresenta o nível de formação igual ou inferior ao ensino médio, compreendendo o percentual de 82,67% conforme a Tabela 5, o que justifica a necessidade da implantação e consolidação de instituições de ensino de nível superior na região com cursos de nível de pós-graduação, inclusive.

Tabela 5. Descrição da quantidade de trabalhadores por grau de instrução na Região Bragantina.

GRAU DE INSTRUÇÃO	QUANTIDADE	%
Analfabeto	436	0,29
Até o 5º ano Incompleto do Fundamental	3.867	2,58
5º ano Completo do Fundamental	6.956	4,65
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Fundamental	9.182	6,13
Fundamental Incompleto	0	0
Fundamental Completo	19.099	12,76
Médio Incompleto	12.236	8,17
Médio Completo	71.955	48,07
Superior Incompleto	4.957	3,31
Superior Completo	20.330	13,58
Mestrado Completo	502	0,34
Doutorado Completo	157	0,1
Total	149.677	100

Fonte: RAIS - Ministério do Trabalho - 2014

2. Justificativa e Demanda de Mercado

O Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) insere-se nas áreas de Administração e de Informática, onde ocupa posição privilegiada, por estar presente em todas as organizações, qualquer que seja sua natureza, finalidade, porte, ramo de atividade ou setor econômico.

O Curso formará profissionais aptos a gerir a área de tecnologia da informação em empresas de pequeno, médio ou grande porte, aplicando os conhecimentos adquiridos em estratégia, gestão de

projetos, gestão de tecnologia da informação e de serviços em prol das organizações e da coletividade onde estão inseridas.

Nas últimas décadas o mercado vem se tornando mais competitivo devido a vários fatores, como a globalização, crescimento de países emergentes e avanços tecnológicos. A tecnologia da informação (TI) vem desempenhando um papel importante no cenário empresarial em função de as organizações possuírem grande parte de suas transações comerciais em ambientes informatizados.

Algumas pesquisas vêm demonstrando como a tecnologia da informação pode auxiliar na criação de cenários organizacionais que integrem os recursos da TI com as estratégias de negócio das organizações. Segundo Veras⁹ (2009), a TI é a “cola” que possibilita as mais variadas organizações trabalharem em conjunto com uma finalidade, além de possibilitar ao cliente um maior valor agregado, que sozinhas não conseguiram.

Domingues¹⁰ (2004) afirma que a TI deixou de ser um simples coadjuvante no ambiente organizacional para se tornar um dos principais atores para obtenção do sucesso na estratégia das organizações. Devido ao aumento dessa importância, alguns trabalhos vêm sendo escritos com o intuito de melhorar a relação das áreas de TI com as estratégias de negócio das organizações.

Para Jaeger-Neto *et al.*¹¹ (2009), além de existir uma grande dependência das organizações com a TI, os altos custos dos projetos que envolvem a tecnologia da informação fazem com que a TI tenha um impacto marcante no negócio. A TI está totalmente atrelada às operações das organizações (BOWEN *et al.*¹², 2007).

Corroborando esse pensamento sobre a importância da TI para o negócio, Weill e Ross¹³ (2006) afirmam que a TI no desempenho empresarial continuará a crescer, quer seja na empresa que se concentra na eficiência, na inovação, no crescimento e na responsabilidade dos clientes, quer seja na integração dos negócios. A TI passou a ser elemento fundamental para a competitividade do negócio, mas já é considerada uma *commodity*, pois as organizações já possuem a TI estruturada, então ela já não gera uma vantagem competitiva (CARR¹⁴, 2004).

⁹ VERAS, M. **Datacenter**: componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

¹⁰ DOMINGUES, H. **Governança de TI**: um caminho sem volta. *International Business Communications*. 2004. Disponível em: <<http://www.ibcbrasil.com.br/ibcbrasil/marlin/system/render.jsp?Marlinviewtype=index&siteid=3000000000446>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

¹¹ JAEGER-NETO, José I. *et al.* A Percepção dos Gestores de TI em Relação às Práticas de Governança de TI Adotadas em Empresas do Rio Grande do Sul. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2009.

¹² Bowen, L.; May, Y.; Decca, C.; Fiona, H. Enhancing IT Governance Practices: a model and case study of an organisation's efforts. **International Journal of Accounting Information Systems**, 8, p. 191-221, 2007.

¹³ WEILL, P.; ROSS, W. J. **Governança de TI**: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. 1. ed. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

Os investimentos em TI normalmente são elevados, entretanto existem dificuldades em mensurá-los. Para Weill e Ross (2006), a informação e a TI estão entre os principais ativos de uma organização e são, normalmente, os menos entendidos, além de serem áreas com crescimento em investimentos e evidências de ser um segmento que possibilita o aumento nos lucros da organização.

De acordo com Weill e Ross (2006), as empresas que realmente utilizam a TI de forma correta, ou seja, possuem o conhecimento em TI, são 20% mais lucrativas do que seus concorrentes, mas, para isso, os sistemas de informações devem ser componentes fundamentais para o desempenho dessas organizações.

As profundas alterações pelas quais passa a economia, provocadas não só pela crescente urbanização, mas, sobretudo pela sua internacionalização e pelo advento de novos paradigmas tecnológicos, estão determinando profundas transformações no mundo do trabalho, seja na produção, seja na organização laboral. Uma das consequências é a reestruturação do mercado de trabalho e também dos perfis profissionais, exigindo reformulação das ofertas de educação.

A urbanização, que ocorre pelo adensamento populacional até em regiões de economia agrícola, se intensifica criando novas redes espaciais e conseqüentemente, novos padrões de convívio social, de ação política, de vida cultural e de relações econômicas, seja na organização da produção, seja na do trabalho.

O mercado de trabalho, em decorrência de tais fenômenos, vem se reconfigurando e colocando novas exigências. Assim, passa a ser requerido o desenvolvimento das competências e habilidades, da capacidade de comunicação e dos conhecimentos científicos e sócio-culturais para a formação dos novos profissionais.

Destaca-se que, no quadro geral das transformações que vêm afetando a totalidade dos países, inclusive o Brasil, com a reestruturação das economias e da produção, ocorre uma recomposição correspondente da estrutura ocupacional.

Assim, profissões e ocupações caem em desuso ou são transformadas pela introdução de novas tecnologias, bem como emergem outras novas. Também ocorrem mudanças na forma como muitas passam a ser exercidas (trabalho por conta própria formal ou informal, terceirizado, etc.),

¹⁴ CARR, N. G. **IT Doesn't Matter**. Cambridge: HBR School Press, 2004.

bem como na quantidade requerida de profissionais em alguns subsetores ou áreas, em decorrência da utilização de novas tecnologias ou da reestruturação das empresas.

Nesse processo há uma transferência da força de trabalho do setor industrial, que cada vez mais faz uso intensivo de tecnologias poupadoras de mão-de-obra, para o setor terciário. Este que, junto com o secundário, tradicionalmente absorvia o excedente de trabalhadores migrantes do setor primário, passou a receber, assim, também do secundário. Dentre outras tendências, portanto, deve ser assinalada a do crescimento de setor de serviços.

Do ponto de vista do investimento de capitais, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe - CEPAL¹⁵ (2012), órgão da Organização das Nações Unidas (ONU), indica que, do total de investimentos estrangeiros no país no período entre 2000 e 2011, mais de 50% destinaram-se ao setor de serviços, o que alicerça a perspectiva da tendência de seu crescimento. Este setor liderou a captação de investimentos diretos estrangeiros no Brasil em todos os anos da primeira década deste século, com exceção de 2004, deixando para trás a indústria de transformação. Esta historicamente líder da captação recebeu menos, 37% dos investimentos na primeira década deste século. Os setores agrícola e extrativista receberam apenas 13%.

Do ponto de vista do emprego, segundo dados do Ministério do Trabalho relativos ao emprego formal no Brasil, durante o ano de 2011, o setor de serviços empregou 13,2 milhões pessoas, apresentando crescimento de 5,2% sobre o ano anterior, ao passo que o setor industrial, só cresceu 0,69%. Em 2011 o setor terciário abrigou 57% da população ocupada.

De acordo com Menezes Filho e Scorzafaveb¹⁶ (2009), a agricultura, como fonte de trabalho, declinará com a perda de aproximadamente 500 mil de postos de trabalho nesse período, a indústria terá um crescimento de aproximadamente 2,5 milhões no número de vagas e o setor de serviços prosperará com um crescimento de 12 milhões no número de vagas e sua participação se ampliará de 50% para 65% dos postos de trabalho no Brasil.

Ambos os estudos referentes ao emprego indicam o mesmo cenário, que é o da prevalência crescente de trabalho no setor de serviços. O setor de serviços foi à alternativa escolhida por uma boa parte da força de trabalho que não encontrou colocação em um setor industrial sob forte pressão competitiva, pressão esta que é o resultado das práticas de ajuste e do processo de terceirização de serviços das empresas industriais brasileiras.

¹⁵ COMISSIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA, **La Inversion Extranjera Directa en América Latina y el Carib**. Santiago, Chile: CEPAL, 2012.

¹⁶ MENEZES FILHO, N., SCORZAFAVEB, L. G. **Previsão da Oferta e Demanda por Trabalho no Brasil – 2006-2015**. Santiago, Chile: CEPAL. 2009.

Das tendências mencionadas decorre uma percepção, até certo ponto inovadora, de que a capacidade de gestão é essencial ao desempenho profissional neste setor, conforme os novos paradigmas que vêm se configurando. Ressalta-se que o setor de serviços implica preponderantemente no relacionamento do profissional com outro ser humano e não com uma máquina ou com insumos, como ocorre com os trabalhadores dos demais setores da economia. Daí decorre a importância da capacidade de comunicação e relacionamento que devem ter estes profissionais, sob todas suas formas, seja a linguística, seja a interpessoal ou ainda a tecnológica.

Cabe assinalar, aliás, a tendência generalizada e irreversível da utilização cada vez mais intensa do instrumento representado pela tecnologia da informação e da comunicação baseada na microeletrônica e nos processos digitais, em todas as atividades, inclusive nas administrativas. A automação dos serviços administrativos em geral e particularmente a automação de escritórios, a comercial e a bancária e dos meios de pagamento provocou uma verdadeira revolução nas práticas de gestão.

Das observações acima, depreende-se que os perfis profissionais e as competências técnicas dos profissionais têm que levar em conta, necessariamente, as capacidades de gestão, de comunicação e o instrumental da informática, para responder adequadamente às novas exigências decorrentes dos impactos das transformações em curso.

