



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus PICUÍ

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA
INTERNET**

PICUÍ - PB
JULHO DE 2021

1. Introdução

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet tem como finalidade oferecer aos seus alunos formação de nível superior, gratuita e de qualidade, proporcionando aos tecnólogos conhecimentos e formação integral, com base nas tendências da competitividade contemporânea, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região, na área de desenvolvimento de softwares para Internet.

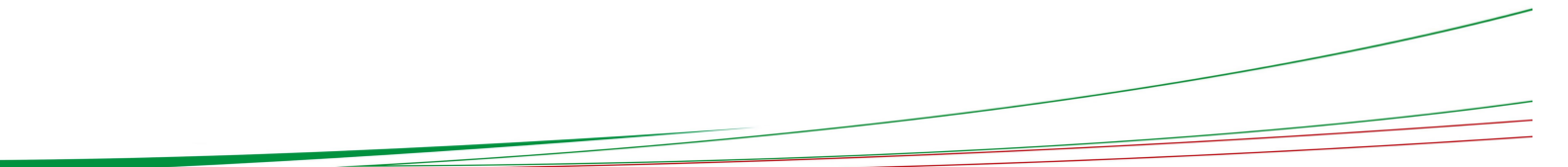
O Tecnólogo em Sistemas para Internet, conforme Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia, 3º Edição, 2016, é um profissional que:

Projeta, desenvolve, testa, implanta, mantém, avalia e analisa páginas para sites de Internet e intranets, sistemas de comércio eletrônico e aplicativos para plataformas móveis para a Internet. Avalia, especifica, seleciona e utiliza metodologias e ferramentas adequadas para o desenvolvimento das aplicações. Elabora e estabelece diretrizes para a criação de interfaces adequadas à aplicação de acordo com características, necessidades e público-alvo. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação (BRASIL, 2016).

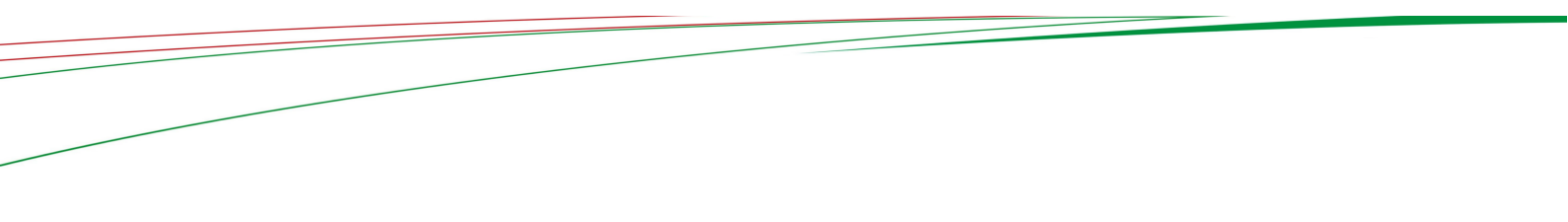
Dessa forma, o egresso é o profissional que atua na área de informática apoiando qualquer segmento empresarial que necessite de Sistemas de Informação como meio de estruturar e organizar seus processos de negócio através da Internet, podendo atuar nas seguintes funções: Analista de Tecnologia da Informação, Web Designer, Gerente de TI, Analista de Processo de Software, Programador de Sistemas Computacionais, Arquiteto de Software, Consultor em Tecnologia da Informação, etc.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos superiores (BRASIL, 2016), o campo de atuação do Tecnólogo em Sistemas para Internet é amplo: empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria; empresas de tecnologia; empresas em geral (indústria, comércio e serviços); organizações não-governamentais; órgãos públicos; institutos e centros de pesquisa; instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Este documento apresenta o estudo de viabilidade para criação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI) no IFPB - *Campus* Picuí a ser implantado a partir do ano de 2022, apresentando uma justificativa para a criação do curso a partir do contexto do *Campus*; a composição curricular do curso e sua relação



com cursos de outros campi do IFPB; a previsão de distribuição de carga horária com os professores que já atuam em Picuí; a estrutura física e instalações do *Campus* que permitem a criação do curso; o acervo bibliográfico necessário ao curso e a disponibilidade que o *Campus* apresenta de obras para seu funcionamento, e, finalmente, considerações finais relevantes que justificam a abertura do curso, sua viabilidade de funcionamento bem como sua importância para a região e necessidade no contexto socioeconômico local e nacional.



2. Justificativa

A disseminação do uso da internet transformou-a numa ferramenta de uso universal cada vez mais presente no dia a dia das pessoas. No Brasil, calcula-se que três em cada quatro habitantes, o que corresponde a 134 milhões de indivíduos, tenham acesso à rede, seja através de seus telefones móveis, seja através de computadores ou outros dispositivos (VALENTE, 2020).

