



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

Projeto de curso de Pós-graduação *lato sensu* em  
Conectividade e Tecnologias da Informação



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

<b>I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>3</b>
<b>II. JUSTIFICATIVA DO CURSO .....</b>	<b>3</b>
<b>III. CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA.....</b>	<b>4</b>
<b>IV. ESTRUTURA CURRICULAR.....</b>	<b>4</b>
<b>V. CORPO DOCENTE.....</b>	<b>4</b>
<b>VI. INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>4</b>
<b>VII. ANEXOS .....</b>	<b>5</b>



## I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- Nome do curso: Pós-graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação
- Área básica (do conhecimento): Ciência da Computação
- Coordenador (a): Victório Albani de Carvalho
- *Campus e/ou polos: Campus Colatina*
- Carga horária: 460h
- Modalidade segundo o Ifes (Portaria nº 3050/2016): Semipresencial
- Certificação: Especialista em Conectividade e Tecnologias da Informação
- Período de realização do curso: 2018/1 a 2019/2
- Número de vagas: 32 vagas

## II. JUSTIFICATIVA

### O Cenário Nacional

A indústria brasileira de Tecnologia da Informação (TI) é o 7ª maior mercado do mundo (INVESTE, 2016). O setor ganha destaque em todos os segmentos da economia, sendo indispensável para a indústria, comunicação e comércio.

De acordo com a consultoria IDC Brasil (líder em inteligência de mercado, serviços de consultoria e conferências de Tecnologia da Informação e Telecomunicações - TIC), mesmo com a crise econômica, tal setor deve ter um crescimento de 2,6% para o mercado brasileiro de TIC se comparado ao ano passado (PLAZA, 2016). Nesse contexto, a IDC está otimista com relação ao mercado de TI para os próximos doze meses, sendo que o setor deve manter um faturamento superior a US\$ 60 bilhões. Os investimentos previstos terão como norte uma busca das organizações por eficiência no uso de recursos computacionais e diferenciação competitiva (DREHER, 2016).

Entre as tendências em tecnologia analisadas para 2016/2017, segundo o Gartner Group, estão (COMPUTERWORLD, 2015) (SIMONS, 2016):

- **Malha de dispositivos:** conjunto de pontos utilizados para acessar aplicativos e informações e para interagir com pessoas, redes sociais, governos e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

empresas. Inclui dispositivos móveis, aparelhos eletrônicos e ambientais (tais como sensores).

- **Informação de tudo** - aborda estratégias e tecnologias para conectar dados de todas essas diferentes fontes. Busca por integração, disponibilidade e enriquecimento semântico de informações. Aborda avanços em ferramentas semânticas, como bancos de dados e outras técnicas de análise de classificação e de informação emergente.
- **Aprendizagem avançada de máquina** - além da computação clássica e da gestão da informação, envolve criação de sistemas inteligentes possibilitando a manipulação de (base de) dados de forma automática. Essa área está evoluindo rapidamente, e as organizações devem avaliar como aplicar essas tecnologias para obter vantagem competitiva.
- **Agentes e equipamentos autônomos** - O aprendizado de máquina dá origem a um espectro de implementações de equipamentos inteligentes – incluindo robôs, veículos, Assistentes Pessoais Virtuais (APV) e assessores inteligentes. Embora os avanços em máquinas inteligentes físicas, como robôs, chamem a atenção, elas, quando baseadas em software apresentam um retorno mais rápido e impacto mais amplo.
- **Aplicativo de rede e arquitetura de serviço** - Projetos monolíticos de aplicação linear, como arquitetura de três camadas, estão dando lugar a uma abordagem integrativa de acoplamento mais informal: aplicativos e serviços de arquitetura. Ativada por serviços de aplicativos definidos por software, essa nova abordagem permite desempenho, flexibilidade e agilidade como as da web. Levar elementos móveis e de IoT (*Internet of Things* – Internet das Coisas) para a arquitetura de aplicativos cria um modelo abrangente para lidar com a escalabilidade em nuvem de back-end e a experiência de malha de dispositivos de front-end. Equipes de aplicativos devem criar arquiteturas modernas para fornecer utilitários baseados em nuvem que sejam ágeis, flexíveis e dinâmicos, com experiências de usuário também ágeis, flexíveis e dinâmicas abrangendo a malha digital.
- **Plataformas de Internet das Coisas (IoT)** - As plataformas de IoT complementam o aplicativo de rede e a arquitetura de serviço. Gerenciamento, segurança, integração e outras tecnologias e padrões da plataforma são um



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

conjunto básico de competências para elementos de criação, gestão e fixação na Internet das Coisas.

Segundo Pietro Delai, gerente de Consultoria e Pesquisa Enterprise da IDC Brasil (PLAZA, 2016), novos modelos de negócios continuarão a ganhar espaço, suportados por tecnologias voltadas para nuvem (*cloud*), mobilidade, mídias sociais e big data. Ademais, segundo ele, mais da metade das empresas no Brasil embarcarão em *Digital Transformation*<sup>1</sup> (DX), estreitando a relação entre TI e Negócios.

No que tange à mão-de-obra qualificada, o mercado de TI do Brasil é um dos setores que não param de contratar, empregando atualmente 1,3 milhão de pessoas e tendo cerca de 50 mil postos de trabalho aguardando um profissional qualificado. Espera-se que nos próximos quatro anos o Brasil vá precisar de 750 mil profissionais de tecnologia (GARBIN, 2016). Conforme pesquisa da Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex) (SOFTEX, 2011), o déficit de mão-de-obra qualificada tem aumentado ao longo dos anos, conforme ilustra a Fig. 1.

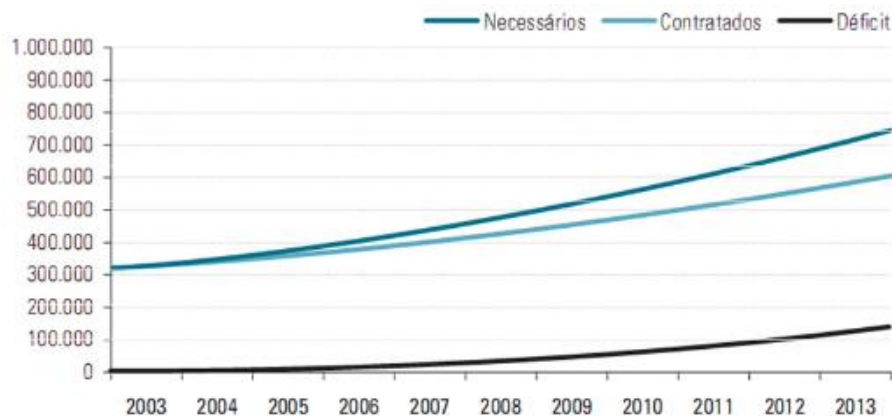


Fig. 1- Deficit de mão-de-obra qualificada (SOFTEX, 2011).

A falta de mão de obra qualificada no setor de TI tem gerado preocupação, pois pode impactar o crescimento do setor (ARAÚJO, 2016). Segundo Softex, a escassez de mão de obra em TI poderá ocasionar uma perda de receita de R\$ 115 bilhões até 2020 em todo o país (ARAÚJO, 2016).

## O Cenário Regional e Local

---

**1** **Digital transformation:** parte de um processo tecnológico e de mudança associado com a aplicação de tecnologia digital em todos os aspectos da sociedade humana ([https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_transformation](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_transformation)).



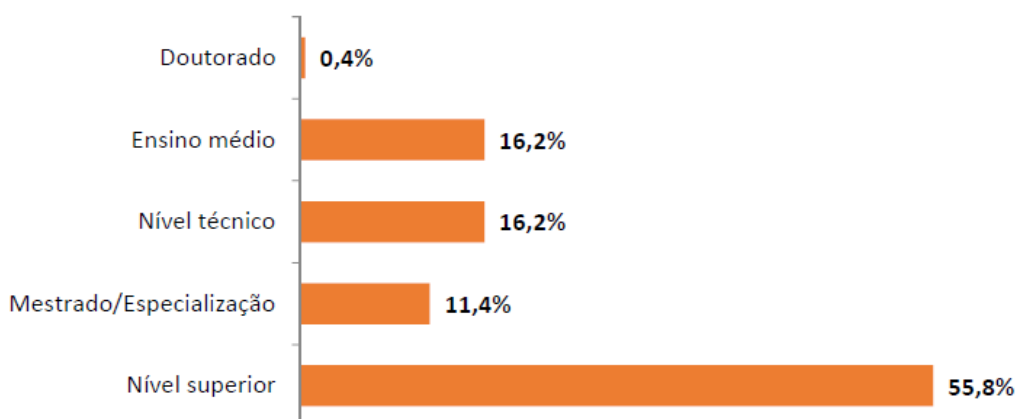
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

O Sindinfo/ES (Sindicato das Empresas de Informática do Espírito Santo), em parceria com a Gerência Executiva de Economia Criativa do Sesi/Senai/ES, e do Ideies (Instituto de Desenvolvimento Educacional e Industrial do Espírito Santo), produziram um estudo do setor de Tecnologia da Informação no Espírito Santo 2015/2016 (SINDINFO; IDEIEIS, 2016).

Considerando as empresas analisadas, o faturamento varia de até R\$ 60 mil (6,6% das empresas) a mais de R\$ 3,6 milhões (19,7%). Ademais, cerca de 60,7% das empresas destacaram que o faturamento de 2014 para 2015 aumentou, indicando um cenário favorável (SINDINFO; IDEIEIS, 2016).

Dentre os principais ramos de atividade das empresas pesquisadas destaca-se o ramo de desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis, com 77,4% das empresas. Em seguida, 40,3% das empresas trabalham com o desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis e 33,9% com o desenvolvimento web (SINDINFO; IDEIEIS, 2016). Isso indica a importância da formação de mão-de-obra em atividades de construção de sistemas.

No que diz respeito à mão de obra empregada nas empresas, mais da metade dos funcionários (55,8%) possui nível superior completo. Um baixo percentual, porém, cerca de 11,4% dos funcionários, possui especialização ou mestrado (SINDINFO; IDEIEIS, 2016). Uma visão geral desses números é apresentada pela Fig. 2.



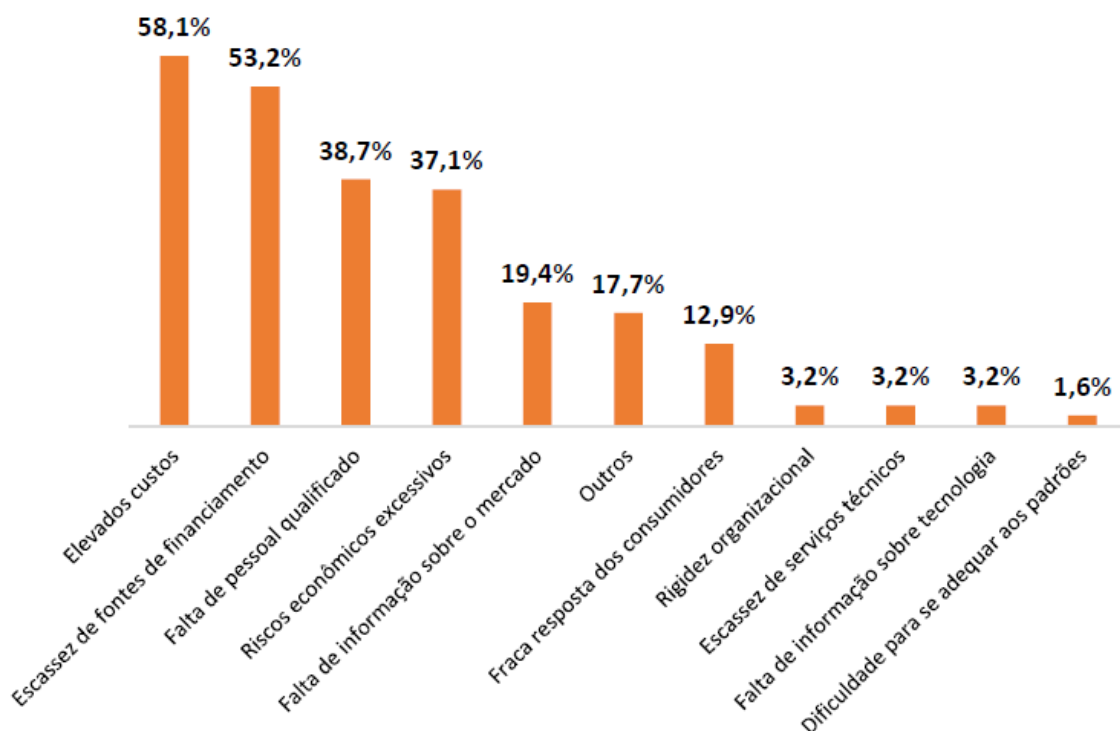
Fonte: Pesquisa do setor de Tecnologia da Informação, Espírito Santo, 2015

Fig. 2 - Percentual de mão-de-obra por nível de formação (SINDINFO; IDEIEIS, 2016).

Assim, dentre as principais dificuldades, 38,7% das empresas destacou a falta de mão-de-obra qualificada, sendo a terceira maior dificuldade apontada pelas empresas (SINDINFO; IDEIEIS, 2016). A Fig. 3 apresenta as dificuldades apontadas.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



Fonte: Pesquisa do setor de Tecnologia da Informação, Espírito Santo, 2015

Fig. 3 - Principais dificuldades apontadas pelas as empresas (SINDINFO; IDEIEIS, 2016).

As informações apresentadas, portanto, indicam que mesmo com um cenário de crescimento de faturamento, as empresas analisadas no Espírito Santo também destacam como um grande problema a questão de falta de mão-de-obra qualificada. Chama atenção, ademais, o baixo número de funcionários empregados que possuem especialização ou mestrado. Isso indica uma demanda a ser abordada pelas instituições de ensino no sentido de ofertar cursos de pós-graduação na área de TI.

O Município de Colatina, especificamente, segundo informações da Prefeitura Municipal de Colatina (PMC), conta com aproximadamente 65 empresas da área de Tecnologia da Informação, as quais atuam em atividades como consultoria, suporte técnico e manutenção, dentre outros. Essas empresas, no ano de 2016, movimentaram algo em torno de R\$ 2.197.383,33. Além da arrecadação que esse setor trás para o município, destacam-se também os empregos diretos e indiretos gerados. Por fim, acreditamos que ampliar a formação dos profissionais da área de Tecnologia no município de Colatina pode favorecer à inovação e à competitividade dessas empresas.



## Uma Pesquisa de Interesse

A fim de obter mais informações acerca da relevância e interesse acerca da oferta deste curso de especialização, foi conduzida uma pesquisa de interesse. As informações foram coletadas por meio de um formulário eletrônico disponível na Internet entre os dias 12/12/2016 e 31/01/2017 (51 dias disponível). O formulário foi amplamente divulgado em redes sociais e no site do *campus* Colatina. Por email, foi enviado aos alunos egressos do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores do *campus* Colatina, para os egressos e atuais alunos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação desse *campus*, para profissionais e empresas de Colatina e região, para docentes de outros *campi* do Ifes e de outras instituições de ensino superior. Como resultado da estratégia de divulgação e coleta de dados, 256 participantes responderam à pesquisa.

Por meio do formulário, os participantes puderam indicar se há interesse pelo curso, seu perfil (sexo, idade, cidade-UF, setor onde trabalha etc.), os principais motivos de buscar a especialização proposta, o ano de graduação, qual a formação acadêmica e se já possui especialização, dentre outros. Essas e outras informações obtidas por meio da pesquisa de interesse são descritas em detalhes a seguir.

Em relação ao interesse em cursar a especialização proposta, dos 256 participantes que responderam à pesquisa, 95% (244) indicaram ter interesse no curso de especialização, conforme ilustra o gráfico da Fig. 4.

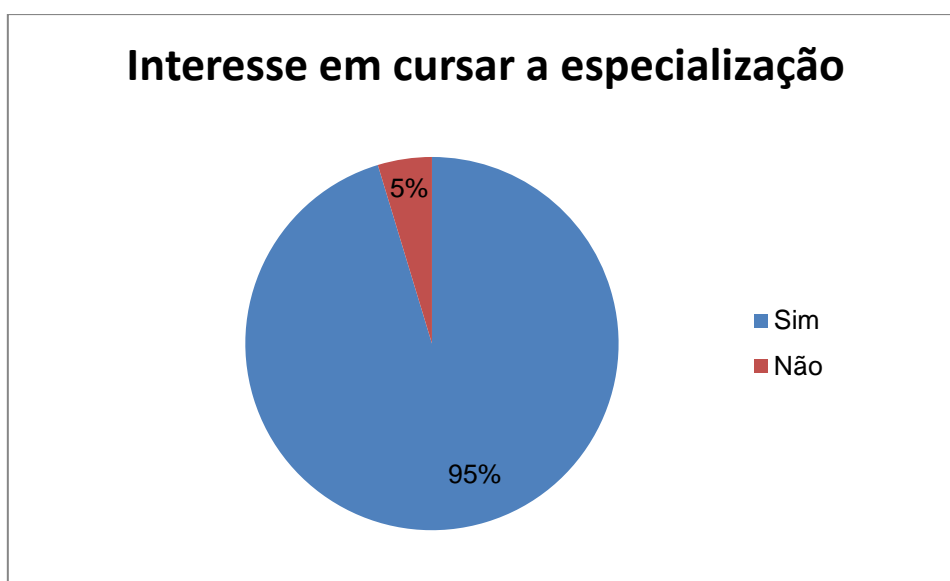


Fig. 4- Interesse em cursar a especialização proposta.





Quanto ao perfil dos participantes interessados, 82% são do sexo “Masculino” sendo, portanto, 18% do sexo “Feminino” (cf. Fig. 5).

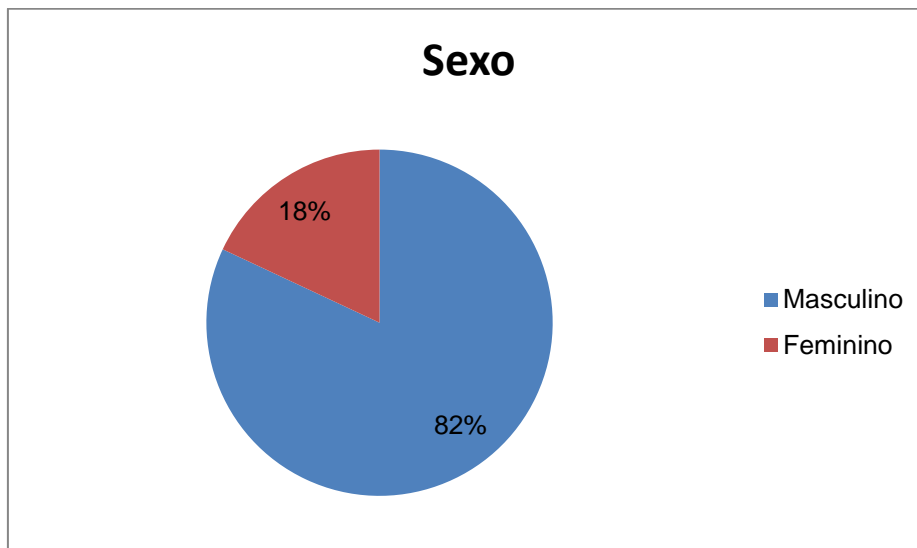


Fig. 5 – Sexo (Masculino / Feminino) dos participantes interessados na especialização.

Em relação à faixa etária, destacam-se as faixas de “20 a 25 anos” e de “26 a 30 anos” com, respectivamente, 30% e 27% das respostas (cf. Fig. 6). Juntas representam mais da metade dos interessados (57%). Esses percentuais indicam um perfil de candidato que finaliza a graduação e que deseja logo ingressar na pós-graduação. Por outro lado, as faixas “31 a 35 anos” (23%) e “36 a 40 anos” (13%), também com boa representatividade (36%) indicam um perfil que já concluiu a graduação há algum tempo e busca adquirir novos conhecimentos.