O movimento mundial em direção à globalização e à emergência da “sociedade do conhecimento” provoca a necessidade de tornar as empresas cada vez mais ágeis, enxutas, flexíveis e abertas, fazendo com que as organizações adotem a utilização maciça e criativa da Tecnologia da Informação, sustentadas por uma infraestrutura que garanta a confiabilidade e a viabilidade das comunicações.

De acordo com Meirelles¹⁷ (2013), o número de computadores em uso no Brasil tem crescido ano a ano, alcançando a marca de 99 milhões de unidades instaladas no final de 2012, com previsão de chegar a 200 milhões até 2020. Segundo pesquisa realizada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (cetic.br), órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia e ao Ministério das Comunicações, 99% das empresas na Região Sudeste do país utilizam computadores em suas atividades, sendo que este recurso é utilizado pela totalidade das empresas com mais de 50 funcionários. O Brasil possui, ainda, 88,5 milhões de usuários de Internet, segundo o Internet World Stats¹⁸ (2012), com volumes de negócios utilizando este meio

¹⁷ MEIRELLES, F. **Pesquisa Anual de Uso da Informática**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2013.

¹⁸ INTERNET WORLD STATS. **Usage and Population Statistics**. 2012. Disponível em: <<http://www.internetworldstats.com>>. Acesso em: 5 abr. 2016.

totalizando 22 bilhões de reais em 2012 e com previsão de crescimento de 27% para 2013, de acordo com a e-bit¹⁹ (2013).

Esses dados apontam para um forte crescimento no uso da Internet como meio de comunicação e de prestação de serviços entre empresas e consumidores.

2.1. Baixa Oferta de Cursos de Pós-Graduação

Durante a concepção deste projeto não foram identificados cursos de pós-graduação Lato Sensu presenciais de Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação e correlatos ministrados pelas instituições de ensino da região, sejam eles gratuitos ou pagos.

A baixa oferta obriga os alunos a buscarem cursos em Instituições de Ensino Superior (IES) nas cidades da Região de Campinas ou São Paulo.

O curso destina-se a profissionais portadores de diploma de ensino superior, interessados em se especializar em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação, adquirindo conhecimentos para atuar competitivamente em seu campo de trabalho.

Diante do exposto, verifica-se que há demanda pelo curso de especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI), o que justifica a sua implantação no Câmpus Bragança Paulista do IFSP.

2.2. Resumo do Projeto

A Tecnologia da Informação constitui um dos recursos mais relevantes e estratégicos para as organizações contemporâneas. Além de prover suporte às diversas áreas funcionais, a tecnologia da

¹⁹ EBIT. **Webshoppers**. 27 ed. 2013. Disponível em: <<http://www.ebitempresa.com.br/web-shoppers.asp#>>. Acesso em: 5 abr. 2016.

informação tem o potencial de alavancar estratégias corporativas e contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais.

Ao mesmo tempo, o cenário da aplicação e uso das tecnologias vem se tornando mais complexo. Por isso, cresce a necessidade de boas práticas de gestão dos recursos de tecnologia da informação.

Neste contexto, as competências de um gestor de tecnologia da informação vão além do conhecimento técnico, necessário, mas não suficiente. Inclui conhecimento sobre as melhores práticas de gestão de TI, capacidade de análise de processos organizacionais, de gerenciamento de projetos, de negociação com clientes internos e fornecedores. O gestor deve saber lidar com as mudanças organizacionais, conhecer as estratégias organizacionais, compreender como a TI impacta sobre os colaboradores, estar ciente das práticas de boa governança, entre outros aspectos.

O curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) pretende abordar os aspectos teórico-práticos relacionados à sua área do conhecimento, enfatizando o aspecto prático e vivencial nas organizações, utilizando soluções atuais sem dissociá-las dos pressupostos teóricos que as sustentam. As atividades terão sempre como foco a realidade onde se insere o profissional em questão, articulando o conhecimento com sua experiência profissional, situando-o como sujeito transformador do contexto onde atua. Este é o aspecto inovador da proposta deste programa de especialização.

3. Objetivo

3.1. Objetivos Gerais

O Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) tem por objetivo geral atualizar e instrumentalizar o discente no que tange à gerência de projetos, tomada de decisão, elaboração de estratégias inovadoras e adaptação aos novos cenários econômicos, tecnológicos e sociais, bem como formar gestores competentes do ponto de vista ético e técnico, com perfil proativo, dinâmico e crítico, capaz de atuar na gestão de projetos de Tecnologia da Informação.

3.2. Objetivos Específicos

O Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) possui os seguintes objetivos específicos:

- a) Incentivar o autodesenvolvimento e a competência profissional dos discentes nas posições em que seja requerida a gestão das mudanças provocadas pela evolução da Tecnologia da Informação;
- b) Oferecer conhecimentos sobre o estado da arte em Tecnologia da Informação e Gestão Empresarial, para capacitação nas tendências tecnológicas e as novas formas de tendências estratégicas, focadas em um mercado em acelerada transformação;
- c) Tornar os discentes aptos a utilizar a Tecnologia da Informação de forma a garantir para as empresas ganhos significativos em termos de qualidade, produtividade, competitividade e rentabilidade, atuando como elo entre a área de tecnologia e a administração das empresas;
- d) Proporcionar conhecimentos atualizados sobre conceitos e aplicações práticas do uso estratégico da informação;
- e) Oferecer conhecimentos para gerenciar ambientes informatizados e/ou equipes de profissionais de tecnologia da informação; e,
- f) Proporcionar conhecimento para administrar de maneira eficiente os recursos de tecnologia da informação de forma a atender as ilimitadas necessidades apresentadas pelas organizações.

4. Dados Gerais do Projeto

O Projeto se enquadra nas áreas de Ciência da Computação (1.03.00.00-7) e Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7), definidas pelo CNPq.

Na organização do programa de pós-graduação *lato sensu* são observados os seguintes princípios:

- I. Qualidade nas atividades de ensino, investigação científica e tecnológica, bem como produção cultural;
- II. Busca de atualização contínua nas áreas do conhecimento estabelecidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e,

III. Flexibilidade curricular atendendo à diversidade de tendências e áreas do conhecimento.

Atualmente, existe infraestrutura adequada ao funcionamento do curso e pessoal devidamente capacitado para tal.

O Curso será oferecido durante a semana e/ou aos sábados, quando a estrutura física do IFSP Câmpus Bragança Paulista, possuir disponibilidade. O corpo docente é composto por especialistas na área do curso, com grande vivência profissional no contexto das disciplinas, além de mestres ou doutores que atuam na área de concentração do presente Projeto.

A duração do Curso está prevista para 3 (três) semestres. De acordo com o Artigo 17 da Organização Didática do IFSP no 3º parágrafo, o prazo máximo para integralização dos cursos de Pós-Graduação *lato sensu* será o número de semestres previstos para conclusão mais um semestre, incluindo-se nesse prazo a confecção de monografia e período de trancamento de matrícula.

Todos os currículos dos professores que atuarão no presente projeto deverão estar devidamente cadastrados no portal CNPq, na Plataforma Lattes, e devidamente atualizados.

Após a apresentação do projeto é descrita toda a infraestrutura disponível e que poderá vir a ser utilizada para o andamento do projeto.

5. Identificação do Projeto

5.1. Denominação

Curso de Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI).

5.2. Unidade Responsável

Câmpus Bragança Paulista.

5.3. Áreas de Conhecimento Predominantes

Ciência da Computação (1.03.00.00-7) e Ciências Sociais Aplicadas (6.00.00.00-7).

5.4. Corpo Docente

Os docentes envolvidos no curso encontram-se contratados e disponíveis no Câmpus Bragança Paulista. Os demais participantes/colaboradores apresentados no Quadro 2 enviaram anuência ao coordenador. O Currículo Lattes de cada um pode ser visualizado no portal do CNPq.

Quadro 2. Docentes envolvidos no curso.

Nome	Formação Básica	Titulação	Regime de Trabalho	Currículo Lattes
André Marcelo Panhan	Graduado em Tecnologia em Processamento de dados	Doutorado em Eng. Elétrica na área de Eng. da Computação	RDE	http://lattes.cnpq.br/8106581881944311
Bianca Maria Pedrosa	Graduação em Tecnólogo Em Processamento de Dados	Doutorado em Computação Aplicada	RDE	http://lattes.cnpq.br/5512756726602398
Clayton Eduardo dos Santos	Graduação em Licenciatura Em Matemática Com Ênfase Em Informática	Doutorado em Engenharia Elétrica	RDE	http://lattes.cnpq.br/6246109453810593
Cristina Corrêa de Oliveira	Graduação em Análise de Sistemas	Doutorado em Engenharia de Produção	40H	http://lattes.cnpq.br/8990481232462369
Elisandra Aparecida Alves da Silva	Graduação em Ciência da Computação	Doutorado em Eng. Elétrica na área de Eng. da Computação	RDE	http://lattes.cnpq.br/7305431752431773
Fernando Rodrigues	Graduação em Filosofia	Doutorado em Filosofia	RDE	http://lattes.cnpq.br/8678667845816039
Jefferson de Souza Pinto	Graduação em Administração de Empresas e Licenciado em Matemática	Doutorado em Engenharia Mecânica	RDE	http://lattes.cnpq.br/7437590156111266
Letícia Souza Netto Brandi	Graduação em Análise de Sistemas	Doutorado em Engenharia Mecânica	RDE	http://lattes.cnpq.br/8922761914116551
Luciano Bernardes de Paula	Graduação em Ciência da Computação com Ênfase em Sistemas de Computação	Doutorado em Eng. Elétrica na área de Eng. da Computação	RDE	http://lattes.cnpq.br/8755104082298597
Orlando Leonardo Berenguel	Graduação em Ciências	Doutorado em Ciências	RDE	http://lattes.cnpq.br/1736670287663462
Rosalvo Soares Cavalcante Filho	Graduação em Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	RDE	http://lattes.cnpq.br/1331526314501568
Wilson Vendramel	Graduação em Sistemas de	Mestrado em Ciência da Computação	40H	http://lattes.cnpq.br/1507057519725073

5.5. Implantação

Estimativa para fevereiro de 2017.

5.6. Carga Horária do Curso

Carga Horária em Disciplina (obrigatório): 360 horas.

Carga Horária em Atividade de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (obrigatório): 60 horas.