Considerando que estas pessoas que estão conectadas à internet formam um novo espaço de relações sociais que extrapolam o mundo físico, surgem, assim, novos tipos de relações sociais e, conseqüentemente, novas demandas a partir de necessidades latentes de um público que precisa ser suprido no dinâmico ambiente virtual. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) hoje são indispensáveis em todos os aspectos da vida das pessoas, desde o Setor Público até a iniciativa privada, passando pelo Campo até a Cidade.

No ramo empresarial esta realidade não é diferente. Com a Pandemia da Covid-19, houve um ponto de ruptura que fez considerável parte dos negócios físicos migrarem, se não completamente, pelo menos hibridamente, para o ambiente virtual. Em 2018, havia 675 mil lojas virtuais formais ativas em funcionamento no País, segundo dados do Painel “Pesquisa do E-commerce Brasileiro”, desenvolvida pelo Paypal e pela BigData Corp. (2020). Em 2019, esse número subiu para 930 mil sites de e-commerce e em 2020, primeiro ano da Pandemia, foram registradas 1,3 milhões de empresas, maior crescimento da série de análise que vem sendo realizada desde 2015, demonstrando que o redirecionamento da venda física para a venda online é um caminho irreversível no contexto econômico brasileiro.

Segundo estudos da Secretaria Nacional de Políticas de Informática, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a representação das TIC no PIB nacional tem perspectiva de saltar de 8,8% em 2013 para 10,7% em 2022, com um volume de mão de obra de 1,5 milhão de empregados para 3,0 milhões (PRESCOTT, 2015). De acordo com a Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais – Brasscom, estima-se que haverá um déficit de 270 mil profissionais na área até 2024, o que poderá acarretar uma perda de receita no PIB de R\$ 167 milhões no período (BIT MAGAZINE, 2021). Em 2018, a Balança Comercial de Serviços de TIC teve um déficit de US \$600 milhões; no âmbito do Mercosul, tivemos

déficit com todos os países do Bloco, excetuando-se o Paraguai (ASSESPRO-PR, 2020).

Neste contexto, surge a demanda pelo profissional em Sistemas para Internet. Este profissional ocupa-se do desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de páginas e portais para internet e intranet, gerenciando projetos de sistemas, inclusive com acesso a banco de dados, desenvolvendo projetos de aplicações para a rede mundial de computadores e integra mídias nas páginas da internet e atuando com tecnologias emergentes como: computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos. Também cuidar da implantação, atualização, manutenção e segurança dos sistemas para internet.

As médias salariais do setor TIC são atrativas e, por sua alta demanda, crescem em margens superiores à média geral do salário médio real. Entre 2009-2019 o salário médio nacional aumentou 12,5% enquanto para a área de TI, no período correspondente, o aumento foi de 17%. Os salários podem variar desde um salário-mínimo para o recém-egresso no mercado em empresa de pequeno porte até quatro salários-mínimos para o profissional de carreira em empresa de grande porte (ASSESPRO-PR, 2020). Já para o cargo de Tecnólogo em Sistemas para Internet, o salário médio do mercado de trabalho brasileiro fica em R\$ 5.265,00 e o teto salarial em R\$ 12.765,91, conforme dados obtidos no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED. O perfil profissional do tecnólogo em sistemas para internet é amplo, podendo atuar nas áreas de comunicação e publicidade, mídias, órgãos públicos, organizações não governamentais, e, principalmente, empresas privadas de qualquer setor do mercado.

Contextualizando regionalmente, a Paraíba é reconhecida nacionalmente como polo de pesquisa, desenvolvimento e inovação de software, especialmente em Campina Grande (BARROS, 2008), que dista apenas 123 km de Picuí, além do vizinho estado de Pernambuco, tornando o curso uma fonte de oferta de mão de obra para estes centros geradores de oportunidades de trabalho. A proximidade destes pólos tecnológicos, aliados à crescente demanda nacional de profissionais deste setor, torna a colocação profissional algo verossímil em um contexto de empregabilidade. Ainda, considerando que o mercado está em franca expansão, há também a possibilidade para egressos do curso em empreender na área com negócio próprio.

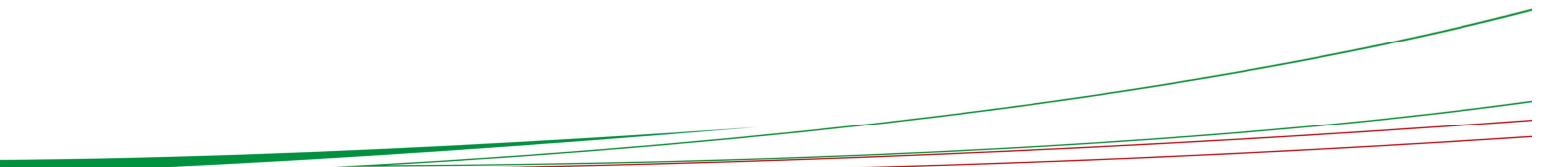
Apesar de não estarem regulamentadas, as profissões da área de TI, da qual o Tecnólogo em Sistemas para Internet está incluído, são também objeto de concurso

público, habilitando os egressos do curso a possibilidade de atuar junto ao Setor Público como servidores estatais em algum dos Poderes do Estado ou das divisões administrativas da Federação.