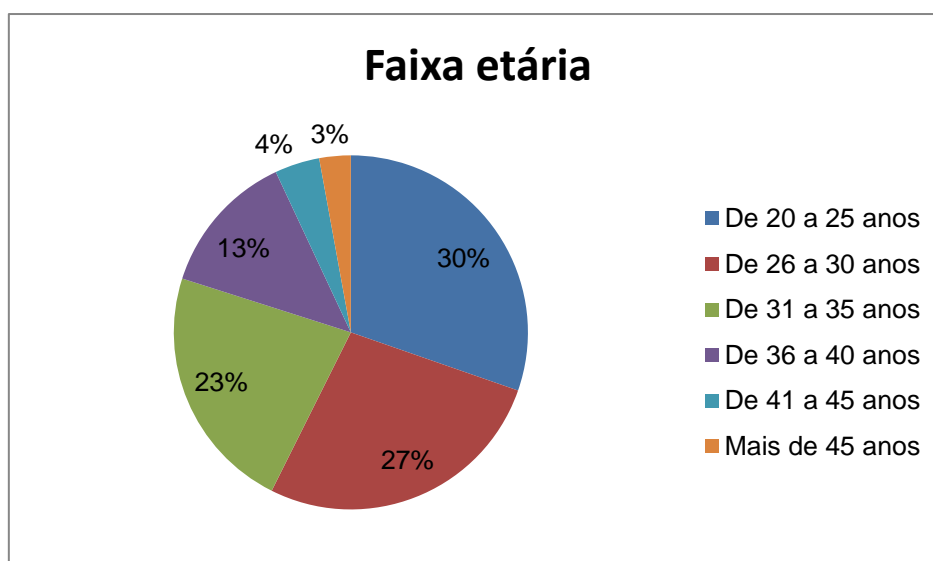


Fig. 6 – Faixa etária dos participantes.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

Quanto ao setores de ocupação dos interessados (cf. Fig. 7), 32% atuam no “setor privado”, enquanto 31% no “setor público”, o que indica certo equilíbrio entre os dois setores. 15% dos interessados são estudantes, 11% são empresários e/ou autônomos e 6% são docentes. Dos participantes interessados 6% se dizem desempregados. Mesmo relativamente pequeno, esse percentual é muito importante na medida que a especialização proposta pode ser tornar um meio de inserção no mercado de trabalho. Ademais, é importante observar que pelo menos 83% dos participantes interessados trabalham. Assim, o horário de oferta do curso de especialização proposto necessita ser tal que possibilite o acesso a esse público-alvo.

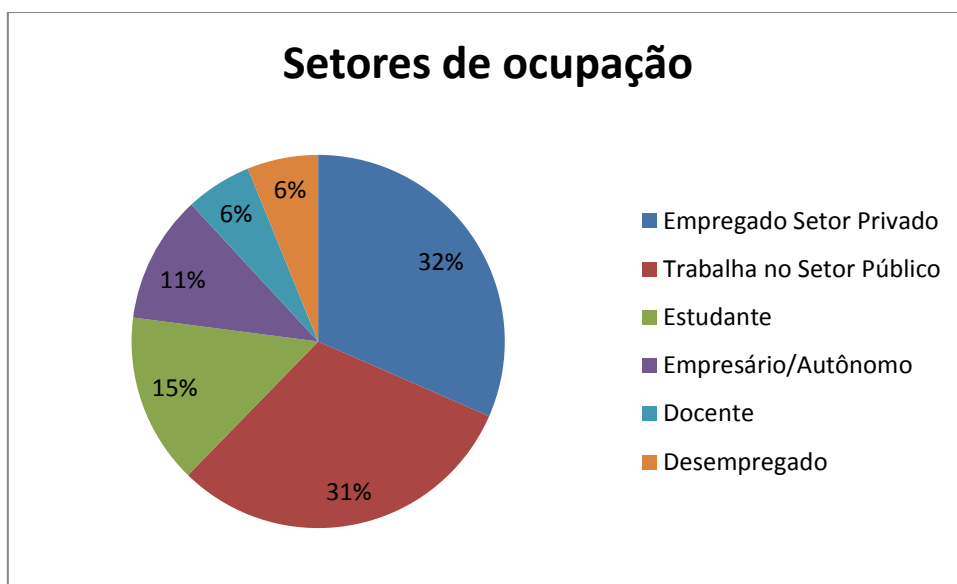


Fig. 7 – Setores de ocupação.

Quanto ao local de residência dos interessados, conforme ilustra a Fig. 8, 85% (208) dos participantes residem no estado do Espírito Santo (ES), o que representa a grande maioria dos participantes. Em seguida, o estado mais citado foi Minas Gerais (MG), com 5% (11). O restante de todos os outros estados citados (CE, SP, RJ, TO, PR, DF, SC, GO, AP, PE, BA, MT) soma 10%. Em uma análise mais detalhada a respeito dos municípios, conforme ilustra a Fig. 9, os quatro municípios mais citados no ES são Colatina (107), Santa Teresa (13), Baixo Guandú (10) e Vitória (9), enquanto em MG destacam-se Juiz de Fora (4) e Aimorés (3).

Com base nesses dados, alguns aspectos chamam atenção. Dentre eles está o alcance do formulário de coleta de dados, chegando a estados como CE, SP, GO, AP, PE, MT, SC e DF, dentre outros. Mesmo que eventualmente o participante interessado não chegue efetivamente a cursar a especialização proposta, o interesse no curso



indica que a organização e o conteúdo propostos são atrativos ao público-alvo. Outro aspecto é o destaque para o município de Colatina. Isso, de certa forma já era imaginado devido ao grande número de egressos de curso de graduação na área de Informática vindos do Ifes e de outras instituições como, por exemplo, UNEC. De todo modo, é uma demanda da região que merece uma atenção.

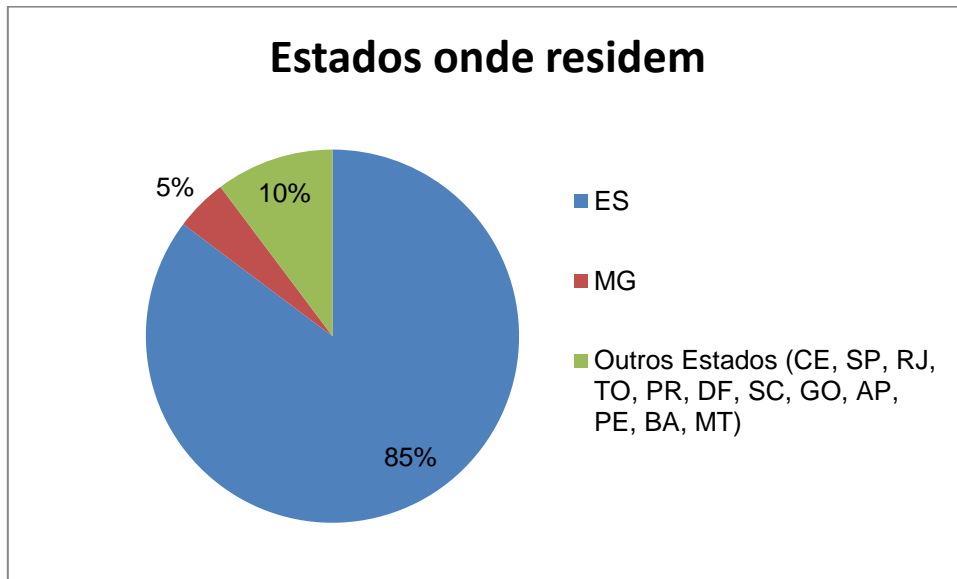


Fig. 8 – Estados onde residem os participantes interessados.

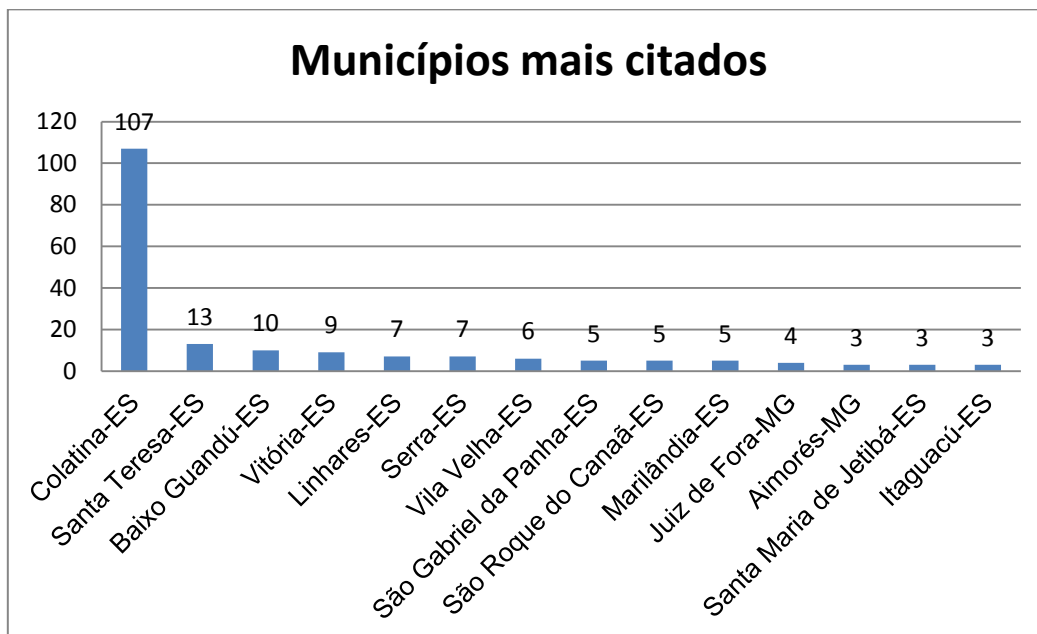


Fig. 9 – Municípios mais citados.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

A pesquisa de interesse permitiu que interessados que ainda não tenham concluído a graduação pudessem responder o questionário. Isso ajudou a estabelecer alguns parâmetros em relação ao interesse em possíveis futuras ofertas desta especialização. Assim, dos participantes interessados no curso de especialização, 86% deles (cf. Fig. 10), já possuem graduação ou irão se graduar neste ano de 2017, sendo, portanto, potenciais candidatos diretos já para a primeira oferta desta especialização. Há ainda 14% dos interessados que ainda não possuem graduação. Esse número parece indicar que, com o aumento da divulgação deste curso de especialização, é possível haver, pelo menos, mais uma oferta.

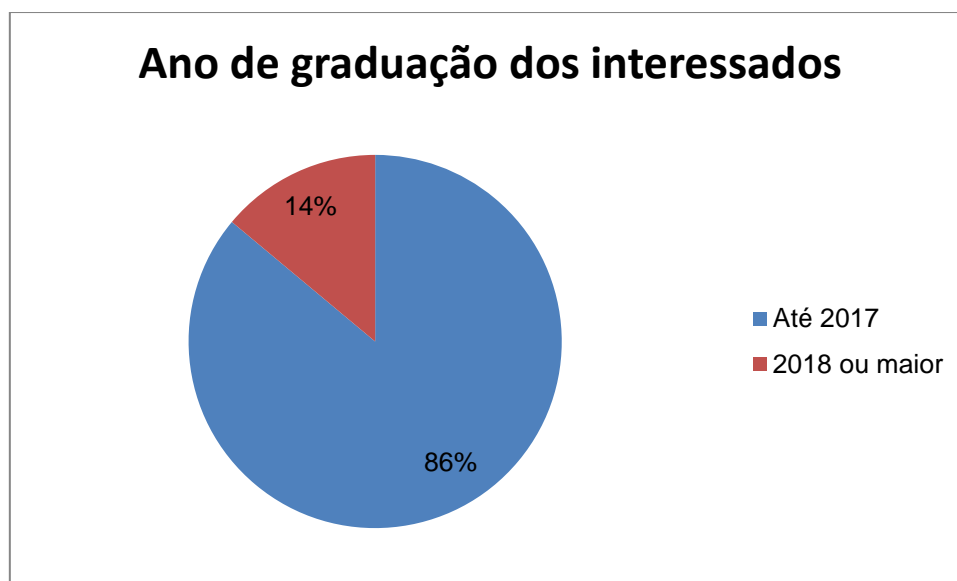


Fig. 10 – Ano de graduação dos interessados.

Dentre os interessados que já concluíram a graduação, 55% deles ainda não possuem qualquer pós-graduação *lato sensu* (cf. Fig. 11), o que reforça a importância da oferta desta especialização como oportunidade de formação profissional e acadêmica.

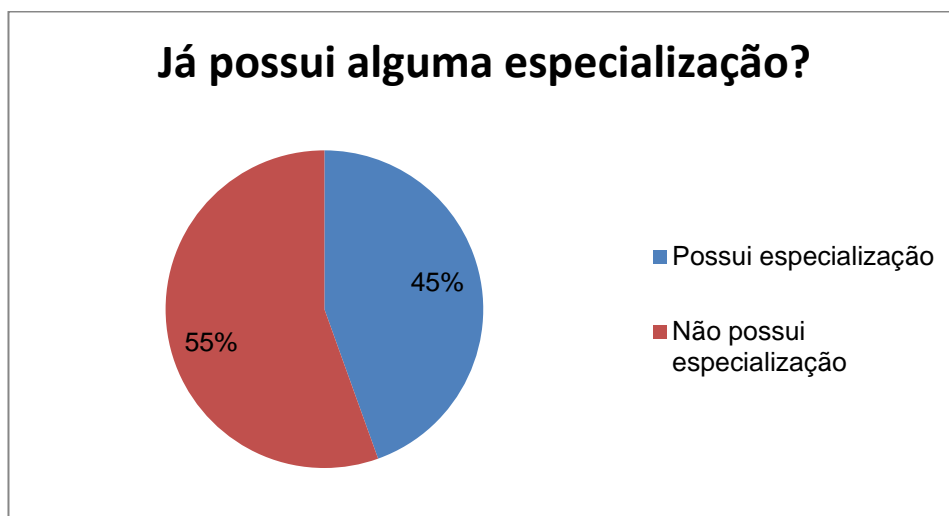


Fig. 11 – Porcentagem de participantes que já possuem especialização.

Quando perguntados sobre os principais motivos para se cursar a especialização proposta, 92% dos participantes destacaram a “busca por novos conhecimentos”, 46% “melhoria na remuneração” e 36% “inserção no mercado de trabalho”, conforme ilustra a Fig. 12. Percebe-se, assim, um apelo a um conteúdo inovador/atual e uma expectativa que esse conteúdo possa agregar valor na prática profissional e na inserção no mercado.

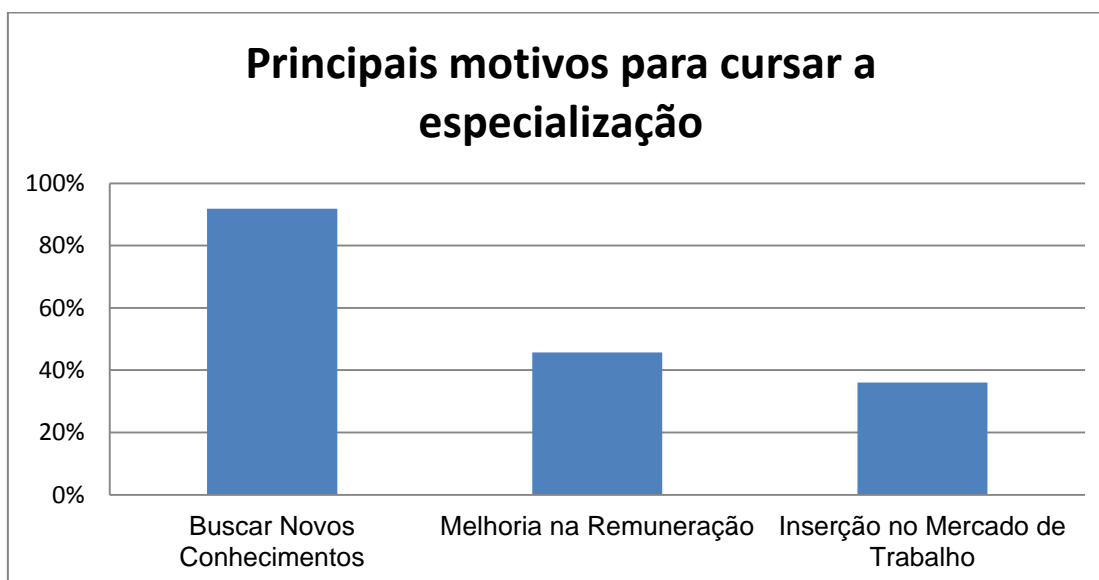


Fig. 12 – Principais motivos para cursar a especialização.

Uma análise em relação ao perfil de graduação dos participantes interessados revelou que a grande maioria, 84%, possui ou estão cursando graduação na área de Informática (cf. Fig. 13). Ademais, dos 16% dos participantes com graduação em



outras áreas, metade deles (8%), disseram possuir afinidade com Informática (estuda/estudou, trabalha/já trabalhou na área). Assim, 92% dos participantes interessados possuem afinidade com a área de Informática (cf. Fig. 14), o que revela um público-alvo que possui uma boa base de conhecimento na área.

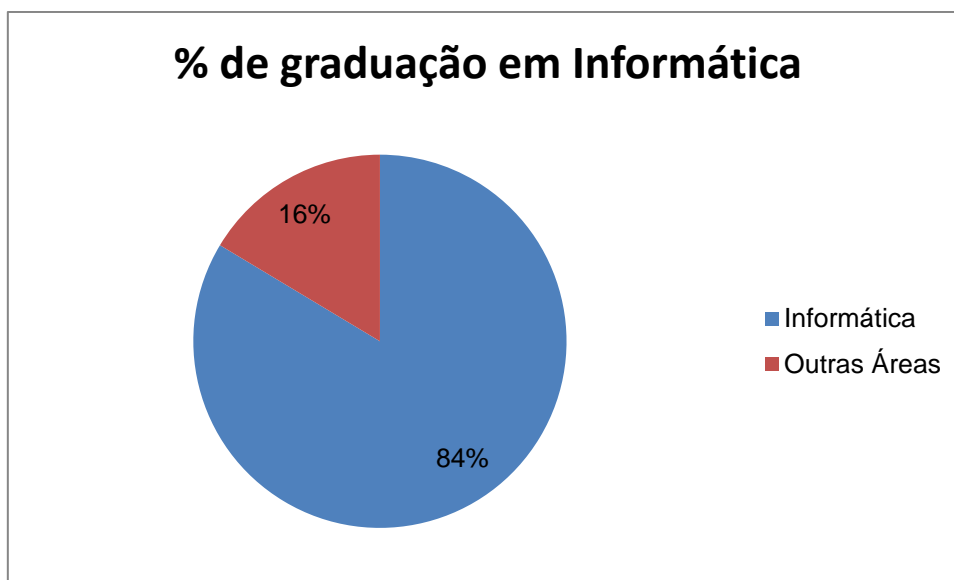


Fig. 13 – Porcentagem dos participantes interessados que possuem e/ou estão cursando graduação na área de Informática.

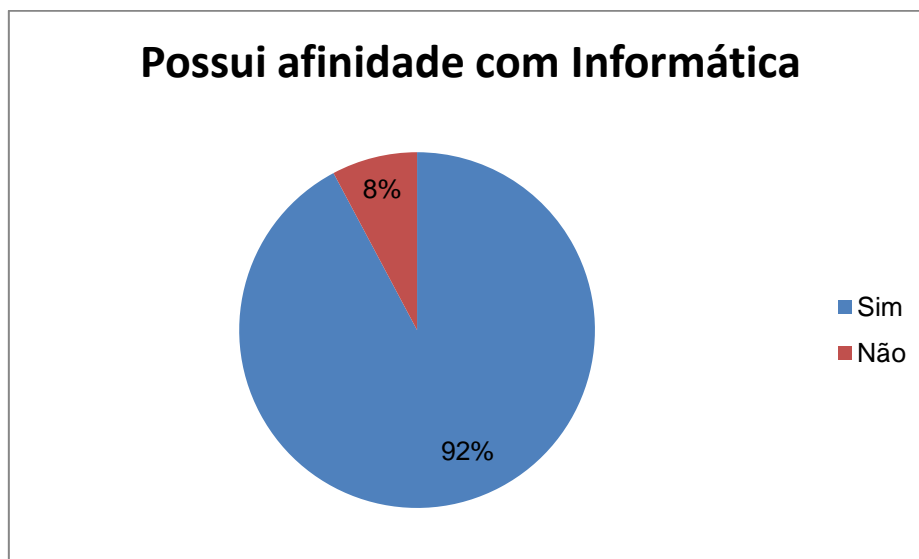


Fig. 14 – Afinidade com a área de Informática.