Carga Horária Total dos Componentes Curriculares: 420 horas.

6. Caracterizações do Curso

6.1. Período de Início de Oferecimento

02/2017

6.2. Carga Horária

420 horas

6.3. Local de Realização

IFSP - Câmpus Bragança Paulista.

6.4. Número de Turmas

01 por semestre, totalizando duas turmas anuais.

6.5. Número de Vagas

15 a 25 por turma; totalizando 30 a 50 vagas anuais, conforme disponibilidade física do IFSP - Câmpus Bragança Paulista.

6.6. Modalidade

Será realizada anualmente a regência de duas turmas, onde os docentes envolvidos ministrarão aulas presenciais no IFSP - Câmpus Bragança Paulista.

6.7. Público Alvo

O curso se destina aos profissionais da área de tecnologia da informação, especialmente aos egressos dos cursos de graduação em Administração, Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para a Internet e Tecnologia em Redes de Computadores. Os perfis esperados são: profissionais técnicos da área de tecnologia da informação que tenham assumido ou possuam perspectivas de assumir cargos gerenciais em suas empresas; profissionais da área de administração que desejam aprofundar seus conhecimentos sobre gestão de tecnologia da informação; profissionais de formação diversas atuando com tecnologia da informação que desejam qualificar seus conhecimentos sobre gestão, bem como profissionais com experiência na área de gestão de tecnologia da informação que desejam atualizar seus conhecimentos acadêmicos sobre o tema.

6.8. Perfil do Egresso

O egresso do curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) estará habilitado a exercer as atividades relacionadas à gestão na área de tecnologia da informação e de seus procedimentos circunstanciais e paralelos de controle para o desempenho adequado de sistemas informatizados, alinhados aos objetivos e negócios da organização.

Sua atuação profissional compreenderá: planejamento, implantação, acompanhamento, controle, coordenação e administração de sistemas informatizados e da infraestrutura que os suporta; e, ocorrerá em empresas relacionadas à área de tecnologia ou nas que fazem uso da tecnologia da informação em seu dia-a-dia.

As funções esperadas a serem exercidas pelo egresso do curso são: coordenador, supervisor ou gerente da área de tecnologia da informação; coordenador, supervisor ou gerente de desenvolvimento de sistemas; coordenador, supervisor ou gerente de infraestrutura de tecnologia da informação; consultor em tecnologia da informação.

6.9. Sistema de Oferecimento

PRESENCIAL: Serão oferecidas de 15 a 25 vagas semestrais para o curso de especialização, o qual será ministrado durante 2 (dois) dias na semana no período noturno e/ou aos sábados no período matutino e vespertino, dependendo da disponibilidade de espaço físico nas instalações físicas (Salas de Aula e Laboratórios).

6.10. Tipos de Financiamento

GRATUITO: O curso será gratuito, porém os alunos poderão adquirir o material didático na forma impressa em livrarias e ou gráficas a serem definidas. E ainda, buscar a bibliografia disponível na biblioteca do Câmpus.

7. Estrutura e Funcionamento do Curso

7.1. Ingresso e Matrícula – Processo Seletivo

O número de vagas oferecidas será de 15 a 25 alunos por turma, sendo ofertada uma turma por semestre.

Respeitando os princípios democráticos de igualdade de oportunidades a todos os cidadãos, a seleção de candidatos ao ingresso no semestre inicial do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) será realizada mediante exame de classificação ou outra forma que o IFSP vier a adotar. As orientações e procedimentos relativos ao processo seletivo serão regidos por edital específico.

Período de Inscrição: Semestral

A documentação para inscrição no curso de especialização é:

- a) RG (Identidade);
- b) CPF;
- c) Título de Eleitor;
- d) Certificado de Reservista para homens;
- e) Comprovante de endereço;
- f) Comprovante de Graduação nas áreas do conhecimento (Certificado ou Diploma, e Histórico Escolar);
- g) Currículo; e,
- h) Prova eliminatória e classificatória;

A documentação a ser apresentada segue a Organização Didática vigente do IFSP.

No ato da matrícula, o candidato aprovado no processo seletivo deverá apresentar diploma de nível superior, obtido em instituições de ensino reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC), conforme estabelecido na Organização Didática dos Cursos Ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

Os candidatos estrangeiros deverão comprovar proficiência em língua portuguesa. Para esta comprovação serão aceitos:

- a) Certificado de proficiência em língua portuguesa para Estrangeiros (Celpe-Bras) do MEC; ou
- b) Certificados de cursos da educação básica (fundamental ou médio) ou diplomas do ensino superior expedido por instituição brasileira.

Caso o aluno não possua nenhum dos documentos citados, o IFSP poderá realizar um exame de proficiência específico.

Forma de seleção: Serão oferecidas de 15 a 25 vagas por semestre, sendo o processo de ingresso realizado da seguinte forma:

- a) Avaliação Curricular (Eliminatório);
- b) Prova eliminatória e classificatória; e,
- c) Entrevista com o candidato (Classificatório).

O detalhamento das pontuações e demais informações do Processo Seletivo serão informadas em edital específico.

7.2. Critérios da Avaliação da Aprendizagem e Controle de Frequência

Os critérios da avaliação e controle de frequência devem estar de acordo com as orientações da Organização Didática e/ou Normas Acadêmicas e demais normas vigentes. Sempre primando pela autonomia intelectual, a avaliação da aprendizagem será efetuada com a concepção de avaliação constante no Projeto Político-Pedagógico. Contemplará os critérios do IFSP utilizando para avaliar os alunos as proposições descritas nas Organizações Didáticas, além dos princípios postos na atual LDB.

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outras atividades estabelecidas pelos docentes, ou mesmo a combinação desses, respeitando a metodologia de cada docente.

O aluno deve ser considerado aprovado quando seu desempenho atingir a nota mínima 6,0 (seis) em cada disciplina, conforme indicado na Organização Didática dos Cursos Ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

A frequência mínima exigida será de 75% e será controlada por meio de chamada em sala de aula, registrada em diário de classe.

A reposição de aulas, quando necessária para o cumprimento do Calendário Acadêmico poderá ser realizada por meio de aulas presenciais que deverão ser agendadas previamente com a turma, por meio de atividades complementares extraclasse ou com o auxílio da plataforma Moodle. A forma e os procedimentos de reposição de aulas deverão ser analisados e ter a anuência do Coordenador de Curso e/ou Colegiado de Curso, conforme estabelece o Parágrafo Único do Art. 24. da Organização Didática do Instituto Federal de São Paulo.

8. Coordenação do Curso

NOME: Prof. Dr. Jefferson de Souza Pinto

CONTATO: (11) 4035-8110 // jeffsouzap@ifsp.edu.br

TITULAÇÃO: Doutor em Engenharia Mecânica.

REGIME DE TRABALHO: RDE

DATA DE INGRESSO NO IFSP: 17 de Setembro de 2010.

EXPERIÊNCIA ACADÊMICA:

Professor do Ensino Técnico e Superior desde 2001 na área de Administração, com ênfase em Engenharia de Produção, Logística, Gestão de Projetos, Empreendedorismo, Matemática Financeira, Matemática Aplicada e Estatística, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração da Produção, Logística, Qualidade, Inovação e Gestão de Projetos.

Experiência como coordenador de cursos de graduação Administração, Ciências Contábeis e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e Especialização em Gestão Industrial.

FORMAÇÃO ACADÊMICA:

Pós-doutor em Engenharia Mecânica (2014) - FEM/UNICAMP - Pesquisa em Gestão de Projetos.

Doutor em Engenharia Mecânica (2012) - FEM/UNICAMP - Área de Concentração: Materiais e Processos de Fabricação - Tese na linha de pesquisa de Gestão de Projetos.

Mestre em Engenharia Mecânica (2004) - FEM/UNICAMP - Área de Concentração: Materiais e Processos de Fabricação - Dissertação na linha de pesquisa de Gestão da Inovação.

Especialista em Gestão de Processos Industriais (2002) - FEA/UNICAMP.

Bacharel em Administração de Empresas (1999) - USF.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:

Consultorias na área acadêmica e empresarial nas áreas de Estatística, Engenharia de Produção e de Processos.

LINK PARA O CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7437590156111266>

9. Colegiado de Curso

O colegiado de curso será responsável pela coordenação didática dos componentes curriculares constituintes do projeto pedagógico do curso e será composto pelo coordenador do curso, por todos os docentes que ministram aulas no curso e por um representante discente.

O Colegiado do Programa será constituído assim que aprovado o Plano do Curso de Especialização e será eleito pelos membros que compõem a equipe docente do Curso no IFSP - Câmpus Bragança Paulista.

A composição do Colegiado do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI). é a seguinte: Coordenador; 3 Representantes docentes titulares e um suplente, e um representante discente.

Cabe ressaltar que todos os membros docentes do colegiado deverão ser docentes efetivos do quadro permanente do IFSP - Câmpus Bragança Paulista. O representante discente será escolhido por votação assim que iniciadas as atividades letivas.

10. Disciplinas e Corpo Docente Responsável

O Quadro 3 apresenta o corpo docente responsável por cada uma das disciplinas do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI).

Quadro 3. Docentes responsáveis pelas disciplinas no curso.

<u>DISCIPLINAS OFERECIDAS</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>	<u>PROFESSOR RESPONSÁVEL</u>	<u>FORMAÇÃO</u>	<u>IES</u>	<u>PERTENCE AO QUADRO DO IFSP</u>
Gestão Estratégica	30	Orlando Leonardo Berenguel	Dr.	IFSP	Sim
Gestão de Sistemas de Informação	30	Cristina Corrêa de Oliveira	Dra.	IFSP	Sim
Gestão de Redes Corporativas	30	Rosalvo Soares Cavalcante Filho	Me.	IFSP	Sim
Gestão de Projetos	30	Jefferson de Souza Pinto	Dr.	IFSP	Sim
Método de Pesquisa	30	Fernando Rodrigues	Dr.	IFSP	Sim
Arquitetura de Sistemas de Informação	30	Wilson Vendramel	Me.	IFSP	Sim
Governança de Tecnologia da Informação	30	Leticia Souza Netto Brandi	Dra.	IFSP	Sim
Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva	30	Elisandra Aparecida Alves da Silva	Dra.	IFSP	Sim

Gestão de Infraestrutura e Serviços de Tecnologia da Informação	30	Luciano Bernardes de Paula	Dr.	IFSP	Sim
Gestão e Análise de Dados	30	Bianca Maria Pedrosa	Dra.	IFSP	Sim
Sistemas baseados em IoT	30	André Marcelo Panhan	Dr.	IFSP	Sim
Segurança de Sistemas de Informação	30	Clayton Eduardo dos Santos	Dr.	IFSP	Sim

As disciplinas são atribuídas ao corpo docente semestralmente, sendo que o mesmo é composto pelos docentes da área de informática e gestão, e por outros docentes lotados no IFSP - Câmpus Bragança Paulista. A atribuição é realizada pelo Coordenador do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI).