Desta maneira, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet no *Campus* Picuí poderá contribuir na formação de profissionais que possam atuar em diversos segmentos dos setores produtivos (industriais, de serviços, tanto públicos como privados e em instituições de ensino e pesquisa). Essa grande demanda exige das instituições um programa acelerado e urgente de capacitação técnica específica na produção de sistemas de software, fato esse que exige a criação e manutenção de cursos nesta área, por parte das instituições de ensino superior do país e da Rede Federal de Educação Tecnológica, da qual o IFPB faz parte. Todo esse crescimento acelerado depende agora, em grande parte, da formação de profissionais afinados com o estado da arte da tecnologia em sistemas de informação, dominando os processos de gestão e o conhecimento do mercado para sua exploração, a partir da identificação de novas demandas, geração e implantação de novos negócios em ambientes competitivos.

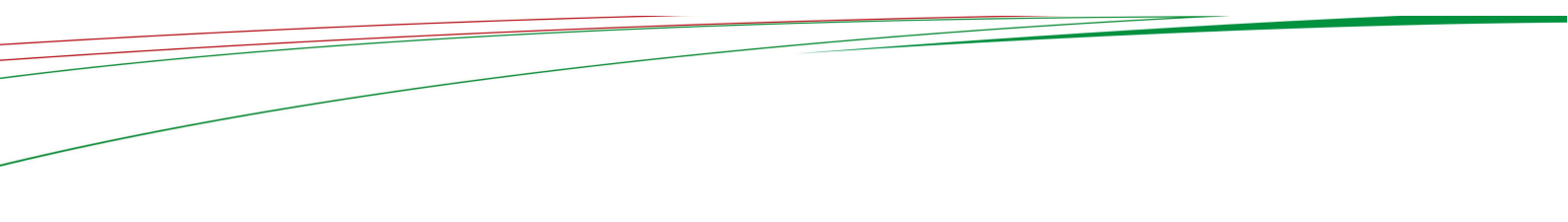
Assim, o CST em Sistemas para Internet se justifica no contexto local e regional no qual se insere, a partir do momento em que subsidia:

- A qualificação e fixação dos alunos na própria região. Dessa forma, os alunos não necessitam se deslocar para os grandes centros com a finalidade de realizar um curso nesta área;
- A geração de renda, riquezas e mão-de-obra especializada, capaz de atender às demandas do mercado local/regional e, eventualmente, do nacional e até internacional, dada a mobilidade, flexibilidade e capacidade de inovação que os profissionais dessa área costumam possuir;
- O fornecimento de mão de obra qualificada, abrangendo prioritariamente toda a região do Seridó Paraibano, bem como dos polos produtores de software presentes no estado da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará;
- A melhoria da oferta de produtos e serviços de informatização das atividades, processos e negócios atrelados às especificidades do arranjo produtivo e econômico local e regional;
- O apoio a uma cultura de inovação e empreendedorismo em TIC, o que poderá possibilitar, em médio e longo prazo, a iniciação de um polo de desenvolvimento de sistemas de software em Picuí-PB.



Faz-se necessário também destacar o disposto na Seção VIII, Da autorização de cursos, Art.40, § 3º, do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, referente à necessária verticalização do ensino, desde o nível básico à educação profissional e educação superior. O *Campus* Picuí forma profissionais de nível técnico em Informática desde a sua implantação, nas modalidades subsequente e integrado. Com a implantação do CST em Sistemas para Internet, o IFPB *Campus* Picuí irá absorver vários alunos da região formados em curso da área de tecnologia, especialmente de informática, potencializando ainda mais a mão de obra local e, assim, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento regional.

Ademais, com a implantação efetiva do CST em Sistemas para Internet no *Campus* Picuí, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e deles participarem de forma proativa. Nesse sentido, a instituição cria condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano que atenda à atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e estruturação produtiva, corroborando, assim, aos novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. As discussões em torno da temática geram o consenso da necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral, e os resultados da ação educativa desenvolvida nas Instituições de ensino.