Uma análise mais aprofundada sobre as graduações dos participantes interessados revela os cursos mais citados (cf. Fig. 15), com destaque para os cursos "Sistemas de Informação", "Redes de Computadores" e "Análise e Desenvolvimento de Sistemas".

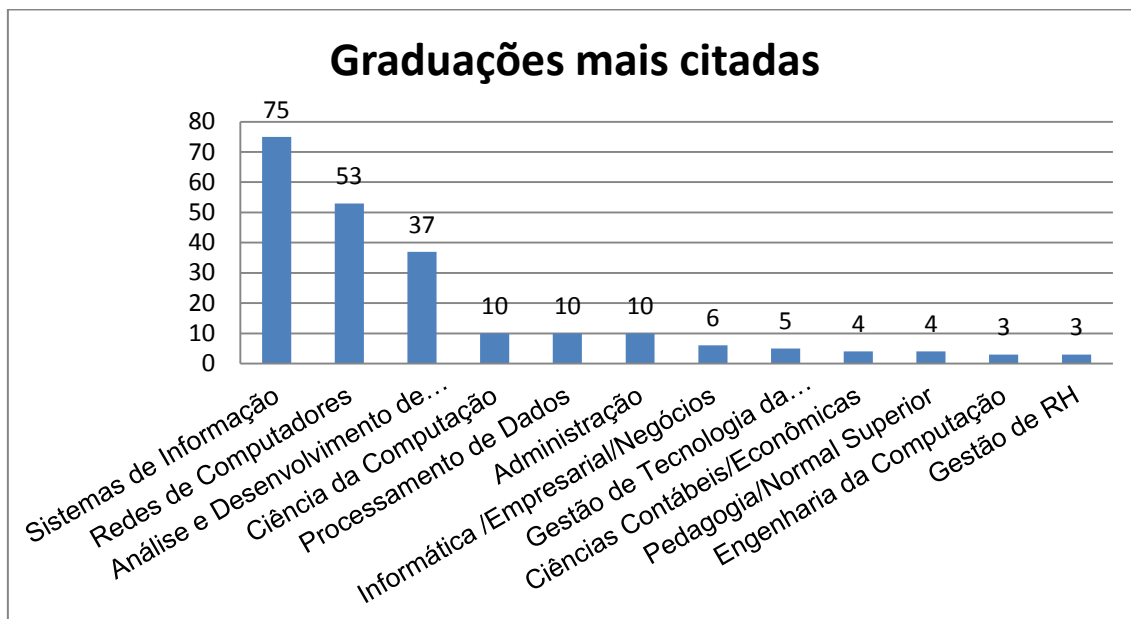


Fig. 15 – Graduações mais citadas.

Tais números se explicam pelo fato do Ifes-*campus* Colatina ofertar o curso de Sistemas de Informação (32 vagas anuais) e ter ofertado o Curso de Tecnologia em Redes de Computadores. Ademais, há cursos de graduação ofertados por outras instituições da região, como o Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC-Colatina), que oferta 50 vagas por ano do curso de Sistemas de Informação e o Ifes-*campus* Santa Teresa, com oferta de 40 vagas por ano do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. As instituições de ensino mais citadas no que tange às graduações são destaque no gráfico da Fig. 16.

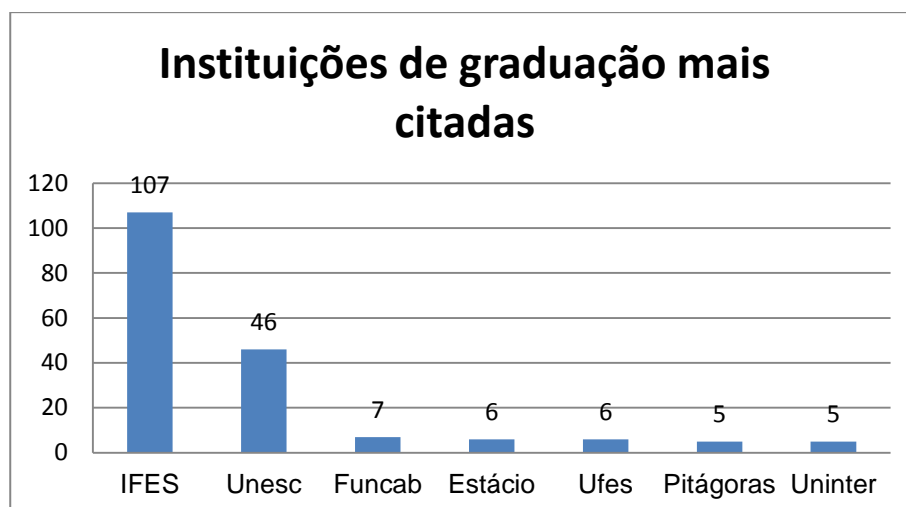


Fig. 16 – Instituições de graduação mais citadas.



Os interessados neste curso de pós-graduação também foram consultados sobre a preferência dos horários presenciais de aula (vide Fig. 17). 51% dos interessados disseram preferir aulas em sábados alternados, enquanto 36% preferem aulas durante a semana (duas vezes por semana), em semanas alternadas. Já para 13% dos interessados, as aulas poderiam ser tanto aos sábados quanto durante a semana. Portanto, há uma preferência por aulas aos sábados, havendo também uma boa aceitação por aulas durante a semana. Acredita-se que essa aceitação por aulas durante a semana (dois dias em semanas alternadas) se deva, principalmente, ao grande número de participantes da região de Colatina, cujo acesso ao Ifes é facilitado.

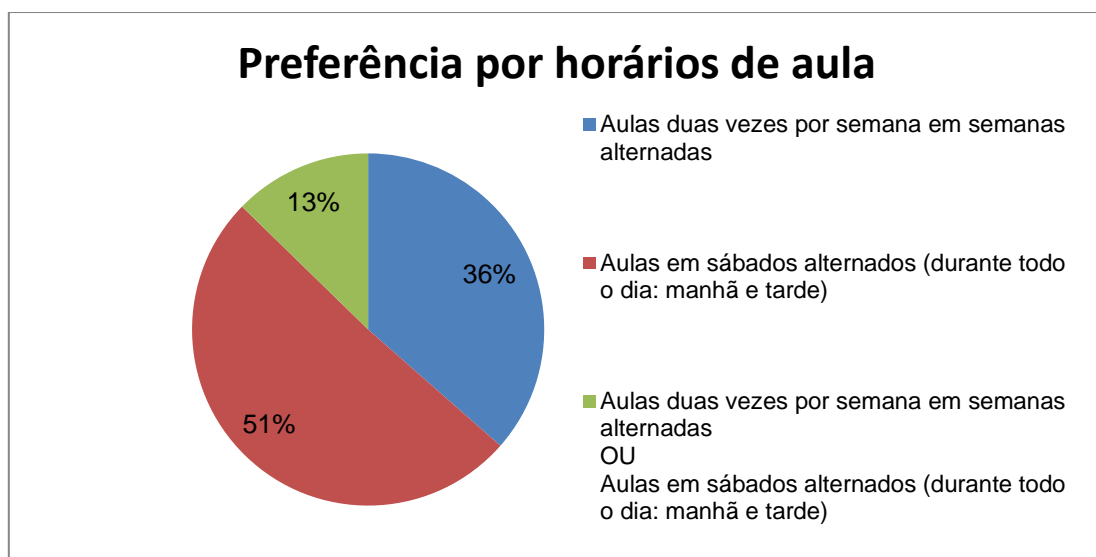


Fig. 17 – Preferência por horários de aula.

Por fim, consideramos que a pesquisa de interesse trouxe resultados muito positivos em relação à aceitação do curso por parte do público-alvo e da indentificação dos perfis/preferências desse público. Tais resultados, juntamente com outros aspectos internos do Ifes-*campus* Colatina, foram considerados para se construir esta proposta de curso de pós-graduação *lato sensu*.

### III. OBJETIVOS

#### Objetivo geral

Este curso de pós-graduação *lato sensu* visa a capacitar profissionais no que tange à construção de soluções na área de Informática que passem por aspectos de (i) Conectividade, (ii) Inteligência Computacional no Apoio à Decisão, (iii) Disponibilização





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

e Acesso a Informação (incluindo dados ligados na Web Semântica), e (iv) Modelagem de TI e Negócio.

#### **Objetivos específicos**

- Capacitar profissionais em novas tecnologias da área de Redes de Comunicação, com especial atenção para a área de Sensoriamento a fim de atuar na captura e armazenamento de dados sensoreados;
- Capacitar profissionais na aplicação de tecnologias de análise e manipulação de dados a fim de suportar tomada de decisão.
- Capacitar profissionais na disponibilização e acesso a dados na Web por meio de aplicações em dispositivos móveis e tecnologias semânticas e de dados ligados (*Linked Data*).
- Capacitar profissionais na definição e modelagem de arquiteturas e processos organizacionais como forma de alinhar a visão de Negócios à de Tecnologia da Informação (TI).

#### **IV. PÚBLICO-ALVO**

Conforme Resolução CNE/CES Nº 1, Art. 6º e § 2º, cursos de pós-graduação *lato sensu* são oferecidos para matrículas de portadores de diploma de curso superior. Assim, este curso se destina a portadores de diploma de graduação, em qualquer área do conhecimento.

**Obs.:** Os candidatos serão, entretanto, submetidos a uma prova de seleção que conterà questões de conhecimentos específicos da área de Informática.

#### **V. PERFIL DO EGRESSO**

O egresso do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação estará apto a:

- Identificar, definir e utilizar tecnologias/dispositivos que poderão ser aplicados na construção de soluções de comunicação/sensoriamento (incluindo captura e armazenamento de dados);
- Aplicar tecnologias/técnicas de análise, manipulação e apresentação de dados que poderão ser aplicadas no suporte à tomada de decisão.



- Identificar e aplicar tecnologias semânticas na Web, assim como de dados ligados (*linked data*), podendo aplicar tais tecnologias, por exemplo, na publicação/acesso a informações organizacionais.
- Construir aplicações para dispositivos móveis e de comércio eletrônico facilitando disponibilização e acesso a informações diversas.
- Construir uma visão/mapa geral de uma organização/empresa tratando como ativos de Infraestrutura (p.ex., dispositivos e servidores), aplicações de software (p.ex., sistemas de informação e softwares de análise de dados), e aspectos de Negócio (p.ex., processos/serviços de venda e suporte ao cliente) interagem.

## VI. CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

O Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação é uma iniciativa da Coordenadoria de Informática do Ifes – *campus* Colatina, com apoio da Direção Geral desse *campus*, no sentido de oferecer para o público-alvo de Colatina e região a oportunidade de cursar uma especialização pública, gratuita, presencial e de qualidade na área de Informática.

No que tange à coordenadoria de origem, esse curso se insere em um contexto estruturado no qual são ofertados atualmente o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, o Curso Técnico em Informática (Concomitante), o Curso Técnico em Informática (EAD) e o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Dessa forma, o curso de pós-graduação se alinha em uma estratégia de verticalização da Coordenadoria de Informática, a qual vai desde o nível médio integrado até o nível *lato sensu*. A Fig. 4 ilustra a verticalização dos cursos ofertados pela coordenadoria.

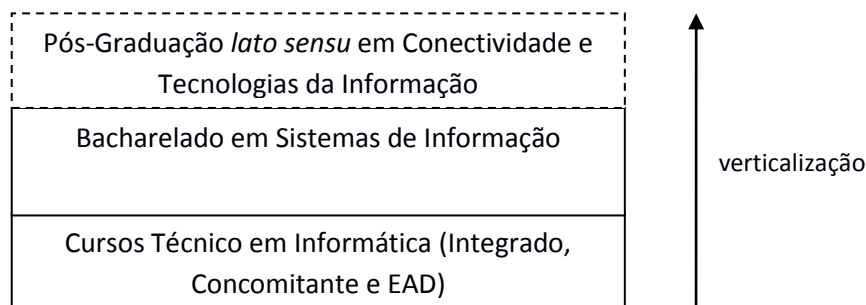


Fig. 4 – Verticalização de cursos da Coordenadoria de Informática, Ifes – campus Colatina.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

No âmbito do *campus* Colatina, o Curso de Pós-Graduação em *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação se alinha a outras iniciativas de oferta de cursos de especialização, a saber: (i) Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Administração Pública, (ii) o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Profissional e Tecnológica, (iii) Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Pública, (iv) e a uma iniciativa de oferta de um curso de especialização por parte do eixo de Infraestrutura do *campus* (unindo Saneamento Ambiental e Arquitetura e Urbanismo).

Em uma linha histórica, o Curso de Especialização *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação surge no contexto da trajetória de evolução da Coordenadoria de Informática que, ao longo dos anos, vem desenvolvendo suas atividades de ensino e buscando ampliar as atividades de pesquisa e extensão. Ofertando curso no nível médio (Técnico em Informática) desde a abertura do *campus* Colatina em 1993, à época, Escola Técnica Federal do Espírito Santo (ETFES), a Coordenadoria de Informática, em 2003, passa a ofertar o primeiro curso de graduação do *campus* Colatina, o Curso de Tecnologia em Redes de Computadores (com sua oferta finalizada em 2013). Seguindo sua trajetória, em 2011, a coordenadoria passa, então, a ofertar o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Durante todo esse período, a coordenadoria procurou estimular a formação de professores nos níveis de mestrado e doutorado objetivando uma futura oferta de curso de pós-graduação.

No que tange a aspectos de cooperação e intercâmbio, espera-se que esses se deem na medida em que os docentes, vindos dos programas de pós-graduação onde cursaram mestrado e doutorado, possam estabelecer e fortalecer colaborações nacionais e internacionais de pesquisa e trazê-las para o contexto deste curso de especialização. Ademais, acredita-se que interações com a iniciativa privada, em especial no âmbito do arranjo produtivo local, possam ser também estabelecidas e fortalecidas para também fortalecer ações de cooperação e intercâmbio. Nesse caso, contamos também com o apoio da Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do *campus* Colatina.

Por fim, essa proposta do Curso de Pós-Graduação em Conectividade e Tecnologias da Informação surge como uma estratégia que vem sendo planejada pela Coordenadoria de Informática e se alinha a uma estratégia e ao apoio do *campus*



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

Colatina no sentido de ofertar de pós-graduações. Sendo assim, encontra-se um terreno propício para sua execução.

### **Aspectos Didáticos**

Atualmente, paradigmas relacionados à educação falam da necessidade da interação entre os diversos agentes envolvidos no processo, tanto da construção do conhecimento de forma ativa, quanto de estabelecer relações entre os diversos contextos de redes de conhecimentos, da interconectividade dos problemas e de suas possíveis soluções. Nesse sentido, este curso de especialização busca estar de acordo com os pressupostos supracitados.

Assim, buscar-se-a possibilitar que o aluno amplie e construa diversas formas de saberes (teóricos e práticos), tendo a interação entre docentes e colegas de turma como um dos instrumentos de sistematização da aprendizagem durante as aulas, sejam em momentos presenciais e por meio de momentos à distância (como outra possibilidade de prática educativa e social).

Assim, o conjunto das disciplinas proposto para este curso tem como princípio tanto o estímulo à construção de uma fundamentação teórica quanto o desenvolvimento de habilidades práticas. Tem-se como meta, portanto, sempre que possível, estabelecer um debate acadêmico e o entendimento das relações teórico-práticas que envolvem os temas de discussão tratados nas disciplinas.

Como estratégia pedagógica, podem ser aplicados, dentre outros, métodos ativos de ensino como, por exemplo, problematização, estudos de casos e resolução de problemas, que visem a desenvolver no aluno habilidades e competências para atuar com mais segurança na realidade em que estará inserido.

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA), utilizado durante o curso, permitirá aos discentes ter acesso a conteúdos, exercícios, compartilhar informações e ampliar o pensamento crítico e a habilidade de análise, síntese e avaliação, ao estimularem o aluno a buscar e gerir a informação de maneira colaborativa. Essa dinâmica faz com que o aluno receba o conhecimento sistematizado e, ao mesmo tempo, o recrie de acordo com as habilidades desenvolvidas em um processo constante de reflexão.

### **Atendimento ao Discente**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

O atendimento ao discente será feito, principalmente, pelas seguintes coordenadorias/núcleos:

- Coordenadoria do Curso;
- Coordenadoria Geral de Ensino;
- Coordenadoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão;
- Coordenadoria de Apoio ao Ensino;
- Coordenadoria de Assistência Estudantil;
- Setor de Registros Acadêmicos;
- Coordenadoria de Biblioteca;
- Núcleo de Gestão Pedagógica;
- Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE).

De acordo com o art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Essas coordenadorias e núcleos apoiarão o aluno, de forma a atendê-lo em suas necessidades individuais e coletivas (incluindo necessidades educacionais especiais). Além disso, o *campus* oferece o programa de monitoria, o qual pode ser acionado em caso de demanda.

O Núcleo de Gestão Pedagógica, representado pelo pedagogo que acompanha o curso de pós-graduação, junto com a coordenadoria do curso, desenvolvem atividades de apoio e assessoria aos professores e alunos que podem ser descritas como:

- Apoio e orientação ao docente e discente no que diz respeito aos elementos do processo de ensino, à vida acadêmica, seus avanços e dificuldades;
- Apoio e orientação ao discente que apresenta problemas psicopedagógicos que afetam sua aprendizagem;
- Análise dos processos acadêmicos dos alunos de acordo com a organização didática do ensino de pós graduação do Ifes, bem como orientação e encaminhamento em relação aos casos omissos.

Os professores, em horários de planejamento/atendimento aos alunos definidos junto à coordenadoria de curso, atuam no sentido de dar suporte aos discentes como forma



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

de promover o aprendizado. Além disso, como estratégia pedagógica, são disponibilizados laboratórios com monitores.

Por fim, todos os supracitados setores do *campus* atuam no sentido de dar o suporte necessário ao discente em seu percurso ao longo do curso.

### **Acesso a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida**

Considerando os itens contidos no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, o Ifes - *campus* Colatina possui como elemento de circulação vertical rampas para acesso ao 2º pavimento, assim como espaço interno, portas das salas de aula, laboratórios e banheiros de acordo com as Normas Técnicas de Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O *campus* conta ainda com o Núcleo de Atendimento de Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) cuja finalidade é garantir um atendimento especializado, assegurando um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades da educação.

## **VII. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

**Redes de Comunicação e Sistemas Distribuídos:** envolve o desenvolvimento, aplicação e avaliação de soluções que promovam conectividade entre diferentes dispositivos, passando por preocupações com aspectos físicos e lógicos. Tal área compreende as seguintes linhas de pesquisa:

- Projeto e implementação de soluções de redes de sensores sem fio (RSSF) em diversos domínios de aplicação (envolvendo aplicações em Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*)).
- Projeto e implementação de soluções de redes definidas por software (SDN - *Software Defined Network*).
- Planejamento e simulação de redes de comunicação.

Professores:

- Allan Franscisco Forzza Amaral, M.Sc.
- Bruno Cardoso Coutinho, D.Sc.
- Diego Rossi Mafioletti, M.Sc.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**Inteligência Computacional:** envolve o desenvolvimento, aplicação e avaliação de métodos e técnicas (p.ex., heurísticas / meta-heurísticas, pesquisa operacional, mineração de dados e redes neurais) na criação de sistemas/soluções que venham auxiliar o processos de otimização e tomada de decisão. Tal área compreende as seguintes linhas de pesquisa:

- Implementação de heurísticas/meta-heurísticas na solução de problemas de otimização combinatória;
- Utilização de técnicas de mineração de dados para busca de padrões de dados/informação.
- Utilização de redes neurais artificiais na previsão de eventos/fenômenos.

Professores:

- Jean Eduardo Glazar, M.Sc.
- Vanderson José Ildfonso Silva, M.Sc.

**Sistemas de Informação:** envolve aspectos de *design*, desenvolvimento e implantação de sistemas de informação, abrangendo questões de contexto organizacional e/ou de domínio de aplicação (p.ex., Educação, Negócio, Meio Ambiente e Agricultura) no qual o sistema se insere. Tal área compreende as seguintes linhas de pesquisa:

- Desenvolvimento de aplicações de software multiplataformas (*desktop*, Web, e dispositivos móveis).
- Modelagem Conceitual e Ontologias (envolvendo desenvolvimento de ontologias, análise e projeto de linguagens de modelagem, e promoção de interoperabilidade semântica por meio de ontologias).
- Modelagem de processos de negócio.
- Web semântica e *Linked Data*.