10.1. Corpo Docente da Área de Informática

O Quadro 4 apresenta os docentes da área de Informática do IFSP - Câmpus Bragança Paulista.

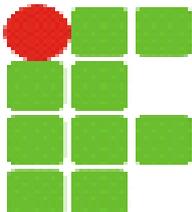
Quadro 4. Docentes da área de Informática.

Docente	Formação	Regime de Trabalho
Ana Paula Muller Giancoli	Dra.	RDE
André Luis Maciel Leme	Me.	40H
André Marcelo Panhan	Dr.	RDE
Bianca Maria Pedrosa	Dra.	RDE
César Alexandre Silva Lima	Me.	RDE
Clayton Eduardo dos Santos	Dr.	RDE
Cristina Corrêa de Oliveira	Dra.	40H
Elisandra Aparecida Alves da Silva	Dra.	RDE
Emílio Carlos Rodrigues	Esp.	RDE
Flávio César Amate	Dr.	RDE
Jefferson de Souza Pinto	Dr.	RDE
Letícia Souza Netto Brandi	Dra.	RDE
Luciano Bernardes de Paula	Dr.	RDE
Luciene Angélica Cardoso Valle	Esp.	RDE
Luiz Gustavo Diniz de Oliveira Veraz	Me	RDE
Orlando Leonardo Berenguel	Dr.	RDE
Rosalvo Soares Cavalcante Filho	Me	RDE
Talita de Paula Cypriano de Souza	Me.	RDE
Wilson Vendramel	Me.	40H

10.2. Estrutura Curricular:

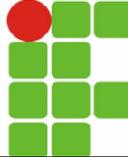
O Quadro 5 apresenta a estrutura curricular do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI). O curso possui uma orientação sequencial lógica, a qual apresenta no primeiro semestre as disciplinas de formação básica, visando nivelar o conhecimento dos alunos do curso, enquanto que nos dois semestres seguintes - segundo e terceiro - estão inseridas as disciplinas específicas do curso, as quais necessitam do conteúdo das disciplinas do primeiro semestre.

Quadro 5. Estrutura Curricular do Curso de Especialização GETI.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (Criação: Lei nº 11.892, de 29/12/2008) Campus: Bragança Paulista ESTRUTURA CURRICULAR – PÓS-GRADUAÇÃO – LATO SENSU Base Legal: Lei 9394/96 e Resolução CNE/CES no 1/2007 Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação								Carga Horária do Curso: 420 Horas	
	Componente Curricular	Códigos	Teoria/ Prática	Nº Prof.	SEMESTRES - Aulas/semana			Total Aulas	Total Horas
					1º	2º	3º		
1o Semestre	Gestão Estratégica	GESE1	T	1	2			36	30
	Gestão de Sistemas de Informação	GSIE1	T/P	1	2			36	30
	Gestão de Redes Corporativas	GRCE1	T/P	1	2			36	30
	Método de Pesquisa	MPEE1	T	1	2			36	30
2o Semestre	Arquitetura de Sistemas de Informação	ASIE2	T/P	1		2		36	30
	Governança de Tecnologia da Informação	GTIE2	T/P	1		2		36	30
	Gestão de Projetos	GPRE2	T/P	1		2		36	30
	Gestão de Infraestrutura e Serviços de Tecnologia da Informação	GISE2	T/P	1		2		36	30
3o Semestre	Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva	GCIE3	T/P	1			2	36	30
	Gestão e Análise de Dados	GADE3	T/P	1			2	36	30
	Sistemas baseados em IoT	SITE3	T/P	1			2	36	30
	Segurança de Sistemas de Informação	SSIE3	T/P	1			2	36	30
TOTAL ACUMULADO DE AULAS					8	8	8	432	-
TOTAL ACUMULADO DE HORAS					120,0	120,0	120,0	-	360,0
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)									60,0
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA									420,0
OBS: Aulas com duração de 50 minutos									

10.2.1. Planos de Ensino das Disciplinas Ofertadas

São apresentados, a seguir, os Planos de Ensino das disciplinas (conforme Quadro 5) que compõem o Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação (GETI).

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão Estratégica	Código: GESE1
Semestre: 1º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Fundamentos da gestão estratégica, aprimorando a habilidade de formular e implantar estratégias eficazes. Elementos da análise da dinâmica da competição, recursos e core competências, fusões e aquisições, alianças estratégicas e liderança estratégica. Elementos estratégicos da empresa bem sucedida, vantagens competitivas e a compreensão do ambiente da operação corporativa. Análise do ambiente de serviços e manufatura e oportunidades de rentabilidade sustentada. Gestão da mudança e os impactos na configuração do portfólio de serviços e atividades funcionais. A geração de valor para os stakeholders. O processo de formulação de estratégias competitivas utilizando o balanço de oportunidades e riscos associados aos ambientes incertos e dinâmicos dos setores econômicos.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Desenvolver o conceito de Gestão Estratégica caracterizando a sua importância como um dos principais instrumentos para o sucesso do negócio.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão Estratégica de Negócios: conceitos e história; 2. Motivação para a Estratégia: - Posturas típicas em relação ao planejamento - Atitudes típicas em relação ao futuro - O mau uso do tempo - A mentalidade estratégica - As ferramentas gerenciais mais utilizadas; 3. Desafios para a estratégia: - Dificuldades de percepção - As mudanças estratégicas - Obstáculos culturais - Obstáculos organizacionais - Obstáculos gerenciais; 4. Gestão estratégica: - Diagnóstico da situação estratégica - Prontidão estratégica - Gestão estratégica - Direcionamento estratégico; 5. Formulação das estratégias - Estratégias competitivas - Estratégias da diversificação - Estratégias de alianças e parcerias - Estratégia de expansão - Estratégias corporativas genéricas; e, 6. O plano estratégico - A formulação do plano estratégico - Plano para cada área estratégica - Plano para áreas estratégicas corporativas - Os planos de ação - Programa de implantação. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução</p>	

de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERTO, Samuel C; PETER, J. Paul. **Administração Estratégica**: planejamento e implantação da estratégia. São Paulo, SP: Makron Books, 2006.

MAGRETTA, Joan. **Entendendo Michael Porter**: o guia essencial da estratégia e competição. São Paulo: HSM Editora, 2012.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico**: conceitos, metodologia e prática. 18.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

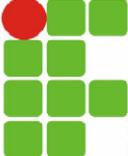
CAVALCANTI, Marly. **Gestão Estratégica de Negócios**: evolução, cenários, diagnóstico e ação (com estudos de casos nacionais e internacionais). São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2001.

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão Estratégica**. 6. tir., rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2006.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

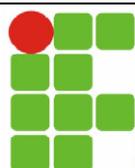
OSTERWALDER, Alexander. **Business Model Generation** - Inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. **Administração Estratégica**: conceitos. São Paulo: Atlas, 2000.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão de Sistemas de Informação	Código: GSIE1
Semestre: 1º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
Fundamentos da Informação. Gestão estratégica de sistemas de informação e tecnologia. Fontes de informação. Organização da informação. Tipos de sistemas de informação.	
OBJETIVOS	
Compreender as abordagens contemporâneas dos sistemas de informação. Conhecer os tipos de sistemas de informação. Visão da empresa digital e em rede e o papel dos sistemas de informação na economia digital.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de dado, informação e conhecimento; 2. Fundamentos dos sistemas de informação; 3. Abordagem sistêmica; 4. Papel estratégico da informação e dos sistemas de informação; 5. Tipos de sistemas de informação; 6. Tecnologia aplicadas à gestão da informação. 	
METODOLOGIAS	
Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GORDON, J. R.; GORDON, S. R. Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>LAUDON, K.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2015.</p> <p>REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da Informação: aplicada a sistemas de informação empresariais. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COSTA, I. Qualidade em Tecnologia da Informação. 1ed. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>KROENKE, D. M. Sistemas de Informação Gerenciais. 1ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>MACHADO, F. N. Análise e Gestão de Requisitos de Software: onde nasceram os sistemas. 1.ed. São Paulo: Erica, 2014.</p> <p>O'BRIEN, J. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet.</p>	

3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

SILVA, P. C. ; BECKER, J. L. **Análise da Gestão de Riscos em Projetos de Sistemas de Informação.** 1.ed. São Paulo: Sicurezza, 2012.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CÂMPUS

Bragança Paulista

IDENTIFICAÇÃO

Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação

Componente curricular: Gestão de Redes Corporativas

Código: GRCE1

Semestre: 1º

Aulas semanais: 2

Total de aulas: 36

Total de horas: 30

EMENTA

A ementa abrangerá tópicos como: gerenciamento de redes, Arquiteturas de Gerenciamento de Rede TCP/IP: MIB, Protocolos de Gerência de Redes, SNMP; Gerência de Falhas, Gerência de Configuração, Gerência de Segurança, Gerência de Contabilidade e Gerência de Desempenho; Ferramentas de gerência e monitoramento de redes.

OBJETIVOS

Apresentar os conceitos de gerenciamento de redes de computadores em ambientes corporativos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Revisão de redes de computadores - redes TCP/IP;
2. Arquiteturas de gerenciamento de redes TCP/IP;
3. SNMP;
4. RMON;
5. Tipos de Gerência: de configuração, de segurança, de contabilidade, de desempenho;
6. Ferramentas de gerenciamento e monitoramento.

METODOLOGIAS

Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

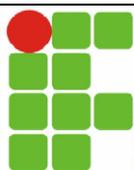
COMER, Douglas E. **Interligação de Redes com TCP/IP: princípios, protocolo e arquitetura**. v. 1. 6.ed. São Paulo: Campus, 2015.
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**. 5.ed. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2010.
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de Computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, Edison de Queiroz. **QOS - Qualidade de Serviços em Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
BRITO, Samuel Henrique Bucke. **IPv6: o novo protocolo da Internet**. São Paulo: Novatec, 2013.
HORST, Adail Spínola; PIRES, Aécio dos Santos; DÉO, André Luis Boni. **De A a Zabbix**. São Paulo: Novatec, 2015.