3. Estrutura Curricular do Curso

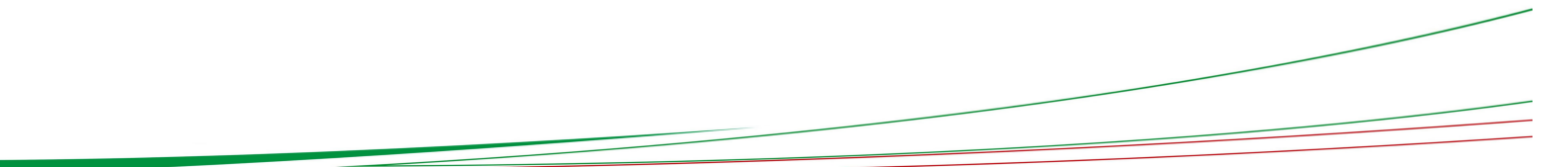
A matriz curricular do curso apresenta um total de 37 disciplinas a serem cursadas em 6 semestres, perfazendo uma carga horária mínima de conclusão do curso de 2.321 horas sem Estágio Supervisionado ou 2.621 horas incluindo o Estágio Supervisionado, conforme Quadro Resumo abaixo. Deste total de disciplinas, a grade curricular prevê um mínimo de 4 disciplinas optativas que podem ser cursadas pelos estudantes. A lista de disciplinas optativas foi pensada para flexibilizar o conhecimento dos alunos em diversos saberes segundo a demanda de cada turma e interesse dos estudantes.

As disciplinas da organização curricular estão em dois grupos, conforme preceitua o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do IFPB, Resolução *ad referendum* nº 31, de 21 de novembro de 2016, a saber: Grupo I - Disciplinas Básicas, Científicas e Instrumentais (Disciplinas de formação geral pertencente à base de conhecimentos do curso) e Grupo II - Disciplinas Tecnológicas (Disciplinas do núcleo específico do curso e que aprofundam conhecimentos na área de formação).

Tabela I: Quadro Resumo

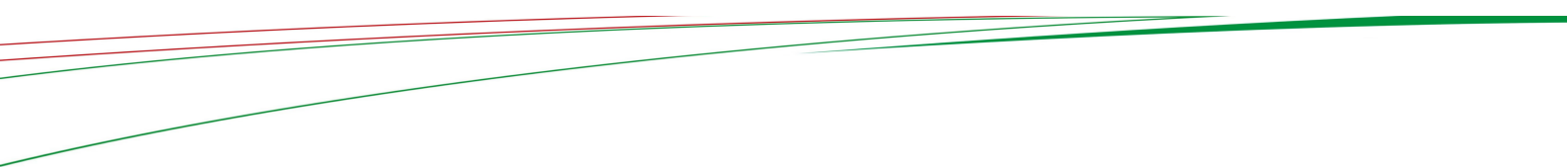
Demonstrativo	Com Estágio		Sem Estágio	
	CH (h/r)	(%)	CH (h/r)	(%)
Disciplinas	2121	80,92%	2121	91,38%
Estágio Supervisionado Não Obrigatório	300	11,5%	0	0%
Atividades Complementares	100	3,82%	100	4,31%
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	100	3,82%	100	4,31%
Carga Horária Total do Curso	2621	100%	2321	100%

Pensando nas facilidades de prováveis mobilidades internas dos estudantes dentro do IFPB, a construção da grade curricular foi elaborada analisando outros cursos já ofertados no IFPB, como o Tecnólogo em Sistemas para Internet do *Campus*



João Pessoa, mas reduzindo algumas disciplinas para adequação ao contexto local do *Campus* Picuí. No entanto, ressalta-se que a distribuição das disciplinas e carga horária atende toda a legislação vigente, incluindo o catálogo de cursos superiores de tecnologia do MEC.

Outro aspecto importante da estrutura curricular é previsão de oferta de **algumas disciplinas na modalidade EaD**, seja oferta total ou parcial, utilizando os recursos tecnológicos regidos pela Instituição.



4. Demandas de Docentes e Técnicos Administrativos

Para atender as demandas futuras do *Campus* Picuí considerando a implantação do curso superior em Sistemas para Internet a partir do semestre 2022.1 e os parâmetros ideais do corpo docente de um curso superior de até 3.200 horas do EDITAL IFPB/PRE 18/2020, foi elaborado um quadro de demanda de docentes para avaliar a necessidade de contratações de professores.

No *Campus* de Picuí, considerando a situação do semestre 2021.2, em que não haverá mais turmas do técnico integrado com 4 anos, há as seguintes situações que demandam professores da área técnica:

Tabela II: Demandas atuais dos professores da área técnica de Informática

Cursos	Semestre	Quantidade Disciplinas	Carga Horária
Técnico Subsequente em Eletrônica	1	5	15
	2	7	24
	3	5	17
Técnico Integrado em Informática	1	2 x 5 = 10	2 x 11 = 22
	2	2 x 4 = 8	2x 10 = 20
	3	1 x 4 = 8	2 x 8 = 16
Técnico Integrado em Edificações	1	2 x 1 = 2	4
	4	4	4
Técnico Integrado em Geologia	1	2 x 1 = 2	4
Técnico Integrado em Mineração	1	2 x 1 = 2	4
Superior em Agroecologia	1	1	3
Total			125