Professores:

- Giovany Frossard Teixeira, M.Sc.
- Jean Eduardo Glazar, M.Sc.
- Julio Cesar Nardi, D.Sc.
- Renan Osório Rios, M.Sc.
- Victório Albani de Carvalho, D.Sc.
- Ricardo Tedesco da Silva, M.Sc.



## **VIII. PROJETOS DE PESQUISA ASSOCIADOS À PROPOSTA**

- PJ00002604: Fundamentação Ontológica para Serviços: Teoria e Aplicações.
- PJ00003183: Análise e Aplicação de Modelos de Referência para Internet das Coisas.
- PJ00002736: O Uso Racional da Água na Cultura do Café – Uma Abordagem Usando a Tecnologia de Redes de Sensores no Processo de Irrigação.
- PJ00002743: Gamificação de Aplicativos Educacionais para o Aprendizado Lúdico dos Alunos de Informática em Cursos Técnicos e Superiores.
- PJ00003479: Previsão de Vazão da Bacia Hidrográfica do Rio Doce Utilizando Redes Neurais Artificiais.
- PJ00003458: Fórum Acadêmico Interativo – Uma Ferramenta de Auxílio ao Debate e Compartilhamento de Ideias no Ensino à Distância.
- PJ00002991: Software educacional para pré-dimensionamento de projetos de edificações: estruturas.

## **IX. RESUMO QUANTITATIVO DE PRODUÇÃO DOCENTE**

A Fig. 18 apresenta um gráfico com o resumo quantitativo da produção docente do Grupo de Estudos em Informática Aplicada da Coordenadoria de Informática, desde 2011, quando o grupo foi criado. Considerando esse quantitativo, a produção docente média é de 12,8 publicações por ano.



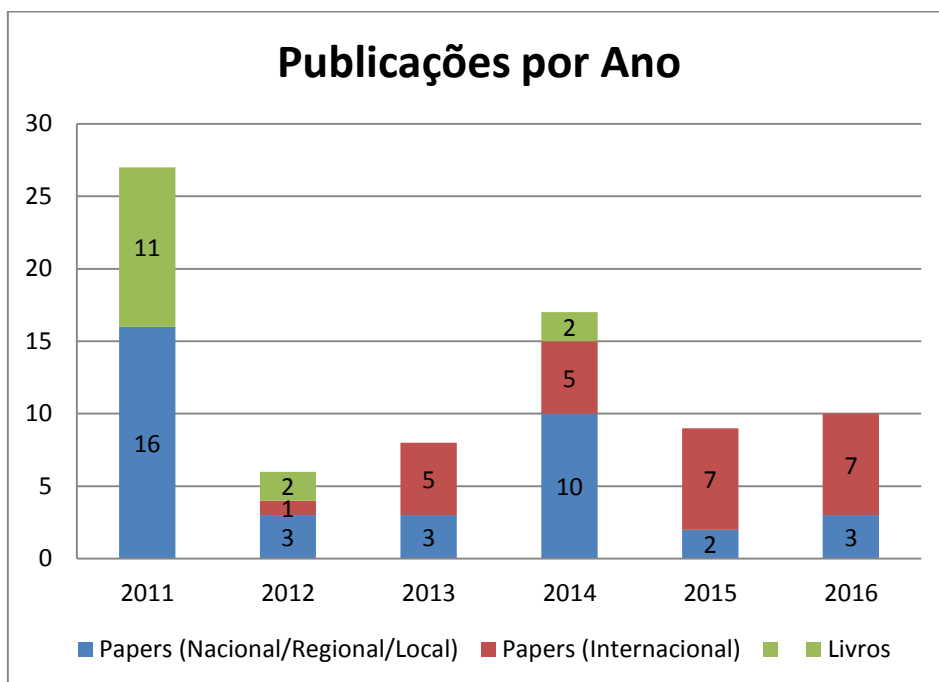


Fig. 18 - Gráfico das publicações ao longo dos anos

## X. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Ifes – Campus Colatina.

## XI. ESTRUTURA CURRICULAR

A Tabela 1 apresenta a matriz curricular do curso, incluindo as cargas horárias presencial e à distância, bem como os professores responsáveis por cada disciplina.

Tabela 1 - Matriz Curricular do Curso

Nome da disciplina	Carga Horária		Modalidade	Professor responsável
	Presencial	Distância		
Tecnologias de Comunicação (TC)	14	26	Teórica e Prática	Diego Rossi Mafioletti
Tecnologias Embarcadas (TE)	14	26	Teórica e Prática	Allan Francisco F. Amaral
Apoio à Decisão (AD)	14	26	Teórica e Prática	Jean Eduardo Glazar
Mineração de Dados (MD)	14	26	Teórica e Prática	Vanderson José I. da Silva
Web Semântica e Dados Ligados (WS)	14	26	Teórica e Prática	Victório Albani de Carvalho
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DM)	14	26	Teórica e Prática	Giovany Frossard Teixeira
Desenvolvimento de e-Commerce com Magento (EC)	14	26	Teórica e Prática	Renan Osório Rios
Modelagem de Arquitetura Corporativa (MA)	7	13	Teórica e Prática	Julio Cesar Nardi
Modelagem de Processos de Negócio (PN)	7	13	Teórica e Prática	Ricardo Tedesco da Silva
Metodologia de Pesquisa (MP)	14	26	Teórica e Prática	Flávio Falquetto
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	20	80	Prática	(respectivo orientador do TCC)
TOTAL	146 (31,73%)	314 (68,26%)		

Para cumprir o itinerário no curso, o aluno deve cumprir 10 (dez) disciplinas (totalizando 360 horas) e um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (100 horas), num total de 460 horas de curso. A Tabela 2 ilustra o sequenciamento (previsto) das disciplinas, indicando com um “X” as semanas em que ocorrerão encontros presenciais. As disciplinas serão abordadas duas-a-duas. Ao final de cada etapa, há um período previsto de recesso/encerramento de semestre (em cinza). O curso terá a duração total aproximada de 18 (dezoito) meses.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
 Campus Colatina

Tabela 2 – Distribuição/Sequenciamento de disciplinas ao longo de semanas e semestres.

Semestres	Semanas	Disciplinas e TCC											
		TC	TE	AD	MD	WS	DM	EC	MA	PN	MP	TCC	
Etapa 1	S1	X	X										
	S2												
	S3	X	X										
	S4												
	S5	X	X										
	S6												
	S7	X	X										
	S8												
	S9			X	X								
	S10												
	S11			X	X								
	S12												
	S13			X	X								
	S14												
	S15			X	X								
	S16												
	S17												
	S18												
Etapa 2	S19					X	X						
	S20												
	S21					X	X						
	S22												
	S23					X	X						
	S24												
	S25					X	X						



As aulas presenciais serão ministradas no *campus* Colatina e ocorrerão em semanas alternadas. Na semana em que houver aula presencial, os horários serão:

- Sexta-feira à noite das 19h às 22h.
- Sábado pela manhã das 8h às 12h.

A carga horária à distância será abordada via Plataforma Moodle.

## **XII. PLANOS DAS DISCIPLINAS**

---

### **Tecnologias de Comunicação (TC)**

---

**Objetivos:** (i) Conhecer as principais tecnologias de comunicação empregada em dispositivos de redes; (ii) Conhecer aspectos relacionados às características e restrições das redes e seus dispositivos; (iii) Abordar os principais padrões de arquiteturas de comunicação disponíveis; Analisar novas tecnologias de redes de computadores e comunicação;

**Ementa:** Introdução ao modelo em camadas; Características, restrições e protocolos para redes de *datacenter*, redes sem fio e redes de sensores; Arquiteturas de rede para “Internet do Futuro” com foco em Internet das Coisas (*Internet of Things* - IoT) e Redes Definidas por Software (*Software Defined Network* - SDN).

#### **Referências básicas:**

- FOROUZAN, B. A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 1134p.
- KUROSE, R. **Redes de Computadores e a Internet**. 5ª ed. Rio de Janeiro. Pearson. 2010.
- TANEMBAUM, A. **Redes de Computadores**. 5ª Ed. Rio de Janeiro. Pearson Education Br. 2011.

#### **Referências complementares:**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- AKYILDIZ, Ian F.; VURAN, Mehmet Can, **Wireless Sensor Networks**, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2010.
- CARVALHO, F. DE; LEAL, B. **Aplicações Ambientais de Redes de Sensores Sem Fio**. Bibliotekevital.Org, p. 14–19, 2012.
- CAMPISTA, M. E. M. et al. **Interconexão de Redes na Internet do Futuro: Desafios e Soluções**. Livro texto de Minicursos – SBRC 2010, P47-101, 2010.
- ERGEN, S. C. **ZigBee/IEEE 802.15**. 4 Summary. UC Berkeley, September, v. 10, p. 17, 2004.
- FARIAS, F. et al. **Pesquisa Experimental para a Internet do Futuro: Uma Abordagem Utilizando Virtualização e o Framework OpenFlow**. Livro texto de Minicursos – SBRC 2011, P. 1-55, 2011 [<http://sbrc2011.facom.ufms.br/files/mc/mc.pdf>]
- FRANÇA, T. C. DE et al. **Web das Coisas: Conectando Dispositivos Físicos ao Mundo Digital**. Livro Texto de Minicursos - SBRC 2011, p. 48, 2011.
- ISHAQ, I. et al. **IETF Standardization in the Field of the Internet of Things (IoT): A Survey**. [s.l.: s.n.]. v. 2
- KARL, Holger; WILLIG, Andreas, **Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks**, [s.l.: s.n.], 2006.
- LOUREIRO, Antonio a F et al, **Redes de Sensores Sem Fio**, Brasileiro de Redes, v. 21, p. 179–226, 2003.
- MOREIRA, M. et al. **Internet do Futuro: Um Novo Horizonte**. Livro texto de Minicursos – SBRC 2009, P1-59, 2009. [<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbrc/2009/080.pdf>]
- NEVES, P. **Motivação para Utilização de IP em Redes de Sensores sem Fios**. Netgna.lt.Ubi.Pt, [s.d.].
- PECHOTO, M. M.; UEYAMA, J.; ALBUQUERQUE, J. P. DE. E-noé : **Rede de sensores sem fio para monitorar rios urbanos**. Congresso Brasileiro Sobre Desastres Naturais, p. 12, 2010.
- PIRES, P. F. et al. **Plataformas para a Internet das Coisas**. Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, p. 110–169, 2015.
- RUIZ, L. B. et al. **Arquiteturas para Redes de Sensores Sem Fio**. 22º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores, p. 167–218, 2004.
- SOMA BANDYOPADHYAY et al. **Role Of Middleware For Internet Of Things: A Study**. International Journal of Computer Science & Engineering Survey, v. 2, n. 3, p. 94–105, 2011.
- STOJMENOVIĆ, Ivan, **Handbook of Sensor Networks: Algorithms and Architectures**, [s.l.: s.n.], 2005.
- Thomas Nadeau D. and Ken Gray. 2013. **SDN: Software Defined Networks (1st ed.)**. O'Reilly Media, Inc..
- TOSE, T. et al. **Redes de sensores sem fio zigbee aplicada em uma estação de tratamento de esgoto**. Anais do XIX Congresso Brasileiro de Automática. 2012.

- UGLIARA, F. A. **Desenvolvimento de plataformas para redes de sensores sem fio baseadas no sistema operacional tinyos**. 2010.
- YICK, J.; MUKHERJEE, B.; GHOSAL, D. **Wireless sensor network survey**. *Computer Networks*, v. 52, n. 12, p. 2292–2330, 2008.
- [<http://sbrc2010.inf.ufrgs.br/anais/data/pdf/minicursos.pdf>]

---

## **Tecnologias Embarcadas (TE)**

---

**Objetivos:** (i) Conhecer os principais sistemas operacionais para dispositivos embarcados; (ii) conhecer as principais linguagens de desenvolvimento de aplicações embarcadas; (iii) aplicar as linguagens no desenvolvimento de aplicações embarcadas; (iv) analisar a configuração dos sistemas operacionais de dispositivos embarcados; (v) instalar *firmwares* alternativos em dispositivos embarcados; (vi) utilizar protocolos de comunicação entre dispositivos embarcados.

**Ementa:** Plataformas de dispositivos embarcados; Introdução a sistemas operacionais para dispositivos embarcados; Linguagem de programação para dispositivos embarcados; Aplicações para dispositivos embarcados; Comunicação entre dispositivos embarcados.

### **Referências básicas:**

- GU, Changyi, **Building Embedded Systems Programmable Hardware**, Apress, 2016.
- AGRAWAL, Dharma Prakash, **Embedded Sensor Systems**, Springer, 2017.
- HEATH, Steve, **Embedded Systems Design**, 2<sup>nd</sup> Edition, Newnes, 2003.

### **Referências complementares:**

- YAGHMOUR, Karim, MASTERS, Jon, BEN-YOSSEF, Gilad, GERUM, Philippe. **Building Embedded Linux Systems**, 2nd Edition, O'Reilly, 2008.
- WHITE, Elecia. **Making Embedded Systems**. O'Reilly, 2011.
- WEISS, Steven, DOUGLAS, Stuart. **Embedded Firmware Solutions**. Apress, 2015.
- BARR, Michael, MASSA, Anthony. **Programming Embedded Systems with C and GNU Development Tools**. 2nd Edition, O'Reilly,

2006.

- FALUDI, Robert. **Building Wireless Sensor Networks**. O'Reilly, 2011.
- STOJMENOVIĆ, Ivan. **Handbook of Sensor Networks: Algorithms and Architectures**. [s.l.: s.n.], 2005.
- KARL, Holger; WILLIG, Andreas. **Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks**. [s.l.: s.n.], 2006.
- AKYILDIZ, Ian F.; VURAN, Mehmet Can. **Wireless Sensor Networks**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2010.
- LEVIS, Philip; GAY, David. **TinyOS Programming**, ReVision, v. 28, p. 2006, 2009.
- GAY, David et al, nesC 1.1. **Language Reference Manual**, n. May, p. 1–28, 2003.

---

## Apoio à Decisão

---

**Objetivos:** Desenvolver a capacidade de formular, estruturar e solucionar modelos matemáticos como instrumentos auxiliares no processo de tomada de decisão.

**Ementa:** Formulação de problemas de otimização. Programação linear. Análise de sensibilidade e pós-otimização. Implementação de métodos e uso de pacotes computacionais de otimização. Resolução de problemas não-triviais de otimização. conceitos de metaheurísticas.

### Referências básicas:

- HILLIER, F. S., LIEBERMAN, G. J. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 8ª Edição. São Paulo. McGraw Hill, 2006.
- GOLDBARG, M. C. ; LUNA, H. P. **Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro, Campus, 2005.
- TAHA, Hamdy A. **Pesquisa Operacional**. 8ª Edição. São Paulo. Prentice Hall Brasil, 2008.

### Referências complementares:

- LINDEN, Ricardo. **Algoritmos Genéticos**. 3ª Edição. Ciência Moderna. 2012.
- BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo. **Grafos - Teoria, Modelos, Algoritmos**. 5ª Edição. São Paulo. Edgard Blucher. 2012.
- BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo; JURKIEWICZ, Samuel. **Grafos - Introdução e Prática**. 1ª Edição. São Paulo. Edgard



Blucher. 2009.

- WAGNER, H. M. **Pesquisa Operacional**. 2ª Edição. São Paulo. Prentice Hall do Brasil. 1986.
- BAZARAA, M. S. ; JARVIS, J. J.; SHERALI, M. D. **Linear programming and network flows**. 2ª Edição. New York. John Wiley & Sons, 1990.
- SILVA, Ermes Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros; GONÇALVES, Valter. **Pesquisa operacional: programação linear, simulação**. 3ª Edição. São Paulo. Atlas. 1998.

---

## **Mineração de Dados (MD)**

---

**Objetivos:** (i) introduzir os conceitos básicos de mineração de dados (*data mining*) e descoberta de conhecimento em bancos de dados (knowledge discovery in databases); (ii) apresentar um conjunto de algoritmos de aprendizagem de máquina amplamente empregados como técnicas de mineração de dados; (iii) demonstrar as etapas necessárias para a extração de conhecimento em grandes conjuntos de dados; (iv) aplicar ferramentas de mineração de dados na resolução de problemas práticos; (v) indicar áreas de aplicação da mineração de dados e descoberta de conhecimento em bases de dados.

**Ementa:** Introdução a mineração de dados: objetivos e principais características. Tarefas de mineração de dados: classificação, agrupamento (clustering), associação, regressão, previsão de séries temporais etc. Extração de informações e síntese: algoritmos de classificação. Classificação supervisionada, não-supervisionada e algoritmos híbridos. Algoritmos de agrupamento. Geração de árvores de decisão.

### **Referências básicas:**

- CASTRO, Leandro Nunes de, FERRARI, Daniel Gomes. **Introdução à Mineração de Dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Saraiva Editora, 2016.
- WITTEN, Ian H, FRANK, Eibe, HALL, Mark A. **Data Mining – Practical Machine Learning Tools and Techniques**. 3 ed. Atlanta: Elsevier Science, 2011.
- SILVA, Leandro Augusto da, PERES, Sarajane Marques, BOSCARIOLI, Clodis. **Introdução à Mineração de Dados: com aplicações em R**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

### Referências complementares:

- GOLDSCHIMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emmanuel. **Data Mining – Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Academic, 2015.
- LAROSE, Daniel T.; LAROSE, Chantal D. **Data Mining and Predictive Analytics**. 2 ed. Canada: Wiley, 2015.
- NONATO, Robson T.; OLIVEIRA, Stanley R. de M.. **Técnicas de mineração de dados para identificação de áreas com cana-de-açúcar em imagens Landsat 5**. Eng. Agríc. [online]. 2013, vol.33, n.6, pp.1268-1280. ISSN 0100-6916. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69162013000600019>.
- GALVAO, Noemi Dreyer; MARIN, Heimar de Fátima. **Técnica de mineração de dados: uma revisão da literatura**. Acta paul. enferm. [online]. 2009, vol.22, n.5, pp.686-690. ISSN 1982-0194. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000500014>.
- HALL, Mark; FRANK, Eibe; HOLMES, Geoffrey; et al. **The WEKA data mining software: an update**. ACM SIGKDD Explorations Newsletter. Volume 11 Issue 1, June 2009. Pages 10-18. ACM. New York, NY, USA.

---

### Web Semântica e Dados Ligados (WS)

---

**Objetivos:** (i) Introduzir os conceitos de web semântica e de dados ligados (*linked data*); (ii) Aplicar tecnologias de web semântica e dados ligados.

**Ementa:** A web de dados; Princípios de web semântica e dados ligados; Tecnologias e ferramentas para publicação e consumo de dados na web semântica.

### Referências básicas:

- ISOTANI, Seiji; BITTENCOURT, Ig Ibert. **Dados Abertos Conectados**. Novatec. Ceweb.br. Disponível em: <http://ceweb.br/livros/dados-abertos-conectados/>. Acessado em 23/08/2016.
- HEATH, T.; BIZER, C. **Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space**. Morgan & Claypool Publishers, 2011. Disponível em <http://linkeddatabook.com/editions/1.0/>. Acessado em 06/04/2017

- YU, L. **A Developer's Guide to the Semantic Web**. Springer, 2011;

**Referências complementares:**

- HITZLER, P.; KRÖTZSCH, M.; RUDOLPH, S. **Foundations of Semantic Web Technologies**. CRC Press, 2009;
- ALLEMANG, D.; HENDLER, J. **Semantic Web for the Working Ontologist**. Morgan Kaufmann, 2011;
- FEIGENBAUM, Lee; PRUD'HOMMEAUX, Eric. **SPARQL By Example: A Tutorial. Cambridge Semantics**. Disponível em <http://www.cambridgesemantics.com/semantic-university/sparql-by-example>. Acessado em 06/04/2017.
- BREITMAN, Karin. **Web Semântica: A internet do futuro**. LTC, 2010.
- W3C. **OWL - Web Ontology Language Guide**. 2004. Disponível em <https://www.w3.org/TR/owl-guide/>. Acessado em 06/04/2017.
- W3C. **RDF - Semantic Web Standards**. 2014. Disponível em <https://www.w3.org/RDF/>. Acessado em 06/04/2017.