MEDRADO DE FARIA, Heitor. **Bacula - Ferramenta Livre de Backup**: vem pela noite e suga a essência dos computadores. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

REIS LIMA, Janssen dos. **Monitoramento de Redes Com Zabbix**: monitore a saúde dos serviços e equipamentos de rede. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CÂMPUS

Bragança Paulista

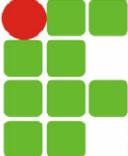
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Método de Pesquisa	Código: MPEE1
Semestre: 1º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
A pesquisa científica e suas características. O método científico: seus elementos e suas características. O projeto de pesquisa e suas fases. Diretrizes de leitura de texto. A construção do texto acadêmico: linguagem científica. A construção da monografia. O artigo científico: conceito, estrutura, procedimentos e normatizações. As normas da ABNT.	
OBJETIVOS	
Colocar à disposição do estudante o instrumental científico e os recursos metodológicos necessários para a pesquisa acadêmica, para a apresentação de trabalhos, para a elaboração do projeto de pesquisa e do trabalho de conclusão de curso, bem como para o estudo de modo geral.	
CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none">1. Fundamentos de metodologia do trabalho científico;2. Planejamento, estruturação, desenvolvimento e apresentação de trabalhos científicos;3. Delimitação de tema de pesquisa;4. Fontes de pesquisa;5. Métodos e técnicas de pesquisa;6. Levantamento de referencial teórico;7. Citação e elaboração de referências; e,8. Monografia e artigo científico-acadêmico.	
METODOLOGIAS	
Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GRAY, D. E. Pesquisa no Mundo Real . 2.ed. Porto Alegre: Penso, 2012. TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. Redação de Artigos Científicos . São Paulo: Atlas, 2016. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação . 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: elaboração de trabalhos na graduação . 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.	

BASTOS, Lília da Rocha, PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lúcia Monteiro; DELUIZ, Neise. **Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertação e Monografias**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

YIN, R. K. **Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Arquitetura de Sistemas de Informação	Código: ASIE2
Semestre: 2º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Princípios e Práticas em Arquitetura de Sistemas de Informação. O processo para desenvolvimento de Requisitos Arquiteturais. Modelagem e Documentação Arquitetural. Arquitetura de Software: Análise e Design de Arquiteturas, Estilos Arquiteturais. Arquitetura Corporativa: Alinhamento da Tecnologia da Informação ao Negócio, Frameworks Arquiteturais. Arquitetura de Integração: Modelagem e Otimização de Processos de Negócio, Princípios de Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), Integração de Sistemas na Web, Enterprise Service Bus (ESB).</p>	
OBJETIVOS	
<p>Apresentar os conceitos e práticas em arquitetura de sistemas de informação, desenvolvendo no estudante a capacidade de desenvolver requisitos arquiteturais necessários à construção de sistemas de informação e de aplicar padrões arquiteturais em cenários diversos, bem como modelar e documentar arquiteturas de sistemas de informação. Proporcionar ao estudante condições de analisar estrategicamente o impacto das decisões arquiteturais de sistemas de informação para o futuro da organização.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios e Práticas em Arquitetura de Sistemas de Informação; 2. A influência da Arquitetura no Desenvolvimento de Software; 3. Requisitos, Análise e Design de Arquiteturas; 4. Frameworks Arquiteturais: Zachman e TOGAF; 5. Modelagem e Otimização de Processos de Negócio; 6. Arquitetura Orientada a Serviços; 7. Padrões e Práticas para Arquitetura Ágil. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. 1.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p>	

WASLAWICK, R. S.; **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação**: modelagem com UML, OCL e IFML. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

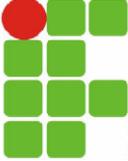
BALDAM, R. M.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. **Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ERL, Thomas. **SOA**: princípios de design de serviços. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

FUGITA, H. S.; HIRAMA, K. **SOA**: modelagem, análise e design. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

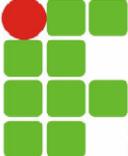
SILVEIRA, P.; SILVEIRA, G.; LOPES, S.; MOREIRA, G.; STEPPAT, N.; KUNG, F. **Introdução à Arquitetura e Design de Software**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

TERUEL, E. C. **Arquitetura de Sistemas para Web com Java Utilizando Design Patterns e Frameworks**. 1.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Governança de Tecnologia da Informação	Código: GTIE2
Semestre: 2º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
Governança corporativa e a governança de Tecnologia da Informação. Planejamento e alinhamento entre o negócio e o uso da TI. Melhores práticas da governança de TI. Visão geral dos frameworks de governança de TI.	
OBJETIVOS	
Compreender os conceitos que diferenciam gestão e governança de TI. Conhecer as técnicas e ferramentas para implantação de Gestão de TI, alinhadas aos objetivos da empresa.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Governança corporativa e governança em TI; 2. Regulamentações da governança em TI; 3. Modelo genérico da governança em TI; 4. Melhores práticas em comparação com a governança de TI; 5. Modelo COBIT, ITIL de governança em TI; 6. Planejar, implementar e gerenciar governança em TI. 	
METODOLOGIAS	
Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 4.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.</p> <p>FREITAS, M. A. S. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.</p> <p>SOUZA, J. Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): gerenciamento de níveis de serviços terceirizados. 4.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALBERTIN, R. M. M.; ALBERTIN, A. L. Estratégias de Governança de Tecnologia de Informação. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</p> <p>COUGO, P. S. ITIL – Guia de Implantação. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>LAUDON, K.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2015.</p>	

MANSUR, R. **Governança da nova TI: a revolução.** 1.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

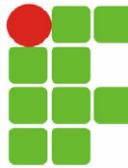
SILVEIRA, A. **Governança Corporativa no Brasil e no Mundo.** 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão de Projetos	Código: GPRE2
Semestre: 2º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Gerência do Escopo do Projeto. Gerência do Prazo do Projeto. Gestão do Custo do Projeto. Gerência da Qualidade do Projeto. Gestão de Recursos Humanos do Projeto. Gerência da Comunicação do Projeto. Gerência dos Riscos do Projeto. Gestão das Aquisições e Contratos do Projeto. Gerência da Integração. Ferramentas de Gerenciamento de Projetos.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Contextualizar o desenvolvimento de projetos de tecnologia da informação. Reconhecer técnicas de gerenciamento de projetos e identificar meios de aplicá-las. Conhecer as boas práticas utilizadas para o gerenciamento de projetos.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O Gerenciamento de Projeto; 2. Introdução as Atividades de Gerenciamento de Projeto; 3. Detalhamento da Fase de Definição Preliminar de Projeto; 4. Detalhamento da Fase de Planejamento e Programação de Projeto; 5. Detalhamento da Fase de Execução e Controle de Projeto; e, 6. Detalhamento da Fase de Finalização de Projeto. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>KERZNER, Harold. Gerenciamento de Projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. 10.ed. São Paulo: Editora Blucher, 2011. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008. PMI. Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK®. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de Projetos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009. KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: as melhores práticas. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. SHENHAR, Aaron J.; DVIR, Dov. Reinventando Gerenciamento de Projetos: a abordagem diamante ao crescimento e inovação bem-sucedidos. São Paulo: M.Books</p>	

do Brasil, 2010.

VALERIANO, Dalton L. **Gerência em Projetos**: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 2004.

VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2.ed. at. Rio de Janeiro: Câmpus, 2006.

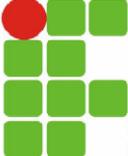
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão de Infraestrutura e Serviços de Tecnologia da Informação	Código: GISE2
Semestre: 2º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Bases conceituais do Gerenciamento de Serviços de TI. Conceitos de Infraestrutura de TI, Datacenter e Computação em Nuvem. Os modelos para desenvolvimento de Desktops Virtuais. Serviços de Armazenamento e Backup. Virtualização de Servidores e Aplicações. Projeto de Redes Virtuais. Administração de Serviços de Rede. Projeto e Transição de Infraestrutura para a Nuvem.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Capacitar o estudante na gestão de serviços e infraestrutura de TI, apresentando conceitos e práticas de gestão de infraestrutura de TI com ênfase na utilização de serviços hospedados na nuvem.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bases conceituais do Gerenciamento de Serviços de TI; 2. Conceitos de Infraestrutura de TI, Datacenter e Computação em Nuvem; 3. Os modelos para desenvolvimento de Desktops Virtuais; 4. Serviços de Armazenamento e Backup; 5. Virtualização de Servidores e Aplicações; 6. Projeto de Redes Virtuais; 7. Administração de Serviços de Rede; 8. Projeto e Transição de Infraestrutura para a Nuvem. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FERREIRA, A. M. Introdução ao Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS, Tecnologia, Conceito e Modelos de Negócio. 1.ed. Lisboa: FCA, 2015. LECHETA, R. R. Web Services RESTful: aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2015. VERAS, M. Virtualização: componente central do datacenter. 1.ed. São Paulo: Brasport, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>J. S. CHEE, B.; FRANKLIN JR, C. Computação Em Nuvem - Cloud Computing: tecnologias e estratégias. 1.ed. São Paulo: M Books, 2013.</p>	

REIS, J. L. **Monitoramento de Redes Com Zabbix**: monitore a saúde dos serviços e equipamentos de rede. 1.ed. São Paulo: Brasport, 2014.

RICCI, B. **Rede Segura: VPN Linux**. 1.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

VELTE, A. T., ELSENPETER, R. C., VELTE, T. J. **Cloud Computing - Computação em Nuvem**: uma abordagem prática. 1.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

VERAS, M. Cloud Computing: **Nova Arquitetura da TI**. 1.ed. São Paulo: Brasport, 2012.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva	Código: GCIE3
Semestre: 3º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Dimensões da gestão do conhecimento. Conceitos gerais de gestão do conhecimento. Conceitos gerais de inteligência competitiva. Ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação utilizadas para suporte à Gestão do Conhecimento. Fatores críticos de sucesso para uso de ferramentas e tecnologias em Gestão do Conhecimento. Ambiente para a gestão do conhecimento e da inteligência competitiva. Sistemas de gestão do conhecimento organizacional. Ferramentas para gestão do conhecimento. Capital intelectual.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Proporcionar uma visão abrangente das questões que envolvem o gerenciamento da informação e do conhecimento nas organizações a partir de concepções teóricas e práticas contemporâneas.</p>	
CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos para gestão do conhecimento: fundamentos, conceitos e evolução e criação do conhecimento; 2. Aprendizagem organizacional: modelos e formas de aprendizagem; 3. Capital intelectual: conceito, gestão e retenção do capital intelectual organizacional; 4. Inteligência organizacional e competitividade: conceito e significado da inteligência organizacional para a competitividade; 5. Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento; 6. Sistemas de Informação para a Gestão do Conhecimento. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Câmpus, 1998. NONAKA, I; TAKEUCHI, H. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. SILVA FILHO, Cândido Ferreira da; SILVA, Lucas Frazão (orgs.). Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento. 2.ed. Campinas: Alínea, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ANGELONI, M. T. (coord.). Organizações do Conhecimento. São Paulo: Saraiva,</p>	

2002.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **A Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Câmpus, 1997.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem**. 20.ed. São Paulo: Best Seller, 2005.