Então, considerando o quantitativo de professores atuais do *Campus*, totalizando 9 (nove professores), o total de disciplinas e carga horária demandada ao longo dos períodos letivos até a implantação completa de todos os semestres do Curso Tecnólogo em Sistemas para Internet, as Tabelas III e IV apresentam, respectivamente, as evoluções de carga horária e número de disciplinas por docente no *Campus* Picuí. Os dados das tabelas consideram que o curso técnico em Eletrônica

deixará de ser ofertado a partir do semestre 2023.2, sendo totalmente extinto no período 2024.1, onde os professores da coordenação estarão mais envolvidos nos cursos do ensino médio e o curso Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Tabela III: Distribuição de carga horária docente com a implantação do curso a partir do período 2022.1

	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1	2023.2	2024.1	2024.2
Professor	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)	CH (h/a)
Buriti	16	16	18	18	18	18	18	17
Jales	16	16	19	19	19	19	19	19
Queiroz	19	15	19	15	19	19	17	14
Andre	15	15	15	19	19	20	20	20
Hermano	2	2	2	6	17	17	17	20
Virginia	14	14	18	18	20	20	19	20
Marcos	12	12	16	16	20	18	18	18
Lucius	16	16	16	16	18	20	14	12
Romulo	12	12	12	16	20	20	20	20
Joab	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	125	121	138	146	173	174	165	163
Média	12,5	12,1	13,8	14,6	17,3	17,4	16,5	16,3

Tabela IV: Distribuição de disciplinas com a implantação do curso a partir do período 2022.1

	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1	2023.2	2024.1	2024.2
Professor	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas	Nº disciplinas
Buriti	5	5	6	6	6	7	8	8
Jales	6	6	7	7	7	6	6	6
Queiroz	6	5	6	5	6	8	7	6
Andre	7	7	7	8	8	8	7	7
Hermano	1	1	1	2	5	5	5	6
Virginia	5	5	6	6	6	4	4	4
Marcos	6	6	7	7	8	6	6	6
Lucius	5	5	5	5	6	7	6	5
Romulo	5	5	5	6	7	7	6	6
Joab	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	47	46	51	53	60	59	56	55
Média	4,7	4,6	5,1	5,3	6	5,9	5,6	5,5

Para facilitar o entendimento da evolução da carga horária e da quantidade de disciplinas por docente foram os gráficos da Figura 1 e Figura 2. A partir dos gráficos

pode-se observar que a partir do período 2023.1 há um maior crescimento de carga horária, chegando a média de 17,3 h/a e 6 disciplinas por docente. No período 2024.2, quando não há mais turmas do curso técnico de Eletrônica e o curso de Tecnólogo em Sistemas para Internet estiver em pleno funcionamento, contendo turmas em todos os semestres do curso, observa-se uma média de 16,3 h/a e 5,5 disciplinas por docente.

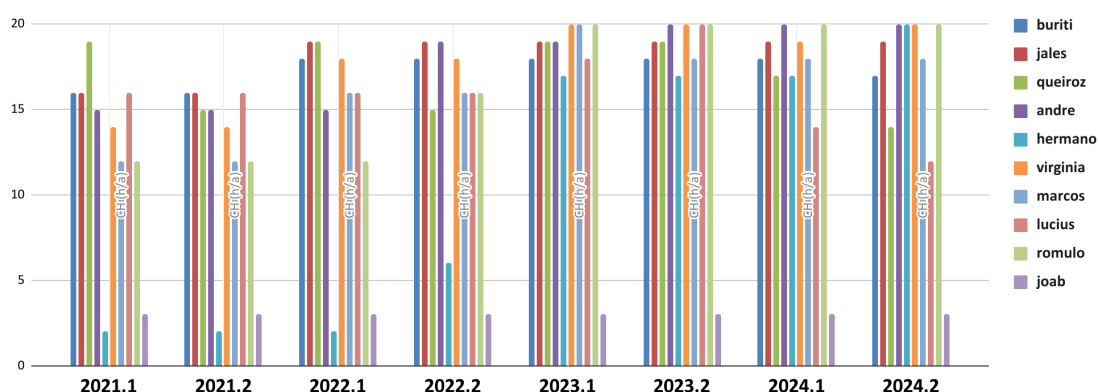


Figura 1: Evolução carga horária docente com a implantação do curso a partir do período 2022.1