---

**Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DM)**

---

**Objetivos:** (i) Desenvolver os conceitos de programação para plataformas móveis; (ii) Interligar plataformas móveis a outros hardwares (p.ex., sensores e dispositivos).

**Ementa:** Introdução a programação para plataformas móveis; Implementação de *layouts* e acesso a banco de dados em uma plataforma móvel; Interligar a plataforma móvel outros *hardwares* (p.ex., sensores e dispositivos em geral).

**Referências básicas:**

- LECHETA, Ricardo R. **Google Android**. São Paulo. 5ª Edição. Novatec. 2015.
- MONK, Simon. **Projetos Com Arduino E Android: Use Seu Smartphone Ou Tablet Para Controlar O Arduino**. São Paulo. 1ª Edição. Grupo A. 2013.
- DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Android para Programadores – Uma Abordagem Baseada em Aplicativos**. 1ª Ed., Editora Bookman. 2012.

**Referências complementares:**

- NUDELMAN, Greg. **Padrões de Projeto para o Android**. 1ª Ed., Editora Novatec. 2013.
- LEE, Wei-Meng. **Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android**. 1º Ed., Editora Ciência Moderna. 2011.
- MONK, Simon. **30 Projetos com Arduino**. 1ª Ed., Editora Grupo a Educação SA. 2014.
- MONK, Simon. **Programação com Arduino: começando com sketches**. Editora Bookman. 2013.
- MONK, Simon. **Programação com Arduino II: passos avançados com sketches**. Editora Bookman. 2015.

---

**Desenvolvimento de e-Commerce com Magento (EC)**

---

**Objetivos:** (i) compreender os principais conceitos relativos a comércio eletrônico; (ii) desenvolver um sistema de comércio eletrônico; (iii) explorar aspectos de marketing virtual e inteligência de negócios (*business intelligence*).

**Ementa:** Ambiente empresarial, economia digital e mercados eletrônicos; Integração eletrônica. Implementação de sistema de comércio eletrônico; Hospedagem de comércio eletrônico na nuvem; privacidade e segurança; marketing virtual e *business intelligence*.

**Referências básicas:**

- ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 6ª Edição. São Paulo. Atlas, 2010.
- GUGLIOTTI, André. **Loja Virtual com Magento**. 31ª Edição. São Paulo. Novatec. 2013.
- GUGLIOTTI, André. **Módulos para Magento**. 1ª Edição. Novatec. Pearson Brasil. 2015.

**Referências complementares:**

- VASCONCELLOS, Eduardo. **E-commerce nas empresas brasileiras**. 1ª Edição. São Paulo. Atlas 2005.
- COSTA, Gilberto César Gutierrez da. **Negócios eletrônicos: uma abordagem estratégica e gerencial**. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2007. ISBN 9788587053879.

- GABRIEL, Martha Carrer Cruz. **Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias**. São Paulo: Novatec, 2010. 424 p. ISBN 9788575222577.
- REVISTA WWW.COM.BR: **e-commerce prático e descomplicado**. São Paulo: Europa,2000-. Mensal. ISSN 1518-1561
- TURBAN, Efraim; KING, David R. **Comércio eletrônico: estratégia e gestão**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. xvii, 436 p. ISBN 8587918095 (broch.)

---

### **Modelagem de Arquitetura Corporativa (MA)**

---

**Objetivos:** (i) Compreender a importância da definição de arquiteturas corporativas; (ii) Compreender os principais conceitos relacionados a arquiteturas corporativas; (iii) Ser capaz de construir especificações/modelos de arquiteturas corporativas.

**Ementa:** Introdução a arquitetura corporativa; Arquitetura corporativa orientada a serviço. Elementos de uma arquitetura corporativa e sua organização em camadas. Modelagem de arquiteturas organizacionais.

#### **Referências básicas:**

- LANKHORST, Marc. **Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis (The Enterprise Engineering Series)**. 3a Ed. Springer, 2012.
- THE OPEN GROUP. **ArchiMate® 3.0 Specification**. Van Haren Publishing. 2016.
- GILS, Bas van; DIJK, Sven van. **A Prática da Arquitetura Corporativa: Experiências, Técnicas e Melhores Práticas**. BizzDesign Academy. 2014.

#### **Referências complementares:**

- GRAVES, Tom. **The Service-oriented Enterprise: enterprise architecture and viable services**. Tetradian Books. Essex, England. 2009.
- GRAVES, Tom. **Bridging the Silos: enterprise architecture for IT-architects**. Tetradian Books. Essex, England. 2008.

- WINTER, Robert; FISCHER, Ronny. **Essential Layers, Artifacts, and Dependencies of Enterprise Architecture**. 10th IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops. Hong Kong, China. 2006.
- CHEN, Hong-Mei. **Towards Service Engineering: Service Orientation and Business-IT Alignment**. 41st Hawaii International Conference on System Sciences. Waikoloa, HI. 2008.
- PÁDUA, Sílvia Inês Dallavalle de; CAZARINI, Edson Walmir. **Modelagem Organizacional, Facilitador do Desenvolvimento de Sistemas de Informação**. Gestão & Produção. Vol.11, no.2. 2004.
- MIRANDA, Gabriel M.; SANTOS JR, Paulo S. dos; CALHAU, Rodrigo F., COSTA, Mateus B. **Uma abordagem para extração de artefatos de software de modelos de Arquitetura Corporativa de TI**. WBGPN - Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação. Londrina, Paraná, Brasil. 2014.

---

### **Modelagem de Processos de Negócio (PN)**

---

**Objetivo:** (i) dominar de maneira pragmática o controle e organização de atividades que permitem entender os processos produtivos da organização; (ii) modelar processos e compreender os ciclos de gestão de processos produtivos e sua aplicação básica.

**Ementa:** Análise, modelagem e otimização de processos de negócio; Análise do negócio em que o processo está envolvido; Modelagem do estado atual e do estado futuro dos processos (*as-is* e *to-be*); Modelos de referência e melhores práticas; Metodologias e perspectivas de modelagem de processo; Técnicas de melhoria de processos na fase “analisar, modelar e otimizar processos”; Ferramentas computacionais usadas no apoio a modelagem e otimização.

#### **Referências básicas:**

- BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H.. **Gerenciamento de processos de negócios - BPM: uma referência para implantação prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- JESTON, J.; NELIS, J. **Business Process Management: practical guidelines to successful implementations**. Oxford: Elsevier, 2006.
- BARBARÁ, S. et al. **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

---

## **Metodologia de Pesquisa (MP)**

---

**Objetivos:** (i) desenvolver projeto de pesquisa acadêmica na área de Informática, justificando sua relevância, pertinência e aplicabilidade a partir da redação de texto acadêmico; (ii) ler criticamente textos teóricos e científicos; (iii) reconhecer todas as suas etapas de um trabalho de pesquisa acadêmica; (iv) elaborar projetos de pesquisa acadêmica; (v) redigir com coerência e clareza artigos científicos.

**Ementa:** A natureza das ciências. Conceituação de pesquisa. Conceitos básicos em metodologia de pesquisa. As formas de conhecimento. O planejamento da pesquisa. O problema da pesquisa e sua formulação. Tipos de pesquisa: exploratória, descritiva, aplicada, verificação de hipóteses e causas. Planejamento de pesquisa acadêmica: revisão bibliográfica, delimitação do problema, formulação de hipóteses, definição de metodologia. Elaboração de projetos de pesquisa. Elaboração de artigos científicos.

### **Referencias básicas:**

- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Ed., São Paulo. Atlas. 2007.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º Ed., São Paulo. Editora Atlas. 2002.
- SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª Ed., São Paulo. Cortez. 2007.

### **Referências complementares:**

- SALOMON, D .V. **Como fazer uma Monografia**. 11ª Ed., São Paulo. Editora Martins Fontes. 2004.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7ª Ed., São Paulo. Atlas. 2013.
- LAVILLE, Christian; DIONE, Jean. **A Construção do Saber**. Belo Horizonte. Artmed. 1999.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 1ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Elsevier. 2008.
- SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria D. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5ª Ed. Porto Alegre. Penso. 2013.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**XIII. CORPO DOCENTE**

Nome do docente	Titulação máxima	Regime (20h, 40h ou D.E.)	CH (Semanal) <sup>2</sup>	Situação	Campus Lotação	Link do currículo <i>Lattes</i>
Allan Francisco F. Amaral	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/7994104482317447">http://lattes.cnpq.br/7994104482317447</a>
Diego Rossi Mafioletti	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/2470233635439757">http://lattes.cnpq.br/2470233635439757</a>
Flávio Falquetto	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/9630655806293088">http://lattes.cnpq.br/9630655806293088</a>
Giovany Frossard Teixeira	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/7406806998563478">http://lattes.cnpq.br/7406806998563478</a>
Jean Eduardo Glazar	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/4036315560877652">http://lattes.cnpq.br/4036315560877652</a>
Julio Cesar Nardi	Doutor	DE	3,5h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/4653913196496981">http://lattes.cnpq.br/4653913196496981</a>
Renan Osório Rios	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/3555360133532677">http://lattes.cnpq.br/3555360133532677</a>
Ricardo Tedesco da Silva	Mestre	DE	3,5h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/8502454296003525">http://lattes.cnpq.br/8502454296003525</a>
Vanderson José I. da Silva	Mestre	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/5648764471190293">http://lattes.cnpq.br/5648764471190293</a>
Victório Albani de Carvalho	Doutor	DE	7h	Ativo	Colatina	<a href="http://lattes.cnpq.br/6035323365313300">http://lattes.cnpq.br/6035323365313300</a>

<sup>2</sup> Cálculo da CH (semanal):

- Carga horária de aula: 40h de aula-semester / 20 semanas-semester = 2h por semana.
- Planejamento (Resolução Ifes - 32/2008): 2h de aula \* 2 = 4h por semana.
- Atendimento: 1h por semana.
- Total: 2h + 4h + 1h = 7h por semana.



## **Resumo do Currículo Lattes**

### **Allan Francisco F. Amaral**

Mestre em Informática pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Especialista em Informática Educativa pela Ferlagos/ RJ. Bacharel em Sistemas de Informação pelo Centro Universitário do Espírito Santo (2012). Também possui graduação em Superior de Tecnologia em Processamento de Dados pelo Centro Universitário do Espírito Santo (2002). Técnico em Processamento de Dados pela Escola Técnica Federal do Espírito Santo (1993 - 1996), hoje, Ifes. Atualmente é professor do ensino técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo nas áreas de Comunicação de Dados, Sistemas Operacionais, Redes LAN e Interconectividade. Trabalhou com consultoria e gestão em infraestrutura - CYBER Informática Ltda (Mantel). Tem experiência em Redes de Computadores, Redes de Sensores sem Fio e Redes Definidas por Software.

### **Diego Rossi Mafioletti**

Possui graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pelo Centro Universitário do Espírito Santo (2000) e mestrado em Informática pela Universidade Federal do Espírito Santo (2015). Atualmente é Gerente de Redes de Computadores da Associação Comercial e Industrial de São Roque do Canaã. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Redes de Computadores e Sistemas Operacionais.

### **Flávio Falquetto**

Possui graduação em Educação Física - Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Juiz de Fora (1983), especialização em Planejamento Educacional - Universidade Salgado de Oliveira (1996) e Mestrado em Pedagogia Profissional \_ ISPETP "Hector Pineda Zaldivar (Cuba-2003), revalidado pela Universidade Federal de Alagoas. Atualmente é professor de ensino técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Espírito Santo, ministrando aulas de Metodologia de Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores e Bacharelado em Sistemas de Informação. Professor especialista das disciplinas de Metodologia de Pesquisa II e Trabalho de conclusão de curso na pós- graduação à distância de Ensino Profissional e Tecnológico - Ifes e Trabalho de conclusão de curso do Curso de pós-graduação em Gestão Pública Municipal - Ifes.

### **Giovany Frossard Teixeira**

Graduado em Ciência da Computação - UFES (2004), Mestre em Informática - UFES (2006) e Doutor em Educação - UniNorte (2015). Professor Efetivo do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Colatina nos cursos Técnico em Informática, Tecnólogo em Redes de Computadores e Bacharel de Sistemas de Informação. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Linguagens de Programação, Otimização e Software Básico. Na área de educação tem foco de estudo no ensino a distância e em avaliação da aprendizagem.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**Jean Eduardo Glazar**

Mestre em Engenharia de Produção (Pesquisa Operacional) pela COPPE/UFRJ (2000). Graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Viçosa-MG (1996). Professor efetivo do Ifes - Campus Colatina-ES. Tenho experiência na área de Ciência da Computação e Pesquisa Operacional, atuando principalmente nos seguintes temas: problema de roteamento de veículos, metaheurísticas, otimização combinatória, algoritmos e estrutura de dados, sistemas de informação, engenharia de software e sistemas web.

**Julio Cesar Nardi**

Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Espírito Santo (2014). Possui Mestrado em Informática (2006) e graduação em Ciência da Computação (2004) por essa mesma universidade. Desde 2006, é professor efetivo do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) - Campus Colatina. Recebeu prêmios de melhor artigo nas conferências IEEE EDOC 2013 (Towards a Commitment-Based Reference Ontology for Services) e IFIP I3E 2013 (Foundational Ontologies for Semantic Integration in EAI: A Systematic Literature Review). Tem como áreas de interesse: Ciência de Serviços, Arquiteturas Organizacionais Orientadas a Serviço, Ontologia, Modelagem Conceitual e Interoperabilidade Semântica.

**Renan Osório Rios**

Professor efetivo do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) - Campus Colatina. Doutor em Ciências da Educação pela Universidad del Norte (Uninorte). Mestre em Modelagem Matemática e Computacional pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Graduado em Sistemas de Informação pelo Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC). Técnico de Informática pelo Centro de Educação Tecnológica do Espírito Santo (CEFET-ES), atualmente Ifes. Atua principalmente nos seguintes temas: Educação, Extensão Universitária, Sensoriamento Remoto, Geoprocessamento, Hardware, Redes de Computadores, Sistemas Operacionais e Desenvolvimento Web.

**Ricardo Tedesco da Silva**

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito Santo(1991), mestrado em Mestrado em Ciências da Educação pela Universidad del Norte (Py)(2012), curso-tecnico-profissionalizante pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo(1985), ensino-fundamental-primeiro-graupela Escola de 1 Grau São Geraldo - Guaçuí - ES(1978), ensino-fundamental-primeiro-graupela Escola Polivalente - Guaçuí - ES(1979), ensino-fundamental-primeiro-graupelo Colegio Estadual Antonio Carneiro Ribeiro - Guaçuí(1982) e ensino-medio-segundo-graupelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo(1985). Atualmente é Professor de ensino básico técnico e tecnólogo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Atuando principalmente nos seguintes temas:Educação profissional e tecnológica, Motivação para aprender, evasão escolar, Qualidade no ensino.

**Vandeson José I. Silva**

Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (1992), especialização em Análise de Sistemas (1995) e mestrado em Informática pela Universidade Federal do Espírito Santo (2002). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo(Ifes).

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**Victório Albani de Carvalho**

Graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (2003), mestrado em Informática pela UFES (2006) e aluno do programa de doutorado em Ciência da Computação - UFES desde setembro de 2012. Atuou em várias empresas públicas e privadas, dentre as quais Xerox, Unisys e Cesan, sempre exercendo funções relacionadas ao processo de desenvolvimento de software, como programador, analista/projetista de sistemas e líder de equipe de desenvolvimento. Atualmente é professor da Coordenadoria de Informática Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Colatina.

#### **XIV. INFRAESTRUTURA**

O *campus* Colatina oferece infraestrutura adequada para a realização deste curso de pós-graduação. Cada um dos espaços disponíveis para a realização deste curso são apresentados nas Tabela 3, Tabela 4 e Tabela 5.

Tabela 3 - Áreas de Ensino Específicas.

<b>Ambiente</b>	<b>Existente</b>	<b>Área aprox. (m<sup>2</sup>) / por sala</b>	<b>Descrição / Propósito</b>
Biblioteca	1	404,00	Biblioteca informatizada com horário de funcionamento de segunda a sexta de 8:00hs às 21:00hs. Oferece sistema de empréstimo com renovação sem limites (a não ser em caso de reserva). Conta com aprox. 3500 títulos e 14.000 exemplares.
Sala de aula	8	300,00	Salas regulares de aula com projetor. <b>Uma dessas salas poderá ser alocada às aulas deste curso</b>
Laboratório de Informática	7	96,22	Laboratórios de informática para aulas com projetor. <b>Um desses laboratórios estará alocado para as aulas regulares deste curso.</b>
Laboratório de Informática Aplicada (LIA)	1	41,41	Laboratório de pesquisa que poderá ser utilizado pelos alunos da pós-graduação para o desenvolvimento de pesquisas.
Laboratório de Educação em Desenvolvimento de	1	10,75	Laboratório associado ao programa de extensão LEDES-Colatina, o qual pode ser

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
 INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
 Campus Colatina

Soluções (LEDS-Colatina)			utilizado como apoio para os alunos da pós-graduação.
--------------------------	--	--	---

Tabela 4 - Áreas de Apoio ao Ensino.

<b>Ambiente</b>	<b>Existente</b>	<b>Área aprox. (m2) / por sala</b>
Sala de Multimídia	1	150,00
Sala de vídeo e multimídia	1	91,22
Mini auditório	1	196,20
Auditório	1	500,00

Tabela 5 - Áreas de Apoio ao Discente.

<b>Ambiente</b>	<b>Existente</b>	<b>Área aprox. (m2) / por sala</b>
Sala dos professores da área de Informática	1	96,22
Sala dos coordenadores da área de Informática	1	41,41
Sala do Núcleo de Gestão Pedagógica	1	47,14
Sala Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão	1	38,52
Núcleo de Arte e Cultura	1	~38,52
Enfermaria	1	12,75
Gabinete de Direção Geral e Direção de Ensino	1	98,62
Setor de Registros Acadêmicos (SRA)	1	98,62
Assistência ao Educando	1	38,52
Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	1	12,00
Setor de Estágio e Acompanhamento de Egresso	1	38,52
Área de alimentação e serviços de apoio (abrange cantina/restaurante e serviço reprografia/impressão)	1	500

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

### **Necessidade de Aquisição de Equipamentos**

Para atender às disciplinas “Tecnologias de Comunicação” e “Tecnologias Embarcadas” do módulo “Conectividade”, se faz necessária a aquisição de 32 (trinta e dois) *kits* de sensoramento (um para cada aluno). Tais *kits* serão utilizados na estruturação de um laboratório para aulas práticas. A Tabela 6 apresenta a lista dos equipamentos com o valor estimado.

Tabela 6 - Lista de Equipamentos com Valor Estimado.

<b>Descrição</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Arduino Pro Mini Atmega328p 16mhz 3,3v Compatível Com Nano	32	R\$ 15,00	R\$ 480,00
Pcb 5x7cm Mini Protoboard Placa - Raspberry Pi E Arduino	32	R\$ 5,00	R\$ 160,00
MRF24J40MA-I/RM 802.15.4 RF Transceiver Module	32	R\$ 50,00	R\$ 1.600,00
Adaptador / Suporte 4 Pilhas Aa C/ Plug P/ Arduino / Pic	32	R\$ 7,00	R\$ 224,00
Sensor De Temperatura E Umidade Dht11 Arduino Pic Arm	32	R\$ 10,00	R\$ 320,00
Arduino Uno R3 Rev3 Atmega328 + Cabo Usb	32	R\$ 30,00	R\$ 960,00
Sensor De Temperatura Ds18b20 Waterproof Arduino	32	R\$ 12,00	R\$ 384,00
Fonte 9V/1A	32	R\$ 8,00	R\$ 256,00
Módulo Sensor De Luz Luminosidade Ldr Para Arduino	32	R\$ 9,00	R\$ 288,00
Protoboard 830 Furos	32	R\$ 18,00	R\$ 576,00
Jumper Kit 20cm Para Protoboard 60pcs M/M, M/F, F/F	32	R\$ 17,00	R\$ 544,00
Arduino Display Lcd 16x2 + Módulo I2c - Iic - Serial	32	R\$ 25,00	R\$ 800,00
Módulo Relé 1 Canal 5v	32	R\$ 7,00	R\$ 224,00
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 6.816,00</b>

## **XV. ANEXOS**

- **Anexo I** : Regimento do curso.
- **Anexo II**: Portaria que designa a comissão elaboradora do projeto de curso.
- **Anexo III**: Listagem das publicações dos docentes da coordenadoria (2011-2016).
- **Anexo IV**: Termo de compromisso devidamente assinado por todos os colaboradores, docentes e não docentes.