SERRA, Afonso Celso da Cunha (Trad.) **Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 205p. (Harvard Business Review).

STAREC, Claudio. **Gestão da Informação, Inovação e Inteligência Competitiva**. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CÂMPUS</p> <p>Bragança Paulista</p>
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Gestão e Análise de Dados	Código: GADE3
Semestre: 3º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Conceitos básicos de Gestão de Dados. Papéis envolvidos. Gestão de Dados nas Organizações. Governança de Dados. Framework de Gestão de Dados. Big Data. Business Intelligence (BI). Conceitos de Mineração de Dados (Data Mining). Visão Geral do guia DAMA-DMBOK.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Compreender os conceitos governança de dados. Definições, princípios e funções da gestão de dados. Papéis estratégicos e técnicos envolvidos na gestão de dados. Gestão de dados nas empresas. Apresentar ferramentas para análise de dados.</p>	
CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Governança de dados; 2. Gestão de documentos, conteúdo e metadados; 3. Qualidade de dados; 4. Data warehousing e Business Intelligence; 5. Ferramentas para análise de dados; 6. Mineração de dados. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AValiação	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARBIERI, C. Uma Visão Sintética e comentada do Data Management Body of Knowledge (DMBOK). 1.ed. Rio de Janeiro: Fumsoft, 2013.</p> <p>MAYER-SCHONBERER, V.; CUKIER, K. Bigdata: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>TAURION, C. Bigdata. 1.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CUESTA, H. Practical Data Analysis: transform, model, and visualize your data through hands-on projects, developed in open source tools. UK: Packt Publishing Ltd. Birmingham, 2013.</p> <p>DAMA INTERNATIONAL. The DAMA Guide to the Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK) - Portuguese Edition. EUA: Technics Publications, LLC. 2012.</p>	

PINHEIRO, C. A. R. **Inteligência Analítica - Mineração de Dados e Descoberta de Conhecimento**. 414 p. Ciência Moderna, Rio de Janeiro. 2008.

SWAN, C. **The Data Science Handbook: advice and insights from 25 amazing data scientists**. USA: The Data Science Bookshelf, 2015.

ZAKI, M. J.; MEIRA JR, W. **Data Mining and Analysis: fundamental concepts and algorithms**. New York, USA: Cambridge University Press, 2014.

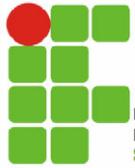
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS Bragança Paulista
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação	
Componente curricular: Sistemas baseados em IoT	Código: SITE3
Semestre: 3º	Aulas semanais: 2
Total de aulas: 36	Total de horas: 30
EMENTA	
<p>Sistemas de Informação como conceitos, objetivos, funções e componentes de sistemas baseados em IoT. Aplicabilidades da Internet das Coisas. Os modelos para adoção da IoT em ambientes empresariais e como auxílio na tomada de decisões. A diferença entre sensores X dispositivos. Ferramentas e serviços para tratamento e análise dos dados.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Apresentar os componentes dos sistemas de informação baseados em IoT e discutir como devem ser estruturados os ambientes e como deve ser a inter-relação dos dispositivos para se atingir os objetivos organizacionais e da sociedade.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de Informação como conceitos, objetivos, funções e componentes de sistemas baseados em IoT; 2. Aplicabilidades da Internet das Coisas; 3. Princípios de projetos para dispositivos conectados; 4. Princípios de Internet; 5. Prototipagem de dispositivos embarcados e componentes on-line; 6. Sistemas Embarcados; 7. Modelos de Negócio. 	
METODOLOGIAS	
<p>Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>LEMONS, A. A. Comunicação das Coisas: teoria ator-rede e cibercultura. 1.ed. São Paulo: AnnaBlume, 2014. MORAES, A. F. Redes Sem Fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos. 1.ed. São Paulo: Érica, 2010. SOUZA, V. A. Implementando Internet das Coisas (IoT): com PHP, MySQL, Android e Arduino. 1.ed. Rio de Janeiro: Cerne, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRITO, S. H. B. IPv6 - O Novo Protocolo da Internet. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2013. HESSEL, F., VILLAR, R. S. G., DIAS, R. R. F., BALADEI, S, P. Implementando RFID na</p>	

Cadeia de Negócios: tecnologia a serviço da excelência. 2.ed. Porto Alegre: Edipucrs / Netpress, 2012.

KARVINEN, K., KARVINEN, T. **Primeiros Passos com Sensores:** perceba o mundo usando eletrônica, Arduino e Raspberry Pi. 1.ed. São Paulo: Novatec, 2014.

TAURION, C. **Cloud Computing:** computação em nuvem transformando o mundo da tecnologia da informação. 1.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

TAURION, C. **Big Data.** 1.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CÂMPUS

Bragança Paulista

IDENTIFICAÇÃO

Curso: Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação

Componente curricular: Segurança de Sistemas de Informação

Código: SSIE3

Semestre: 3º

Aulas semanais: 2

Total de aulas: 36

Total de horas: 30

EMENTA

Conceitos de Segurança da Informação. Normas ISO de Segurança. Infraestruturas de chaves públicas (PKIs). Algoritmos básicos em Criptografia e novas tecnologias. Certificados digitais (PKIs) e auto-geridos (PGP).

OBJETIVOS

Apresentar as principais normas sobre segurança da informação, debatendo os padrões atuais e prospecção de novos padrões. Estudo de alguns aspectos concretos da Segurança da Informação, notadamente as mais intensivas em mecanismos criptográficos, e aplicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos e Princípios de Segurança da Informação;
2. Aspectos sociais da segurança da informação;
3. Aspectos tecnológicos da segurança da informação;
4. Conceitos de criptografia;
5. Ferramentas para segurança da informação;
6. Norma ISO 27001: 2013;
7. Políticas de segurança;
8. Conceitos de auditoria.

METODOLOGIAS

Aulas expositivas dialogadas; seminários; trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas; estudo de casos; debates e/ou outros. Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos; fichas de observações; autoavaliação; relatórios; provas escritas; provas práticas; provas orais; seminários; projetos interdisciplinares e outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 27001:** Tecnologia da Informação - Técnicas de Segurança - Sistemas de gestão da segurança da informação - Requisitos.. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

STALLINGS, William. **Criptografia e Segurança de Redes:** princípios e práticas. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2014.

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informações.** São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, André L. N. **Sistema de Segurança da Informação:** controlando os riscos. São Paulo: Visual Books, 2005.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gestão de Projetos de Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

MITNICK, Kevin D.; SIMON, Willian L. **A Arte de Enganar: ataques de hackers, controlando o fator humano na segurança da informação**. São Paulo: Pearson, 2003.

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes Sem Fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes *wi-fi* e *bluetooth***. São Paulo: Novatec, 2007.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2006.

11. Atividades Complementares

Como atividades complementares, inseridas no contexto das disciplinas estudadas, estão previstas a participação dos estudantes e professores em eventos científicos, visitas técnicas a organizações e entidades públicas, elaboração de projetos, desenvolvimento de estudos de caso, realização de *workshops* e colóquios sobre temáticas específicas, produção de artigos científicos e publicação em periódicos acadêmicos digitais ou impressos.

As atividades complementares são opcionais no Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI). As referidas atividades apresentam um caráter complementar na visualização da aplicação dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas do curso, o que poderá auxiliar os estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

11.1. Trabalho Final de Curso

O trabalho final do curso é um trabalho acadêmico obrigatório para todos os alunos do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) e será composto por um estudo desenvolvido de acordo com princípios da metodologia científica sobre um tema, escolhido pelo aluno, aderente a uma linha de pesquisa dos docentes orientadores do curso.

A elaboração do trabalho final de curso deverá ser iniciada a partir do primeiro semestre do curso, orientada por um docente do IFSP, e deverá ter sua entrega até a conclusão do curso. O Trabalho Final de Curso deverá ser desenvolvido individualmente por cada estudante do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI), conforme Resolução CNE/CES – nº. 001/2007.

Será considerado como produção acadêmica, aceita como trabalho final para o curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI), um artigo científico individual submetido para publicação em congresso ou simpósio ou periódico ou workshop ou revista ou meio de publicação afim que tenham ISSN ou ISBN, em área correlata ao curso, em coautoria com o professor orientador. Caso a publicação do artigo científico, não seja aprovada, por um dos meios de divulgação ao qual será submetido, dentro do tempo máximo para integralização do curso pelo estudante, o mesmo deverá passar por um processo de avaliação interna do IFSP, o qual será regulamentado pelo Colegiado do Curso.

O trabalho final de curso será acompanhado por um professor orientador e o mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação será apresentado em regulamento próprio. O

regulamento em referência do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação (GETI) será proposto por seu Colegiado de Curso.

Será atribuída ao trabalho final de curso uma pontuação entre 0 (zero) e 10 (dez) e o estudante será aprovado com, no mínimo, 6 (seis) pontos. Caso o estudante não alcance a nota mínima de aprovação no trabalho final de curso, deverá ser reorientado com o fim de realizar as necessárias adequações/correções e submeter novamente o trabalho à aprovação, respeitando o prazo de integralização do curso.

Todas as demais ações referentes ao trabalho final de curso deverão estar em conformidade com o disposto nos Regulamentos do IFSP.

12. Critérios de Aproveitamento de Estudos

De acordo com orientações dadas na Organização Didática e/ou Normas Acadêmicas e demais normas vigentes, sempre com respeito à LDB (Lei nº 9394/96). O Colegiado do Curso deverá avaliar cada pedido de aproveitamento de estudos e sua viabilidade, observando-se a característica específica do curso.