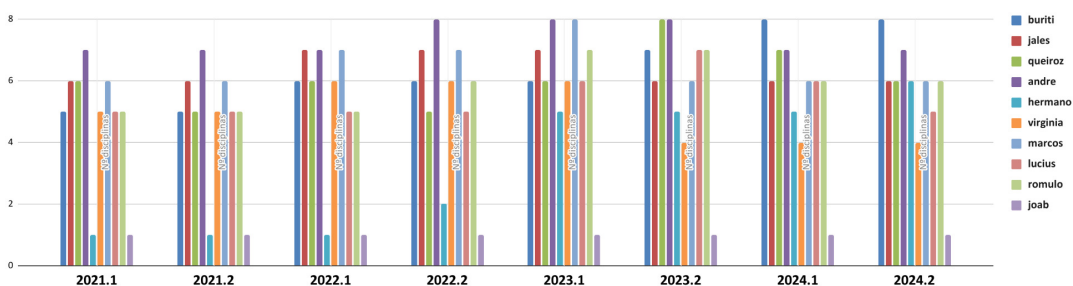
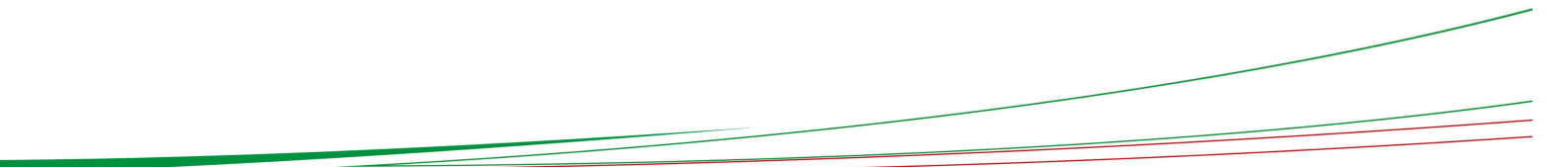


Figura 2: Evolução da quantidade de disciplinas por docente com a implantação do curso a partir do período 2022.1

Os dados de distribuição de disciplinas já consideram a demanda por professores da área de informática para lecionar disciplinas em outros cursos de outras áreas, como os dos cursos técnicos de Geologia, Mineração e Edificações, bem como o superior em Agroecologia. Atualmente, no Campus há professores de outras áreas que auxiliam nas disciplinas de informática básica dos cursos, onde essa alternativa pode amenizar um pouco mais a distribuição de carga horária dos docentes da coordenação de Informática.



Esta análise de distribuição de disciplina e carga horária considerou apenas as disciplinas Grupo II - Disciplinas Tecnológicas (Disciplinas do núcleo específico do curso e que aprofundam conhecimentos na área de formação), pois o *Campus* atualmente apresenta um quadro de professores suficientes para distribuir com as disciplinas do Grupo I - Disciplinas Básicas, Científicas e Instrumentais (Disciplinas de formação geral pertencente à base de conhecimentos do curso).

O *Campus* Picuí implantado há 12 anos conta com 31 servidores técnico-administrativos e 39 terceirizados. Com a Portaria MEC nº 378, de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a autorização de funcionamento dos Institutos Federais, o *Campus* Picuí se apresenta como uma unidade do tipo 70/45, isto é, contendo no seu quadro final 70 docentes e 45 técnicos-administrativos, observa-se que há espaço para contratação de pessoal, o que será feito no momento da liberação de códigos por parte do Governo Federal, fato que não impossibilita a oferta do curso.

5. Infraestrutura

Pelo atual Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST (BRASIL, 2016) - a infraestrutura mínima requerida para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é a seguinte:

- Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado;
- Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;
- Laboratório de redes de computadores.

O *Campus* de Picuí atualmente já tem uma infraestrutura que atende aos requisitos acima, além de várias outras instalações auxiliares, sendo estas já adaptadas para que favoreçam a acessibilidade.

5.1. Infraestrutura - Existente

- Biblioteca com acervo específico e atualizado;
- Laboratório de Informática 1
- Laboratório de Informática 2
- Laboratório de Informática 3 (EAD)
- Laboratório de Informática 4 (CAD)
- Laboratório de Informática 5 (Topografia)
- Laboratório de Redes de Computadores;
- Laboratório de Eletricidade/Eletrônica;
- Laboratório de Manutenção de Computadores;

5.2. Infraestrutura a ser implantada

Não será necessária a implantação de nenhuma nova infraestrutura para o funcionamento do presente curso.

5.3. Instalações de Uso Geral (Infraestrutura do *Campus*)

AMBIENTE	QTD	ÁREA (M ²)
Áreas Administrativas (Sala de Direção Geral, Sala de Direção de Desenvolvimento do Ensino, Sala de Direção de Administração, Planejamento e Finanças e Coordenações outras)	36	16
Sala de Professores	07	24
Salas de Aulas (geral)	25	64
Banheiros (WC)	14	Varia
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	05	64
Recepção (Atendimento)	01	200
Praça de Alimentação / Refeitório	01	730
Auditórios	01	64
Sala de Áudio / Salas de Apoio	07	24
Sala de Leitura/Estudos (biblioteca)	1	64
Laboratórios	28	64
Quadra Poliesportiva	1	128
Estacionamento	1	

5.4. Infraestrutura de Segurança

Em termos de serviço de segurança patrimonial, o *Campus* Picuí dispõe da seguinte infraestrutura:

- Sistema de prevenção de incêndio (extintores, caixas com mangueira de incêndio e sistema de alarme);
- Câmeras de filmagem;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI) diversos;
- Manutenção e conservação das instalações físicas;
- Manutenção, conservação e expansão dos equipamentos.