## **XVI. REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Guyanne. **Falta de Mão de Obra Impacto Setor de TI**. Disponível em: [http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1527](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1527). Acessado em 18/10/2016.

COMPUTERWORLD. **Gartner Lista Dez Tendências Tecnológicas de Alto Impacto para 2016**. Disponível em: <http://computerworld.com.br/gartner-lista-dez-tendencias-tecnologicas-de-alto-impacto-para-2016>. Acessado em 18/10/2016.

DREHER, Felipe. **Dez Tendências que Farão o Mercado Brasileiro de TI Crescer 2,6% em 2016**. Disponível em: <http://computerworld.com.br/dez-tendencias-que-farao-o-mercado-brasileiro-de-ti-crescer-26-em-2016>. Acessado em 18/10/2016.

GARBIN, Daiana. **Mercado de TI é um dos setores que não pararam de contratar no Brasil**. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2016/02/mercado-de-ti-e-um-dos-setores-que-nao-pararam-de-contratar-no-brasil.html>. Acessado em 18/10/2016.

HEVNER, A. R. et al.; **Design Science in Information Systems Research**. MIS Quarterly 2. v. 28. n. 1. p. 75-105. 2004.

INVESTE. **Indústria brasileira de TI já é 7º maior mercado do mundo**. Disponível em: <http://www.investe.sp.gov.br/noticia/industria-brasileira-de-ti-ja-e-7o-maior-mercado-do-mundo/>. Acessado em 18/10/2016.

PLAZA, William R. **Previsão da IDC para o Mercado de TIC no Brasil em 2016 aponta Crescimento de 2,6%**. Disponível em: <http://www.hardware.com.br/noticias/2016-01/pesquisa-da-idc-para-mercado-de-tic-no-brasil-em-2016-aponta-crescimento-de.html>. Acessado em 18/10/2016.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

SINDINFO; IDEIEIS. **Estudo Setorial de Tecnologia da Informação no Espírito Santo 2015**. Vitória. 2016.

SIMONS, Hadlee. **Gartner Cape Town: 10 Strategic Tech Trends for 2017**. Disponível em: <http://memeburn.com/2016/09/gartner-10-tech-trends-2017/>. Acessado em 18/10/2016.

SOFTEC. **Recursos Humanos em TI: Recomendações de Políticas Públicas**. 2011.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

ANEXO I

**Regimento do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em  
Conectividade e Tecnologias da Informação**



## I. Processo Seletivo e Matrícula

- a) A seleção no Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação será feita mediante concurso público, devidamente regulamentado por edital de seleção, que será divulgado publicamente.
- b) A realização do processo seletivo ficará a cargo de uma comissão de seleção composta por servidores do Ifes nomeados por meio de portaria.
- c) Os requisitos mínimos para inscrição no processo seletivo, a forma e a dinâmica da seleção, serão tratados, especificamente, no edital de seleção.
- d) O edital de seleção estará em conformidade com a Política de Ações Afirmativas para os cursos e programas de pós-graduação ofertados nos campi do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).
- e) A turma somente será efetivada se houver o mínimo de 60% (sessenta por cento) do número de vagas ofertadas de candidatos aprovados e regularmente matriculados.
- f) O estudante aprovado ao final do processo seletivo deverá requerer matrícula na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *campus* Colatina, dentro do prazo estabelecido em edital.

## II. Organização Administrativa e Acadêmica:

- a) O curso de Pós-graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação do *campus* Colatina será ofertado na modalidade semipresencial.
- b) A carga horária do Curso de Pós-graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação será 31,73% presencial.
- c) A defesa dos trabalhos de conclusão de curso deverá ser de forma presencial.
- d) Os momentos não presenciais ocorrerão por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA – *Moodle* institucional e de suas ferramentas.
- e) A estrutura curricular do curso é apresentada na tabela abaixo:

## III. Estrutura Curricular:

Nome da disciplina	Carga Horária		Modalidade	Professor responsável
	Presencial	Distância		
Tecnologias de Comunicação	14h	26h	Teórica e Prática	Diego Rossi Mafioletti
Tecnologias Embarcadas	14h	26h	Teórica e Prática	Allan Francisco F. Amaral
Apoio à Decisão	14h	26h	Teórica e Prática	Jean Eduardo Glazar
Mineração de Dados	14h	26h	Teórica e	Vanderson José I. da Silva

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

			Prática	
Web Semântica e Dados Ligados	14h	26h	Teórica e Prática	Victório Albani de Carvalho
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	14h	26h	Teórica e Prática	Giovary Frossard Teixeira
Desenvolvimento de e-Commerce com Magento	14h	26h	Teórica e Prática	Renan Osório Rios
Modelagem de Arquitetura Corporativa	7h	13h	Teórica e Prática	Julio Cesar Nardi
Modelagem de Processos de Negócio	7h	13h	Teórica e Prática	Ricardo Tedesco da Silva
Metodologia de Pesquisa	14h	26h	Teórica e Prática	Flávio Falquetto
Trabalho de Conclusão de Curso	20h	80h	Prática	(respectivo prof. orientador do TCC)
<b>TOTAL</b>	<b>146h</b>	<b>314h</b>		

#### **IV. Duração do Curso e Cargas Horárias Letivas e Globais:**

- a) Duração letiva mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas (referente a 10 disciplinas) mais 100 (cem) horas destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em um total de 460 horas de curso.
- b) O curso terá a duração aproximada de 18 meses. Nos dois primeiros semestres devem ser cumpridas as disciplinas e no último semestre, o TCC.
- c) No caso de pedido de prorrogação, o curso deverá ser concluído no prazo máximo de 2 (dois) anos, sem possibilidade de prorrogação.

#### **V. Critérios para Composição do Corpo Docente:**

- a) A execução das atividades do curso de pós-graduação é da responsabilidade do seu corpo docente, composto, majoritariamente, por servidores, docentes e técnico-administrativos, do Ifes, mestres e doutores, obedecidas as exigências expressas pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior, órgão do Ministério da Educação - MEC).
- b) A titulação do corpo docente, em nível de mestrado ou doutorado, para fins de atuação no curso de pós-graduação, deverá ter sido obtida em um curso recomendado pela Capes e credenciado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE, órgão do MEC), ou, quando estrangeiro, devidamente revalidado no Brasil por uma instituição autorizada pela Capes e pelo CNE.
- c) Os programas de pós-graduação do *campus* Colatina poderão contar, eventualmente, ou por prazo limitado, com professores visitantes ou

convidados, conforme definição e credenciamento prévio definido pelo colegiado do curso.

- d) Professores permanentes são os que têm vínculo funcional com o Ifes e que atuam no curso de forma direta e contínua, constituindo o núcleo estável de docentes do curso.
- e) Professores convidados são os que contribuem de forma sistemática e complementar com o curso, ministrando disciplinas, orientando alunos e colaborando em grupos de pesquisa, sem, contudo, manter carga intensa e permanente de atividades no curso e outros requisitos que o enquadrem como professores permanentes e visitantes do Ifes.
- f) Professores visitantes são os docentes ou pesquisadores que colaboram de forma eventual com o curso.
- g) Será realizado assessoramento pedagógico para os docentes do curso de pós-graduação pela Coordenadoria de Gestão Pedagógica do *campus* Colatina.

#### **VI. Composição e Competência do Colegiado:**

- a) O Colegiado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologias da Informação tem como competência básica decidir sobre as atividades didático-pedagógicas do curso, além de planejar, organizar, coordenar, superintender e fiscalizar o seu desenvolvimento, atuando em ação integrada com as outras coordenadorias.
- b) O colegiado do curso será composto pelos seguintes membros:
  - i. o coordenador do curso (que deverá ser o presidente do colegiado);
  - ii. 2 (dois) representantes docentes do curso;
  - iii. 1 (um) representante discente do curso;
  - iv. 1 (um) representante do NGP (Núcleo de Gestão Pedagógica).
- c) O colegiado realizará reuniões ordinárias, mensalmente, e extraordinárias, conforme convocação do coordenador do curso.

#### **VII. Tempo de Mandato, Forma de Eleição e Competência do Coordenador:**

- a) O coordenador do curso deverá ser docente do Ifes, em regime de dedicação exclusiva (DE), podendo, em casos especiais, a câmara de pesquisa pós-graduação do Ifes homologar coordenadores que não preencham essas condições.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- b) O coordenador do curso será eleito, por maioria simples, em reunião geral do colegiado e demais integrantes do curso, entre os servidores do Ifes que compõem o corpo docente e administrativo, e terá mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido por igual período por meio de nova eleição.
  - i. Excepcionalmente, no momento da finalização/aprovação do projeto do curso, quando ainda não é possível constituir o colegiado do curso (por exemplo, por duas razões: (i) não haver representante discente e (ii) não haver coordenador de curso), o coordenador poderá ser eleito, por maioria simples, em reunião geral dos servidores lotados na coordenadoria de oferta do curso, isto é, a Coordenadoria de Informática do *campus* Colatina.
- c) Em caso de ser eleito coordenador que, apesar de ser servidor do Ifes, não contemple a prerrogativa de ser docente DE, o colegiado do curso irá solicitar homologação à Câmara de Pesquisa e Pós-graduação.
- d) São atribuições do coordenador do curso:
  - i. gerenciar a implantação e execução do curso de acordo com o projeto pedagógico;
  - ii. supervisionar, quando for o caso, os profissionais responsáveis pela elaboração do material didático, por meio do gerenciamento e/ou acompanhamento das aulas por período/ano;
  - iii. acompanhar a elaboração do material didático, por período, a fim de garantir que os mesmos se inter-relacionem com os demais trabalhos produzidos;
  - iv. participar dos grupos de trabalho para o desenvolvimento de metodologia, elaboração de materiais didáticos e sistemas de avaliação do aluno;
  - v. realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de alunos, em conjunto com os demais setores responsáveis;
  - vi. definir com o pedagogo, o calendário do curso;
  - vii. acompanhar a execução do calendário do curso;
  - viii. promover reuniões periódicas com toda a equipe do curso;
  - ix. incentivar a equipe do curso para o desenvolvimento de pesquisas e projetos;
  - x. incentivar, junto ao grupo, o desenvolvimento de políticas de extensão;
  - xi. projetar e organizar o cronograma financeiro, de fomento externo, para o desenvolvimento do curso, quando for o caso;
  - xii. fazer a divulgação entre os interessados, das informações oficiais e de eventos relativos ao curso;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- xiii. acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso;
- xiv. acompanhar o preenchimento, a entrega e a atualização das pautas;
- xv. convocar e presidir reuniões do colegiado;
- xvi. solicitar a quem for de direito, as providências que se fizerem necessárias para o melhor funcionamento do curso;
- xvii. articular-se com o órgão de gestão da pós-graduação do *campus* Colatina e com os órgãos próprios da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, a fim de harmonizar o funcionamento do curso com as diretrizes dele emanadas;
- xviii. fiscalizar o cumprimento dos planos de ensino e a execução dos demais planos de trabalhos escolares;
- xix. representar, junto aos órgãos competentes, no caso de irregularidades ou infrações disciplinares;
- xx. cumprir e fazer cumprir as decisões dos órgãos superiores sobre matérias relativas ao curso;
- xxi. analisar e, se for o caso, propor ao colegiado a abertura de novas vagas para seleção;
- xxii. encaminhar, anualmente, ao órgão de gestão da pós-graduação do *campus* Colatina a relação atualizada de professores ativos que integram o corpo docente do curso, por categoria – permanentes, colaboradores e visitantes – regime de trabalho, titulação e *campus* de origem ou instituição de ensino superior de origem, quando for o caso;
- xxiii. apresentar relatório anual das atividades do curso à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, no prazo por ela estipulado;
- xxiv. juntamente com os membros do colegiado, fazer esforços para que os Trabalhos de Conclusão de Curso sejam concluídos dentro dos prazos, visando desenvolvimento, pesquisa e crescimento do curso;
- xxv. demais atividades correlatas à função de coordenador de curso, solicitadas pela chefia imediata ou Pró-Reitoria de Pós-Graduação.

**VIII. Avaliação do Corpo Docente:**

- a) A apuração de frequência será realizada com base nos momentos presenciais.
- b) Serão considerados aprovados em cada componente curricular os alunos avaliados com média igual ou superior a 60 pontos (em uma escala de 0 a 100 pontos) e pelo menos 75% de frequência nos momentos presenciais.
- c) Os momentos presenciais para o TCC serão definidos e constarão no calendário do curso e servirão de base para a apuração/registro de frequência.

**IX. Certificação do Corpo Discente:**

- a) Fará jus ao certificado de Especialista em Conectividade e Tecnologias da Informação o aluno que:
  - i. tiver obtido frequência igual ou superior a 75% da carga horária presencial em cada componente curricular (incluindo o TCC);
  - ii. média igual ou superior a 60 (sessenta) em todos os componentes curriculares;
  - iii. tiver seu trabalho de conclusão de curso aprovado por uma banca examinadora, com média igual ou superior a 60 (sessenta);
- b) Dentro do prazo previsto no calendário do curso, o coordenador encaminhará relatório à Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação do Sistema Ifes, com os nomes e históricos dos estudantes em condições de solicitar e receber os certificados de pós-graduação *lato sensu* expedidos pelo Ifes – campus Colatina, em atendimento ao Art. 12 da Resolução CNE/CES nº 01/2001;
- c) Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu*, expedidos pela Diretoria de Registro Escolar, segundo o art.12 da resolução CNE/CES nº 01/200, deverão:
  - i. Mencionar a área de conhecimento do curso e ser acompanhados do respectivo histórico escolar, do qual devem constar, obrigatoriamente:
    - 1. relação das disciplinas, carga horária, nota ou conceito obtido pelo aluno e nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;
    - 2. período e local em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;
    - 3. título da monografia ou do trabalho de conclusão do curso e nota ou conceito obtido;
    - 4. declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da presente Resolução; e
  - ii. Ter registro próprio na instituição que os expedir.
  - iii. Os certificados de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* que se enquadrem nos dispositivos estabelecidos nesta resolução terão validade nacional.

**X. Critérios para Aproveitamento de Estudos e Disciplinas:**

- a) A critério do colegiado, poderão ser aceitas disciplinas cursadas em programas de pós-graduação, desde que cursadas há menos de 5 (cinco) anos, contados

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- a partir do final do período no qual a disciplina foi cursada, observadas a equivalência de ementa e a carga horária da(s) disciplina(s) a ser(em) revalidada(s) com disciplina(s) oferecidas no curso.
- b) O número de disciplinas transferidas de outros programas não poderá ultrapassar 2/3 (dois terços) do número total das disciplinas exigidas no curso.
  - c) O colegiado do curso poderá exigir um teste de conhecimentos como condição para a aceitação das disciplinas solicitadas, caso julgue necessário.
    - i. O aproveitamento poderá ser avaliado, por meio de provas, exames, trabalhos de pesquisa individual, seminários ou projetos, a critério do docente responsável pela disciplina.
    - ii. Nesse caso, é necessária a obtenção de nota igual ou superior a 60 (sessenta), para que a solicitação de aproveitamento seja aprovada
  - d) Poderão ser aproveitadas disciplinas cursadas anteriormente, desde que apresentem, no mínimo, 75% de similaridade do(s) conteúdo(s) e da carga horária do(s) componente(s) curricular(es), mediante aprovação do colegiado, em conformidade com o projeto do curso.

**XI. Critérios para Trancamento do Curso e Cancelamento de Matrícula:**

- a) O aluno terá sua matrícula cancelada no curso de pós-graduação, caso ocorra uma das seguintes situações:
  - i. não faça a defesa de seu TCC dentro do prazo estabelecido;
  - ii. seja reprovado em qualquer uma das disciplinas;
  - iii. não compareça ao primeiro encontro presencial sem prévia justificativa legal.
- b) Não será concedido trancamento de matrícula.

**XII. Regime Acadêmico do Curso e Outras Regras Pertinentes:**

- a) A admissão do corpo discente do curso de pós-graduação será estabelecida conforme edital a ser elaborado pela coordenação do curso.
- b) A matrícula será realizada pelo setor competente do *campus* Colatina, mediante a apresentação de documentação exigida em edital de seleção.
- c) O curso de pós-graduação deve ser cadastrado no sistema acadêmico utilizado pelo *campus* Colatina, conforme estabelecido em regulamento do Ifes.
- d) É de responsabilidade do docente, alimentar diariamente, durante todo o período que estiver ministrando sua respectiva disciplina, o sistema acadêmico

com a apuração de assiduidade, conteúdos e atividades, bem como, aproveitamento dos alunos.

- e) Disciplinas poderão ser substituídas ou acrescentadas à matriz curricular do curso de pós-graduação, mediante aprovação do colegiado e homologação da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação, desde que os alunos ainda não tenham cursado a referida disciplina que venha ser substituída e isso não traga prejuízos à vida acadêmica dos alunos.
- f) Nos casos de alteração de matrizes curriculares, os alunos deverão ser comunicados, formalmente.
- g) Ações afirmativas exercidas no contexto deste curso estarão em conformidade com aquelas definidas no âmbito do Ifes.

### **XIII. Trabalho de Conclusão do Curso (TCC):**

- a) Os alunos do curso de pós-graduação deverão elaborar, individualmente, um TCC para o qual receberão orientação docente.
- b) A orientação será realizada pelo professor orientador, cabendo, quando necessário, uma coorientação.
  - i. Todos os professores vinculados ao projeto do curso deverão estar disponíveis para orientação de, no mínimo, o número de alunos à época de elaboração de TCC (NA) dividido pelo número de professores de disciplinas técnicas (isto é, exceto o professor de Metodologia de Pesquisa) vinculados ao projeto do curso (NP), ou seja, NA / NP.
- c) Poderá o coorientador ser ou não servidor do Ifes, conforme critérios estabelecidos para composição do corpo docente, e deverá possuir titulação mínima de mestre ou reconhecido saber na área de pesquisa do aluno.
- d) A troca de orientação poderá ser concedida por deferimento do colegiado do curso.
- e) O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), escrito em forma de artigo científico, deverá ter o mínimo de 20 páginas e, o máximo, de 30 páginas, e terá sua defesa em forma de banca aberta ao público.
- f) O tema de pesquisa do trabalho de conclusão deverá focar um tema ligado ao conteúdo do curso em uma das áreas de concentração definidas no projeto do curso.
- g) O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser apresentado no prazo máximo de seis meses, a partir da data de finalização da última disciplina do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- curso, prorrogáveis por mais três meses, desde que não ultrapasse o total de 24 (vinte e quatro) meses para integralização total do curso.
- h) O aluno deverá solicitar a prorrogação, citada no parágrafo anterior, ao colegiado do curso, antes do término do prazo estabelecido para a elaboração e apresentação do TCC, apresentando as devidas justificativas.
  - i) Nenhum aluno será autorizado a apresentar seu TCC sem a concordância do seu orientador.
  - j) Caberá ao orientador encaminhar para a coordenação do curso a indicação nominal dos membros da banca examinadora do TCC, com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência.
  - k) A coordenação do curso deverá analisar e aprovar a banca proposta pelo orientador, a qual deve conter no mínimo 2 (dois) mestres ou doutores, após verificar se o aluno cumpriu todas as atividades curriculares obrigatórias do curso com aproveitamento satisfatório.
  - l) No caso de se ter um especialista na banca, esta terá que possuir 3 (três) membros, sendo os outros dois componentes com título de mestre ou doutor.
  - m) As bancas examinadoras do curso de pós-graduação serão compostas por no mínimo 02 (dois) e, no máximo, 03 (três) avaliadores, sendo um deles o orientador que presidirá a banca.
  - n) Cabe à coordenação do curso divulgar as datas e horários das defesas.
  - o) Para a defesa, o aluno deverá entregar na coordenação do curso, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias, cópias impressas encadernadas em espiral em número igual ao dos membros da banca, acompanhado do formulário de encaminhamento preenchido e assinado pelo professor orientador.
  - p) Na sessão de defesa, o aluno terá até 25 (vinte e cinco) minutos para apresentar o seu trabalho, e cada componente da banca examinadora terá até 15 (quinze) minutos para fazer a arguição.
  - q) Cabe ao professor orientador presidir os trabalhos da banca, preencher e colher as assinaturas dos avaliadores nos devidos documentos e entregá-los, imediatamente, à coordenação do curso para que essa encaminhe à respectiva secretaria acadêmica.
  - r) Será atribuída nota de 0 (zero) a 100 (cem) ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo a nota atribuída, definitiva. Cada membro da banca dará uma nota de 0 (zero) a 100 (cem), sendo que o aluno só terá seu TCC aprovado se obtiver no mínimo 60 (sessenta) de cada membro da banca, com

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

média mínima geral de 60 (sessenta pontos). A nota do TCC será a média aritmética simples das notas dadas pelos membros da banca.

- s) No caso de aprovação com restrição, a banca examinadora determinará que o aluno faça correções no trabalho e a atribuição da nota será condicionada à entrega do artigo em sua versão corrigida e aprovada pelo orientador
- t) Uma vez finalizado e aprovado o trabalho pelo orientador, o aluno deverá atender as seguintes condições:
  - i. Entregar, via email, 01 (uma) cópia do trabalho em formato PDF à coordenação do curso;
  - ii. Tal cópia deve conter a folha de aprovação devidamente assinada pelo orientador e pelos membros da banca examinadora;
  - iii. Entregar à coordenação do curso, a declaração de autoria assinada, contendo a autorização para publicidade e divulgação, resguardando o direito à propriedade intelectual, quando couber.
- u) A conferência do cumprimento das correções na versão final do trabalho, incluindo o caso de aprovação com restrição, deverá ser atestada pelo orientador, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a apresentação do TCC.
- v) O aluno só constará como aprovado no TCC mediante a entrega final do trabalho com a devida aprovação do orientador.
- w) Nos TCCs que tenham que lidar com informações sigilosas, com sigilo total ou parcial, deve constar o Termo de Compromisso de Sigilo (ANEXO V).
  - i. Os TCCs que forem encaminhados para a geração de patente ou registro deverão seguir os trâmites do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), incluindo aspectos relativos a sigilo.

**XIV. Regime Domiciliar (Afastamento Especial):**

- a) O afastamento especial/regime domiciliar é um processo que permite ao aluno justificar sua ausência, tanto no *campus*, quanto no ambiente virtual de aprendizagem, quando houver impedimento de frequência, no caso de doença ou de gestação, sem prejuízo na sua vida acadêmica.
- b) Durante o período de afastamento especial, o aluno terá as suas faltas registradas e, ao final do período, as faltas serão justificadas pelo setor pedagógico do curso.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- c) Terá direito ao afastamento especial o aluno que necessitar se ausentar das aulas por um período superior a 15 (quinze) dias e inferior a 45 (quarenta e cinco) dias, nos seguintes casos:
  - i. ser portador de doença infectocontagiosa;
  - ii. necessitar de tratamento prolongado de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio;
  - iii. necessitar acompanhar parentes de primeiro grau com problemas de saúde, quando comprovada a necessidade de assistência intensiva.
- d) A aluna gestante terá direito a 90 (noventa) dias de regime de exercícios domiciliares ou afastamento especial a partir do oitavo mês de gestação, desde que seja apresentada a devida comprovação médica.
- e) O afastamento especial será efetivado mediante atestado médico, visado pelo médico do *campus*, quando houver.
- f) O requerimento de afastamento especial deverá ser dirigido à CRA pelo aluno ou seu representante legal em, no máximo 3 (três) dias úteis após o período determinado pelo documento médico.
- g) A CRA deverá encaminhar, imediatamente, por e-mail ou fax, o referido requerimento ao setor pedagógico do *campus* para as devidas providências.
- h) Compete ao setor pedagógico do *campus*, no prazo de 2 (dois) dias:
  - i. abrir o processo de afastamento especial;
  - ii. fazer comunicação ao coordenador do curso solicitando tarefas escolares;
  - iii. manter contato direto com o aluno ou representante legal do estudante para o encaminhamento de tarefas e/ou recebimento das tarefas realizadas;
  - iv. encaminhar as tarefas realizadas para o coordenador do curso;
  - v. comunicar ao setor de assistência ao educando;
  - vi. outras ações que lhe forem atribuídas.
- i) O aluno que comprovar incapacidade de realizar as tarefas ficará sujeito, quando possível, a uma proposta diferenciada de atendimento a ser definida pelo colegiado de curso.
- j) No caso de doença, deverão ser anexados ao requerimento de afastamento especial os documentos médicos (atestado, laudo, relatório, parecer, papeleta hospitalar, etc.), cumprindo o disposto no artigo 1º do Decreto-Lei nº 1.044/1969, isto é, o código da doença (CID) e o período de afastamento das atividades didáticas desenvolvidas na Instituição.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- k) No caso de gestação, deverá ser anexado ao requerimento o documento médico, de acordo com o disposto nos artigos 1º e 2º da Lei nº 6.202/1975, apresentando as datas de início e de término dos 90 (noventa) dias.
- l) Serão justificadas as faltas do aluno a partir da data determinada pelo documento médico.
- m) Com base em documento médico, poderá ocorrer interrupção ou prorrogação da justificativa das faltas, tomando-se por referência os prazos mínimos e máximos estabelecidos nesse documento.
- n) Será de responsabilidade do aluno beneficiado pelo afastamento especial realizar os trabalhos durante ou após esse período.
- o) De acordo com o Decreto-lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969, o aluno em afastamento especial terá que realizar as atividades escolares como compensação da ausência às aulas, com acompanhamento da escola, sempre que compatíveis com o seu estado de saúde e as possibilidades do estabelecimento.
- p) A exceção ao que está estabelecido no § 3º do Decreto-lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969, somente será aceita mediante laudo médico elaborado por autoridade oficial do sistema educacional, ainda conforme o Decreto anteriormente citado.
- q) Para o afastamento especial em cursos financiados por programas federais, deve ser observado o disposto no Art. 24º. Art. 59º O aluno beneficiado pelo afastamento especial estará sujeito ao sistema de avaliação vigente no curso em que estiver matriculado.
- r) O afastamento especial não tem efeito retroativo, caso a solicitação seja feita após o prazo de 72 (setenta e duas) horas, após o início do impedimento.

#### **XV. Disposições Gerais e Transitórias**

- a) O curso de pós-graduação lato sensu em Conectividade e Tecnologias da Informação do Ifes – *campus* Colatina será regido pelo disposto neste documento, sem prejuízo das disposições específicas do Regimento Geral do Ifes e de outras Normas, Atos e Resoluções baixadas pelos Órgãos Colegiados competentes.
- b) Casos omissos serão apreciados e julgados pelo colegiado do curso ouvida a Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, quando for necessário.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

- c) Este regimento entrará em vigor após sua aprovação pelos órgãos colegiados competentes.
- d) Casos omissos serão apreciados e julgados pelo colegiado do curso ouvida a diretoria de pesquisa, pós-graduação e extensão, quando for necessário.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**ANEXO II**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**PORTARIA Nº 393, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2016.**

**O DIRETOR GERAL DO CAMPUS COLATINA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 1.426/2013, de 05.09.2013, da Reitoria-IFES.**

**R E S O L V E:**

**I – Designar os servidores abaixo listados para comporem Comissão para elaboração do Projeto de Curso de Pós-Graduação lato sensu na área de Informática.**

**Membros**

**Julio Cesar Nardi (presidente)  
Allan F. Forzza Amaral  
Ailton Souza Duarte  
Jean Eduardo Glazar  
Giovany Frossard Teixeira  
Indiana Reis da Silva Beceveli  
Tatiani Capatto Abreu de Freitas**

**LUIZ BRAZ GALON  
Diretor**

ANEXO III

**Listagem de Publicações dos Docentes da Coordenadoria de Informática  
(2011 – 2016)**

**- 2016 -**

CERQUEIRA, Laylla D.; NARDI, Julio Cesar; BARCELLOS, Monalessa P.; FALBO, Ricardo de Almeida. **Process Integration in Semantic Enterprise Application Integration: A Systematic Mapping**. Seminário de Pesquisa em Ontologias do Brasil. 2016, Curitiba, Brasil.

CARVALHO, V. A.; ALMEIDA, J. P. A. ; GUIZZARDI, G. . **Using a Well-Founded Multi-Level Theory to Support the Analysis and Representation of the Powertype Pattern in Conceptual Modeling**. In: 28th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE' 16), 2016, Ljubljana. 28th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE' 16), 2016.

Brasileiro, F. ; ALMEIDA, J. P. A. ; CARVALHO, V. A. ; GUIZZARDI, G. . **Applying a Multi-Level Modeling Theory to Assess Taxonomic Hierarchies in Wikidata**. In: Wiki Workshop 2016 at 25th Int. Conference Companion on World Wide Web, 2016, Montreal. Wiki Workshop 2016 at 25th Int. Conference Companion on World Wide Web, 2016.

NARDI, Julio Cesar; ALMEIDA, João Paulo A. ; Pereira, Maiara Candido ; FALBO, Ricardo de Almeida ; IACOB, Maria-Eugenia ; SINDEREN, Marten J. van ; PIRES, Luis Ferreira. **Service Commitments and Capabilities Across the ArchiMate Architectural Layers**. In: Trends in Enterprise Architecture Research (TEAR), 2016, Vienna. 2016 IEEE 20th International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW), 2016. p. 139-148.

CARVALHO, V. A.; ALMEIDA, J. P. A. ; GUIZZARDI, G. . **Using a Well-Founded Multi-Level Theory to Support the Analysis and Representation of the Powertype Pattern in Conceptual Modeling**. In: 28th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE' 16), 2016, Ljubljana. 28th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE' 16), 2016.

Brasileiro, F. ; ALMEIDA, J. P. A. ; CARVALHO, V. A. ; GUIZZARDI, G. . **Applying a Multi-Level Modeling Theory to Assess Taxonomic Hierarchies in Wikidata**. In: Wiki Workshop 2016 at 25th Int. Conference Companion on World Wide Web, 2016, Montreal. Wiki Workshop 2016 at 25th Int. Conference Companion on World Wide Web, 2016.

FALBO, Ricardo de Almeida ; QUIRINO, Glaice K. ; NARDI, Julio Cesar ; Barcelos, Monalessa Perini ; GUIZZARDI, Giancarlo ; GUARINO, Nicola ; LONGO, Antonella ; LIVIERI, Barbara . **An Ontology Pattern Language for Service Modeling**. In: ACM Symposium on Applied Computing (SAC), 2016, Pisa, Italy. Proceedings of the 2016 ACM Symposium on Applied Computing, 2016. p. 321-326.

SPALLA, E. S. ; MAFIOLETTI, D. R. ; LIBERATO, A. B. ; VILLACA, R. ; ROTHENBERG, C. E. ; CAMARGOS, L. ; EWALD FILHO, G. ; MARTINELLO, M. . **AR2C2: Actively Replicated Controllers for SDN Resilient Control Plane**. In: IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium, 2016, Istanbul. IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium, 2016.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

GOMES, R. R. ; LIBERATO, A. B. ; DOMINICINI, C. K. ; RIBEIRO, M. R. N. ; MARTINELLO, M. . **KAR: KAR: Key-for-Any-Route, a Resilient Routing System**. In: The 46th IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN'2016), 2016, Toulouse-France. The 2nd Workshop on Dependability Issues on SDN and NFV (DISN), 2016.

LIMA, D. S. A. ; GUIMARAES, R. ; LIBERATO, A. B. ; SPALLA, E. S. ; VASSOLER, G. L. ; MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. . **REUNI: Um algoritmo para REduzir tabelas de encaminhamento e UNiformizar a distribuição dos fluxos em redes com topologia hipercubo**. In: XXXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC), 2016, Salvador-Bahia. XXXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC), 2016.

MAFIOLETTI, D. R. ; LIBERATO, A. B. ; DOMINICINI, C. K. ; VILLACA, R. ; MARTINELLO, M. ; RIBEIRO, M. R. N. . **Metherxis: Virtualized Network Functions for Micro-second Grade Latency Measurements**. In: ACM SIGCOMM, 2016, Florianópolis. ACM SIGCOMM Workshop on Fostering Latin-American Research in Data Communication Networks (LANCOMM), 2016.

LIBERATO, A. B.; MARTINELLO, M. ; RIBEIRO, M. R. N. ; MARQUEZ-BARJA, J. M. ; KAMINSKI, N. ; DASILVA, L. A. . **Dynamic Backhauling within Converged Networks**. In: ACM SIGCOMM, 2016, Florianópolis. ACM SIGCOMM Workshop on Fostering Latin-American Research in Data Communication Networks (LANCOMM), 2016.

PESENTE, Guilherme Moraes; EBERMAN, Elivelto; RIOS, Renan Osório; PULINI, Igor Carlos; NARDI, Julio Cesar. **Uma Abordagem de Ensino de Programação de Computadores Utilizando Scratch e Python**. V Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. 24 a 26 de novembro, 2016, Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

**- 2015 -**

LIVIERI, Barbara ; GUARINO, Nicola ; ZAPPATORE, Marco S. ; GUIZZARDI, Giancarlo ; LONGO, Antonella ; BOCHICCHIO, Mario ; NARDI, Julio Cesar ; Barcelos, Monalessa Perini ; QUIRINO, Glaice K. ; FALBO, Ricardo de Almeida . **Ontology-based Modeling of Cloud Services: Challenges and Perspectives**. In: 8th IFIP Working Conference on the Practice of Enterprise Modelling, 2015, Valencia. 8th IFIP Working Conference on the Practice of Enterprise Modelling, 2015.

CESAR NARDI, JULIO; DE ALMEIDA FALBO, RICARDO ; ALMEIDA, João Paulo A. ; GUIZZARDI, Giancarlo ; PIRES, LUÍS FERREIRA ; VAN SINDEREN, MARTEN J. ; GUARINO, Nicola ; FONSECA, CLAUDENIR MORAIS . **A commitment-based reference ontology for services**. Information Systems (Oxford), v. 51, p. 1, 2015.

LIMA, D. S. A. ; GUIMARAES, R. ; VASSOLER, G. L. ; MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. ; LIBERATO, A. B. . **Avaliação do Uso do OpenFlow na Recuperação de Falhas em Data Centers Centrados nos Servidores**. In: XIV Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação (WPerformance 2015), 2015, Pernambuco-Recife. XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação ? CSBC, 2015.

QUIRINO, G.; NARDI, J. C.; BARCELOS, M.; FALBO, R. de A.; GUIZZARDI, G.; LONGO, A.; GUARINO, N.; BOCHICCHIO, M.; ZAPATTORE, M.; LIVIERI, B. **Towards a Service Ontology Pattern Language**. 35th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2015) Stockholm, Sweden. 2015.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

SPALLA, E. S. ; MAFIOLETTI, D. R. ; LIBERATO, A. B. ; ROTHENBERG, C. E. ; CAMARGOS, L. ; VILLACA, R. ; MARTINELLO, M. . **Estratégias para Resiliência em SDN: Uma Abordagem Centrada em Multi-Controladores Ativamente Replicados.** In: XXXIII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, 2015, Vitória-ES. REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE II. Vitória: SBRC, 2015.

GUIZZARDI, G. ; ALMEIDA, J. P. A. ; GUARINO, N. ; CARVALHO, V. A. . **Towards an Ontological Analysis of Powertypes.** In: International Workshop on Formal Ontologies for Artificial Intelligence (FOFAI 2015), 2015, Buenos Aires. International Workshop on Formal Ontologies for Artificial Intelligence (FOFAI 2015), 2015.

NARDI, Julio Cesar ; DE ALMEIDA FALBO, RICARDO ; ALMEIDA, João Paulo A. ; GUIZZARDI, Giancarlo ; PIRES, LUÍS FERREIRA ; VAN SINDEREN, MARTEN J. ; GUARINO, Nicola ; FONSECA, CLAUDENIR MORAIS . **A commitment-based reference ontology for services. Information Systems (Oxford).** v. 51, p. 1, 2015.

CARVALHO, V. A. ; ALMEIDA, J. P. A. ; FONSECA, C. M. ; GUIZZARDI, G. . **Extending the Foundations of Ontology-based Conceptual Modeling with a Multi-Level Theory.** In: International Conference on Conceptual Modeling – ER 2015, 2015, Stockholm. International Conference on Conceptual Modeling – ER 2015, 2015.

CARVALHO, V. A. ; ALMEIDA, J. P. A. . **A Semantic Foundation for Organizational Structures: A Multi-Level Approach.** In: IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference – EDOC 2015, 2015, Adelaide. IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference – EDOC 2015, 2015.

**- 2014 -**

LIBERATO, A. B. ; MAFIOLETTI, D. R. ; SPALLA, E. S. ; MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. . **Balaceamento de Carga em SDN Provido por Computadores Estocásticos de Prateleira.** In: IV Workshop de Pesquisa Experimental da Internet do Futuro, 2014, Florianópolis-SC. XXXII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, 2014.

SPALLA, E. S. ; MAFIOLETTI, D. R. ; LIBERATO, A. B. ; MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. . **Resiliência no Plano de Controle para Redes Definidas por Software.** In: IV Workshop de Pesquisa Experimental da Internet do Futuro, 2014, Florianópolis-SC. XXXII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, 2014.

LIBERATO, A. B. ; MAFIOLETTI, D. R. ; SPALLA, E. S. ; MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. . **Avaliação de Desempenho de Plataformas para Validação de Redes Definidas por Software.** In: XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação CSBC, 2014, Brasília-DF. Wperformance – XIII Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação. -, 2014. p. 1905-1918.

MARTINELLO, M. ; VILLACA, R. ; LIBERATO, A. B. ; MAFIOLETTI, D. R. ; SPALLA, E. S. ; CABELINO, R. . **Plataformas Abertas para Infraestruturas Definidas por Software: Projeto, Implementação e Experimentos.** In: 15º WRNP – Workshop RNP Infraestruturas Definidas por Software (IDS), 2014, Florianópolis-SC. XXXII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, 2014.

PINOTTI, A. J. ; TEIXEIRA, G. F. ; FABRIS, J. L. ; RIOS, R. O. . **Proposta de um Modelo de Avaliação da Eficiência e Eficácia Na Gestão das Escolas Públicas.** In: CONGRESSO

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014, Campina Grande. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014.

TEIXEIRA, G. F. ; PINOTTI, A. J. ; FABRIS, J. L. ; RIOS, R. O. . **Webaula Assíncrona: Uma Abordagem Áudio-Visual Para Exposição Inteligível de Conteúdos** . In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014, Campina Grande. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014.

FABRIS, J. L. ; PINOTTI, A. J. ; TEIXEIRA, G. F. ; RIOS, R. O. . **A Conquista da Interdisciplinaridade Pelo Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014, Campina Grande. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2014.

NARDI, Julio Cesar ; FALBO, Ricardo de Almeida ; ALMEIDA, João Paulo A. . **An Ontological Analysis of Service Modeling at ArchiMate s Business Layer**. In: 18th International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC 2014, 2014, Ulm. Proceedings of the 2014 IEEE 18th International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC 2014, 2014. p. 92-100.

NARDI, Julio Cesar ; FALBO, Ricardo de Almeida ; ALMEIDA, João Paulo A. . **Revealing Service Commitments in Service-Oriented Enterprise Architecture**. In: 18th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops and Demonstrations (EDOCW 2014), 2014, Ulm. Proceedings of the 2014 IEEE 18th International Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops and Demonstrations (EDOCW 2014), 2014. p. 286-295.

RIOS, R. O. ; FROSSARD, G. ; PINOTTI, A. J. ; SANTOS, E. D. S. . **Disponibilizar Material Didático Pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem no ensino Presencial: Algo novo ou comum na Docência?** . In: Simpósio Internacional de educação a distância, 2014, São Carlos. Sied: Enped. São Carlos: Sied, 2014.

FROSSARD, G. ; RIOS, R. O. ; PINOTTI, A. J. ; SANTOS, E. D. S. . **Webavoo: Um Processo Avaliativo Formativo Adaptado ao Ensino a Distância, Implementação em Disciplina de Programação Orientada a Objetos** . In: Simpósio Internacional de educação a distância, 2014, São Carlos. Sied: Enped. São Carlos: Sied, 2014.

PESENTE, G. M. ; EBERMAM, E. ; RIOS, R. O. ; PULINI, I. C. . **Programação Inicial para Leigos com Raspberry Pi e Scratch**. In: V Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014, Colatina. V Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014.

SCHAIDER, K. P. ; GOMES, R. S. ; PULINI, I. C. ; RIOS, R. O. . **Protótipo Educacional: Utilizando o Arduino para o Aprendizado de Programação Inicial**. In: V Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014, Colatina. V Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2014.

RIOS, R. O. ; FROSSARD, G. ; PINOTTI, A. J. ; FABRIS, J. L. . **Extensão Universitária para o Aprendizado de Programação Inicial** . In: Congresso nacional de educação, 2014, Campina Grande. DIDÁTICA, CURRÍCULO E POLÍTICA EDUCACIONAL, 2014.

CARVALHO, V. A. ; ALMEIDA, J. P. A. ; GUIZZARDI, G. . **Using Reference Domain Ontologies to Define the Real-World Semantics of Domain-Specific Languages**. In: CAiSE'14 – 26th International Conference on Advanced Information Systems Engineering, 2014, Thessaloniki – Grécia. Advanced Information Systems Engineering. Heidelberg: Springer, 2014. v. 8484. p. 488-502.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

TEDESCO, Ricardo ; FALQUETTO, F. . **Aluno motivado, aluno formado: conceito e medida.** 1. ed. , 2014.

TEDESCO, Ricardo ; FALQUETTO, F. ; BRAGA, C. A. . **O professor e o desafio de seu caminhar profissional.** 1. ed. , 2014.

**- 2013 -**

LIBERATO, A. B. ; Silva, Vanderson José Ildfonso ; COSTA, L. B. ; TAVARES, O. L. ; MENEZES, C. S. . **Ordenador Semântico de Mensagens do Correio Eletrônico.** In: CSBC 2013 – Desafie! – II Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação, 2013, Maceió/AL. CSBC 2013 – Desafie! – II Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação. Maceió/AL: SBC, 2013. p. 1-10.

TEIXEIRA, G. F. ; GLAZAR, J. E. ; FABRIS, J. L. . **Percepção do Conhecimento de Gestão em EAD dos pesquisadores em Ciência da Educação da Universidade Del Norte.** In: VIII Congresso Internacional de Educação da Unisinos e III Congresso Internacional de Avaliação, 2013, Gramado-RS. VIII Congresso Internacional de Educação da Unisinos e III Congresso Internacional de Avaliação, 2013.

AMARAL, ALLAN FRANCISCO FORZZA ; GLAZAR, JEAN EDUARDO ; DEMUNER, ARTHUR BOF . **Traffic comparison between interfaces 802.3 and 802.11 using pre-execution for access to terminal server through the use of obsolete computers.** *Vértices*, v. 15, p. 77-95, 2013.

NARDI, Julio Cesar ; FALBO, Ricardo de Almeida ; ALMEIDA, João Paulo A. . **A Panorama of the Semantic EAI Initiatives and the Adoption of Ontologies by these Initiatives.** In: International IFIP Working Conference on Enterprise Interoperability (IWEI 2013), 2013, Enschede. Fifth International IFIP Working Conference on Enterprise Interoperability, IWEI 2013, 2013. p. 198-211.

NARDI, Julio Cesar ; FALBO, Ricardo de Almeida ; ALMEIDA, João Paulo A. . **Foundational Ontologies for Semantic Integration in EAI: A Systematic Literature Review.** In: The 12th IFIP Conference on e-Business, e-Services, e-Society (I3E), 2013, Athens. The 12th IFIP Conference on e-Business, e-Services, e-Society: “Collaborative, trusted and privacy aware e/m-services”, 2013. p. 238-249.

FALBO, Ricardo de Almeida ; Barcelos, Monalessa Perini ; NARDI, Julio Cesar ; GUIZZARDI, Giancarlo . **Organizing Ontology Design Patterns as Ontology Pattern Languages.** In: 10th Extended Semantic Web Conference – ESWC 2013, 2013, Montpellier. 10th Extended Semantic Web Conference, 2013.

NARDI, Julio Cesar ; FALBO, Ricardo de Almeida ; ALMEIDA, João Paulo A. ; GUIZZARDI, Giancarlo ; PIRES, Luis Ferreira ; SINDEREN, Marten J. van ; GUARINO, Nicola . **Towards a Commitment-based Reference Ontology for Services.** In: IEEE International EDOC Conference, 2013, Vancouver. 17th IEEE International EDOC Conference (2013), 2013. p. 59-70.

Carvalho, Victório Albani ; NARDI, Julio Cesar ; TEIXEIRA, Maria das Graças da Silva ; GUIZZARDI, Renata ; GUIZZARDI, Giancarlo . **Towards a Semantic Alignment of the ArchiMate Motivation Extension and the Goal-Question-Metric Approach.** In: Seminário de

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

Pesquisa em Ontologias no Brasil, 2013, Belo Horizonte. 6º Seminário de Pesquisa em Ontologias no Brasil, 2013.

**- 2012 -**

COUTINHO, B. C. ; ALMEIDA, R. T. R. ; SEGATTO, M. E. V. . **Uso de Técnicas de Computação de Alto Desempenho na construção de um Ambiente Híbrido de Emulação e Simulação Paralela para Redes Ópticas WDM.** In: **XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**, 2012, Curitiba. XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2012.

BONOMO, F. G. ; GRIPPA, K. ; TEIXEIRA, G. F. . **O uso de blog no Processo Educacional: Relato de experiência na escola estadual de ensino fundamental Honório Fraga com a disciplina de Geografia.** In: Congresso Internacional de Educação no Brasil, 2012, Porto Seguro. Congresso Internacional de Educação no Brasil, 2012.

TOCZEK, J. ; TEIXEIRA, G. F. . **Como a análise sócio econômica dos alunos podem influenciar a gestão e a metodologia de um curso EAD.** In: IX Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2012, Recife. IX Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2012.

PULINI, I. C. ; VIANA, D. S. ; SCHERER, E. B. . **Otimização de produção em ambientes dinâmicos com algoritmo genético multiobjetivo e apoio de análise multicritério.** In: XIX Simpósio de Engenharia de Produção, 2012, Bauru. Simpósio de Engenharia de Produção, 2012.

PINOTTI, A. J. . **Projeto de Desenvolvimento de Sistemas.** Serra – ES: CEAD – Ifes, 2012 (Livro didático).

PULINI, I. C. ; VIANA, D. S. ; MARTINS, C. B. . **Using multiobjective genetic algorithm and multicriteria analysis for the production scheduling of a brazilian garment industry.** In: Dr. Javier Del Ser. (Org.). Recent Advances on Meta-Heuristics and their Application to Real Scenarios. 1ed.: TECNALIA RESEARCH & INNOVATION, 2012, v. 1, p. 1-20.

**- 2011 -**

LIBERATO, A. B. ; MEZA, E. . **Identificação de Componentes Defeituosos por meio de um Sistema Inteligente em uma Subestação de Distribuição de Energia Elétrica.** *Revista C & I. Controle & Instrumentação*, v. 164, p. 1-20, 2011.

LIBERATO, A. B. ; RIOS, Renan O. ; NARDI, Julio C. . **Renovatech - Renovando e Recriando Tecnologias.** In: 1º Simpósio de Computação do Sul Capixaba, 2011, Alegre-ES. Todas as áreas computando novas Idéias, 2011.

SILVA, Flávio Roberto P. E. ; RIOS, Renan O. ; LIBERATO, A. B. . **Análise do uso e Ocupação do Solo da Cidade de Colatina-ES Utilizando Algoritmos de Processamento nas Imagens Fornecidas pelo Satélite Landsat-5.** In: 1º Simpósio de Computação do Sul Capixaba, 2011, Alegre-ES. Todas as áreas Computando novas idéias, 2011.

SILVA, Flávio Roberto P. E. ; RIOS, Renan O. ; LIBERATO, A. B. . **Análise do Uso e Ocupação do Solo da Cidade de Colatina-ES Utilizando Algoritmos de Processamento**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**nas Imagens Fornecidas Pelo Satélite CBERS-2B.** In: 1º Simpósio de Computação do Sul Capixaba, 2011, Alegre-ES. Todas as áreas computando novas Idéias, 2011.

TEIXEIRA, G. F. ; TOCZEK, J. ; VASCONCELOS, R. . **Um Contraste do programa de cotas em relação a evasão nos cursos de Licenciaturas.** In: VIII Contresso Brasileiro de Educação Superior a Distância, 2011, Ouro Preto. VIII Contresso Brasileiro de Educação Superior a Distância, 2011.

POLESE, I. D. ; RIOS, R. O. ; TEIXEIRA, G. F. ; SIMOA, Y. N. ; AZEVEDO, D. J. ; NASCIMENTO, J. O. . **Estratégias Educacionais para captar alunos colaboradores para atuar na empresa Júnior Tech Inside.** In: II Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2011, Colatina. II Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2011.

Borges, Everson ; SHIMODA, E. ; PULINI, I. C. ; Serafim, Sergio Nicolau . **Análise da Qualidade de Serviços no Curso Técnico em Informática do IFES.** In: VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, São Joao Del Rei. VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011.

PULINI, I. C. ; Borges, Everson ; Serafim, Sergio Nicolau ; ERTHAL JUNIOR, M. . **Apoio multicritério à decisão para seleção de curso de pós-graduação na área de humanas para alunos residentes no município de Cachoeiro de Itapemirim, ES.** In: VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, São Joao Del Rei. VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011.

PULINI, I. C. ; Borges, Everson ; Serafim, Sergio Nicolau ; Viana, Dalessandro Soares . **Ferramenta Computacional para Alocação de Pontos de Acesso Wireless Utilizando Algoritmos Genéticos.** In: VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, São Joao Del Rei. VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011.

Serafim, Sergio Nicolau ; PULINI, I. C. ; Borges, Everson ; SHIMODA, E. . **Avaliação da eficiência de objetos de aprendizagem como suporte ao ensino em sala de aula.** In: VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, São Joao Del Rei. VII ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011.

Borges, Everson ; PULINI, I. C. ; Serafim, Sergio Nicolau ; SHIMODA, E. . **Percepção de Alunos Recém-Ingessantes e do Primeiro Módulo em um Curso Técnico em Informática .** In: XXXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2011, Blumenau. XXXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2011.

SERAFIM, Sergio Nicolau; BORGES, Everson ; PULINI, I. C. ; SHIMODA, E. . **Avaliação da Eficiência de Objetivos de aprendizagem utilizados como Método Complementar em sala de Aula** In: SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, BAURU. SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS, 2011.

PULINI, I. C. ; Borges, Everson ; Viana, Dalessandro Soares . **Otimização de Produção em Tempo Real Com Algoritmos Evolucionarios Mult-objetivos e apoio de Análise Multicritério .** In: SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, BAURU. SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS, 2011.

LIBERATO, Alectian B. ; NARDI, Julio Cesar ; PAUSEN, Rodrigo José ; Carvalho, Victório Albani . **Avaliação e Uso de Distribuições Linux em Computadores Obsoletos no Contexto do Projeto Renovatech.** In: XII Workshop de Software Livre (WSL), 2011, Porto Alegre. Workshop de Software Livre (WSL), 2011

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**RIOS, R. O. ; ALMEIDA, M. G. ; SANTOS FILHO, H. . Estudo Quantitativo do Uso e Ocupação do Solo da Cidade de Vitoria – ES, Utilizando o Método de Dividir para Conquistar e a Fusão dos Multissensores CCD/HRC do Satellite CBERS-2B.** In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2011, Curitiba. XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, 2011. v. XV.

**SANTOS FILHO, H. ; ALMEIDA, M. G. ; RIOS, R. O. . Mapeamento com uso de Limiar Multiespectral Utilizando Matlab e Spring na classificação de Maxima de Verossimilhança .** In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2011, Curitiba. XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, 2011. v. XV.

**LIBERATO, A. B. ; MEZA, E. . Inteligência Artificial Aplicada em Sistemas de Potência.** 1ª. ed. Colatina-ES: Gráfica União, 2011. 128p .

**LIBERATO, A. B. . Programas Aplicativos.** 1. ed. Vitória-ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2011. v. 1. 94p .

**AMARAL, A. F. F. . Arquitetura de Computadores .** 1. ed. COLATINA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. v. 1. 100p .

**AMARAL, A. F. F. . Redes de Computadores.** 1. ed. Colatina: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. v. 1. 100p .

**COUTINHO, B. C. . Sistemas Operacionais.** 1. ed. Colatina: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. 78p

**TEIXEIRA, G. F. ; DUARTE, Ailton Souza ; FERNANDES, J. . Licenciatura em informática: Linguagem de programação II.** 1. ed. Cachoeiro de Itapemirim: Ifes, 2011. v. 1. 95p .

**FERNANDES, J. ; TEIXEIRA, G. F. ; ARAUJO, A. . Licenciatura em informática: laboratório de montagem e manutenção.** 1. ed. Cachoeiro de Itapemirim: Ifes, 2011. v. 1. 211p .

**SILVA, V. J. I. . Banco de Dados.** 1. ed. Colatina: , 2011. v. 1. 175p .

**CARVALHO, V. A. . Lógica de programação.** 1. ed. COLATINA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. v. 1. 106p .

**CARVALHO, V. A. ; TEIXEIRA, G. F. . Programação orientada a objetos.** 1. ed. COLATINA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. v. 1. 100p .

**GLAZAR, J. E. . Programação para web.** 1. ed. Colatina-ES: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011. v. 1. 100p .

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina

**ANEXO IV**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CAMPUS COLATINA**

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, ALLAN FRANCISCO KOEZZA ANASTH, SIAPE 1370061,  
servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus*  
Colatina, ocupante do cargo de Professor,  
lotado na Coordenação de Informática, comprometo-me a  
desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim  
atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato*  
*sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo  
Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de Abril de 2017.

ALLAN FRANCISCO KOEZZA ANASTH  
Nome e assinatura do servidor

Ciente: Renan Sérgio Reis  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Luiz Braz Estan  
Diretor Geral - Campus Colatina  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, DIEGO ROSSI MAFIOLETTI, SIAPE 2306881, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus COLATINA*, ocupante do cargo de PROFESSOR EBT, lotado na COORD. CURSO TÉCNICO INFOR., comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de abril de 2017.

Diego Rossi Mafioletti  
Nome e assinatura do servidor

Ciente: Renan Jesuino Reis  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Leiz Braz Eaton  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CAMPUS COLATINA**

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, FLAVIO FALQUETTO, SIAPE 0270625,  
servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus*  
Colatina, ocupante do cargo de PROFESSOR EBT,  
lotado na COINFO, comprometo-me a  
desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim  
atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato*  
*sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo  
Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de abril de 2017.

Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
COORDENADOR  
PROG. PÓS-GRAD.  
TECNOLOGIA

Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

**Luiz Braz Galon**  
Diretor Geral do IFES Campus Colatina/ES  
Regimento nº 1.423/2013 - 02/08/2013

Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Gioveny Frossard Teixeira, SIAPE 1547906, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus Colatina*, ocupante do cargo de Professor EBT, lotado na Coordenação de Informática, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus Colatina*.

Colatina, 06 de abril de 2017.

Gioveny Frossard Teixeira  
Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
Mônica Costa Araujo de Azevedo  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Luiz Braz Eston  
Diretor Geral do IFES Campus Colatina ES  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CAMPUS COLATINA**

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Jean Eduardo Glazar, SIAPE 3547836,  
servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus*  
Colatina, ocupante do cargo de Prof. EBTT,  
lotado na Coordenadoria do Curso de Sist. Inf. comprometo-me a  
desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim  
atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato*  
*sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo  
Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de abril de 2017.

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
GILVANY  
FRASSARD  
TEIXEIRA

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, JULIO CESAR MARDI, SIAPE 1544725, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus* COLATINA, ocupante do cargo de PROF. EBT, lotado na COORD. CURSO BACH. SIST. DE INFORMÁTICA, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de abril de 2017.

Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
LIVIANO  
FRANCO  
TEIXEIRA

Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Luiz Bret Galon  
Diretor Geral do IFES - Campus Colatina ES  
29700-558 - Colatina - ES  
27 3723-1500

Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA  
Avenida Arino Gomes Leal, 1700 – Bairro Santa Margerida – 29700-558 – Colatina – ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Luiza Helena Pio Cazelli, SIAPE 2061172, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus* Colatina, ocupante do cargo de Pedagoga, lotado no NGP – Núcleo de Gestão Pedagógica, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que foram a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 17 de abril de 2017.

*Luiza Helena Pio Cazelli*

Luiza Helena Pio Cazelli

Ciente:

*[Assinatura]*

Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

*Luiz Bras Galon*

Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Renan Jesuino Rios, SIAPE 1822039, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus Colatina*, ocupante do cargo de Professor EBT, lotado na Coord. de Informática, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus Colatina*.

Colatina, 06 de abril de 2017.

Renan Jesuino Rios  
Nome e assinatura do servidor

Ciente: Mônica Costa  
ABREU/SEM  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Luiz Braz Galton  
Diretor Geral do IFES - Campus Colatina  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, RICARDO TERESCO DA SILVA, SIAPE 1191432, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus COLATINA*, ocupante do cargo de PROFESSOR EBIT lotado na COORDENADORIA DE INFORMÁTICA, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus* Colatina.

Colatina, 06 de ABRIL de 2017.

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
GIORGIO FROSSARD  
2196164

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

  
\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CAMPUS COLATINA

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Vanderson José Ildelfonso Silva, SIAPE 2173010, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus Colatina*, ocupante do cargo de professor EBTI, lotado na Coordenadoria de Sistemas de Inf, comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus Colatina*.

Colatina, 07 de abril de 2017.

Vanderson José Ildelfonso Silva

Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
CIEVINY  
20033000  
21/04/17

Leiz Braz Galon

Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Leiz Braz Galon  
Diretor Geral do IFES Campus Colatina-ES  
Ponto de Contato: 0800 06012413

Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Campus Colatina



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CAMPUS COLATINA**

Avenida Arino Gomes Leal, 1700 - Bairro Santa Margarida - 29700-558 -  
Colatina - ES  
27 3723-1500

**TERMO DE COMPROMISSO**

Eu, Victorio Alloni de Carvalho, SIAPE 1651421, servidor público federal do quadro de pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, *campus Colatina*, ocupante do cargo de Professor, lotado na Coord. de Sistemas de Informação comprometo-me a desenvolver as respectivas atividades do meu cargo que forem a mim atribuídas, para a efetiva execução do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Conectividade e Tecnologia da Informação, ofertado pelo Ifes - *campus Colatina*.

Colatina, 6 de abril de 2017.

Nome e assinatura do servidor

Ciente:  
CIVILIANO  
PROSSABO  
TERREIRA

Nome e assinatura (ou carimbo) do chefe imediato

Luiz Bras Galon  
Diretor Geral do IFES Campus Colatina/ES

Nome e assinatura (ou carimbo) do diretor geral do campus

ANEXO V

**TERMO DE COMPROMISSO DE SIGILO**

Eu, \_\_\_\_\_, natural de \_\_\_\_\_,  
portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº  
\_\_\_\_\_, residente no  
endereço \_\_\_\_\_,

doravante DECLARANTE, na condição de **aluno do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Conectividade e Tecnologias de Informação**, me comprometo a:

1. A manter sigilo, escrito e verbal, dos dados/informações/materiais que vierem ser utilizados no meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e que forem considerados sigilosos pela organização (nome – cnpj)

\_\_\_\_\_,

os quais venham a ser obtidos com ou sem a minha participação;

Os dados/informações/materiais sigilosos (com período de sigilo):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

A íntegra dos resumos dos dados/informações/materiais e os metadados poderão ser disponibilizados? ( ) SIM. ( ) NÃO.

2. Não utilizar em benefício próprio ou de terceiros os dados, informações e materiais considerados sigilosos.

Declaro estar ciente de que o não cumprimento deste TERMO acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores, assumindo as respectivas responsabilidades, sem prejuízo do direito do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). E, por estar assim de acordo, assino o presente termo. Colatina/ES, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Aluno

\_\_\_\_\_  
Assinatura do prof. orientador

\_\_\_\_\_  
Responsável pela organização