13. Avaliação do Curso

A avaliação do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação será realizada de acordo com as normas da Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP.

14. Certificação

Ao aluno concluinte do curso e aprovado em todas as suas etapas, conforme definido neste projeto pedagógico, será conferido certificado de Especialista em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação pelo IFSP conforme o disposto na Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

O IFSP irá cancelar o certificado, observando as condições para sua emissão e as formas de controle da documentação nos termos da resolução CNE/CES 01/2007.

O modelo de certificado é apresentado no ANEXO I.

15. Instalações e Equipamentos

15.1. Infraestrutura Física

A Infraestrutura física do Câmpus Bragança Paulista é descrita no Quadro 6.

Quadro 6. Infraestrutura física do Câmpus Bragança Paulista.

Item		Situação atual – 2013 (qtde.)	Situação prevista (acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Quantidade		2014	2015	2016	2017	2018	
Almoxarifado - Sala Coord. Patrimônio e Almoxarifado/ conjugada com espaço para bens consumíveis (almoxarifado) e bens patrimoniais (bens recém-comprados) OBS. Existe	1	6 m ²	6 m ²	6 m ²	60 m ²	60 m ²	60 m ²	1

tratamento/legislação específica para o funcionamento desses setores.									
Almoxarifado da oficina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ambulatório	0	0	1	0	0	0	0	1	
Anfiteatro	0	0	0	0	3	0	0	3	
Área de lazer	0	0	0	0	1	0	0	1	
Área experimental	-	-	-	-	-	-	-	-	
Almoxarifado - Sala Coord. Patrimônio e Almoxarifado/ conjugada com espaço para bens consumíveis (almoxarifado) e bens patrimoniais (bens recém-comprados) OBS. Existe tratamento/legislação específica para o funcionamento desses setores.	1	6 m²	6 m²	6 m²	60 m²	60 m²	60 m²	1	
Almoxarifado da oficina	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ambulatório	0	0	1	0	0	0	0	1	
Anfiteatro	0	0	0	0	3	0	0	3	
Área de lazer	0	0	0	0	1	0	0	1	
Área experimental	-	-	-	-	-	-	-	-	
Auditório equipado com áudio/vídeo/iluminação profissional com possibilidade de realização de eventos aos discentes/comunidade no próprio campus	2	142 m²	142 m²	142 m²	400 m²	400 m²	400 m²	542 m²	
Arquivo Morto - para documentos diversos (administrativos /discentes) após 5 anos de utilização	1	-	-	-	70 m²	70 m²	70 m²	70 m²	
Banheiro	6	6	12	12	12	12	12	12	
Biblioteca com sala de leitura, sala estudos	0	0	1	1	1	1	1	1	
Cantina	1	1	2	2	2	2	2	2	
Central para acomodação dos equipamentos de telefonia/transmissão de dados para campus	1	-	-	-	10 m²	10 m²	10 m²	10 m²	
Central para funcionamento do sistema de ar condicionado	1	-	-	-	-	-	-	-	
CIPA	1	-	-	-	10 m²	10 m²	10 m²	10 m²	
Consultório odontológico para discentes	1	-	-	-	12 m²	12 m²	12 m²	10 m²	
Coord. info e pesquisa	-	-	-	-	-	-	-	-	
Copa/cozinha EXCLUSIVA para servidores em geral	1	4 m²	4 m²	4 m²	50 m²	50 m²	50 m²	50 m²	
Depósito de materiais	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estacionamento	0	0	1	1	1	1	1	1	
Garagem para veículos oficiais, adequada para possível ônibus/vans	1	-	-	-	40 m²	40 m²	40 m²	40 m²	
Guaritas para pessoal da segurança	-	-	-	4 m²	4 m²	4 m²	4 m²	Guaritas para pessoal da segurança	
Ginásio poliesportivo coberto, iluminação adequada, placar eletrônico, arquibancadas	0	0	1	1	1	1	1	1	
Instalação administrativa	1	1	0	0	0	0	0	1	
Laboratório de artes	0	0	1	1	1	1	1	1	
Laboratório de bicombustível	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de construção civil	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de edificações	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de eletrônica/electricidade	1	1	3	3	3	3	3	3	
Laboratório de informática	5	5	10	10	10	10	10	15	
Laboratório de informática, Mecânica/automação e Eletrônica/electricidade	1	1	3	3	3	3	3	4	
Laboratório de mecânica/automação	1	1	2	2	2	2	2	3	
Laboratório petróleo e gás	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de processamento animal	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de processamento vegetal e cozinha industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	
Laboratório de projetos	0	0	1	1	1	1	1	1	
Laboratório de química e microbiologia	1	1	2	2	2	2	2	2	
Laboratório de física	0	0	0	0	1	1	1	1	
Laboratório de usinagem	0	0	1	1	1	1	1	1	
Laboratório de viticultura e enologia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Livraria - (arrendamento de espaço destinado a uma livraria/papelaria/XEROX) ao discente	1	-	-	-	10 m²	10 m²	10 m²	10 m²	
Local para coleta seletiva	1	-	-	-	8 m²	8 m²	8 m²	8 m²	
Pátio	1	1	1	1	1	1	1	1	
Piscina - requer condições especiais de segurança principalmente para os alunos do secundário, considerar a conveniência	0	0	1	1	1	1	1	1	
Prática de canteiro	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prática de construção civil	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sala da direção	1	5 m²	5 m²	5 m²	0	0	0	5 m²	
Sala Coord. Manutenção - esse espaço poderá abrigar o coordenador e demais servidores que devem estar mais próximos aos alojamentos das equipes das empresas terceirizadas	1	-	-	-	25 m²	25 m²	25 m²	25 m²	
Sala depósito de materiais para manutenção predial	1	-	-	-	10 m²	10 m²	10 m²	10 m²	
Sala Coord. RH- espaço para receber os servidores e tratar adequadamente dos assuntos	1	-	-	-	30 m²	30 m²	30 m²	30 m²	
Sala Coord. Contabilidade - importante haver espaço reservado para esse setor com área restrita para arquivamento de documentos utilizáveis até 5 anos	1	-	-	-	30 m²	30 m²	30 m²	30 m²	
Sala para realização de pregões/licitações	1	-	-	-	10 m²	10 m²	10 m²	10 m²	
Sala de reuniões para a diretoria/administração - acomodações com bom espaço para videoconferência	2	-	-	-	40 m²	40 m²	40 m²	40 m²	
Sala para acomodação dos recursos audiovisuais, crescente tendência a uma maior utilização, com controle por pessoal específico	1	-	-	-	15 m²	15 m²	15 m²	15 m²	
Sala para as equipes de trabalho terceirizadas contendo local para refeições e vestiários.	1	-	-	-	60m²	60m²	60m²	60 m²	
Sala de ginástica discentes/servidores	1	-	-	-	-	-	-	-	
Refeitório para alunado	1	-	-	-	80m²	80m²	80m²	80 m²	
Quadra de esportes	0	0	1	1	1	1	1	1	
Sala de atendimento aos alunos	0	0	2	2	2	2	2	2	

Sala de aula	7	7	20	20	20	20	20	27
Sala de coordenação	1	1	10	10	10	10	10	10
Sala de desenho	0	0	2	2	2	2	2	2
Sala de docentes	1	1	2	2	2	2	2	2
Sala de manutenção	1	1	2	2	2	2	2	3
Sala de pesquisa	0	0	2	2	2	2	2	2
Sala do centro acadêmico	0	0	1	1	1	1	1	1
Sala do grêmio estudantil	0	0	1	1	1	1	1	1
Telecentro	0	0	1	1	1	1	1	1
Unidade educativa de produção	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestibário com chuveiros/aquecimento central e sanitários para discentes/servidores	2	-	-	-	25 m²	25 m²	25 m²	25 m²
Cozinha	0	0	2	2	2	2	2	2
Sala atendimento NAPNE	0	0	1	1	1	1	1	1
Sala arquivo para CRE	0	0	30 m²					
Observação								

15.2. Laboratórios de Informática

Os equipamentos disponíveis no laboratório de informática estão indicados no Quadro 7.

Quadro 7. Equipamentos dos Laboratórios de Informática do Câmpus Bragança Paulista.

Item		Situação atual – 2013 (qtde.)	Situação prevista (acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)
Equipamento	Especificação		2014	2015	2016	2017	2018	
Computador		176	0	0	150	50	50	426
Copiadora		0	0	0	1	1	1	3
Impressora		4	0	0	2	2	2	10
Lousa eletrônica		0	0	0	20	0	0	20
Medidor de ferramentas		0	0	0	0	0	0	0
Notebook		0	0	0	2	0	0	2
Patch panel		6	0	0	0	0	0	6
Projeter		0	0	0	0	0	0	0
Projeter multimídia		14	2	2	8	2	2	30
Rack		6	0	0	1	1	1	9
Retroprojeter		0	0	0	0	0	0	0
Rede		14	0	0	10	3	3	30
Roteador		6	0	0	6	0	0	12
Scanner		4	2	0	4	0	0	10
Servidor		6	0	0	1	1	1	9
Switch		6	2	2	2	2	2	16
Televisor		2	5	2	2	2	2	15
Video Games		0	8	0	20	2	2	32
Observação								

15.3. Biblioteca

A Biblioteca do IFSP – Câmpus Bragança Paulista iniciou suas atividades em fevereiro de 2009, tendo como missão desenvolver a infraestrutura informacional necessária às atividades de ensino, pesquisa e extensão do campus.

A partir de junho de 2013, o quadro de funcionários aumentou de 1 para 3, contando então, com duas bibliotecárias e uma auxiliar de biblioteca, o que possibilitou o atendimento ao público por mais de 14 horas consecutivas.

Atualmente o acervo possui mais de 5 mil exemplares de livros, além de CDs, periódicos e obras de referência. É constituído por meio de compras ou doações, e seu crescimento tem ocorrido de forma contínua, visando à disponibilização de obras relevantes e específicas para os cursos

ofertados no campus de Bragança Paulista. No segundo semestre de 2013 o acervo foi automatizado. Os Quadros 8 e 9 apresentam a distribuição do acervo e os recursos gerais da biblioteca, respectivamente.

Quadro 8. Distribuição do acervo da biblioteca.