5.5. Ambientes da Coordenação do Curso

MATERIAL	QTD
Mesa escritório para administração	03
Cadeira escritório para administração	01
Computador	01
Impressora Laser	01
Mesas para impressora	01
Mesa para reunião	01
Cadeiras	10
Armário de aço com porta e chave	01
Armário de madeira com prateleiras e duas portas	01
Armário de madeira com duas portas	01
Ar condicionado	02

5.6. Laboratórios

Segue abaixo os materiais presentes nos laboratórios bem como os respectivos quantitativos de equipamentos.

- **Um laboratório de Redes de Computadores**

MATERIAL	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Projektor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01

Armário em aço	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estabilizadores	07
Switchs Gigabit portas	01
Caixa de som amplificada	01
Ar-condicionado	01
Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet;	21

SOFTWARES
Network Simulator
Simulador SAP
LibreOffice
Microsoft Office Starter
Sistema Operacional Windows 7

- **Cinco Laboratórios de Informática**

MATERIAL	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	28
Computador	28
Projetor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estabilizadores	07
Switchs Gigabit portas	01
Ar condicionado	01

- **Laboratório de Eletricidade/Eletrônica**

MATERIAL	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Projetor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	05
Estabilizadores	07
Caixa de som amplificada	01
Ar condicionado	01
Gerador de Funções 2mhz, modelo MGF-4201A, marca Minipa	10
Multímetro digital, modelo ET-2042D, marca Minipa	10
Multímetro analógico, modelo ET-3021, marca Mininipa	06
Módulo de eletrônica digital, modelo10, marca Datapool	20
Osciloscópio analógico de dois canais, modelo DF4320, Marca Homis	01
Osciloscópio 2.0 MHZ com crt de 6" reticulado interno e árrea efetiva de 8x10 div, canais, modos de operação CH1, CH2 Dual e ADD,0/220vac,HZ, Manual D - Unidade	01
Estação de solda digital, modelo ESD-905-220, marca Instruterm	10
Multímetro digital, Marca Politerm - Unidades	10
Alicate Multímetro, modelo U1211A, marca Agilent	01
Fonte digital tripla, modelo MPL3303M, marca Minipa	10

- **Laboratório de Manutenção de Computadores**

MATERIAL	QTD
Mesa executiva para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para discente	20
Computador	20
Projetor (Datashow)	01
Lousa interativa	01
Quadro Branco	01
Armário em aço	01
Bancadas em MDF com capacidade para 4 computadores	06
Estantes metálicas com 5 prateleiras	03

5.7. Ambientes da Administração do *Campus*

MATERIAL	QTD
Cadeira escritório para administração	14
Computador	10
Armário alto em MDF	12
Armário baixo em MDF	12
Gaveteiro volante	11
Mesa em “L”	09
Mesa para reunião	01
Mesa reta ou executiva	02
Mesa redonda	04
Quadro branco	06
Armário com duas portas e chave em MDF	01
Armário em aço com portas (portas bolsas dos professores)	01

Impressora Xerox Phaser	01
Impressora Samsung ELX-6250fx (color)	02
Impressora multifuncional a laser monocromática	06
Mesas para impressora	01
Cadeiras para reunião	08
Cadeiras de apoio	38
Armário de aço fichário com 4 gavetas (arquivo)	13
Ar condicionado split000 btus	04
Ar condicionado split000 btus	01
Ar condicionado Split00 btus	07
Bebedouro gelágua em coluna	03

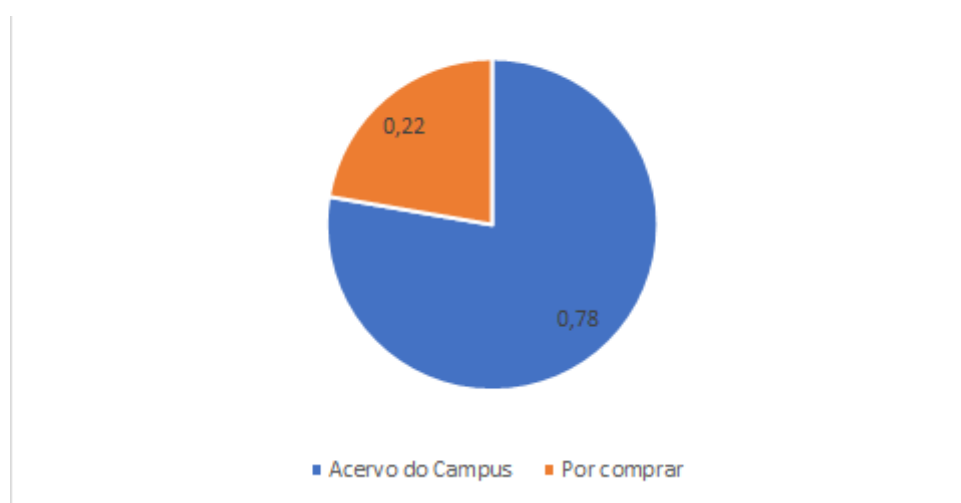
5.8. Salas de Aula

Todas as salas apresentam boas condições de iluminação e acústica, estando cada uma equipada com 40 conjuntos de mesas e carteiras, além de uma mesa com cadeira para professor. Todas possuem ar condicionado, lousas digitais e projetor de multimídia. Todas as salas apresentam portas largas que permitem o fácil acesso de cadeirantes, entre outras pessoas com deficiência.

6. Acervo Bibliográfico

A biblioteca do *Campus* dispõe de 1.063 volumes (205 títulos) em seu acervo de obras que poderão ser utilizadas para o curso. Considerando que, a partir das bibliografias sugeridas para as disciplinas, ainda será necessária a aquisição de 126 títulos (305 volumes), o Campus já dispõe de 78% das obras que necessita dentro do planejamento ideal, mas atendendo com folga, contudo, os critérios de viabilidade para abertura de cursos superiores estipulados pelo MEC (um livro para cada cinco alunos).

Gráfico 1. Composição do Acervo Bibliográfico do Campus para o Curso de TSI



7. Considerações Finais

Este documento apresentou um estudo de viabilidade de implantação do curso superior Tecnólogo em Sistemas para Internet (TSI) no Campus de Picuí. Observa-se que o referido curso está relacionado ao desenvolvimento local e regional, sintonizado com os arranjos produtivos locais (APLs), as distribuições por áreas de conhecimento e eixos-tecnológicos. Da ótica legal, o referido curso atende o Art. 8º da Lei nº 11.892/2008 (Lei de Criação dos Institutos Federais), no Art. 2º do Decreto nº 5.840/2006 (PROEJA), no Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005/2014 2014-2024 (Metas 3, 6, 8, 10, 11,12, 13 e 15, 16 e 17), Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, referente a necessária verticalização da oferta do ensino e garantindo o cumprimento da Lei 13.409/2016 (PCD), pois há mais 12 anos o Campus oferta regularmente cursos de informática de nível médio, além de já ter formado diversos profissionais em cursos técnicos da modalidade subsequente.

Considera-se que a implantação do curso no Campus é viável com a atual infraestrutura e o quadro de docentes da instituição. Acredita-se que os benefícios provenientes da implantação do curso no Campus, tanto para fortalecimento da região quanto para a própria instituição de ensino, superam os esforços do quadro atual de docentes.

Portanto, a equipe de professores da área de informática do IFPB - Campus Picuí considera viável a criação do referido curso no Campus a partir do período 2022.1.

Referências

ASSESPRO-PR. **Panorama do setor de tecnologia da informação e comunicação em 2020.** Disponível em <https://www.assespropr.org.br/index.php?pre_dir_acc_61co625547=5fac1e9589d7d&custom_181191=> Acesso em 02 jul. 2021.

BARROS, B. **Pólo tecnológico coloca a Paraíba no mapa da inovação.** Revista Valor Econômico, 19 de dezembro de 2008. Disponível em <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/448234/noticia.htm?sequencia=1>>. Acesso em 20 abr. 2019.

BIGDATA CORP. **O Perfil do E-Commerce Brasileiro.** Disponível em <<https://newsroom.br.paypal-corp.com/download/2020.08.+Perfil+E-Commerce+2020.pdf>>. Acesso em 02 jul. 2021.

BIT MAGAZINE. **Profissionais de TI em falta no Brasil.** Disponível em <<https://www.bitmag.com.br/2021/04/profissionais-de-ti-em-falta-no-brasil/>>. Acesso em 02 jul. 2021.

BRASIL, Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. **Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino.** Brasília, 2016.

_____. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006. **Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.** Brasília, 2006.

_____. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm>
. Acesso em: 29 set. 2020.

_____. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. **Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.** Brasília, 2017.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Brasília, 2014.

_____. Ministério da Educação e da Cultura. **Portaria Nº 413/2016 – MEC**, de 11 de maio de 2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia. Brasília, 2016.

_____. República Federativa. Lei 11.892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Brasília, 2008.

PRESCOTT, R. **Setor de TIC pode chegar a 10,7% do PIB em 2022.** Convergência Digital, 13 de maio de 2015. Disponível em <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=39587&sid=5>>. Acesso em 20 abr. 2019.

VALENTE, Jonas. **Brasil tem 134 milhões de usuários de internet, aponta pesquisa.** Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa#>>>. Acesso em 01 jul. 2021.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA	
Reitoria	
Av. João da Mata, 256, Jaguaribe, CEP 58015-020, João Pessoa (PB)	
CNPJ: 10.783.898/0001-75 - Telefone: (83) 3612.9701	

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Estudo de Viabilidade

Assunto:	Estudo de Viabilidade
Assinado por:	Jose Hermano
Tipo do Documento:	Estudos preliminares
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jose Hermano Cavalcanti Filho, DIRETOR(A) - CD4 - DDE-PC**, em 01/09/2021 11:17:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/09/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 314732

Código de Autenticação: c0e124dcd5