Tipo de recurso	Quantidade por área do conhecimento			Total
	Ciências Humanas	Ciências Exatas	Ciências Biológicas	
Quantidade	769 Títulos	688 Títulos	14 Títulos	1471 Títulos 5193 Exemplares
Revistas Científicas Impressas	13 Títulos	25 Títulos	2 Títulos	40 Títulos
Obras de referência	18 Títulos	5 Títulos	-----	23 Títulos 87 Exemplares
DVDs	1	10	-----	11 Títulos
CD-ROMs	87	25	97	209 Títulos
Bases de Dados Eletrônicas	6170 Periódicos Capes	5301 Periódicos Capes	4057 Periódicos Capes	173 Coleções

Quadro 9. Recursos gerais da biblioteca.

Recursos Gerais	
Tipo de recurso	Total
Jornais	-----
Revistas	40 Títulos
Obras literárias	379 Títulos
DVDs	21
CD-ROMs	209

15.3.1. Serviços Prestados

Os serviços prestados pela biblioteca do Câmpus Bragança Paulista são:

- a) Empréstimo domiciliar de itens do acervo à comunidade interna e consulta local ao acervo pela comunidade externa;
- b) Levantamento bibliográfico em assuntos especializados;
- c) Acesso à internet;
- d) Elaboração de ficha catalográfica;
- e) Orientação para normalização bibliográfica e uso de normas técnicas;
- f) Acesso às bases de dados online especializada nas diversas áreas do conhecimento;
- g) Acesso às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e ao Portal de Periódicos da CAPES; e,
- h) Equipamentos de Acessibilidade.

O acervo da biblioteca do Câmpus Bragança Paulista é apresentado no Quadro 10.

Quadro 10. Descritivo do Acervo da Biblioteca do Câmpus Bragança Paulista.

Item		Situação atual – 2013 (qtde.)	Situação prevista (acréscimo em quantidade por ano)					Total previsto para 2018 (qtde.)	
Descrição	Área do conhecimento		2014	2015	2016	2017	2018		
Apostila		0	-	-	-	-	-	-	
Assinatura eletrônica (Portal de Periódicos CAPES)	Ciências Exatas e da Terra	81	-	-	-	-	-	-	
	Engenharias	64	-	-	-	-	-	-	
	Ciências Humanas	71	-	-	-	-	-	-	
	Ciências Sociais Aplicadas	70	-	-	-	-	-	-	
	Linguística, Letras e Artes	36	-	-	-	-	-	-	
Multidisciplinar		33	-	-	-	-	-	-	
CD ROM									
DVD		Todas as áreas do conhecimento	300	20	20	20	20	20	400
Computador			6	-	-	6	-	-	12
E-book			0	0	15	-	-	-	15
Jornal			0	4	-	-	-	-	-
Livro	Ciências Exatas e da Terra	850 (3.700 exemplares)	5.000 exemplares	5.000 exemplares	5.000 exemplares	5.000 exemplares	5.000 exemplares	28.700 exemplares	
	Engenharias								
	Ciências Humanas								
	Ciências Sociais Aplicadas								
	Linguística, Letras e Artes								
	Multidisciplinar								
Livros Jurídicos			3	-	-	-	-	-	
Norma			0	12	Assinatura digital ABNT (visualização completa)			-	
Obra de referência			17	-	10	10	10	10	57
Periódico		Todas as áreas do conhecimento	45	5	2	2	2	2	58
Revista									
Vídeo			-	-	-	-	-	-	-
Observação		<p>Livro: O crescimento do acervo foi previsto tendo em visto o atendimento das bibliografias dos cursos já existentes e dos que serão abertos.</p> <p>Apostila: Esse tipo de material não é previsto nas bibliografias dos cursos que o campus oferece e dos que oferecerá. Além disso, é um tipo de recurso que não apresenta demanda por parte dos usuários.</p> <p>Assinatura eletrônica - (Portal de Periódicos CAPES): Considerou-se para a esta categoria as bases de dados assinadas via Portal CAPES, e não os periódicos indexados em cada base. Não se pode prever as assinaturas para os anos futuros, haja vista que a assinatura do Portal não é local, mas geral para todos os campi do Estado de São Paulo.</p> <p>CD ROM e DVD: Os CD ROMs, de modo geral, acompanham os livros adquiridos, sendo, grande parte, da área de Ciências Exatas e da Terra, principalmente para os cursos de Tecnologia da Informação. Já os DVDs, são, em grande parte, da área de Ciências Humanas, principalmente para disciplinas relacionadas à História e Geografia.</p> <p>Computador: Tendo em vista a mudança de prédio do Instituto, prevista para 2016, considerou-se como pertinente o aumento de seis para doze computadores, levando em consideração a grande demanda de uso.</p> <p>E-book: Tem-se como estimativa a aquisição de e-books descrita no quadro. É necessário destacar a necessidade de aquisição de leitores digitais para disponibilização dos e-books adquiridos.</p> <p>Jornal: Prevê-se a assinatura, a partir de 2014, de quatro jornais, sendo dois de grande circulação e dois de circulação local. Segundo a política de desenvolvimento de coleções, não se prevê a guarda dos exemplares no acervo. As assinaturas são renovadas todos os anos.</p> <p>Livros Jurídicos: Este tipo de livro é adquirido para atender as necessidades dos servidores da Administração.</p> <p>Norma: O IFSP está em processo de assinatura da coleção completa da ABNT, prevê-se que até o ano de 2014 haverá acesso à aproximadamente 3.000 normas.</p> <p>Obra de referência: A previsão de aquisição de obras de referência se dará mediante a necessidade dos usuários do Ensino médio, técnico e superior.</p> <p>Periódico e Revista: Considera-se periódico e revista o mesmo suporte. O projeto de aquisição de assinatura de revistas está prevista para o ano de 2014, mediante verba disponível. Tem-se como previsão a assinatura de pelo menos dois títulos de revistas nos anos subsequentes a 2014, sendo um título de periodicidade semanal e outro mensal e/ou possíveis revistas especializadas, renovadas anualmente.</p> <p>Vídeo: Ao considerar esta categoria como imagens em VHS, o acervo não dispõe desse tipo de mídia e não tem interesse em adquiri-la, levando em consideração as questões de obsolescência do próprio suporte do recurso e do aparelho de vídeo.</p>							

16. Corpo Técnico-Administrativo e Pedagógico

O Câmpus Bragança Paulista conta com um quadro de 40 servidores técnico-administrativos, conforme descrito no Quadro 11.

Quadro 11. Servidores Técnico-Administrativo do Câmpus Bragança Paulista

Nome do Servidor	Formação	Cargo/Função
Adriana Lustosa de Almeida	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca
Alessandra Casimiro de Souza Matricaldi	Bacharel em Serviço Social	Assistente Social
Ana Letícia Sucomine Carreira	Tecnologia em Processamento de Dados / F.P. Matemática	Assistente em Administração
Ana Mara Nogueira Monezzi	Bacharel em Comunicação Social	Assistente em Administração
Anderson Caldas Cailleaux	Bacharel em Engenheiro civil	Assistente em Administração
Anteni de Sousa Belchior	Bacharel em Letras	Técnico em Assuntos Educacionais (TAE)
Ariana Paula da Costa	Tecnologia em Logística	Assistente de Alunos
Aysa Mara Roveri Arcanjo	Bacharel em Psicologia	Psicóloga
Camila Fátima dos Santos	Bacharel em Administração Pública	Assistente em Administração
César Alexandre Bassi	Ensino Médio	Assistente de Alunos
Deocresio Cleber dos Santos	Bacharel em Ciências Contábeis	Contador
Eder José da Costa Sacconi	Bacharel em Historia	Técnico em Assuntos Educacionais (TAE)
Edice Ramos de Camargo Aguiar	Bacharel em Direito	Assistente em Administração
Enzo Basílio Roberto	Bacharel em Pedagogia	Pedagogo
Eric Douglas Nakazawa	Bacharel em Administração de Empresas	Assistente em Administração
Evanilton Marques de Lima	Ensino Médio + Técnico Profissionalizante em Informática	Técnico de Laboratório - Área: Informática
Fabiana Natália Macedo de Camargo	Biblioteconomia	Bibliotecário
Henrique José Dorigo	Administração de Empresas	Administrador
Inês Moreira Localtelli	Tecnologia em Gestão Pública	Tecnóloga em Gestão Pública
Ismael Marques Junior	Ensino Médio	Assistente de Alunos
Izandro Gimenez Marques	Bacharel em Administração	auxiliar em administração
Jade Schevenin	Bacharel em Administração	Administrador
João Júnior Marques Lima	Bacharel em Engenharia	Assistente em Administração
Jonas Gonçalves Rossi	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Assistente em Administração
Julio Cesar de Oliveira Brito	Bacharel em Análise de Sistemas	Analista de Tecnologia da Informação
Karin Rumiko Kagi	Bacharel em Desenho Industrial	Programador Visual
Karla Cristiny Moraes da Silva	Bacharel em Pedagogia	Pedagogo
Leandro Piazzon Corrêa	Bacharel em História	Técnico de Laboratório Área: Mecânica
Luciana Franco Gayego	Bacharel em Turismo	Auxiliar Administrativo
Lucyene Pereira Pinto Infante	Bacharel em Enfermagem	Técnico em Contabilidade
Luiz Nelson Viana Filho	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico de Laboratório - Área: Informática
Márcio Follador	Ensino Médio	Assistente em Administração
Mayara Fernanda Oliveira Lima	Bacharel Biblioteconomia	Bibliotecário
Mirtes Ione Ujikawa	Bacharel em Psicologia	Psicóloga
Murilo José De Carvalho	Tecnologia em Eletrônica Industrial	Tecnólogo Industrial
Sandra Cristina Martins de Oliveira	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico de Tecnologia da Informação

Tiago Minoru Taguchi	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico de Laboratório Área: Informática
Vanderlei Benedito da Silva Filho	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico de Tecnologia da Informação
Victor Hugo de Campos	Ensino Médio	Assistente de Alunos
Victor Oscar Martins Claro	Bacharel em Sociologia	Técnico em Assuntos Educacionais (TAE)

ANEXO I – MODELO DE DIPLOMA



REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso Superior de _____ do Campus _____, em _____ de _____ de _____, confere o grau de _____ a

NOME DO ALUNO

_____, brasileiro, natural de São Paulo, Estado de São Paulo, nascido em _____ de _____ de 19_____, RG _____, e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

São Paulo, _____ de _____ de _____.

Diretor Geral do Campus

Diplomado(a)

Arnaldo Augusto Ciquielo Borges
Reitor

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO