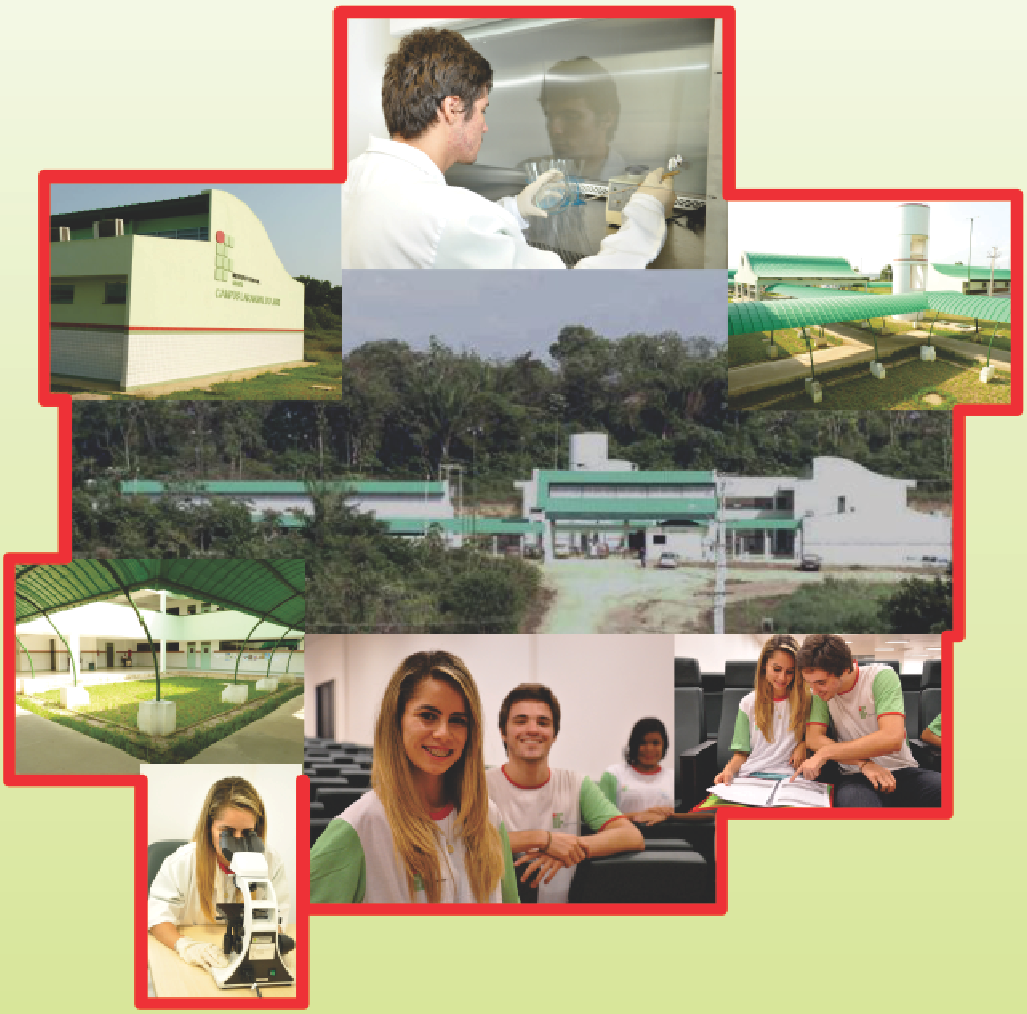
INSTITUTO FEDERAL
AMAPÁ



PDI

2014 - 2018

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
AMAPÁ

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

2014-2018

Junho
2014

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Henrique Paim Fernandes

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Aléssio Trindade de Barros

CONSELHO SUPERIOR

Conselheiros	Suplentes
Emanuel Alves de Moura Reitor do Ifap/ Presidente do Conselho	
Agostinho Alves de Oliveira Júnior Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amapá	Francisco Carlos França de Almeida Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amapá
Ana Isabel Gibson Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS	Paulo Roberto Monteiro da Silva Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS
Ângela Irene Farias de Araújo Utzig Direção Geral – Câmpus Laranjal do Jari	
David César Pinto da Silva Discente - Câmpus Macapá	
Élio de Almeida Cardoso Ministério da Educação - MEC	Cármen Monteiro Fernandes Ministério da Educação - MEC
Francinaldo Pereira dos Passos Técnico Administrativo – Câmpus Macapá	Pedro Clei Sanches Macedo Técnico Administrativo – Câmpus Macapá
Hilton Prado de Castro Júnior Docente – Câmpus Macapá	
Jarleson dos Santos Lima Docente – Câmpus Laranjal do Jari	
Jorge Emílio Henriques Gomes Conselho Regional de Química	Emmanuele Maria Barbosa Andrade Conselho Regional de Química
Luis Alberto Libânio Lima Docente – Câmpus Laranjal do Jari	Marcos Vinícius Rodrigues Quintairos Docente – Câmpus Laranjal do Jari
Luiz Iraçu Guimarães Colares Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Amapá	Francisco Rocha de Andrade Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Amapá
Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida Direção Geral – Câmpus Macapá	Natasha Cristina da Silva Costa Direção Geral – Câmpus Macapá
Mariana de Moura Nunes Técnico Administrativo – Câmpus Laranjal do Jari	Antônio Rodrigues do Nascimento Filho Técnico Administrativo – Câmpus Laranjal do Jari

REITOR DO IFAP
Emanuel Alves de Moura

PRÓ-REITORA DE ENSINO
Elicia Thanes Silva Sodré de França

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
Ariosto Tavares da Silva

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Mário Rodrigues da Silva

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO
Érika da Costa Bezerra

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO
Ronne Franklin Carvalho Dias

DIRETORA GERAL – CÂMPUS MACAPÁ
Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida

DIRETORA GERAL – CÂMPUS LARANJAL DO JARI
Ângela Irene Farias de Araújo Utzig

ELABORAÇÃO DO PDI 2014-2018

COMISSÃO CENTRAL

Mário Rodrigues da Silva
Adriana Lucena de Sales
André Luis da Silva Freire
Lorena de Sousa Leal
Maria Veramoni de Araújo Coutinho
Marlon de Oliveira do Nascimento
Maryele Ferreira Cantuária
Rafaelle Dayane Dias
Ronne Franklin Carvalho Dias
Tatiane Vaz de Sales Cardoso

COMISSÕES TEMÁTICAS

Perfil Institucional

Cásper Augusto Mira Rocha
Hanna Patricia da Silva Bezerra
Klenilmar Lopes Dias
Lucinei Monteiro Pinto Barros
Maria Veramoni de Araújo Coutinho
Suely Leitão da Conceição Luz

Projeto Pedagógico Institucional - PPI/PPP

Andreuma Guedes Ferreira
Darlene do Socorro Del-Tetto Minervino
Frederico de Souza Amaro Júnior
Hanna Patrícia da Silva Bezerra
Isabella Abreu Carvalho
Jamilli Marcia dos Santos Uchôa
Joadson Rodrigues da Silva Freitas
Maria de Nazaré Ramalho Oliveira de Amorim
Marlon de Oliveira do Nascimento
Nilcélia Amaral Leal
Rômulo Thiago Ferraz Furtado
Tatiana Duarte da Silva
Willians Lopes de Almeida

Plano Diretor de Infraestrutura Física

Adriana Barbosa Ribeiro
Alexandre Salomão Barile Sobral
Elizabeth Ribeiro da Rocha
Francisco Carlos França Ribeiro de Almeida
Michelle Cristina Oliveira Fernandes

Planejamento Estratégico

André Luiz da Silva Freire
Paulo Henrique da Santana Brasil
Hanna Patrícia da Silva Bezerra
Maryele Ferreira Cantuária

Organização Didático Pedagógica

Adriana Valéria Barreto de Araújo
Jamilli Marcia dos Santos Uchôa
Jovelina Barros dos Santos
Márcia Cristina Távora do Nascimento

Plano de Oferta de Cursos e Vagas

Adriana Lucena de Sales
Hanna Patrícia da Silva Bezerra
Isabella Abreu Carvalho
Klenilmar Lopes Dias
Marlon de Oliveira do Nascimento
Maryele Ferreira Cantuária
Tatiana Duarte da Silva

Organização e Gestão de Pessoas

Francinaldo Pereira dos Passos
José Leonilson Abreu da Silva Junior
Kellen Regiane de Melo Pantoja
Maria Regina Fagundes da Silva
Natasha Cristina da Silva Costa
Willians Lopes de Almeida

Políticas de Atendimento aos Discentes

Gilceli Chagas Moura
David Cesar Pinto da Silva
Maria Antônia Ferreira Andrade
Maria Veramoni de Araújo Coutinho
Marianise Paranhos Pereira Nazário
Nilcélia Amaral Leal
Rafaela de Araújo Félix
Zigmundo Antônio de Paula

Política EaD

Ederson Wilcker Figueiredo Leite
João Paulo Pereira da Silva
Márcio Oliveira dos Santos
Nilcélia Amaral Leal

Organização Administrativa

Ariosto Tavares da Silva
Tatiane Vaz de Sales Cardoso
Elizabeth Ribeiro da Rocha
Paulo Henrique da Santana Brasil
Cásper Augusto Mira Rocha

Capacidade e Sustentabilidade

Cásper Augusto Mira Rocha
Marcelo Padilha Aguiar
Max Ferreira Barbosa
Paulo Henrique da Santana Brasil

Avaliação e Acompanhamento do Desenvolvimento Institucional

André Luiz da Silva Freire
Ângela Irene Farias de Araújo Utzig
Fábio Luiz Diniz de Magalhães
Leonardo Ataíde de Lima
Márcio Luis Góes de Oliveira
Marilúcia Soares de Oliveira
Marlon de Oliveira do Nascimento
Paulo Henrique da Santana Brasil
William da Silva Araújo

SUMÁRIO

1 PERFIL INSTITUCIONAL 10
MISSÃO INSTITUCIONAL 10
VISÃO DE FUTURO 10
VALORES 10
1.1 APRESENTAÇÃO 10
1.2 HISTÓRICO 12
1.3 PRINCÍPIOS NORTEADORES 14
1.4 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA 15
1.4.1 Eixos Tecnológicos 16
1.5 INSERÇÃO REGIONAL 17
1.5.1 Contexto Geográfico 21
1.5.2 Características Sócio-Político-Econômicas da Região 22
1.5.3 Integração regional 23
1.5.4 Contexto Histórico e Cultural 25
2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 29
2.1 METAS INSTITUCIONAIS 33
3 PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL – PPI/PPP 42
3.1 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E EPISTEMOLÓGICOS QUE NORTEIAM A PRÁTICA EDUCATIVA DO IFAP 42
3.2 CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICA 45
3.4.1 Educação Profissional Técnica de Nível Médio 58
3.4.1.1 PROEJA 62
3.4.2 Educação Superior 64
3.5 POLÍTICAS DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO 67
3.5.1 Pesquisa como instrumento mediador dos cursos oferecidos pelo IFAP 68
3.5.2 Diretrizes para a Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica 70
3.5.3 Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá 72
3.5.4 Política para a inovação tecnológica e transferência de tecnologia 73
3.5.5 Histórico e Evolução da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá 74
3.6 POLÍTICAS DE EXTENSÃO 78
3.6.1 Dimensões da extensão 80
3.6.2 Diretrizes da extensão 81
3.7 RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO 81
3.7.1 A Educação Inclusiva no Instituto Federal do Amapá 82
4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 89
4.1 PLANO PARA ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES PEDAGÓGICAS 89
4.2 PERFIL DE EGRESSO: CONCEPÇÃO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL 89
4.3 CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS 90
4.3.1 Seleção e concepção dos conteúdos 93
4.3.2 Integração entre teoria e prática 95
4.4 PROCESSO DE AVALIAÇÃO 96
4.4.1 Processo de avaliação nos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada, na forma subsequente e nas modalidades PROEJA e Educação a Distancia 97
4.4.2 Processo de avaliação no ensino superior 105

4.5 PRÁTICA PROFISSIONAL, ATIVIDADES COMPLEMENTARES E DE ESTÁGIO 108
4.6 INOVAÇÕES SIGNIFICATIVAS QUANTO A FLEXIBILIDADE DOS COMPONENTES CURRICULARES 109
4.7 INTEGRALIZAÇÃO DOS CURSOS 109
4.8 AVANÇOS TECNOLÓGICOS 110
5 PLANO DE OFERTA DE CURSOS E VAGAS 111
5.1 OFERTA DE VAGAS – Câmpus Macapá 111
5.2 OFERTA DE VAGAS – Câmpus Laranjal do Jari 113
5.3 OFERTA DE VAGAS – Centro de Referência Pedra Branca do Amapari 115
6 PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA 116
6.1 QUADROS COM A INFRAESTRUTURA FÍSICA E ADMINISTRATIVA 116
6.1.1 Cronograma Estimado de Execução de Obras – IFAP 125
6.2 ACERVO BIBLIOGRÁFICO 126
7 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS 239
7.1 CORPO DOCENTE 239
7.1.1 Requisito de titulação 239
7.1.2 Critérios de Seleção e Contratação 239
7.2 POLÍTICA DE QUALIFICAÇÃO, PLANO DE CARREIRA E REGIME DE TRABALHO 239
7.2.1 Política de Qualificação 239
7.2.2 Plano de Carreira 239
7.2.3 Regime de trabalho 240
7.2.4 Acompanhamento do Desenvolvimento do Servidor na Carreira 240
7.4 PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO EVENTUAL E DEFINITIVA DE DOCENTES 241
7.3 SELEÇÃO E ADMISSÃO, VIA CONCURSO PÚBLICO, PARA O PROVIMENTO DO CORPO DOCENTE CONSIDERANDO O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PDI 241
7.4 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 241
7.4.1 Critérios de Seleção e Admissão 241
7.4.2 Plano de Carreira, Regime de Trabalho e Política de Qualificação 242
8 POLÍTICA DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES 246
8.1 FORMAS DE ACESSO 246
8.2 ACESSIBILIDADE DO ALUNO A DOS INSTITUCIONAIS *ON LINE* 248
8.3 PROGRAMAS DE APOIO PEDAGÓGICO E FINANCEIRO 249
8.3.1 Programas 250
8.4 ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA 254
8.4.1 Programas de nivelamento, atendimento psicopedagógico 254
8.5 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL 255
8.6 PERMANÊNCIA E SAÍDA EXITOSAS DOS ALUNOS E ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS 257
8.6.1 Estímulos à permanência e saídas exitosas 257
8.6.2 Acompanhamento dos egressos 257
9 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA 259
9.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E INSTANCIAS DE DECISÃO 259
9.2 ÓRGÃOS COLEGIADOS: Atribuições e Competências e Composição 260
9.3 RELAÇÕES E PARCERIAS COM A COMUNIDADE, INSTITUIÇÕES E EMPRESAS NACIONAIS 262
9.4 RELAÇÕES INTERNACIONAIS 262
10 POLÍTICA EaD 264

11 CAPACIDADE E SUSTENTABILIDADE 268
12AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL..... 270
12.1 ÓRGÃOS EXECUTORES DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 270
12.2 AVALIAÇÃO E AUTOAVALIAÇÃO 270
12.3 METODOLOGIA , DIMENSÕES E INSTRUMENTOS A SEREM UTILIZADOS NO PROCESSO DE AUTO AVALIAÇÃO 271
12.4 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROCESSO DE AUTO-AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL 272
REFERÊNCIAS 273

1 PERFIL INSTITUCIONAL

MISSÃO INSTITUCIONAL

"Oferecer de forma gratuita ensino, pesquisa e extensão no âmbito da educação profissional, superior e pós-graduação para formar pessoas para o trabalho e para o exercício da cidadania."

VISÃO DE FUTURO

"Consolidar-se como centro de excelência na educação profissional e tecnológica formando pessoas para o mundo do trabalho globalizado."

VALORES

O Instituto Federal do Amapá pauta suas ações nos princípios da Administração Pública previstos no artigo 37 da Constituição Federal:

a) Legalidade.

b) Impessoalidade.

c) Moralidade.

d) Publicidade.

e) Eficiência.

1.1 APRESENTAÇÃO

Planejar é atividade valorosa e fundamental para uma instituição pública de ensino. Ao estabelecer metas e compromissos, o planejamento a certifica de sua responsabilidade em garantir o acesso à educação de qualidade enquanto direito fundamental da sociedade.

Este documento, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 do Instituto Federal do Amapá, representa o resultado do esforço de toda a comunidade que o compõe para expressar e registrar na história suas realizações e pretensões no momento passado, presente e futuro.

Integrado à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - Ifap é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, é equiparado às universidades federais.

O Ifap é uma autarquia de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica, cuja autonomia reflete explicitamente a sua natureza jurídica, a sua prerrogativa de criação e extinção de cursos e a emissão de diplomas nos limites de sua área de atuação territorial.

É regido pelos atos normativos, pela legislação federal e pelos seguintes instrumentos normativos:

I. Estatuto.

II. Regimento Geral.

III. Resoluções do Conselho Superior.

IV. Atos da Reitoria.

O Instituto Federal do Amapá dispõe do Plano de desenvolvimento Institucional (PDI), requisito imprescindível para reconhecimento e avaliação de seus cursos, de acordo com o Decreto Nº 5.773, de 2006. O conteúdo mínimo do PDI está definido pelo Artigo 16 deste decreto, e a partir do Fórum de Pró-Reitores de Desenvolvimento Institucional foi apresentada o Resultado das Reflexões do FDI instruindo todos os Institutos Federais na construção de seu instrumento de planejamento institucional. Ainda de acordo com esse decreto, a cada cinco anos, o Instituto Federal deverá elaborar um novo PDI, sendo este com vigência de 2014 a 2018. O Ifap por se constituir como autarquia federal com características específicas, tem a obrigatoriedade de também elaborar anualmente o seu Plano de Ação contendo as estratégias, as ações as metas para cada ano de vigência do PDI.

Uma comissão formada por servidores lotados nas diversas unidades administrativas da instituição, com diferentes áreas de formação profissional, entre professores, pedagogos, administradores e demais técnicos, elaborou a versão preliminar do PDI 2014-2018, submetida à aprovação e sugestões da comunidade interna e externa a fim de garantir a produção participativa e democrática deste documento final.

O PDI 2014-2018 do Instituto Federal do Amapá é um instrumento que subsidia e orienta as ações de Gestão da Instituição, baseado no planejamento institucional foi construído de forma coletiva e participativa exprimindo de forma bem clara a Missão, Valores, Visão de Futuro e as diretrizes da Instituição.

1.2 HISTÓRICO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Ifap é oriundo da criação da Escola Técnica Federal do Amapá, instituída pela Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007. A Escola Técnica Federal do Amapá – ETFAP é criada como entidade de natureza autárquica, vinculada ao Ministério da Educação, nos termos da Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de1959.

A Portaria MEC nº 1.067, de 13 de novembro de 2007, atribui ao Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará – Cefet-PA o encargo de implantar a Escola Técnica Federal do Amapá – ETFAP. A Portaria MEC nº 1.199, de 12 de dezembro de 2007 nomeia o professor Emanuel Alves de Moura para exercer o cargo de Diretor Geral Pró-Tempore da Escola Técnica Federal do Amapá – ETFAP.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, que implanta a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, transforma a ETFAP em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - Ifap, vinculado ao Ministério da Educação, com natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. E, através da Portaria MEC 021/2009, de 7 de janeiro de 2009, é nomeado o professor Emanuel Alves de Moura, como Reitor Pró-Tempore desta autarquia.

O Instituto Federal do Amapá, com sua estrutura descentralizada pluricurricular e *multicampi*, é criado com os seguintes domicílios:

a) Reitoria.

b) Câmpus Macapá.

- Câmpus Avançado Oiapoque.

c) Câmpus Laranjal do Jarí.

d) Câmpus Santana.

e) Câmpus Porto Grande.

f) Centro de Referencia de Pedra Banca do Amapari.

Em 2013, como parte do plano de expansão III da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Instituto ganha dois *campi*: Santana e Porto Grande. Neste mesmo ano, iniciou-se o processo de implantação do Câmpus Avançado no município de Oiapoque vinculado à estrutura do Câmpus Macapá e a implantação do Centro de Referência de Pedra Branca do Amapari.

Em seu organograma administrativo, o Ifap é constituído pelo Conselho Superior, Reitoria, e os *campi*. À Reitoria, órgão executivo superior, está vinculado as seguintes Pró-Reitorias e

Diretorias: Pró-Reitoria de Administração, Pró-Reitoria de Ensino, Pró-Reitoria de Extensão, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e as Diretorias Sistêmicas: Gestão de Pessoas e Diretoria de Tecnologia da Informação.

O Conselho Superior é o órgão consultivo e deliberativo máximo do Ifap. É composto por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil e do Ministério da Educação, assegurando-se a representação paritária dos segmentos que compõem a comunidade acadêmica.

No segundo semestre de 2010, primeiro ano de atuação, o Ifap deu a início às suas atividades na área de Ensino Técnico de Nível Médio – no câmpus Laranjal do Jarí, com os cursos na modalidade Subsequente, com Técnico em Secretariado, Técnico em Informática e Técnico em Secretaria Escolar; e no Câmpus Macapá, na mesma modalidade, com os Cursos Técnicos em Informática e Edificações.

Em 2011, obedecendo ao processo de instalação e implementação, começaram a ser ofertados os demais cursos de Ensino Técnico de Nível Médio nas modalidades Integrado, Subsequente e Educação de Jovens e Adultos (Proeja), Cursos superiores de Licenciaturas e de Tecnologia, Pós-Graduação *lato Sensu* e *Stricto Sensu* e Formação Inicial e Continuada – FIC. Nesse ano foram ofertados cursos FIC no âmbito dos programas federais Pronatec e Mulheres Mil, bem como Profuncionário, voltado à capacitação do funcionalismo da rede pública estadual e municipal do Amapá.

A partir de 2013, são iniciadas as obras de construção dos c*ampi* Santana e Porto Grande. No mesmo ano também começam as etapas de implantação do câmpus avançado no município de Oiapoque.

O processo de implantação do Ifap na fase II foi completado em 2014 e a fase III ocorrerá em 2018. Considerando os prazos de construção dos prédios onde funcionarão os *campi* Santana, Porto Grande e o câmpus Avançado de Oiapoque, o Instituto Federal do Amapá deverá atingir a sua capacidade plena da oferta de vagas por cursos no final da vigência deste PDI em 2018, na seguinte proporção: câmpus Macapá (3.600 vagas) e Laranjal do Jarí (1.200 vagas), já implementados. Os novos *campi* em implantação deverão atender nesse mesmo período 1.200 alunos, o câmpus Avançado de Oiapoque com 400 alunos e o Centro de Referência de Pedra Branca com previsão para 5580 alunos entre cursos técnicos, FIC entre outros.

A construção da meta de oferta de cursos do Ifap é construída a partir das demandas populares, direcionados pela perspectiva dos arranjos sociais, culturais e produtivos locais e análise de mercado de trabalho. A execução das metas estão em consonância com a infraestrutura física

instalada, os recursos humanos disponíveis e a realidade local do Estado do Amapá.

Em observância aos princípios da qualidade de seus serviços, o Ifap desenvolve um moderno modelo de gestão por meio de um sistema avançado de comunicação que oportuniza e otimiza a participação de todos os que o integram - corpo docente, discente, técnico-administrativo –, bem como a sociedade amapaense.

É uma instituição dinâmica, em constante sintonia com os diversos setores do processo socioeconômico, promovendo a atualização sistemática dos servidores e do currículo, modernizando continuamente a sua estrutura física e organizacional, incentivando a realização da pesquisa científica e tecnológica e, principalmente, garantindo o atendimento à diversidade de sua clientela.

1.3 PRINCÍPIOS NORTEADORES

O Instituto Federal de Educação do Amapá, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

I. Compromisso com a inclusão e justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, em especial o amazônico, transparência e gestão democrática.

II. Verticalização e indissociabilidade do ensino, pesquisa e a extensão nos diversos níveis e modalidades de ensino de atuação do Instituto Federal do Amapá.

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

IV. Inclusão de indígenas, quilombolas e pessoas com deficiências e necessidades educacionais especiais.

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

VI. Respeito ao pluralismo de ideias e liberdade de expressão.

VII. Excelência acadêmica.

VIII. Adequar e flexibilizar métodos, critérios e procedimentos acadêmicos as especificidades locais dos Câmpus.

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

II. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber.

III. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.

IV. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

V. Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas.

VI. Gestão democrática do ensino público, na forma da lei.

VII. Garantia de padrão de qualidade.

VIII. Piso salarial nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.

1.4 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

O Instituto Federal do Amapá, atendendo ao que está disposto no art. 39 da Lei nº 9394/96, incluído pela Lei nº 11.741/2008, no que se refere à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como ao que determina sua Lei de Criação – Lei nº 11.892/2008, busca garantir a relação das dimensões trabalho, ciência e tecnologia com a oferta educação profissional técnica de nível médio, em todos os seus níveis e modalidades, cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores e educação de nível superior com cursos superiores de tecnologia e cursos de licenciatura, além de programas especiais de formação pedagógica, conforme características especificadas a seguir:

I. Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional.

Para efeito de sua execução, os cursos do FIC serão oferecidos à comunidade ficando condicionada a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade.

II. Educação Profissional Técnica de nível médio.

A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

a) Articulada com o ensino médio, na forma integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental na idade regular, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matricula única para cada aluno;

b) Subsequente, oferecida para quem já tenha concluído o ensino médio;

c) Proeja – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Configura-se em uma modalidade ofertada pelo Ifap para Jovens e Adultos, maiores de 18 anos, que não tiveram acesso ou continuidade ao ensino médio na idade própria e poderão cursá-lo integrado à parte profissionalizante.

III. A Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação será desenvolvida

nas seguintes formas:

- Cursos Superiores de Tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia.
- Licenciatura com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática.
- Cursos de Pós-Graduação:

Lato Sensu (Aperfeiçoamento e Especialização) visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

Stricto Sensu (Mestrado) que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Uma das principais finalidades do Instituto Federal do Amapá é estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à formação e qualificação de cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia na perspectiva, sobretudo, do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Para o atendimento das finalidades acima mencionadas, o Ifap trabalha com cursos de educação profissional técnica e superior pertencentes aos Eixos Tecnológicos que são determinados pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Já no que se refere às Licenciaturas, a oferta de cursos é especialmente nas áreas de Ciências e Matemática, que representam um enorme déficit entre a demanda e a oferta em nosso país, seguindo os Referenciais Curriculares Nacionais para as Licenciaturas.

Cabe ressaltar que um mesmo curso é ofertado em níveis e formas diferentes, visto que há também uma preocupação em se promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

1.4.1 Eixos Tecnológicos

Os Eixos Tecnológicos contemplados pelo Ifap distribuídos pelos seus respectivos Câmpus são:

1-Câmpus Macapá

- Produção Alimentícia
- Informação e Comunicação
- Infraestrutura

- Recursos Naturais

1.1 - Câmpus Avançado Oiapoque (Em implantação), propostas de Eixos Tecnológicos:

- Gestão e Negócios
- Infraestrutura
- Turismo, Hospitalidade e Lazer

2 - Câmpus Laranjal do Jarí

- Gestão e Negócios
- Recursos Naturais
- Ambiente e Saúde
- Recursos Naturais

3. Câmpus Santana (Em implantação), propostas de Eixos Tecnológicos:

- Informação e Comunicação
- Gestão e Negócios
- Infraestrutura

4. Câmpus Porto Grande (Em implantação), propostas de Eixos Tecnológicos:

- Recursos Naturais
- Informação e Comunicação

5. Centro de Referência Pedra Branca do Amapari

- Gestão e Negócios
- Segurança

Nesse sentido, os cursos de Educação Profissional e Tecnológica e os de Formação Inicial e Continuada foram organizados por eixo tecnológico, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos. Os eixos agrupam os cursos oferecidos pelo Instituto Federal do Amapá, obedecendo as suas características científicas e tecnológicas.

Dentro dessa concepção, a diversidade dos eixos tecnológicos possibilita ao educando a construção de um leque de alternativas de formação e a verticalização do ensino nos diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

1.5 INSERÇÃO REGIONAL

A construção do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI tem como base as características socioeconômico culturais do estado do Amapá, fundamentalmente àquelas em que no seu bojo traduzem o perfil dos municípios onde o Instituto foi implantado.

Com o objetivo de congregar os municípios por similaridade econômica e social, o estado do Amapá está subdividido em duas mesorregiões conforme abaixo descrito:

I) Mesorregião Norte - contém 2 (duas) microrregiões e 5 (cinco) municípios

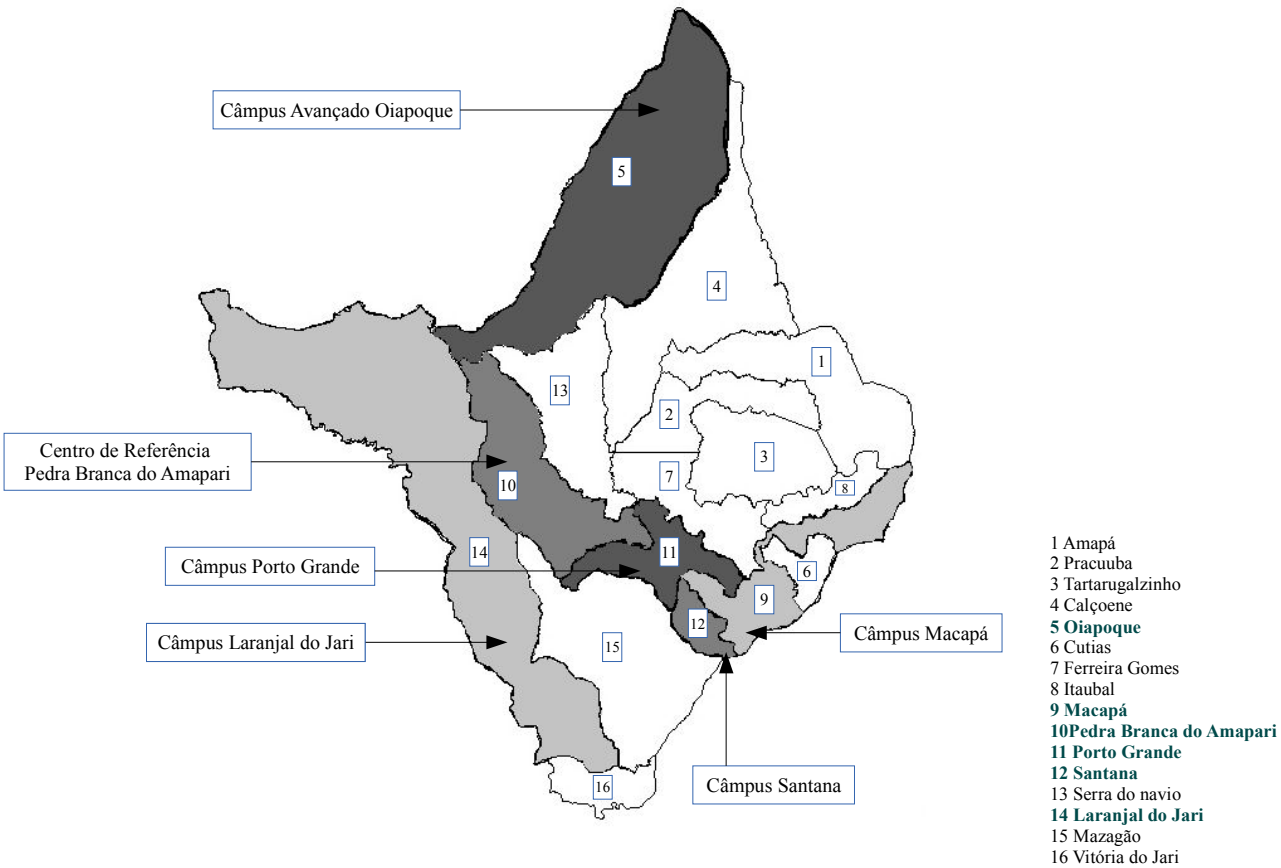
- Microrregião do Amapá: Amapá, Pracuuba e Tartarugalzinho.

- Microrregião de Oiapoque: Calçoene e Oiapoque.

II)Mesorregião do Sul do Amapá

- Microrregião de Macapá (Cutias, Ferreira Gomes, Itaubal Macapá (capital), Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Santana e Serra Grande do Navio.

- Microrregião de Mazagão (Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari.



A implantação do IFAP com o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional no estado do Amapá, perpassou por duas fases. Na segunda fase desse plano foram implantados os Campi Macapá e Laranjal do Jarí, em dois municípios de suma importância no contexto do desenvolvimento da região. Macapá por ser a capital e possuir a maior concentração

demográfica do Estado, 59,5%, cerca de 437.256 habitantes. O município de Laranjal do Jari, o terceiro em concentração populacional, com 39.805 habitantes, integra a região do Vale do Jari, formada com o município de Vitória do Jari 13.724 habitantes e, do lado do Pará, Almeirim (33.562 hab.) e o Monte Dourado, tendo como divisa o rio Jari. Por esse enfoque, a implantação do Câmpus de Laranjal do Jari atende, não somente a demanda do município onde o Instituto foi implantado, como também a região do Vale do Jari.

Na fase II, a Comissão de Implantação do Instituto Federal do Amapá ao propor o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, baseou-se nas demandas oriundas de duas audiências públicas ocorridas na capital do Estado, Macapá, e uma audiência pública no município de Laranjal do Jari. O resultado das informações das audiências traduziu o perfil dos arranjos produtivos de cada município, assim como dos aspectos socioculturais das regiões em que o Instituto foi implantado.

Na fase III, estão sendo implantados os *Campi* nos municípios de Santana, Porto Grande e Oiapoque, além do Centro de Referência de Pedra Branca do Amapari.

O Município de Oiapoque está localizado ao norte do estado (Meso Região Norte), a 576 km da Capital Macapá, Os meios de acesso ao município são: via aérea, marítima e rodoviária pela BR 156, com aproximadamente 500 km pavimentada, sendo esta via a mais utilizada. Limita-se com os municípios: Calçoene, Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Laranjal do Jari e a Guiana Francesa.

A Cidade de Oiapoque é banhada pelo rio de mesmo nome, que flui em direção nordeste do município e deságua no Oceano Atlântico, próximo ao Cabo Orange, separando o Amapá da Guiana Francesa. É uma região de fronteira internacional e estadual, e onde se encontram as maiores tribos indígenas do Estado, dentre as quais os Karipuna (aldeias do Manga), Galibi do Oiapoque, Galibi do Kumarum e os Palikur, na aldeia de Kumenê, no Rio Urucauá, com uma população de 5.519 hab., correspondendo a 77% da população indígena do Estado (IBGE-2010).

Nessa composição cultural , as terras indígenas de Oiapoque respectivamente: Uaçá, Galibi e Juminã é o lugar de domínio de indígenas de quatro povos: os Karupuna, Galibi Marworno e Galibi Kalinã, com dezenas de comunidades indígenas, num num complexo étnico de aproximadamente quatro mil indígenas falantes de línguas variadas, praticantes de costumes e tradições diversas, herdeiros de um passado histórico de resistência e perpetuação cultural pelo qual, a educação se constitui num fator primordial de difusão e valorização cultural e, primordialmente, oferecer a estes homens e mulheres indígenas a autonomia social almejada por esse segmento social (GOMES *et al* 2010).

Na escala local/regional, o meio geográfico que caracteriza a zona de fronteira é formado pelas cidades-gêmeas Oiapoque/Amapá/Brasil e Saint Georges/Guiana Francesa. Os adensamentos populacionais cortados pela linha de fronteira fluvial são articulados pela Ponte Binacional grande potencial de integração econômica e cultural, assim como manifestações "condensadas" dos problemas característicos da fronteira, que nesse espaço adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania.

Com a ponte Binacional ligando o município de Oiapoque/Brasil e a Guiana Francesa/França, haverá um grande intercâmbio no platô norte da América Latina entre o Amapá com Caiena, Paramaribo (ex-Guiana Holandesa), e Georgetown (ex-Guiana Inglesa), principalmente por via rodoviária. O trânsito de pessoas entre as cidades de Oiapoque e Saint' Georges, normalmente é para prática do comércio e turismo. O intercambio nas áreas de educação, saúde, segurança e esporte é evidente.

Economia: no Setor Primário está concentrada na criação de gado bovino, bubalino e suíno; e na cultura de mandioca (farinha), laranja, milho, cana-de-açúcar e outros.

No Setor Secundário utiliza-se da extração de ouro, do artesanato, incluindo-se a fabricação de luxuosas joias de ouro, possui também a cassiterita, macassita e pedras preciosas, além de algumas serrarias e padarias. O município também já está exportando cacau beneficiado, através da Associação Agroextrativista do Cassiporé (município de Calçoene) para a França.

De modo geral, a extração mineral possui pouca representatividade na caracterização regional da faixa de fronteira. Contudo, em função do volume e do número de jazidas localizadas no Arco Norte, no caso de Oiapoque, tem gerado conflitos com mineração irregular nas áreas dos garimpos, que já se tornou um problema recorrente nessa área de fronteira.

No Setor Terciário é movido pela existência possui um pequeno comércio (mercearias) que é beneficiado pelo intercâmbio existente com Saint Georges (São Jorge) e com a Vila de Clevelândia, a 5 km da cidade, possui restaurantes, bares e algumas boates (IBGE, 2013).

A Implantação do Câmpus Avançados de Oiapoque atenderá a população dos municípios de Oiapoque e Calçoene, localizados na Micro Região Oiapoque, situada ao norte do Estado do Amapá e no Arco Norte da América Latina. O potencial econômico dessa região apresenta indicadores voltados principalmente para o setor terciário e primário, existindo viabilidades para introdução da indústria de transformação, considerando que há grande potencial de extração de ouro e a exploração do pescado. No entanto, os investimentos para este setor são insuficientes para alavancar esses setores, tanto em por escassez de educação tecnológica, quanto financeira.

A proposta de implantação da UEP/Oiapoque se justifica pelos seguintes indicadores:

- O sistema educacional da região é deficiente, principalmente na oferta de educação profissional nos níveis de formação inicial e continuada, técnico de nível médio e tecnológico.

- Os baixos índices socioeconômicos e os altos índices de desigualdades persistentes na Micro Região-Oiapoque.

- A localização e a importância estratégica na área de fronteira do município, considerando os avanços nas relações internacionais com a Guiana Francesa e o interesse apontado para cooperação educacional constante no acordo firmado pelo conselho de Cooperação Educacional da Amazônia e Regiões Adjacentes – EDUCAMA.

- Elevado número de alunos egressos do ensino fundamental na área indígena sem possibilidade de acesso à educação profissional nos níveis de formação inicial e continuada, técnico de nível médio e tecnológico.

1.5.1 Contexto Geográfico

Situado no norte do País, o estado do Amapá tem uma superfície territorial de 142.814,585 Km2, ocupados por 668.689 mil habitantes distribuídos em 16 municípios com a densidade demográfica de 4,682 hab./km².

O estado do Amapá possui, na sua totalidade, 16 municípios. Essa superfície territorial corresponde a 1,6% do Brasil e a 3,6% da Região Norte; o Estado faz fronteira com o Pará, o Suriname e a Guiana Francesa. Apesar de ser relativamente pequeno, se comparado com outros Estados da Amazônia, o Amapá concentra uma das maiores diversidades em ambientes naturais, pois pertence a dois grandes domínios geográficos: o amazônico e o oceânico, o que lhe atribui características muito particulares quanto à formação e estruturação de seus ambientes naturais. Pela sua localização privilegiada e estratégica, situa-se na interconexão dos mercados locais e internacionais.

O Amapá exibe 14 milhões de hectares com diversos ecossistemas. A floresta tropical e de várzea, o cerrado, os manguezais e os campos inundáveis, as montanhas e os imensos lagos compõem um cenário que o projeta para o turismo. A biodiversidade cultural é uma realidade, em especial se considerarmos a presença, no seu território, de aproximadamente 5 mil índios.

O Amapá é o estado brasileiro que possui a maior preservação da cobertura vegetal original, que corresponde a 98% de mata preservada, formada por florestas tropicais. Ele é rico em recursos naturais, e sua biodiversidade e localização privilegiada lhe conferem importância estratégicas para futuros investimentos sustentáveis.

A recente ocupação do território do estado do Amapá esteve condicionado a um crescimento

demográfico acumulado entre 1960 e 2007 da ordem de 757%, e na última década com um aumento de 4,02% médio ao ano. Este forte crescimento populacional foi impulsionado pela elevação a condição de Estado pela Constituição Federal de 1988, e também com a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana. Isso provocou um processo migratório significativo, agravando ainda mais o quadro desorganizado de urbanização que já vinha ocorrendo, principalmente com a ocupação das áreas de ressaca. O grande crescimento populacional esteve relacionado com a chegada de um contingente migratório proveniente principalmente dos estados do Pará, Maranhão, Ceará e, recentemente, da região sul do Brasil na sua maioria sem qualificação profissional, vivendo do subemprego e no mercado informal ou com a ocupação de terras favorecidas pelo programa de assentamento do Governo Federal para as zonas urbanas.

No Amapá, no período de 1956 a 1994 foram criados dezesseis municípios, considerados apenas quinze, pois o período de instalação do Município Vitória do Jari, criado em 1994 e instalado em janeiro de 1997, transcendeu a série temporal considerada.

1.5.2 Características Sócio-Político-Econômicas da Região

O estado do Amapá surge de uma época de acontecimentos na recente historia do Brasil. O fim do regime militar em meados dos anos 80 impulsionou uma série de reformas políticas e estruturais que culminaram com o estabelecimento da Constituição Federal do Brasil. Com a nova Constituição, o território do Amapá foi elevado à categoria de Estado da Federação, em 5 de outubro de 1988.

Porém, até o ano de 1990 o governador do Amapá era ainda nomeado pelo Presidente da República. A primeira eleição para governador do estado do Amapá ocorreu somente em outubro desse mesmo ano.

Da criação do Território até a eleição do primeiro governador eleito a partir da transformação em Estado, esse oriundo ainda do regime militar, os investimentos locais eram voltados, principalmente, para infraestrutura, construção de prédios públicos e educação básica. O déficit nos serviços públicos ainda era evidente.

Como de forma a impulsionar o desenvolvimento da região, os governos que foram eleitos a partir de 1995, estabeleceram algumas políticas desenvolvimentistas como programas de governo. O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá PDSA, baseava o seu modelo de desenvolvimento econômico em ações orientadas ao uso racional dos recursos naturais, levando em consideração uma articulação equilibrada entre os aspectos econômicos, sociais, culturais e

ecológicos.

Em 2004 foi apresentado o Plano Amapá Produtivo, em que os projetos desenvolvimentistas estavam voltados para a base produtiva do Estado estabelecendo uma política de incremento intra regional, fundamentado na configuração dos ecossistemas e tendo como prioridade a implantação de polos de desenvolvimentos, com integração dos diferentes setores econômicos, especialmente, por preconizar a formação de arranjos produtivos locais (APL's).

Dentro desta perspectiva, a transformação da abordagem de APL's de um simples aglomerado de agentes, em um importante instrumento de políticas públicas de desenvolvimento no Brasil, tem se transformado atualmente num consenso que envolve um grande número de atores públicos e privados.

Segundo o "Plano Amapá Produtivo" existem no Estado, vários aglomerados produtivos locais relevantes, como é o caso dos empreendimentos do setor de madeira e móveis, dos empreendimentos do segmento de produtos derivados do açaí, da bioindústria, da indústria Oleiro-Cerâmica, da pesca artesanal, turismo, grãos (arroz, feijão, sorgo, milho e soja), mandiocultura, fruticultura (cupuaçu, abacaxi, banana e maracujá), pesca artesanal, apicultura, produtos florestais não madeireiros, mineração e siderurgia, rochas ornamentais, indústria do pescado, aquicultura, avicultura e suinocultura. No entanto, a maioria desses aglomerados não configura, ainda hoje, Arranjos Produtivos Locais, dado ao baixo nível de governança cooperativa, cooperação, interação e competitividade das empresas e negócios instalados no Estado.

1.5.3 Integração regional

O estado do Amapá tem uma localização estratégica, situando-se na foz do Rio Amazonas, e é parte do Platô das Guianas. Dessa forma, o Estado apresenta um excelente potencial para uma integração regional, pensando-se esta não apenas com as demais regiões do país, mas também com países vizinhos e até com a União Europeia.

Situados ao Nordeste da América do Sul, a Guiana Francesa, região mono-departamental Ultramarina e futura "coletividade única", e o Estado do Amapá, Estado da federação do Brasil, constituem, com o Suriname, a República Cooperativa da Guiana e o Sul da Venezuela, o Platô das Guianas. Esses dois territórios compartilham uma fronteira comum de 655 quilômetros, dos quais 360 são constituídos pelo rio Oiapoque.

Apesar de os intercâmbios culturais e comerciais existirem desde muito tempo entre as duas margens, a Guiana Francesa e o Amapá há muito se ignoraram em razão de desacordos territoriais

entre franceses e portugueses, em seguida brasileiros. O diálogo e a cooperação entre as duas regiões tomaram um novo rumo nos anos 90, do ponto de vista local, nacional e continental (entre a União Europeia (EU) e o MERCOSUL) ilustrado particularmente pela organização de Comissões Mistas Transfronteiriças periódicas desde 1996. Projetos estruturantes, como o da ponte sobre o rio Oiapoque, poderão contribuir para o aumento das perspectivas de abertura e intercâmbios para os dois territórios.

Uma cooperação no momento limitada, mas que poderá acelerar o desenvolvimento de ambos os territórios

A cooperação Guiana Francesa/Amapá tem beneficiado, após alguns anos, de um contexto mais favorável. Investimentos nos transportes foram realizados no eixo litoral: construção da ponte sobre o rio Oiapoque, reforma em andamento da BR-156 que liga Oiapoque a Macapá. Do ponto de vista comercial, o diálogo cresce entre empresários e líderes da Guiana Francesa e do Brasil. Esse novo impulso é simbolizado pela implementação de dispositivos facilitando o intercâmbio comercial e o investimento, intervenções aptas a estimular o desenvolvimento dos territórios. Certos projetos são, hoje, pensados em escala regional, sobretudo no setor ambiental ou do turismo.

A cooperação parece mais avançada no setor de preservação dos bens públicos globais (luta contra doenças transmissíveis e emergentes, preservação da biodiversidade, combate à mudança climática, etc.) ou nos setores de "interesse regional comum", como a cooperação científica ou os intercâmbios em matéria de educação. As infraestruturas em rede (energia, telecomunicações, transportes) também estão incluídas nesse processo de cooperação.

Por outro lado, o governo estadual e federal vem procurando consolidar as relações diplomáticas e comerciais com a Guiana Francesa e com os outros países que compõem o Platô das Guianas.

Considerando a distância aos centros da economia mundial, pode-se dizer que o Amapá possui uma geografia privilegiada, pois está próximo dos EUA, da União Europeia, do Japão, China e Sudeste Asiático, sendo que esses três últimos são mencionados em função do Canal do Panamá. Esta posição, além de permitir rápida acessibilidade aos grandes centros fornecedores de bens de consumo estrangeiros, com preços competitivos, encontra-se na rota dos transatlânticos turísticos e comerciais, o que permite criar condições para aperfeiçoar as infraestruturas do Estado, tanto para atender a atividade turística como para o comércio nacional e internacional.

Outro fato marcante na integração regional do estado do Amapá foi a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) que permitiu novas perspectivas de

desenvolvimento para as regiões fronteiriças e o amadurecimento das relações com os países vizinhos. Do mesmo modo, a criação do porto de contêineres de Santana, um dos mais profundos que permite melhores do Brasil, ampliou as possibilidades mercadológicas da região.

Atualmente o sistema de energia elétrica no Estado conta com as usinas termoelétricas da Central de Santana (156,8 MW) e a Usina Hidrelétrica de Coaracy Nunes (78 MW) no Rio Araguari. Estão sendo construídas novas hidrelétricas no estado, sendo elas: Cachoeira Caldeirão (219 MW) e Ferreira Gomes (252 MW), ambas no rio Araguari; a Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari (373,4 MW), no rio Jari. Com a construção do Linhão de Tucuruí já concluído, a Amapá se interligará ao sistema nacional de energia. Desta forma, o excedente de energia produzido no estado ficará disponível na rede.

A infraestrutura adicional com a construção da ponte sobre o Rio Araguari, da linha de transmissão de Macapá até Laranjal do Jari, bem como outras obras previstas, estimulam uma extraordinária transformação da cidade de Macapá e em todos os Municípios do Estado, o que o fará despontar na região como capaz de alicerçar seu desenvolvimento. Sendo este um imperativo de mercado e também uma necessidade geopolítica que visa a mais ampla integração da América do Sul com a União Europeia, implica, necessariamente, no maior desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como das possibilidades de intercâmbio acadêmico.

1.5.4 Contexto Histórico e Cultural

Atualmente a população do estado do Amapá, segundo cor e/ou raça é formada por brancos, negros pardos ou mestiços (na sua maioria) e índios, além de cidadãos oriundos de todas as regiões do Brasil o que resulta em uma grande diversidade cultural. A composição da estrutura etária do Amapá, segundo dados do IBGE (2010) está demonstrada no gráfico abaixo.

De acordo com a pirâmide de distribuição da população abaixo, nasce mais pessoas do sexo masculino do que feminino, com predominância de uma população muito jovem nas faixas etárias compreendidas entre 10 a 14 anos e em seguida de 15 a 19 anos. Por outro lado, na média o índice de mortalidade masculina é maior e a longevidade para o sexo feminino é mais expressivo.

Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade Amapá - 2010

Mais de 100 anos	48	0,0%	0,0%	131
95 a 99 anos	103	0,0%	0,0%	188
90 a 94 anos	209	0,0%	0,1%	374
85 a 89 anos	438	0,1%	0,1%	628
80 a 84 anos	1.015	0,2%	0,2%	1.213
75 a 79 anos	1.851	0,3%	0,3%	2.079
70 a 74 anos	2.921	0,4%	0,5%	3.057
65 a 69 anos	4.382	0,7%	0,7%	4.450
60 a 64 anos	5.694	0,9%	0,8%	5.495
55 a 59 anos	8.462	1,3%	1,2%	8.170
50 a 54 anos	11.706	1,7%	1,7%	11.145
45 a 49 anos	14.774	2,2%	2,1%	14.185
40 a 44 anos	18.839	2,8%	2,8%	18.439
35 a 39 anos	23.214	3,5%	3,5%	23.540
30 a 34 anos	27.068	4,0%	4,2%	28.224
25 a 29 anos	31.171	4,7%	4,9%	32.630
20 a 24 anos	34.046	5,1%	5,2%	34.503
15 a 19 anos	36.543	5,5%	5,5%	36.731
10 a 14 anos	39.930	6,0%	5,9%	39.301
5 a 9 anos	37.067	5,5%	5,3%	35.589
0 a 4 anos	35.654	5,3%	5,1%	34.319
		Homens	Mulheres	

Fonte: IBGE, 2010

A criação do Território Federal do Amapá implicou em profundas mudanças em suas relações políticas, econômicas e sociais, indicando a configuração de novas estruturas políticas, administrativas e econômicas, que em muito têm contribuído para o aumento de investimentos dos setores públicos e privados na região, bem como dos movimentos migratórios, da urbanização e reorganização espacial.

Em se tratando da questão política, houve a criação da Assembleia Legislativa e de 03 vagas para o Senado; o aumento de 04 para 08 representantes na Câmara Federal; a ampliação do seu processo eleitoral para todos os níveis.

Quanto à questão político-administrativa destaca-se a própria transformação do Território Federal em Estado, implicando em uma nova relação dessa unidade autônoma com o federalismo brasileiro, não mais subordinada às decisões do Governo Central.

Por sua vez, nas questões econômicas, o Amapá ainda permanece na dependência das transferências federais, embora tenha buscado alternativas para o seu sustento, politicamente mais

autônomas. O exemplo dessas alternativas tem-se a instalação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) e a implantação do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá (PDSA).

A Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) ocupa 85% dos perímetros urbanos de Macapá e Santana e beneficia a comunidade empresarial, como também cria áreas de expansão para o comércio, indústria e serviços desses municípios. Os principais setores que formam a estrutura econômica do Estado são: Agropecuária, Mineral, Indústria, Comércio e Serviços, Turismo, Setor Público e Construção Civil.

Do mesmo modo, a criação do porto de contêineres de Santana com dois piers. Sendo o pier 1 apresentando 200 mts de extensão, com 12,5 de calado, o pier 2 apresentado 120 mts de extensão, com 11,5 mts de calado. Isso significa que o Porto de Santana pode receber navios com até 46 mil toneladas, condições que possibilitam o crescimento da área mercadológicas na região.

Os resultados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, relativos a 2004 mostram que, em relação a 2003, apenas as regiões Norte (de 5% para 5,3%) e Nordeste (13,8% para 14,1%) ganharam participação no PIB do país. Os estados do Pará (6,6%) e Amazonas (11,5%) registraram um bom desempenho da indústria e da agropecuária acima da média nacional (4,9%). Os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Tocantins e Amapá atingiram a melhor participação na série 1985-2004.

Em relação a 2005, o Amapá permaneceu apresentando os mesmos índices de participação e colocação no PIB brasileiro, variando apenas os dados referentes aos setores. Então, o PIB registrado no período foi de 18,57% na agropecuária, 10,65% na indústria, 2,91% nos impostos e 67,87% nos serviços.

Analisando os índices de 2004 e 2005 percebe-se que houve um crescimento das atividades relacionadas ao setor agropecuário e da indústria, e um recuo na arrecadação dos impostos e na prestação de serviços.

Em 2006, os estados do Acre (26ª) e Amapá (25ª) trocaram de posição no ranking nacional quanto ao PIB, sendo o Acre com um percentual de 0,20% e o Amapá, com 0,22%. O estado do Amapá depende muito do setor público e tem cerca de 50% da economia ligada ao referido setor. As taxas de crescimento de sua população são as mais altas entre os estados, gerando grande demanda por serviços públicos e infraestrutura. Dessa forma, em 2006 a economia local do Amapá ficou assim distribuída: agropecuária 22,78%, indústria 7,65%, impostos 3,81% e serviços, 65,76%.

Em 2008, o estado do Amapá alcançou um PIB de 6.764.834, mantendo-se a 25ª posição, estando a frente de Roraima (4.889.303) e Acre (6.730.108). Analisando o PIB *per capita (2008),* o

Amapá com 11.032,67 está a cima da média da região norte, que apresenta PIB *per capita* de 10.216,43 e a baixo da média do País (15.989,77).

O Produto Interno Bruto (PIB) do Amapá - que é a soma de todas as riquezas produzidas no estado - alcançou R$ 8,9 bilhões em 2011, o que representa um crescimento de 4,9% em relação ao ano anterior. Em 2010, o PIB foi de R$ 8,2 bilhões. Os dados foram divulgados nesta terça-feira (17) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Secretaria de Estado do Planejamento (Seplan). O crescimento em 2011 é resultado da expansão do setor de serviços, que, no período, teve elevação de 23,8%. Por outro lado, a maior queda aconteceu na construção civil, com -14,7%.

O PIB do Amapá foi o quinto melhor do Norte, ficando à frente do Acre (R$ 8 bilhões) e Roraima (R$ 6,4 bilhões). O aumento de 4,9% no PIB amapaense foi acima da média brasileira e do Norte, de 2,9% e 3,5%, respectivamente.

Segundo o estudo, a renda per capita do Amapá também aumentou. Ela fechou 2011 em R$ 13.105. No ano anterior o estado alcançou R$ 12.361. A renda amapaense ficou à frente somente dos estados do Acre e Pará. A administração pública é a principal atividade econômica do Amapá com uma participação de 48,7% no PIB estadual. O comércio teve a segunda maior participação, com 13,6%.

Municípios

O PIB dos 16 municípios do estado apresentou um montante de R$ 8,9 bilhões, Macapá tem a maior participação chegando a 62,7%, com R$ 5,6 bilhões. O que menos influenciou foi Itaubal com 0,47%, o que representa R$ 42,3 milhões (IBGE, SEPLAN/AP)

Em relação a renda per capita em 2011, os maiores índices foram de Pedra Branca do Amapari (R$ 24.782) e Serra do Navio (R$ 16.008). As menores rendas registradas estão em Mazagão (R$ 8.616) e Tartarugalzinho (R$ 9.588). A capital, Macapá, apesar de ser a primeira no ranking de produção, está em 6º lugar em PIB per capita com R$ 13.822. (IBGE, Seplan/Ap).

2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico é a técnica mais utilizada para a definição de estratégias em uma instituição. Nesse sentido, o modelo de estrutura em *multi campi* e funções diferenciadas dos Institutos Federais como instituição de ensino, de acordo com a lei 11.892/2008, exige a adoção do planejamento estratégico e de novos procedimentos de gestão. Desta forma, o planejamento como instrumento de desenvolvimento institucional recomenda a prática da cultura de avaliação do processo e busca por resultados sociais efetivos e eficazes.

As ferramentas de planejamento adotadas para a estruturação do planejamento do IFAP é utilizada por diversos órgãos públicos, com experiências administrativas exitosas. Essas ferramentas a matriz SWOT e o método *Balanced Scorecard* – BSC foram adaptados e aprimorados ao planejamento estratégico do IFAP. Dessa forma, como instrumento de planejamento de curto prazo o Plano de Ação e a médio prazo, utiliza-se o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

Os objetivos estratégicos foram sistematizados tendo como suporte o modelo conhecido por BSC (*Balanced Scored Card).* Esta é uma ferramenta utilizada amplamente utilizada para pautar o planejamento estratégico de instituições. A partir de uma análise sistemática de percepção e análise dos fatores que interferem na execução das ações das unidades pode-se gerar mecanismos de mensuração e gerenciamento estratégicos.

O Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 do Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Amapá (IFAP), orientado sob a coordenação da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional, foi estruturado com a participação da áreas estratégicas fim e meio, unidades componentes da estrutura organizacional da Reitoria e dos *Campi* Laranjal do Jari e Macapá. Com a aplicação do método BSC foram construídas as matrizes geradoras das Áreas Estratégicas - Fim (Ensino, Pesquisa e Extensão) e Áreas Estratégicas - Meio (Administração, Comunicação, Desenvolvimento Institucional, Gestão de Pessoas e Tecnologia da Informação).

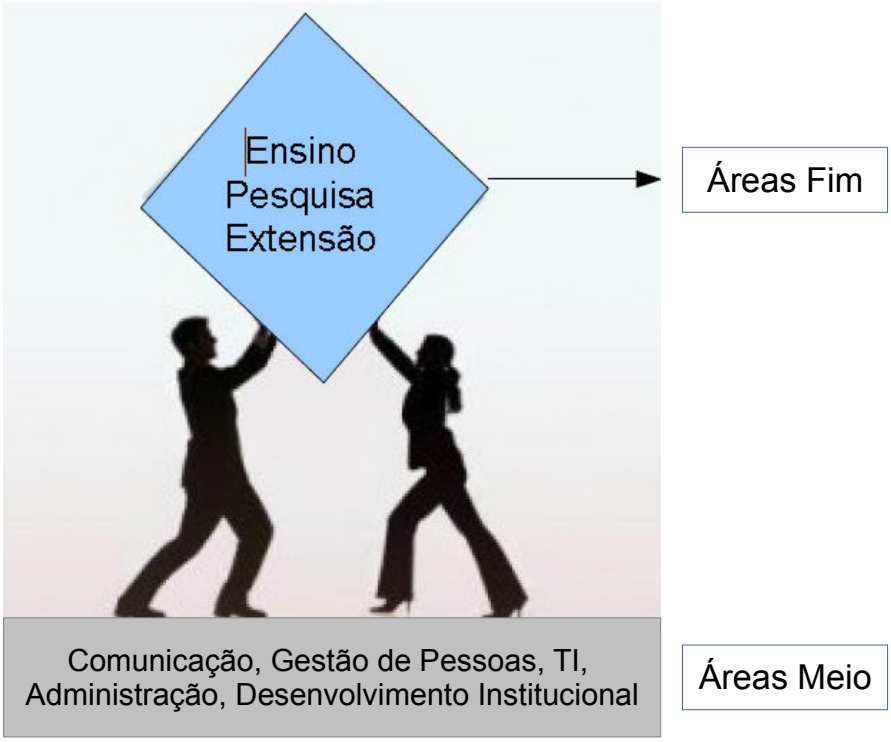
A utilização da matriz *SWOT* permitiu, a partir de uma análise critica de resultados, identificação das prioridades em cada área. A partir desse diagnóstico, houve a construção dos macroprojetos que compõem os macroprocessos do Ifap.

A metodologia utilizada para a composição deste plano foi dividida em etapas, conforme descrito abaixo:

- Apresentação sobre as matrizes geradoras.
- Diagnóstico das áreas de ação.
- Identificação das prioridades por unidade administrativa utilizando a matriz *SWOT;* estabelecimento de objetivos estratégicos.
- Replicação da oficina por unidade administrativa; construção dos objetivos estratégicos nas unidades administrativas.
- Apresentação das metas estabelecidas
- Consolidação das ações da Reitoria e dos *Campi*.
- Cada unidade informou as ações a serem desenvolvidas, o custo previsto e a origem do recurso de acordo com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e outras fontes.

Diagnóstico da Área Estratégica e metodologia aplicada

As premissas estratégicas de cada unidade da Reitoria e dos *Campi* e os objetivos foram obtidos por meio do estabelecimento de prioridades indicados na matriz *SWOT/BSC*.



ÁREAS FIM

ENSINO

- Implantação e acompanhamento das políticas públicas educacionais emanadas pela SETEC/MEC no âmbito do IFAP;
- Planejar a oferta de Educação Profissional e Tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino nos *Campi* do IFAP, em cursos técnicos de nível médio nas formas integrada e subsequente e em cursos superiores de Tecnologia e Licenciatura;
- Implementar cursos de Educação a Distancia pela Rede E-Tec Brasil.
- Garantir o acesso e a permanência nos estudos, principalmente, por meio da oferta de assistência estudantil nos *Campi* do IFAP.

EXTENSÃO

- Estimular e promover a capacitação dos servidores e docentes do IFAP através de formação continuada, visitas técnicas e ingressos em cursos de qualificação.
- Desenvolver projetos institucionais e programas governamentais no âmbito do Instituto Federal do Amapá com a finalidade de ampliar a ofertar de Cursos para a comunidade amapaense através da qualificação profissional de jovens e adultos;
- Promover ações culturais.

PESQUISA E INOVAÇÃO

- Articulação com instituições de fomento à pesquisa, pós-graduação e inovação nacionais e internacionais visando implementar e/ou consolidar parcerias e convênios.
- Divulgação dos trabalhos de iniciação científica desenvolvidos com apoio dos programas institucionais e externos.
- Capacitação de servidores docentes e técnico-administrativos, bem como de servidores de instituições parceiras, em nível de pós-graduação.

ASSESSORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS – ARINTER

- Promover e manter intercâmbios com instituições de ensino superior e outros organismos internacionais, estimulando o desenvolvimento de projetos, estudos, estágios, cursos e pesquisas nas diversas áreas do conhecimento.
- Promover a mobilidade nacional e internacional de estudantes, docentes, pesquisadores e técnicos administrativos em projetos de pesquisa, estudos, treinamentos, estágios, ações culturais e esportivas e capacitação em cursos de línguas estrangeiras o em instituições de excelência no Brasil e no exterior.

ÁREAS MEIO

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

- Ampliar e melhorar a infraestrutura e instalações dos Campi e Reitoria.
- Aperfeiçoar os métodos de gestão e autonomia de execução orçamentária e financeira nos *Campi,*
- Promover melhorias no desenvolvimento das atividades administrativas e nas políticas de conservação de seus bens móveis e imóveis, buscando a eficiência, a eficácia, a efetividade e a economicidade na prestação de serviços.

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

- Dinamizar e estimular a cultura do planejamento como instrumento de desenvolvimento institucional e estratégico a médio e longo prazo no Instituto Federal do Amapá.

DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS-DIGEP

- Desenvolver programas relacionados às melhorias da qualidade de vida do servidor.
- Fomentar programas de capacitação no IFAP com instituições de ensino nacional e internacional, de modo a elevar a titulação dos servidores.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- Os objetivos estratégicos da área de Tecnologia de Informação seguem normatização específica, de acordo com o Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação (PDTI).

2.1 METAS INSTITUCIONAIS

Para a execução de seus objetivos estratégicos o Instituto Federal do Amapá apresenta o seu Plano de Estruturação o qual se traduz através do Plano de Metas, onde traça sua projeção de vaga para o período de 2014 a 2018.

Objetivo I - Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

Com base nos dispositivos do art. 8º da lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Instituto Federal do Amapá, no desenvolvimento da sua ação acadêmica, deverá garantir o mínimo de 50 % (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no Inciso I do caput do art. 7º desta Lei:

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	Técnico Integrado									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
Unidade	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**
Câmpus Macapá	420		420		420		420		420	
Câmpus Laranjal do Jarí	200		240		240		240		240	
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	Técnico Subsequente									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
Unidade	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**
Câmpus Macapá	200		200		200		160		160	
Câmpus Laranjal do Jarí		120		160		160		160		160
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										

Centro de Referência Pedra Branca do Amapari		30		30		30		30		

Descrição da Meta	Execução das Metas									
	Integrado PROEJA									
	2014		2015		2016		2017		2018	
										2ºsem
Câmpus Laranjal do Jarí		40								
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

[1] O fechamento da oferta de cursos para o Câmpus Santana será concluído durante o processo de implantação.
[2] A oferta de cursos será iniciada no processo de implantação.

Objetivo II - Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica.

As vagas dos cursos de Formação Inicial e Continuada serão ofertadas dentro do percentual de 30% (trinta por cento) restante do Plano de Metas, conforme previsão da oferta de vagas dos cursos constantes nos Incisos II e alíneas *a, c, d* e *e* do Inciso VI, do art. 7º, da lei 11.892/08.

Descrição da Meta	Execução das Metas									
	a) Oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada visando à qualificação do público interno e externo do Instituto Federal do Amapá.									
Unidade	**2014**		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá	390	40	390	40	390	40	310	40	310	40
Câmpus Laranjal do Jarí	70	70	70	40	70	40	70	40	70	40
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Descrição** da Meta	Execução das Metas									
	b) Oferta de PROEJA FIC									
	2014		2015		2016		2017		2018	
Unidade	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá										
Câmpus Laranjal do Jarí										
Câmpus Santana[1]										

Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Descrição[**] da Meta	**Execução das Metas**
	c) Realização cursos de certificação CERTIFIC.

[1] O fechamento da oferta de cursos para o Câmpus Santana será concluído durante o processo de implantação.
[2] A oferta de cursos será iniciada no processo de implantação.
** Em processo de conclusão.

Câmpus Laranjal do Jarí										
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Objetivo III - Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

Descrição[**] da Meta	**Execução das Metas**				
	a) Oferta de bolsas de pesquisa para discentes				
Unidade	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Descrição[**] da Meta	**Execução das Metas**				
	b) Oferta de bolsas de pesquisa pesquisadores				
Unidade	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Descrição[**] da Meta	**Execução das Metas**				
	c) Publicação cientifica do Instituto Federal do Amapá (Revista Científica, Edital de Publicação de Livros, Edital de Publicação de Trabalhos Discentes).				
Unidade	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					

Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Descrição da Meta	Execução das Metas				
	d) Implantação e implementação de Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT				
Unidade	2014	2015	2016	2017	2018
Câmpus Porto Grande	-	-	-	01	01
Câmpus Avançado Oiapoque[2]	-	-	-	-	-
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]	-	-	-	-	-

[1] O fechamento da oferta de cursos para o Câmpus Santana será concluído durante o processo de implantação.
[2] A oferta de cursos será iniciada no processo de implantação.
** Em processo de conclusão.

Descrição** da Meta	Execução das Metas				
	e) Implantação e implementação de Projetos de Cooperação Binacional França/Brasil (Amapá) para alunos, professores e técnicos.				
Unidade	2014	2015	2016	2017	2018
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Descrição** da Meta	Execução das Metas				
	f) Realização de estudos de demanda para oferta de cursos do Instituto Federal do Amapá				
Unidade	2014	2015	2016	2017	2018
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Descrição** da Meta	Execução das Metas				
	g) Avaliação anual da implementação dos currículos propostos nas modalidades de ensino ofertadas				
Unidade	2014	2015	2016	2017	2018
Câmpus Macapá					
Câmpus Laranjal do Jarí					
Câmpus Santana[1]					
Câmpus Porto Grande[2]					
Câmpus Avançado Oiapoque[2]					
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]					

Objetivo IV - Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

[1] O fechamento da oferta de cursos para o Campus Santana será concluído durante o processo de implantação.
[2] A oferta de cursos será iniciada no processo de implantação.
** Em processo de conclusão.

Descrição dos Objetivos e Metas	Execução das Metas									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem
Objetivo específico: Realizar convênios institucionais e empresariais, nacionais e internacionais.										
Meta: Estabelecimento de parcerias com empresas, ONG' e governos.	1									
Objetivo específico: Viabilizar projetos de ação social.										
Meta: Realização de ação de cunho social.	1		1		1		1			
Objetivo específico: Viabilizar a realização de atividades de extensão (cursos, palestras, eventos, programas e projetos).										
Meta: Elaboração e realização em conjunto com os *Campi* de atividades de extensão.	2									
Objetivo específico: Coordenar e intermediar as atividades de estágio.										
Meta: Elaboração de programas de estágio junto com os *Campi*.	1									
Objetivo específico: Oferecer assessoria nas áreas técnicas e tecnologia ligadas à informática, meio ambiente, infraestrutura e gestão.										
Meta: Realização de assessorias nas áreas técnicas e tecnológica	12		12		12		12		12	
Objetivo específico: Realizar pesquisa dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais através do Observatório do Mundo do Trabalho e da EPCT, atendendo os municípios do Laranjal do										

Jarí, Macapá, Porto Grande, Santana e Oiapoque.										
Meta: Realização de pesquisas acerca dos arranjos produtivos locais.	2		1		1		1		1	
Objetivo específico: Coordenar e intermediar as atividades de estágio										
Meta: Elaboração de programas de estágio junto com os *Campi*.	1									

* **Sujeita alterações**

Descrição dos Objetivos e Metas	**Execução das Metas**									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
	1ºsem	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**	**1ºsem**	**2ºsem**
Meta: Estabelecimento de parcerias com empresas, ONG' e governos.										
Meta: Realização de ação de cunho social.										
Meta: Elaboração e realização de atividades de extensão em conjunto com os Câmpus.										
Meta: Elaboração de programas de estágio junto com os Câmpus.										
Meta: Realização de assessorias nas áreas técnicas e tecnológica	12		12		12		12		12	
Meta: Realização de pesquisas acerca dos arranjos produtivos locais.	1		1		1		1		1	
Meta: Elaboração de programas de estágio junto com os Câmpus.										

Objetivo V - Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
	2ºsem		1ºsem		2ºsem	1ºsem	2ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Meta: Elaboração de projeto e programa de extensão que possam obter e transferir tecnologia						1		1		
Meta: Implantação de programas de bolsas institucionais e disponibilização de recursos orçamentários para desenvolvimento de projetos de extensão.					1		1			
Meta: Disponibilizar bolsas de Auxílio-Transporte*	10%		10%		10%		10%		10%	
Meta: Disponibilizar bolsa Auxílio-Alimentação*	10%		10%		10%		10%		10%	
Meta: Disponibilizar bolsa Formação Profissional*	1%		1%		1%		1%		1%	
Meta: Elaboração de programas de estágio junto com os *Campi*.			1	1	1	1	1	1	1	1
Meta: Definição das políticas de acompanhamento de egressos.			1							
Meta: Produção e distribuição de informativos segmentados no desenvolvimento de programas, projetos e atividades voltadas para a extensão.				1		1		1		

NB * percentual correspondentes ao número de alunos matriculados no ensino regular.

Objetivo VI - Ministrar em nível de educação superior cursos de tecnologia, licenciatura, pós-graduação *lato sensu e stricto sensu.*

Atendendo ao que estabelece o art. 8º da lei 11.892/08, serão garantidos 20% (vinte por cento) das vagas dos cursos de Licenciatura e programas especiais de formação pedagógica com vistas à formação de professores para educação básica. As vagas restantes correspondentes a 30% (trinta por cento) do Plano de Metas serão preenchidas pela previsão da oferta de vagas distribuídas nos cursos constantes nos Incisos II e alíneas *a, c, d* e *e* do Inciso VI, do art. 7º, da referida lei.

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	OFERTA DE CURSOS DE LICENCIATURAS									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
Unidade	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá			320		302		302		240	
Câmpus Laranjal do Jarí	40		40		40		40		40	
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	OFERTA DE CURSOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
Unidade	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá	160		160		160		120		120	
Câmpus Laranjal do Jarí	40		80		80		80		80	
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

Descrição da Meta	**Execução das Metas**									
	OFERTA DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU – ESPECIALIZAÇÃO:									
	2014		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**	
Unidade	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá	30		30							
Câmpus Laranjal do Jarí										
Câmpus Santana[1]										
Câmpus Porto Grande[2]										
Câmpus Avançado Oiapoque[2]										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari[2]										

[1] O fechamento da oferta de cursos para o Câmpus Santana será concluído durante o processo de implantação.
[2] A oferta de cursos será iniciada no processo de implantação.

Descrição** da Meta	Execução das Metas									
	OFERTA DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU – MESTRADO:									
	2014		2015		2016		2017		2018	
Unidade	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem	1ºsem	2ºsem
Câmpus Macapá										
Câmpus Laranjal do Jarí										
Câmpus Santana										
Câmpus Porto Grande										
Câmpus Avançado Oiapoque										
Centro de Referência Pedra Branca do Amapari										

Objetivo VII - Desenvolver o planejamento estratégico de gestão em conjunto com os Câmpus e Pró-Reitorias visando o atendimento das metas preconizadas no Acordo de Metas e Compromisso firmado entre o Ministério da Educação e o Instituto Federal do Amapá.

** Em processo de conclusão.

3 PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL – PPI/PPP

A implantação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá- IFAP no estado do Amapá apresenta-se com o grande desafio de recuperar o atraso na oferta de educação profissional e tecnológica que no contexto da atual sociedade globalizada torna-se relevante para desenvolvimento social e econômico da região. Nesta perspectiva, a educação deve acompanhar as mudanças da chamada sociedade globalizada ou do conhecimento com base no processo educativo pautado na formação de sujeitos emancipados, conscientes e dotados de capacidade crítica para tomada de decisão e resolução problemas na vida social e produtiva.

Segundo Libâneo (2012, p.17) afirma que:

> "É verdade que o mundo contemporâneo – Neste momento da história denominado do ora sociedade pós-moderna, pós-industrial ou pós-mercantil, ora de modernidade tardia – está marcado pelos avanços da comunicação na informática e por outras tantas transformações tecnológicas e científicas. Essas transformações intervém nas várias esferas da vida social provocando mudanças econômicas, sociais, políticas, culturais afetando, também, as escolas e o exercício profissional da docência."

A construção do projeto pedagógico Institucional do IFAP assume um papel relevante para atingir os objetivos propostos pela instituição, uma vez que será um instrumento norteador e basilar das concepções filosóficas, epistemológicas e educacionais que direcionará as estratégias institucionais do ensino, da pesquisa e da extensão.

Desse modo, pensar no Projeto Pedagógico Institucional- PPI como instrumento balizador é reconhecer sua identidade própria gerada da reestruturação da educação profissional e tecnológica a partir da nova concepção da rede federal, cujo princípio está na articulação entre educação, ciência, trabalho, cultura e tecnologia, tendo em vista atender as novas demandas sociais e produtivas do mundo do trabalho, numa perspectiva que prioriza a verticalização do ensino articulando níveis e modalidades distintos de educação profissional e tecnológica possibilitando aos alunos a elevação do seu nível de escolaridade em determinado eixo tecnológico, no âmbito da instituição.

3.1 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E EPISTEMOLÓGICOS QUE NORTEIAM A PRÁTICA EDUCATIVA DO IFAP

Ao longo da história, a educação e as metodologias de ensino têm sido concebidas de diferentes maneiras, de acordo com as ideias vigentes sobre a própria educação e necessidades históricas de formação humana. Para isso existem variadas teorias educacionais com os seus respectivos desdobramentos filosóficos e pedagógicos. Diante das mudanças significativas ocorridas na sociedade nas últimas décadas um novo contexto histórico emerge e com ele uma nova formação de sujeito que atenda perfis profissionais exigidos da sociedade globalizada. Nesse

âmbito a economia globalizada e os constantes avanços tecnológicos que ocorrem no mundo e no Brasil afetam diretamente o mercado, a geração de trabalho e renda que só poderá acontecer com a expansão do conhecimento e deve acontecer em todos os níveis educacionais.

Em uma sociedade imersa nas evoluções tecnológicas do mundo globalizado, faz-se cada vez mais necessária a inclusão do cidadão por meio da educação, como via de acesso ao trabalho. Para Gadotti (2000) a sociedade do século XXI utiliza cada vez mais as tecnologias da informação, a educação tem um papel decisivo na criação de outros mundos possíveis, mais justos, produtivo e sustentáveis. Delors (1996) afirma que a educação é uma das chaves de acesso ao século XXI, que deve estar no processo de construção do sujeito durante toda a vida, proporcionado respostas ao desafio de um mundo em rápida transformação.

Diante disso, a revolução tecnológica e o processo de reorganização do trabalho demandam a completa revisão dos currículos, da educação básica à educação superior, uma vez que é exigido dos trabalhadores, em doses crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas. Seguindo esta mesma linha de pensamento Gadotti (2000, p. 4) considera que a virada do milênio é razão oportuna para um balanço sobre práticas e teorias que atravessaram os tempos, para ele:

> Falar de "perspectivas atuais da educação" é também falar, discutir, identificar o "espírito" que perpassa, atualmente, o campo das ideias, dos valores e das práticas educacionais marcando o passado, caracterizando o presente e abrindo possibilidades para o futuro.

Ele afirma ainda que "algumas perspectivas teóricas que orientaram muitas práticas poderão desaparecer, e outras permanecerão em sua essência. (Op. cit.) Neste contexto, ele suscita o seguinte questionamento: "Quais teorias e práticas fixaram-se no *ethos* educacional, criaram raízes, atravessaram o milênio e estão presentes hoje"?".

Neste sentido, construir um panorama crítico da educação considerando a contextualização histórico-social que fundamenta os princípios filosóficos e a legislação educacional no cenário brasileiro, permite identificar diretrizes que norteiam práticas educacionais que propiciem a transformação social. Para isso, é essencial que a escola perceba que as concepções de ensino-aprendizagem, currículo, avaliação, prática pedagógica estão diretamente relacionadas a aspectos políticos, históricos e sociais que estão subjacentes aos processos educacionais.

Neste processo, entende-se a concepção de homem como um ser histórico-social que atua no mundo concreto de forma consciente para projetar e satisfazer suas necessidades subjetivas e sociais, construindo e reconstruindo conhecimentos. Segundo Ramos (2005) *apud* Documento Base da EPT (2007) "a história da humanidade é a história da produção da existência humana e a história

do conhecimento é a história do processo de apropriação social dos potenciais da natureza para o próprio homem, mediada pelo trabalho".

A concepção de sociedade é fruto de uma construção humana em âmbito coletivo, que se estrutura ao longo de gerações, reorganizando seus conceitos e seus paradigmas, na medida em que acontece o seu desenvolvimento físico e intelectual, bem como estabelecendo relações coletivas em busca da satisfação das necessidades intrínsecas do ser humano.

A educação representa um papel importante para a sociedade, consolidando-se como um diferencial na formação dos sujeitos. Nesse sentido, ela pode contribuir "[...] para eliminar a seletividade social e torná-la democrática. Se a escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade" (LUCKESI, 1994, p. 69).

Considerando as concepções de homem e sociedade na sua construção histórica o IFAP como instituição formadora consciente de seu papel social, de formar cidadão trabalhador capaz de compreender o mundo e seus pares, a fim de melhor compreender a si mesmo, com mais sentido de responsabilidade, de solidariedade das diferenças culturais, sociais e econômicas, pauta sua prática educativa na superação da fragmentação curricular e do ensino descontextualizado. A proposta educacional da instituição deve constituir-se como propulsora para o desenvolvimento e do aprimoramento do caráter para a formação de um cidadão crítico, reflexivo e autônomo.

Com base nestes pressupostos definem-se os seguintes princípios filosóficos que orientarão as concepções e práticas relacionadas ao fazer pedagógico dos cursos ofertados pelo Instituto Federal do Amapá:

1. Concepção de homem como um ser dotado de potencialidades, com capacidade de auto superação e de agir ativamente para modificar e sugerir inovações à realidade onde ele está inserido.
2. Concepção de sociedade como organismo vivo reconstruída a cada momento histórico pelos sujeitos, considerando as relações de interesse e necessidades da coletividade, numa perspectiva de construção de sociedade igualitária, justa e fraterna.
3. Compreensão de educação como um processo de construção humana que resulta na produção de conhecimentos, cultura, valores e atitudes, contribuindo para o desenvolvimento de diversas áreas do conhecimento, com repercussão na melhoria da qualidade de vida da sociedade.
4. Visão do educando como um ser incompleto, dotado assim de necessidades em todas as suas dimensões: física, cognitiva, social, emocional, moral e espiritual.
5. Consciência de que o conhecimento é o grande capital da humanidade. Ele é elementar para a sobrevivência de todos e, por isso, não deve ser vendido ou comprado, mas sim disponibilizado a

todos. Esta é a função de instituições educacionais que se dedicam ao conhecimento objetivando a produção da ciência, tecnologia e cultura.

3.2 CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICA

O ponto de referência para um olhar sobre concepções teórico-metodológicas numa linha educacional propicia o entendimento do papel da escola na sociedade. Como instituição social ela vem sendo questionada acerca do seu papel ante as transformações sociais, políticas, econômicas e culturais. Em decorrência da mudança de paradigma ocorrido nas últimas décadas nas sociedades contemporâneas, esse novo contexto, coloca o papel da escola e dos professores, no desafio de ensinar e, ao mesmo tempo, formar e propiciar o desenvolvimento do aluno tendo em vista a apropriação de conhecimentos para interpretação do mundo com condição de formação de valores e de exercício de cidadania, com autonomia e responsabilidade social.

Considerar as mudanças ocorridas na sociedade globalizada traz o entendimento que esta afeta diretamente o espaço escolar, pois o momento em que a escola vive é justamente de uma ampla reforma educacional. Nesse sentido, o momento histórico ilustra o quanto o conhecimento pode ser mutável, uma vez que a cada instante são feitas novas descobertas em todos os ramos da ciência, tornando sua obsolescência muito rápida principalmente na entrada do século XXI.

Inicialmente, considerar esse novo paradigma se constitui como elemento que facilita a compreensão dos aspectos mais significativos sobre a abordagem teórico-metodológica que deve orientar a prática escolar na atual realidade. É necessário somar os conceitos em torno das concepções reunindo elementos críticos que possibilitem estabelecer objetivos que levem ao desenvolvimento de uma educação pública e democrática, considerando as novas exigências da sociedade globalizada, tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A produção de teorias relativas à educação e seus diferentes posicionamentos sobre o ensino e aprendizagem foram construídos a partir do modo como os indivíduos se estabeleceram em sociedade através do tempo, desenvolvendo um conjunto de valores que direcionaram as questões pedagógicas, sendo constituídas como paradigmas aceitos para a prática da educação.

Neste sentido, a alteração para um novo contexto requer abordagens teórico/metodológico que embasem uma relação com a “nova educação”, pois estas devem possibilitar pressupostos educacionais que remetam para uma visão conceitual que supere o ensino memorista e conteudista típico do ensino tradicional que Paulo Freire denomina educação bancaria. Neste sentido, um novo modelo de educação deve ser proposto embasado na aprendizagem considerando o aluno como

elemento central, que estabelece relações com o meio social numa construção dialética do conhecimento em que ambos produzem novas formas de percepção e compreensão do mundo.

Assim, para uma nova abordagem, a escola precisa ter claro o que, quando, onde e como pretende desenvolver o processo educativo que deve estar alicerçado em valores éticos e humanos com vistas a garantir o cumprimento da missão institucional. É compreender que, muitas discussões que envolvem a escola, não se resume apenas em uma "nova metodologia" ou em um novo arranjo de conteúdos, mas, antes de tudo, devem refletir um claro entendimento sobre como se entende a sociedade, a escola, o professor e o aluno.

Compreender este posicionamento lança as bases para um ensino que promova uma nova prática educativa crítica/reflexiva, contextualizada e transformadora. Os fundamentos da aprendizagem e a formação do sujeito são objetos de estudo de várias áreas do conhecimento, levando estudiosos renomados a contribuir significativamente para o entendimento desses objetos, entre eles podemos citar: Piaget, Vygotsky, Ausubel, Libâneo, Saviani, Paulo Freire e outros. As teorias defendidas por esses autores se apresentam para a escola como linha de raciocínio, amparadas em seu paradigma, dentro de um determinado contexto auxiliando na evolução e no aprimoramento dos modelos pedagógicos usados ao longo dos tempos.

Neste caso, as contribuições para os fundamentos e métodos de aprendizagem, bem como a construção do conhecimento dentro de algumas linhas do pensamento pedagógico promovem sem dúvida a melhoria dos métodos de ensino que hoje sustentam o trabalho educacional nas escolas. Tudo isso, vem favorecendo a pedagogia e a prática educacional, que no caso destes teóricos pertencentes a "Escola Pedagógica Nova" como: Piaget, Vygotsky e Ausubel conforme menciona Vogelmann (2011, p.74) "desenvolveram suas teorias com o foco centrado no aluno, agora chamado de aprendiz que além de receber do seu professor, agora chamado de mediador, facilitador ou coordenador do processo de aprendizagem; postulam o respeito, a empatia e a participação do aprendiz na construção de conhecimento." Piaget que também aparece na abordagem humanista, diz que desenvolvimento humano acontece pela interação com o seu mundo ou seu ambiente, é importante a ação do sujeito sobre o meio do processo aprendizagem, ou seja, deixar que o educando fale, que coloque suas ideias, e que seja capaz de transformá-la.

Assim, esses pensadores da linha pedagógica humanista estabelecem em suas teorias no significado dos conteúdos para a vida prática do aprendiz, como participante do processo de construção do conhecimento, coautor, ativo e questionador. Amparada nesta mesma linha pensamento, encontramos a tendência pedagógica crítica social dos conteúdos que define a educação como uma "atividade mediadora no seio da prática social global."

Libâneo (2001), coloca que a pedagogia como prática da educação, cuja função é conduzir o ser humano na superação de um estado para outro, contribui na direção daquilo que é possível de educar, pois esta ação só será possível quando se constrói pela interação entre as pessoas e o ambiente em que elas se encontram. Considerando essa abordagem no espaço escolar traz o entendimento que não basta ter os conteúdos as questões sociais, mas é necessário que se tenha domínio de conhecimentos, habilidades e capacidades mais amplas para que os alunos possam interpretar suas experiências de vida e defender seus interesses. Assim, tanto a escola como a educação consiste na preparação do aluno para o mundo adulto e suas contradições, fornecendo-lhe um instrumental, por meio da aquisição de conteúdos e da socialização, para uma participação organizada e ativa na democratização da sociedade.

Para Saviani (1987) na interação do professor e da participação do aluno a escola deve possibilitar aquisição de conteúdo, trabalhar a realidade do aluno em sala de aula, para que ele tenha discernimento e poder de analisar sua realidade de uma maneira crítica e a socialização do educando para que tenha uma participação organizada na democratização da sociedade, ou seja, que eles consigam absorver os conteúdos e transformar o meio onde vivem em um local com igualdade de oportunidades.

Nesta perspectiva e, considerando as referências teórico-metodológicas acima citadas, entende-se que se bem balizadas, permitem consolidar o papel sociopolítico da educação, da escola e, mais especificamente do processo ensino/aprendizagem na formação do homem em sua realização na sociedade. A construção desse conhecimento deve embasar-se em pressupostos de uma pedagogia transformadora, ou seja, trabalhar no sentido de ir além dos métodos, técnicas e conteúdos, procurando associar a escola-sociedade, teoria-prática, conteúdo-forma, técnico-político, ensino-pesquisa, professor-aluno coerente com a perspectiva de construção de sociedade mais humana e justa.

Alinhado a esta nova forma de pensar o desenvolvimento humano o IFAP consolida sua concepção teórico-metodológica partindo do pressuposto de que o ser humano é um ser histórico e inacabado que transforma sua realidade e ao mesmo tempo transforma a si mesmo e o mundo. A proposta do IFAP é oferecer "[...] uma formação contextualizada e crítica, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos" (PACHECO, 2011). Portanto, uma vez que o aprendiz compreende que é possível ser um agente transformador da realidade, ele intervém diretamente na sua construção como sujeito social, interagindo com seus saberes, sua história e suas relações históricos culturais.

A vertente pedagógica desenvolvida pelo Instituto tem como fundamento a visão crítica do

processo histórico-educacional, acerca de aspectos, procedimentos, execução e efetivação da prática educativa numa perspectiva da modernidade ao qual a sociedade do conhecimento está inserida. Neste século XXI que se descortina como uma aldeia global, exige portanto, que os cidadãos estejam constantemente revendo e reformulando seus saberes, sua forma de pensar e agir no mundo. O IFAP como instituição de educação profissional e tecnológica direciona sua orientação pedagógica na superação do modelo tecnicista com ênfase no saber fazer. O entendimento deste desafio está na construção de uma proposta curricular que desafie a todos a resgatar o sentido da escola como espaço de desenvolvimento de aprendizagem, dando sentido ao mundo real, concreto que deve ser vivenciado pelos alunos. Para (PACHECO 2011, p.15) a proposta educacional deve:

> "recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para os ofícios e mais compreensão do mundo do trabalho e uma participação qualitativamente superior a ele."

Portanto, pautar-se em uma proposta de trabalho concepção teórico/metodológica que contemple o homem, a sociedade, a educação, a cultura, o trabalho, a tecnologia, a cidadania, atribuindo significado àquilo que o aluno está aprendendo oportunizando a construção de projetos e vida pessoais e coletivos que garantam a inserção social e produtiva com cidadania.

As ações educativas do IFAP respaldam-se numa nova proposta curricular, em que pese o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais que promovam o novo perfil produtivo e tecnológico do cidadão trabalhador. Para isso, é necessário a escola desenvolver metodologias que contemplem os princípios das competências, habilidades e atitudes em direção a um ensino de qualidade.

De acordo Delors (*apud* Gadotti, 2000, p. 9 e 10), coordenador do "Relatório para a Unesco da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI", define os quatro pilares da educação:

Aprender a conhecer – Prazer de compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento, curiosidade, autonomia, atenção. Não basta aprender a conhecer. É preciso aprender a pensar, a pensar a realidade e não apenas "pensar pensamentos", pensar o já dito, o já feito, reproduzir o pensamento. É preciso pensar também o novo, reinventar o pensar, pensar e reinventar o futuro.

Aprender a fazer – É indissociável do aprender a conhecer. A substituição de certas atividades humanas por máquinas acentuou o caráter cognitivo do fazer. O fazer deixou de ser puramente instrumental. Nesse sentido, vale mais hoje a *competência pessoal* que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego, mas apta a trabalhar em equipe, do que a pura

qualificação profissional. Hoje, o importante na formação do trabalhador, também do trabalhador em educação, é saber trabalhar coletivamente, ter iniciativa, gostar do risco, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional. Essas são, acima de tudo, *qualidades humanas* que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho. A flexibilidade é essencial.

Aprender a viver juntos – a viver com os outros. Compreender o outro, desenvolver a percepção da interdependência, da não violência, administrar conflitos. Descobrir o outro, participar em projetos comuns. Ter prazer no esforço comum. Participar de projetos de cooperação. Essa é a tendência.

Aprender a ser – Desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa. Para isso não se deve negligenciar nenhuma das potencialidades de cada indivíduo. A aprendizagem não pode ser apenas lógico-matemática e linguística. Precisa ser integral.

Nesta perspectiva, garantir um projeto educacional que reafirme a formação humana, cidadã e profissional, precede a qualificação para a laborabilidade haja vista o compromisso de assegurar aos educandos a capacidade de manter-se em desenvolvimento contínuo. O Instituto Federal do Amapá – IFAP conduz o trabalho pedagógico pautado numa concepção educacional transformadora, com respeito à liberdade, a favor da democracia, considerando o saber viver e conviver com as inúmeras diferenças na promoção de uma educação de qualidade.

3.3 CURRÍCULO, ENSINO E APRENDIZAGEM

Considerando que o processo educativo é complexo e fortemente marcado por variáveis pedagógicas e sociais, este não pode ser analisado fora da interação dialógica entre escola e vida, pois o desenvolvimento humano, o conhecimento e a cultura está fortemente alicerçado na construção do sujeito e seus valores. Com o desafio da educação na formação do sujeito é preciso olhar a escola no seu contexto e na sua organização interna considerando: o fenômeno do currículo, a prática docente e a relação entre professor, aluno e conhecimento. Neste sentido, cabe à escola indagar sobre o currículo: o que é? Para que serve? A quem se destina, Como se constrói? Como se implementa?

Atualmente, o conceito de currículo envolve o currículo formal (planos e propostas pedagógicas); o currículo em ação (aquilo que efetivamente acontece nas salas de aula e nas

escolas) e o currículo oculto (o não dito, aquilo que tanto alunos, quanto professores trazem, carregados de sentido próprio, criando as formas de relacionamento, poder e convivência). Ou seja, o currículo deve ser entendido como processo que envolve uma multiplicidade de relações, abertas ou tácitas, em diversos âmbitos, que vão da prescrição à ação; das decisões administrativas às práticas pedagógicas, na escola como instituição e nas unidades escolares especificamente. (SACRISTAN, 1998)

Mais ainda:

> Currículo se tece em cada escola com a carga de seus participantes, que trazem para cada ação pedagógica de sua cultura e de sua memória, de outras escolas e de outros cotidianos nos quais vive. É nessa grande rede cotidiana, formada de múltiplas redes de subjetividade, que cada um de nós traçamos nossas histórias de aluno/aluna e de professor/professora. O grande tapete que é o currículo de cada escola, também nos enreda com outros formandos tramas diferentes e mais belas ou menos belas, de acordo com as relações culturais que mantemos e do tipo de memória que nós temos de escola (LOPES, 2006).

Visto que cada escola está inserida em um contexto, seja temporal ou regional, o currículo deve contemplar as particularidades de cada localidade, entretanto deve respeitar as normas estabelecidas nacionalmente. Essas normas se fixa em um tipo de currículo prescrito que é aquele preestabelecido em todo o território seja nacional ou estadual, que todos os professores devem seguir e executar. Ele atribui à escola o papel de produzir a cultura e é imposto por documentos oficiais, neste caso, o currículo é um instrumento político que se vincula a ideologia, à estrutura social, à cultura e ao poder.

Nesta dimensão, para a constituição de currículo é necessário pensar em uma pedagogia que venha romper com paradigmas unidimensionais do conhecimento e do aluno, concebendo-o como um ser particular que se constitui na integralidade, através das múltiplas relações que estabelece com o mundo. Romper com práticas de exclusões presentes no cotidiano escolar constitui um passo importante na tomada de decisão rumo a uma sociedade mais justa e mais solidaria.

Ao abordar a importância e o significado do Currículo, Ensino e Aprendizagem deve-se ter como direcionamento a organização e orientação teórico-metodológica que consolida a prática educativa escolar. Analisar que os currículos não são conteúdos prontos a serem passados aos alunos, mais sim uma construção de seleção de conhecimentos e práticas produzidas em contextos concretos e em dinâmicas sociais, culturais e políticas, intelectuais e pedagógicas. Assim, o entendimento sobre concepção curricular deve passar pela necessidade de constituir a escola como um ambiente e espaço educativos que ampliem a aprendizagem, reafirmando-a como lugar do conhecimento, do convívio e da sensibilidade, sendo estas condições imprescindíveis para a constituição da cidadania. Assim, uma concepção renovada de qualidade incorpora a crença em uma escola reformulada e ampliada.

É preciso ter clareza sobre o papel de educação na construção do sujeito, pois há uma relação estreita entre currículo e o ensino como elementos que constituem a prática educativa, neles resultam orientações e propostas curriculares que provêm das ações pedagógicas que envolvem os alunos, com isso, a escola deve promover um clima favorável ao desenvolvimento das pessoas e a liberdade de aprender do que apenas técnicas, métodos e estratégias para facilitar a aprendizagem. A importância dessa compreensão é fundamental para que se possa, no processo pedagógico, orientar a avaliação para essas finalidades, pois a avaliação escolar é o termômetro que permite confirmar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Segundo Sant'Anna (2010, p. 7) "A avaliação deverá revelar se o conteúdo sistematizado e a autoridade do saber do professor, no intercâmbio com a experiência de vida, o saber até então construído e a capacidade de construir conhecimento do aluno, atingiram o nível pretendido para ambos."

Para isso, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes não devem apenas identificar saberes, mais buscar possibilidades de construção de novos saberes a partir de um diálogo reflexivo que se possa estabelecer com os atores sociais envolvidos nesse processo, bem como na organização do ensino e da aprendizagem na contribuição de práticas educativas emancipadoras. A razão pedagógica está também associada, inerentemente, a um valor intrínseco, que é a formação humana, permite ajudar os outros a se educarem, a serem pessoas dignas, justas, cultas, aptas a participar ativa e criticamente na vida social, política, profissional e cultural.

A escola, portanto, não deve ser apenas um local onde se aprende um determinado conteúdo escolar, mas um espaço onde se aprende a construir relações com as "coisas" (mundo natural) e com as "pessoas" (mundo social). Essas relações devem propiciar a inclusão de todos e o desenvolvimento da autonomia e auto direção dos educandos, com vistas a que participem como construtores de uma nova vida social. Desta forma, se a escola é o lugar da construção da autonomia e da cidadania pensar o ensino, a avaliação e seus processos no âmbito das reflexões acerca do currículo escolar reveste-se de grande importância pelas implicações que podem ter na formação dos educandos. Nesta perspectiva, em se tratando de avaliação é necessário apresentar questionamentos como Por que avaliar? Como Avaliar? Jussara Hoffmann em sua obra Avaliação Mito & Desafio (1992) afirma que: "A função seletiva e eliminatória é da avaliação é responsabilidade de todos! A avaliação numa perspectiva de pedagogia libertadora, é uma prática coletiva que exige a consciência crítica e responsável de todos na problematização das situações". Para isso, é necessário ver o aluno como um ser social e político sujeito ao seu próprio desenvolvimento. Uma avaliação precisa se alicerçar em objetivos claros, simples, precisos, que conduzam, inclusive a melhoria do currículo.

Contudo, o trabalho pedagógico deve ser enriquecido pelo diálogo entre as distintas áreas do conhecimento para se conceber em um currículo integrado, ultrapassando-as, atravessando-as em busca contínua pelo conhecimento socialmente relevante e includente. Assim, a organização do estudo, a seleção do material, a opção por uma determinada metodologia, uma concepção de avaliação e as relações do discurso são elaboradas a partir do caráter educacional que a escola assume. Especificamente na atual sociedade, o cenário aponta para uma estruturação curricular. Para Pacheco (2011, p. 36) esta nova organização atinge a educação básica (profissionalizante ou não) que deve conter dimensões

> "[…] que articule teoria-prática, o científico e o tecnológico, com conhecimentos que possibilitem ao aluno atuar no mundo em constate mudança, buscando autonomia e desenvolvendo o espírito investigativo. Ou seja, é imprescindível que o currículo, mesmo diante de aspectos que justifiquem especificidades de qualquer natureza, esteja estruturado com base na garantia de conteúdos que configurem e entreguem a dimensão científica e tecnológica, a dimensão cultural e a dimensão do trabalho".

As relações entre processo de produção do conhecimento e a educação são evidentes. Para analisar o papel do conhecimento no mundo contemporâneo e, consequentemente, sua inserção nas reformas educacionais especialmente nas curriculares, é importante verificar a mudança de sua natureza ao longo da história. Como afirma Gimeno Sacristán: A relação de determinação sociedade-cultura-currículo-prática explica que a atualidade do currículo se veja estimulado nos momentos de mudanças nos sistemas educativos, como reflexo da pressão que a instituição escolar sofre desde diversas frentes, para que adapte seus conteúdos à própria evolução cultural e econômica da sociedade. No entanto, é razoável inferir que conhecimento não deve é apenas produção científica, mas também o conhecimento tácito, senso comum, intuitivo e as experiências individuais e coletivas que movem as pessoas em seu dia-a-dia.

Mas precisamente, será fundamental entender que o conhecimento supõe o desenvolvimento do pensamento o qual possibilita as condições e os meios de aprendizagem, ou seja, as mediações cognitivas. Aprendizagem – Deve ser significativo, o que exige que ela seja vital como a compreensão de significados. É o processo através do qual vencemos cada passo do caminho desde que respiramos pela primeira vez; a transformação que ocorre no cérebro sempre que uma nova informação é integrada, que uma nova habilidade é dominada.

Isto implica na elaboração e desenvolvimento de uma proposta curricular voltada para uma formação humana, científica, tecnológica e cidadã, articulada com o atual contexto social, político, econômico e cultural, e que vislumbre a construção de uma sociedade mais justa, solidária e democrática. Esta dimensão de educação deve ser assumida por todos que integram o Instituto

Federal.

Nessa compreensão, Pode-se afirmar que articular trabalho em sala de aula com a transformação da sociedade é fundamental para promover o processo de renovação de sua metodologia “tradicional” em direção e uma metodologia transformadora; embora entenda que a sala de aula e o resto da sociedade permaneçam em áreas fisicamente distintas. A escola apresenta-se como uma comunidade em miniatura, ensinando situação de comunicação e cooperação entre os indivíduos, sendo o papel do ensino propiciar mudanças qualitativas no desenvolvimento do pensamento, pois a educação e o ensino são fatores determinantes do desenvolvimento mental. Enfim, pode-se afirmar que o contexto do ensinar e do aprender é o espaço onde se concretiza o currículo. Este processo acontece não só por meio da transferência de conteúdos, mas também pela influência das diversas relações e interações no contexto escolar.

Na proposta do Instituto Federal do Amapá - IFAP, está o entendimento de que é necessário construir uma proposta curricular que ultrapasse o rígido limite traçado pelas disciplinas convencionais e que se construa na perspectiva da integração disciplinar e interdisciplinar; visando um currículo que articule projetos transdisciplinares explorando as potencialidades multidimensionais da educação, para superar a visão utilitarista do ensino, bem como desenvolver as capacidades de pensar, sentir e agir dos educandos, concretizando assim o objetivo da educação integral, explicitada na existência de uma matriz curricular cuja base se alicerça nas funções sociais, políticas e educativas.

O IFAP abraça um projeto educacional que atenda um novo tipo de instituição partindo do pressuposto da importância da aprendizagem não linear, pois o conhecimento assume o papel de mediação sendo possível construí-lo a cada novo encontro de ideias, razão pela qual ele não é estático e autoritário, mais integrado e participativo que deve ser condizente com a proposta pedagógica institucional assumida numa perspectiva social.

Nesse sentido, os princípios orientadores para os cursos ofertados pelo IFAP, pautar-se numa perspectiva da formação humanística que articule a dimensão profissional com a sociopolítica mediante uma ação crítica/reflexiva que abandona o modo fragmentado de pensar e constrói conceitos baseados em formulações sistêmicas, onde o modelo mecânico de educação seja substituído por uma abordagem holística que prioriza a formação do ser humano global congregando os mais diversos campos do saber. Trata-se de um projeto educacional progressista que entende a educação como um compromisso de transformação social e de enriquecimento de conhecimentos e objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto de experiência humana que vai contra uma visão conservadora de sociedade.

Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social.

No entendimento do que alicerça o currículo, ensino e aprendizagem composta pelo texto acima se acrescenta a associação entre ensino, pesquisa e extensão nas bases educacionais do IFAP, que se baseiam na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade da investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual.

As novas competências que desafiam a processo educativo em que a escola do século XXI deve trabalhar na compreensão da rapidez das informações, estão contempladas na proposta pedagógica do IFAP que concretiza no ato de educar uma construção permanente tendo com respeito à formação continuada ao longo da vida, reconhecendo as competências profissionais e saberes adquiridos informalmente em suas vivências, conjugando-os àqueles presentes nos currículos formais. Para isso, o trabalho pedagógico deve estar alicerçado nos seguintes pontos:

- O trabalho pedagógico como foco formativo.
- A sólida formação teórica em todas as atividades curriculares.
- A ampla formação cultural.
- A diversidade do conhecimento, a fim de atualizar a sociedade, modificar e integrar todas as ações da comunidade escolar.
- A criação de experiências curriculares que permitam o contato dos alunos com a realidade concreta, desde o início do curso.
- Incorporação da pesquisa como princípio de formação.
- A possibilidade de vivência, pelos alunos, de formas da gestão democrática.
- Desenvolvimento do compromisso social e político da docência.
- Compromisso com a democracia, a educação e a justiça social, incrementando a sua inserção social e articulando-se no espaço local e global.
- Melhoria da qualidade educacional e atenção privilegiada à qualificação formal e social das pessoas, proporcionando o desenvolvimento de ações políticas e administrativas pertinentes à sua missão.
- Avaliação permanente dos cursos e acompanhamento contínuo das ações que configuram o trabalho institucional, entendidas como de responsabilidade coletiva a serem conduzidas à luz do projeto político-pedagógico de cada curso.
- Qualidade do cumprimento de suas ações, modernizando os processos de trabalho e adequando a estrutura organizacional de recursos humanos, físicos, gerenciais e tecnológicos às exigências de sua missão acadêmica, técnica e administrativa.

Portanto, as diretrizes pedagógicas concebida em uma dimensão contextualizada do processo ensino aprendizagem, ocorrerão vinculadas à apropriação dos significados culturais, exigindo o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para a formação do educando. Neste sentido, será necessário:

- Primar pela formação de um profissional crítico reflexivo.
- Garantir a interdisciplinaridade e contextualização nos currículos dos cursos ofertados pelo IFAP.
- Respeitar os princípios da diversidade, equidade, multiculturalidade.
- Adotar mecanismos de manutenção de eficiência e qualidade na implementação das propostas curriculares.
- Estabelecer sistema de acompanhamento e avaliação de egressos.
- Ofertar cursos segundo perfis profissionais identificados nos diferentes eixos tecnológicos previstos nos catálogos dos cursos técnicos e tecnológicos.
- Fomentar o princípio da verticalização do ensino conforme eixos tecnológicos.
- Garantir o acesso, a permanência e o sucesso do aluno nos diferentes cursos de formação ofertados no IFAP.

3.4 POLÍTICAS DE ENSINO

As políticas públicas educacionais brasileiras dizem respeito à medida que o Estado adota, no caso o governo brasileiro, relativamente aos rumos que se deve imprimir à educação no país (SAVIANI, 2000, p 01). Essas medidas se referem, sobretudo, às regulamentações, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9394/96, e o Plano Nacional de Educação, sendo este a principal medida de política educacional decorrente da LDBEN. Sua importância deriva de seu caráter global, pois abrange todos os aspectos concernentes à organização da educação nacional e de seu caráter operacional.

A definição de identidade institucional também constitui fator relevante de sucesso de implementação de políticas para o ensino, objetivando uma educação de qualidade para todos. A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é tomada como um elemento central das novas políticas educacionais tendo em vista as próprias transformações econômicas e sociais.

> Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei (LEI nº 11.892/2008).

As ações de ensino dos Institutos devem priorizar a *verticalização do ensino*, propiciando condições de diálogo e a articulação entre os seus diferentes níveis e modalidades, desde a educação básica à superior, proporcionando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem como efetivar seu compromisso com as políticas de inclusão social e tecnológica. Essa organização pedagógica verticalizada é um dos fundamentos dos Institutos Federais.

Dessa maneira, uma das características da política de ensino dos IFs é oferecer cursos técnicos de nível médio, nas formas integrada e subsequente; cursos de formação inicial e continuada para o trabalhador; cursos superiores de tecnologia, licenciatura e bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, bem como programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*.

Essa nova conjuntura dos Institutos reserva um lugar fundamental para a ciência, o trabalho, a cultura e a tecnologia em articulação com os arranjos locais, regionais e nacionais como elementos norteadores do processo de formação e constituição dos novos sujeitos, na perspectiva da formação integral de cidadãos trabalhadores emancipados.

De acordo com os fundamentos norteadores presentes no referencial teórico da MEC/SETEC (2010, p. 26).

> agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho (sem deixar de firmar o seu sentido ontológico) e a discussão dos princípios e tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica: uma formação profissional e tecnológica contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos mais dignos de vida.

A Pró-Reitoria de Ensino – PROEN setor responsável pelas atividades e políticas de ensino no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá -IFAP, em consonância com as diretrizes emanadas pelo MEC/SETEC, tem como atribuição a supervisão e a implantação dessas políticas nos Câmpus do IFAP, avaliando o seu desenvolvimento e promovendo ações que garantam a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e, igualmente, a inclusão de jovens e adultos no pleno direito à educação pública, gratuita e de qualidade.

A PROEN desenvolverá suas ações propondo a quebra das barreiras entre o ensino técnico e o científico, a partir da articulação entre trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, com a oferta de educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, nos Câmpus do IFAP, em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores,

cursos técnicos de nível médio nas formas integrada e subsequente e em cursos superiores de Tecnologia e Licenciatura, nas modalidades presencial e a distância, buscando atender à política de expansão da Rede Federal concernentes com as diretrizes do MEC/SETEC.

Para o desenvolvimento do trabalho da PROEN, tem-se as seguintes diretorias: Diretoria de Ensino Superior – DIES, Diretoria de Ensino Técnico – DIRENT e Diretoria de Educação a Distância – DEAD, cada uma representada por seu respectivo diretor, que pode ser um servidor da rede federal pertencente ao cargo de docente ou técnico administrativo de nível superior. Por constituírem diretorias que embasam o trabalho do ensino no âmbito do IFAP devem primar pelas diretrizes institucionais e em especial às atividades relacionadas à competência da PROEN, representados por uma equipe técnica fortemente comprometida com a qualidade do ensino, visando garantir a melhoria da educação profissional e tecnológica.

Todas as questões relativas ao ensino em seus diferentes níveis e modalidades conforme especificados anteriormente, bem como os assuntos referentes às políticas de ensino, acompanhamento e a avaliação pedagógica, elaboração das diretrizes e dos regulamentos dos cursos oferecidos pelo IFAP, ações de assistência ao educando com base na Política Nacional de Assistência Estudantil e desenvolvimento de processos seletivos discentes são de responsabilidade dessa Pró-Reitoria.

Neste sentido, estabelecer uma relação dialógica que responda positivamente as novas demandas educacionais da sociedade em consonância à implementação de processos formativos que articule curso e currículo, organização didático-pedagógico e infraestrutura em prol de um ensino de qualidade passa pela articulação das políticas de ensino que soma forças com a pesquisa e extensão, com via a novas metodologias e tecnologias de ensino responsáveis pela formação de sujeitos históricos e críticos.

Considerando todos os aspectos que tem implicações importantes nas práticas educativas desenvolvida no âmbito do IFAP, cabe trazer ao ensino a condução de um trabalho pautado numa perspectiva de desenvolvimento humano para a formação integral do indivíduo, preparando-o para viver numa sociedade pluralista, em permanente processo de transformação. Assim, o fio condutor da política de ensino constituída pela PROEN parte do entendimento do trabalho coletivo que deve buscar a identificação dos conhecimentos, valores e atitudes a serem instituídos em cada Câmpus que congrega o IFAP, bem como a educação integral do cidadão trabalhador, a organização curricular sintonizada com mundo do trabalho, promovendo a sintonia entre as demandas sócio-educacionais da região para uma articulação entre a escola, sua prática pedagógica e a sociedade.

É preciso por fim, considerar a necessidade de que o exercício da formação se constitua uma

experiência de democracia participativa com investimentos intelectuais, morais e financeiros e no envolvimento dos demais agentes que constituem as instâncias educativas do IFAP, na experimentação de um projeto de resgate da escola como um lugar que assegura a qualidade dos cursos oferecidos, formando profissionais cidadãos éticos com pensamento crítico e comprometidos a tornar a sociedade mais justa e solidária.

3.4.1 Educação Profissional Técnica de Nível Médio

A proposta de integração entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio apresenta-se como alternativa constante do Decreto nº 5.154/04, consolidadas pelas diretrizes curriculares nacionais do ensino médio e da educação profissional, baseada em competências e habilidades e da flexibilização do currículo à luz das dinâmicas sócio-produtivas. No contexto atual, apresenta um significado e um desafio para além da prática disciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar, pois implica um compromisso de construir a articulação e a integração orgânica entre o trabalho como princípio educativo, a ciência como criação e recriação pela humanidade e a cultura, como síntese de toda produção e relação dos seres humanos com seu meio.

Os pressupostos apresentados pelas Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio definem que se deva tomar o mundo do trabalho e o exercício da cidadania como contextos relevantes do currículo. Ao analisar a legislação em face dessa natureza dialética do trabalho, observamos que, a partir da LDB nº 9.394/96, particularmente nos artigos 35 e 36, o trabalho é concebido como princípio educativo da educação básica no sentido de que o ensino deve explicitar a relação entre a produção do conhecimento e o avanço das forças produtivas.

Assim, no ensino fundamental o trabalho deve aparecer de forma implícita, isto é, em função da incorporação de exigências mais genéricas da vida em sociedade, enquanto no ensino médio os mecanismos que caracterizam o processo de trabalho devem ser explicitados. No ensino médio, além do sentido ontológico do trabalho, toma especial importância seu sentido histórico, posto que seja nesta etapa da educação básica que se explicita mais claramente o modo como o saber se relaciona com o processo de trabalho, convertendo-se em força produtiva (SAVIANI, 1987).

Nesse contexto, tomando como base a construção de um projeto integrado que, enquanto reconhece e valoriza a diversidade, supera a dualidade histórica entre formação básica e formação profissional, apresenta a compreensão do trabalho considerando seu duplo sentido:

- Ontológico: Como práxis humana e, então como forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz

conhecimentos;

- Histórico: Que no sistema capitalista transforma-se em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis produtiva que, baseados em conhecimentos existentes, produz novos conhecimentos.

Contudo, a institucionalização dessa proposta educacional, implica em romper com a dualidade estrutural que historicamente separou o ensino propedêutico da formação profissional no Brasil. Deve-se partir de uma construção crítica que atenda uma perspectiva de revisão de paradigmas e conceitos que envolvem a questão do ensino médio para eliminar a indesejável oposição entre conhecimento geral e conhecimento específico. Diante disso, na educação profissional, não é possível conhecer a realidade somente a partir dos conhecimentos específicos, pois eles não dão conta de explicar o todo. Somente na relação com a formação geral é que eles tem sentido enquanto conhecimentos específicos no contexto da formação técnica.

A construção de um currículo da educação profissional integrada ao ensino médio, exige a participação de todos que lidam diretamente com o ensino, uma vez que o trabalho coletivo e participativo na escola deve promover a construção de um projeto pedagógico numa perspectiva de ruptura com a hierarquia dos conteúdos e componentes curriculares, garantindo a articulação entre as diferentes áreas do conhecimento, tendo em vista estreitar a relação entre a formação geral e a formação profissional, para o alcance do perfil profissional necessário ao aluno, com vista a sua inserção no mundo do trabalho e no meio social.

A Resolução nº 06/2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em seu art. 8º/§ 1º, direciona para um planejamento e projeto pedagógico unificado no que diz respeito à oferta de cursos técnicos nas formas integrada ou concomitante:

> "§ 1º Os cursos assim desenvolvidos, com projetos pedagógicos unificados, devem visar simultaneamente aos objetivos da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio e também da Educação Profissional e Tecnológica, atendendo tanto a estas Diretrizes, quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assim como às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e às diretrizes complementares definidas pelos respectivos sistemas de ensino".

O Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio é uma nova modalidade de organização do Ensino Médio que tem como proposta a superação da dicotomia com a educação profissional, mediante "a integração de seus objetivos e métodos", devendo contemplar, num único currículo, os componentes curriculares da educação geral e os da formação profissional. A intenção é que todos os componentes curriculares sejam oferecidos simultaneamente durante todo o curso até a sua conclusão

De acordo com a LDBEN nº 9394/96, em seu art.36-A, o ensino médio – última etapa da educação básica – tem por finalidade, à formação geral do educando e poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. A mesma Lei direciona no art.36-B, incisos I e II que a educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas formas articulada com o ensino médio e subsequente. Por sua vez, o art.36-C, inciso I, estabelece a oferta de educação profissional técnica de nível médio na forma integrada, somente a quem tenha concluído o ensino fundamental, com matrícula única para cada aluno na instituição de ensino, conduzindo-o à habilitação profissional técnica de nível médio.

Consubstanciado nas diretrizes legais, a estrutura organizacional dos cursos técnicos, na forma integrada deve embasar-se numa constituição pedagógica estabelecida por componentes curriculares e suas respectivas bases científicas e tecnológicas expressas na matriz curricular de cada curso, a ser desenvolvida em uma concepção de currículo integrado aos diversos conhecimentos que conduzam à formação plena do educando e possibilitem construções intelectuais elevadas, mediante a apropriação de conhecimentos necessários à intervenção consciente na realidade. A política de ensino voltada a educação profissional deve fomentar, estimular e gerar condições para que a instituição de ensino, com seus sujeitos, possa formular seus projetos pedagógicos em coerência com as suas necessidades visando à consecução de finalidades universais postas para esta etapa de educação.

Com isto, ao se colocar a reflexão sobre as finalidades da educação profissional ou, ainda, sobre o que lhe confere sentido, sujeitos e conhecimentos, parte-se da definição de sujeitos que têm uma vida, uma história e uma cultura. Que têm necessidades diferenciadas, mas lutam por direitos universais. E conhecimentos que são construídos socialmente ao longo da história, constituindo o patrimônio da humanidade, cujo acesso, portanto, todos têm direito. É preciso, então, construir um projeto de ensino que supere a dualidade entre formação específica e formação geral e que desloque o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a pessoa humana.

Coerentemente com o primeiro sentido da integração, a forma integrada de oferta do ensino médio com a educação profissional obedece a algumas diretrizes a saber: integração de conhecimentos gerais e específicos; construção do conhecimento pela mediação do trabalho, da ciência e da cultura; superação da dominação dos trabalhadores e construção da emancipação. Nessa perspectiva, é importante compreender que a educação profissional integrada ao ensino médio é a última etapa da educação básica em que a relação entre ciência e práticas produtivas se evidencia; é a etapa biopsicológica e social dos estudantes em que ocorre o planejamento e a necessidade de inserção no mundo do trabalho e no mundo adulto. Disto decorre o compromisso da

instituição em promover aos jovens e adultos uma formação profissional e humana mediada pelo conhecimento.

A educação profissional na forma subsequente constitui-se como educação continuada, direcionada aqueles que tenham concluído o ensino médio regular e desejem uma formação profissional, ou aqueles que já possuindo uma formação profissional sentem a necessidade de buscar atualizações ou outras profissões. Porém, essa modalidade de ensino não deve se confundir com uma alternativa compensatória ao ensino superior, uma vez que o acesso ao conhecimento é um direito que deve ser possibilitado aos cidadãos em todos os níveis de ensino.

A educação profissional configura-se como um fator estratégico para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, bem como para a redução das desigualdades regionais e sociais numa sociedade brasileira em que ainda apresenta em sua estrutura desequilíbrio na produção e distribuição de renda e bens materiais. A formação de profissionais técnicos de nível médio é uma necessidade premente no mundo do trabalho, em função do crescente aumento das inovações tecnológicas e dos novos modos de organização da produção, mas sobretudo pela necessidade de profissionais com uma visão crítica e reflexiva sobre o trabalho e a sociedade, haja vista, contribuir de maneira efetiva e decisiva com o desenvolvimento social e econômico na busca de uma sociedade mas justa e igualitária.

O IFAP em consonância com as políticas educacionais tem como função promover a consolidação da educação profissional a partir da oferta de cursos técnicos de nível médio na forma integrada, com duração de 4 (quatro) anos respeitando as cargas horárias mínimas estabelecidas em Lei e adequando-as conforme especificidade de cada curso. Os cursos técnicos de nível médio na forma subsequente serão organizados por módulos, distribuídos por período letivo, abrangendo 3 (três) a 4(quatro) módulos de acordo com a carga horária do curso, constituídos por componentes curriculares da formação profissional respeitando o perfil profissional e a carga horária mínima do curso.

Cabe ressaltar ainda, que o Instituto Federal do Amapá amparando-se na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), deve prioritariamente ofertar cursos na educação profissional técnica de nível médio, na forma de integrada, garantindo o atendimento mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas.

De um forma geral, o compromisso dos IF's no Brasil é de garantir a perenidade das ações que visem incorporar, antes de tudo, setores sociais que historicamente foram alijados dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil, o que legitima e justifica a importância de sua natureza pública e afirma uma Educação Profissional e Tecnológica como instrumento realmente

vigoroso na construção e resgate da cidadania e transformação social. Neste sentido, o IFAP como instituição pública visa contribuir para garantia de uma educação de qualidade com ofertas de cursos de educação profissional e tecnológica no Estado do Amapá.

3.4.1.1 PROEJA

A educação de jovens e adultos (EJA) no Brasil, como modalidade nos níveis fundamental e médio, é marcada pela descontinuidade e por tênues políticas públicas, insuficientes para dar continuidade à demanda potencial de muitos cidadãos que precisam voltar ao estudo e que não se encontram em adequada relação idade/série, constituindo-se como um enorme desafio por exigir um modo próprio de fazer a educação e que é determinado pelos sujeitos que dela fazem parte: jovens e adultos.

A EJA, em síntese, trabalha com sujeitos "marginais" ao sistema, com atributos acentuados em consequência de alguns fatores adicionais como raça/etnia, gênero, idade, entre outros. Este fato, sinaliza a urgência de tratamento não fragmentado, mas totalizante e sistêmico, sem o qual se corre o risco de manter invisibilizada socialmente essa população, frente ao sistema escolar e, seguramente, no mundo do trabalho formal, exigente de certificações e comprovações de escolaridade formal.

Como política pública voltada para a educação de jovens e adultos, esta traz trajetórias escolares descontínuas, por isso, acredita-se ser imprescindível à elevação de escolaridade através de construção de políticas públicas perenes que visem à universalização da educação básica atrelada a pressupostos de desenvolvimento social sustentável como estratégia de justiça social e que contemple a elevação da escolaridade aliada à formação para o mundo do trabalho.

Como política educacional se faz necessário materializar ações e perspectivas que levem em conta as condições reais e necessárias ao campo da escola. Nesta linha de trabalho surge então a integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio à Educação de Jovens e Adultos como uma construção alicerçada nos pressupostos de formação integral dos trabalhadores, que agregue cultura e produção, ciência e técnica, atividade intelectual e atividade manual, onde o trabalho e a educação sejam compreendidos não apenas como espaços em que se realizam atividades produtivas, mas como espaço em que as relações sociais concebam transformações societárias.

Nesta particularidade surge inicialmente o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, originário do Decreto nº 5478/2005, que fora posteriormente, revogado pelo Decreto nº 5840/2006, denominando-se Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade

Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Segundo o Ministério da Educação – MEC

> o PROEJA tem como perspectiva a proposta de integração da educação profissional à educação básica buscando a superação da dualidade trabalho manual e intelectual, assumindo o trabalho na sua perspectiva criadora e não alienante. Isto impõe a construção de respostas para diversos desafios, tais como, o da formação do profissional, da organização curricular integrada, da utilização de metodologias e mecanismos de assistência que favoreçam a permanência e a aprendizagem do estudante, da falta de infraestrutura para oferta dos cursos dentre outros.

Dessa forma, com o objetivo de estruturar e consolidar uma Política Pública voltada para a educação de jovens e adultos (EJA), o Governo Federal, por intermédio do Ministério da Educação e da Secretaria Nacional de Juventude, vem desenvolvendo ações educativas em diferentes fontes, entre elas o Programa Nacional de Integração Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). O texto legal institui que esse programa é de caráter obrigatório e gradativo, no âmbito das Instituições Federais de Educação Tecnológica. O PROEJA como política pública se destina à formação inicial e continuada de trabalhadores pela oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada à modalidade Educação de Jovens e Adultos – EJA na referência de ensino noturno.

Assim, o PROEJA tem como perspectiva a proposta de integração da educação profissional à educação básica, buscando a superação da dualidade entre trabalho manual e intelectual, assumindo o trabalho na sua perspectiva criadora não alienante. Nessa perspectiva é necessário considerar um currículo, metodologias, formação profissional, bem como mecanismos de assistência que favoreçam a permanência desse público na escola. É característica dessa modalidade de ensino, buscar a construção de mecanismos e ações pedagógicas que levem em consideração as condições de vida do aluno, até porque é com alunos que não tiveram oportunidades de estudar, por motivos diversos, que se propõe a trabalhar.

A inserção da Rede Federal no contexto da educação de jovens e adultos consiste numa política pública estabelecedora de mudanças como: democratização do acesso das classes populares a educação básica com formação profissional de qualidade, novos fundamentos nas práticas pedagógicas e possibilidade de o aluno permanecer percorrendo um trajeto educacional na perspectiva da educação integral. Diante desse desafio e na concretização o programa apresenta-se como uma das bases de ação a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica desenvolvida através dos IFs. Atendendo ao disposto na Resolução CNE/CEB nº 06/2012 em seu art. 4º "A Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes modalidades, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA), e com as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura."

Em conformidade ao princípio da Lei nº 9394/96 que estabelece as diretrizes e bases da

educação nacional, seção V, no art.37: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.” Dessa forma, atendendo as características do alunado jovem e adulto que devem ter acima de 18 anos e que já tenham concluído o ensino fundamental, mas não conseguiram iniciar e/ou terminar o ensino médio, estes poderão ter a possibilidade de prosseguir seus estudos concorrendo a vagas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá- IFAP, visando à habilitação profissional em nível técnico e à certificação de conclusão do ensino médio.

O PROEJA no Instituto Federal do Amapá – IFAP se coadunará com a política nacional para a educação de jovens e adultos trazendo uma proposta educacional na perspectiva da inclusão social emancipatória. Para tanto, o caminho escolhido é o da formação profissional aliada à escolarização, tendo como princípio norteador a formação integral.

O IFAP oferta vagas para Cursos Técnicos de Nível Médio, na Modalidade de Jovens e Adultos no âmbito do PROEJA desde 2012 sendo estes:

- Câmpus Macapá: Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos
- Câmpus Laranjal do Jari: Curso Técnico de Nível Médio em Comércio

É importante destacar que novas ofertas estão previstas obedecendo ao Plano de Metas do IFAP para proporcionar uma educação básica vinculada à formação profissional na contribuição da inserção desse sujeito na sociedade para exercer plenamente sua cidadania, exatamente como postula o documento base do PROEJA de nível médio que visa garantir:

> [...] condições para que todos os cidadãos e cidadãs, independentemente de sua origem socioeconômica, tenham acesso, permanência e êxito na educação básica pública, gratuita, unitária e com qualidade para as faixas etárias regulares, e que garanta o direito de aprender por toda a vida a jovens, homens e mulheres, independente dos níveis conquistados de escolaridade, firma-se a concepção de que a formação pode contribuir para a integração sociolaboral dos diversos conjuntos populacionais, e mais do que isso, para que se constitua, efetivamente, direito de todos (Documento base,p. 34)

O IFAP pretende garantir a oferta desta modalidade de educação de jovens e adultos desenvolvendo um trabalho que deve se pautar no conhecimento desse público e sua realidade e, principalmente, a vontade efetiva de contribuir no processo de aprendizagem desses sujeitos que se revelam especiais pelo contexto em que vivem, contribuindo para sua formação básica e profissional.

3.4.2 Educação Superior

Segundo a Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional-LDBEN nº9.394/96, no capítulo IV – Da Educação Superior, fala em seu artigo 45, que “A Educação Superior será ministrada em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou

especialização”.

Neste entendimento, a educação superior refere-se comumente a uma educação realizada em universidades, faculdades, institutos superiores, escolas superiores, Centros de Educação tecnológicas ou outras instituições que emitam diplomas profissionais. É garantida enquanto lei desde 1950 durante a Convenção Europeia dos Direitos Humanos. E o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, das Nações Unidas, no seu artigo 13º, estabelece que "a educação superior deverá tornar-se de acesso igualitário para todos, com base na capacidade, por todos os meios apropriados e, em particular, pela introdução progressiva da educação gratuita".

Nesse sentido, o Instituto Federal do Amapá-Ifap oferta cursos de nível superior de graduação no âmbito da educação profissional que compreendem toda a esfera da economia, com ênfase na formação tecnológica voltados para o atendimento das necessidades oriundas do mundo do trabalho, e ainda 20% de suas vagas ofertadas aos cursos de licenciaturas com a finalidade de fortalecer a real profissionalização do professor, representado pelo desenvolvimento de competências que envolvem a especialização do trabalho docente.

A oferta dos Cursos Superiores do IFAP está embasada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9.394/1996, no Art. 43 que estabelece a formação de diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira como finalidades do ensino superior.

A Lei de criação dos institutos federais (Lei 11.892/08), consoante a LDB, propõe, na Seção III, Título 6, Art. 7, que trata dos objetivos dos Institutos Federais e versa sobre os níveis de educação superior. Assim, estão previstos os seguintes cursos:

> a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional; c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, 2008, p. 2).

Vale ressaltar que segundo a Lei nº 8.948, de 1994, em seu Art. 8º os Centros Federais de Educação Tecnológica, gozam de autonomia para a criação de cursos e ampliação de vagas nos níveis básico, técnico e tecnológico da educação Profissional, bem como para implantação de cursos de formação de professores para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e

da Educação Profissional. No entanto, é necessário frisar que apesar do Ifap ter autonomia para criação de seus cursos, realizado através de tramites interno por intermédio de seu Conselho Superior a autorização de funcionamento dos cursos superiores ofertados, o procedimento da avaliação de cursos e de instituições de ensino superior é de extrema importância para a qualidade do desenvolvimento curricular nesse nível da educação nacional. Organizada e executada pelo INEP, a avaliação compreende três grandes ações: a avaliação dos principais indicadores de desempenho global do sistema nacional de educação superior por região e Unidade da Federação; a avaliação dos cursos superiores, mediante a análise dos resultados do Exame Nacional de Cursos e das condições de oferta de cursos superiores e a avaliação institucional do desempenho individual das instituições de ensino superior.

Os compromissos assumidos pela política de educação superior do Ifap, buscam proporcionar a democratização do acesso, aliada à permanência com êxito e com qualidade social. Nesse sentido, os esforços devem ser envidados visando à consolidação dessas ofertas e ao atendimento às necessidades presentes na sociedade brasileira, com vistas, em particular, a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Estado.

A educação superior ofertada pelo IFAP busca garantir a educação pública, laica, ancorando-se nos princípios institucionais, como a integração da educação profissional gratuita e com qualidade social, pautando-se numa concepção humanística e tecnológica, com a educação básica e como a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Desse modo, requerem-se esforços permanentes de construção e de reconstrução do conhecimento, de modo que os sujeitos e os diferentes setores institucionais possam agir crítica, reflexiva e eticamente sobre as concepções e práticas pedagógicas que os fundamentam.

Segundo Pacheco (2011), dentre os fundamentos da proposta político-pedagógica dos IF's, destaca-se a formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos. Dessa forma, de acordo com o mesmo autor, essa orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo.

Além disso, de acordo com Freire (1996), é preciso, sobretudo, que o formando, desde o princípio de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Desta forma, no atual cenário educacional as instituições de ensino superior devem assumir

novas configurações ao se constituir como um elemento essencial na realização dos indivíduos na sua aprendizagem ao longo da vida, e também um fator de inclusão social, ao habilitar e formar cidadãos críticos e reflexivos, apetrechados com melhores oportunidades, "dotados" de flexibilidade, competências e capacidade de atualização permanente, com responsabilidades igualmente a nível individual e coletivo, bem como sua formação, situada no novo mapa da organização social e profissional configuradas em contextos e atividades de desenvolvimento e da realização pessoal.

A organização didático-pedagógica dos cursos superiores de tecnologia seguem as orientações normativas do Conselho Nacional de Educação e os referenciais curriculares do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado pela Portaria 10, de 28 de julho de 2006. A implantação dos cursos de licenciatura organizam-se segundo as diretrizes e os referenciais curriculares para a formação de professores e de acordo com as regulamentações específicas para cada área da educação básica. Por fim, essas ofertas formativas de graduação organizam-se em sintonia tanto com as prescrições dos documentos supracitados quanto com as determinações legais da LDB.

3.5 POLÍTICAS DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

As políticas de incentivo à pós-graduação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá- Ifap são de responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPESQ, que se constitui como fruto do crescimento na área de pesquisa e de suas mais fortes expressões, a inovação e o desenvolvimento de políticas que fomentem a pesquisa como aspecto central de atuação. Dessa maneira, o trabalho deve pautar-se na busca constante da qualidade e da relevância de suas ações quanto à atuação acadêmica expressas no marco referencial de atuação do trabalho desta Pró-Reitoria.

Sendo o órgão responsável pela gestão institucional do IFAP no âmbito da Pesquisa e da Pós-Graduação, atua de forma alinhada com os eixos estratégicos da gestão para apoiar e dar sustentação ao processo de pesquisa, pós-graduação e inovação considerando o avanço do conhecimento e contribuindo com o desenvolvimento científico e tecnológico numa perspectiva local, regional e nacional. Também é um órgão assessor da Reitoria, responsável pela coordenação, fiscalização e superintendência das atividades de Pesquisa integradas ao Ensino e a Extensão do Instituto Federal do Amapá.

Em seu planejamento estratégico, ações são implementadas para viabilizar um modelo de gestão eficiente da pesquisa que vise maximizar os recursos materiais, humanos e financeiros de

modo a ampliar a pesquisa, pós-graduação e inovação, além de favorecer o aumento de sua aplicabilidade social.

3.5.1 Pesquisa como instrumento mediador dos cursos oferecidos pelo IFAP

A pesquisa é uma necessidade de todos os indivíduos. Tem como sinônimo a busca pela indagação. As pesquisas geram ciências, e por sua vez, as tecnologias que abrangem todas as áreas que atuam os homens. Assim se pode dizer que os estudos científicos tem priduzido conhecimentos, ciência e tecnologias, por meio da geração de procedimentos, produtos, métodos e estratégias para proporcionar qualidade de vidas a todos.

Nessa perspectiva, o novo mundo exige mudanças na forma de pensar e agir. A formação profissional de qualidade torna-se crucial para o pretendido desenvolvimento da sociedade. As novas tecnologias da informação e da comunicação transformam o mundo em uma verdadeira "aldeia global" fazendo com que informação circule com mais facilidade e, em curto espaço de tempo. Nesse contexto, o ensino tradicional, em que os aprendizes decoram os conteúdos sem compreendê-los e no qual o professor é o detentor do saber e responsável por produzir conhecimentos, entra em crise.

A sociedade contemporânea caracteriza-se pela grande produção de informação científica e tecnológica, pelo uso intensivo das redes de comunicação eletrônica e pela necessidade permanente de aprendizagem para se viver em uma sociedade em constante transformação. A concepção de sociedade do conhecimento requer engajamento dos indivíduos no processo de aprendizagem para transformar informação em conhecimento. Por isso, torna-se importante entender como ocorrem as práticas de pesquisa no contexto educacional, desde a educação básica até o ensino superior. A iniciação científica deve ser prerrogativa de todos os aprendizes, pois os sentimentos positivos gerados pelas atividades de pesquisa podem contribuir para impulsionar cada vez mais aos alunos pesquisadores na busca pela informação e assim gerar novos conhecimentos.

Dessa forma, a pesquisa está inserida dentro de determinados parâmetros históricos, sociais e culturais que contemplam uma determinada concepção de mundo, que deve ser compreendida pelos agentes que compõe a instituição. Portanto, discutir o papel da pesquisa no interior do IFAP é discutir qual o seu relacionamento com a sociedade, com o aprimoramento da ciência e, consequentemente, com o desenvolvimento do país. Para isso, uma concepção que leve em conta a pesquisa como base propulsora para a educação e a produção de conhecimento, deve refletir sobre a natureza dessa pesquisa, a consecução de ações pedagógicas interdisciplinares, bem como as possibilidades de financiamento que estimule e favoreça o papel determinante na produção do

conhecimento.

Os programas de iniciação científicas devem apresentar benefícios importantes nos cursos ofertados no âmbito do Instituto Federal, tornando-se instrumentos importantes de estímulos aos alunos no processo de ensino aprendizagem que em seu processo tem a possibilidade de transcender os saberes da estrutura curricular, o desenvolvimento de competências e habilidades para a resolução de problemas e em, especial aprimorar a comunicação oral e escrita.

Para que isso ocorra uma concepção democrática de educação necessita de uma reflexão sobre a construção da produção científica, bem como a disseminação do conhecimento científico, na valorização do espaço escolar e não na mera transmissão do saber. Com isso, a experiência deve ser vista sob dois aspectos: em relação aos conhecimentos prévios do educando e em termos de organização e dinâmica de novas vivências. Colocando de outra forma, deve ser experimentada continuamente na interação do sujeito com o mundo, alicerçado na reflexão e a partir de uma postura subsidiada na "transposição didática", o conhecimento dito científico deverá ter a devida reflexão crítica.

Diante deste contexto, a PROPESQ assume papel relevante na promoção dos cursos que ofertados pelo IFAP associando suas ações junto ao ensino e a extensão tendo como referência a qualidade e a relevância, para cumprir o papel de geradora de conhecimentos e de formação de recursos humanos altamente especializados em suas áreas de formação. O alunado deve estar pronto para enfrentar os desafios sociais e culturais do mundo globalizado no qual o desenvolvimento tecnológico deve ser acompanhado por uma percepção humanista de mundo e no posicionamento ativo frente a sua construção histórica, assim democratização de políticas de pesquisa é fundamental para a construção de uma cidadania democrática.

Dessa forma, o IFAP deve empreender ações que considerem vários aspectos relacionados ao ensino pesquisa como:

- A autonomia como condição *sine qua non* para a prática da pesquisa;
- O financiamento realizado prioritariamente com recursos próprios e por agências governamentais como Capes e CNPq;
- Concessão de bolsas de incentivo à pesquisa;
- A formulação de propostas interdisciplinares que incentivem em qualquer momento do processo pedagógico ações científicas e críticas;
- O incentivo às pesquisas aplicadas que visem novas tecnologias;
- A manutenção de biblioteca com acervo apropriado às práticas de pesquisa;
- A construção de periódicos de divulgação para a exposição dos resultados;

- Integração dos pesquisadores a partir de centros de estudo;
- Realização de eventos e congressos que reúnam pesquisadores para a troca de experiências;
- Coordenadoria de Pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa com a finalidade de fiscalizar as ações empreendidas;
- Implantação e implementação de cursos de pós-graduação lato-sensu e stricto sensu;
- Programas de Mestrado e Doutorado nas diversas áreas de conhecimento da instituição.

3.5.2 Diretrizes para a Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica

A PROPESQ deve ter como princípio a vinculação estreita com a educação, ciência e tecnologia. Suas diretrizes devem embasar-se no incentivo à pesquisa no âmbito do IFAP considerando os diversos níveis de modalidade de ensino, técnicas/tecnológicas na promoção e construção do conhecimento e no engajamento de professores e alunos em atividades de iniciação à pesquisa científica, bem como garantir processo de produção científica.

Assim, considerando a necessidade premente de desenvolvimento institucional na área de tecnologia da informação a PROPESQ segue o que trata a legislação no que concerne as diretrizes para a pesquisa, pós-graduação e inovação tecnológica para os Institutos Federais contidas na Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, no art. 6º, Incisos VIII e IX , estabelece que cada Instituto deverá:

> VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção, cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
>
> IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente;

E no art. 7º, Incisos III e VI, alínea *d* e *e* estabelece:

> III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
>
> VI - ministrar em nível de educação superior:
>
> d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
>
> e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Seguindo as mesmas diretrizes da Lei 11.892/08 para a Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica, o IFAP através da PROPESQ apresenta em seu plano estratégico as seguintes

diretrizes para institucionalizar ações visando a implantação/consolidação da pesquisa e da pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*) para discentes, docentes e demais servidores.

- Articular a pesquisa em todos os níveis e modalidades de ensino;
- Regulamentar as atividades de pesquisa, pós-graduação e inovação;
- Construir (consolidar) a cultura de pesquisa, no contexto dos Câmpus, onde a pesquisa aplicada e Inovação sejam práticas permanentes como fonte de retroalimentação curricular;
- Estabelecer as linhas de pesquisa de interesse institucional em consonância com a realidade local;
- Estimular a formação e consolidação de grupos de pesquisa que favoreçam o fortalecimento da área específica de conhecimento, bem como a articulação entre as diversas áreas;
- Desenvolver Programas Institucionais de estímulo à Produção Científica e Tecnológica voltada para a Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- Desenvolver ações e parcerias com diversas instituições de ensino superior (UNIFAP, UEAP e outras) e apoiar o relacionamento com agências de fomento(CNPq, FINEP, CAPES e outras) visando a garantia do pleno desenvolvimento das atividades de pesquisa para projetos de iniciação científica, especializações, mestrados, doutorados e pós-doutorados;
- Promover associações entre instituições de ensino e pesquisa na forma de cooperação técnico-científica e educacional, para captação de cursos de pós-graduação aos servidores docentes e administrativos do Instituto Federal do Amapá;
- Estimular a formação e consolidação de grupos de pesquisa que favoreçam o fortalecimento da área específica de conhecimento, bem como a articulação entre as diversas áreas;
- Implementar um programa permanente de fomento, avaliação e acompanhamento das atividades de Pesquisa aplicada, Pós-graduação e Inovação, de acordo com os indicadores e com as prioridades institucionais;
- Estimular a socialização e divulgação interna e externa da produção científica do Instituto Federal do Amapá;
- Implantar, regulamentar, estruturar fisicamente e favorecer a captação de bolsistas para o desenvolvimento de ações do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT e o Núcleo de Tecnologias Assistivas - NTA, em conformidade com a Legislação Federal pertinente e vigente;
- Apoiar e zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção dos pesquisadores, das criações, licenciamento, inovações e outras formas de tecnologia;
- Desenvolvimento de inovações educacionais, sociais e organizacionais em parceria com outras instituições de ensino, organizações da sociedade civil e entidades governamentais.

3.5.3 Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

A proposta de implantação dos Institutos Federais, foi concebida sobre concepções e diretrizes que estabelecem estreita articulação com o conjunto de políticas para a Educação Profissional e Tecnológica - EPT atualmente em curso. Nesse contexto, toda ação dessa proposta educacional não deverá se voltar tão somente à preparação dos indivíduos para atender às demandas do mercado, mas igualmente para assumir a formação humana e cidadã dos trabalhadores e trabalhadoras brasileiras e assegurar-lhes a permanente atualização ante os avanços e desafios do desenvolvimento nacional e global.

Para tanto, os Institutos devem orientar os processos formativos em curso e a serem implementados com base em premissas que assegurem a necessária articulação entre ciência, tecnologia e cultura, e, consequentemente, entre ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista contribuir para o desenvolvimento nacional, porém, com destaque à sua atuação no plano local e regional. Devem, portanto, ofertar uma educação que possibilite aos indivíduos gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, permitindo-lhes "problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu lócus de forma a se tornarem credenciados a ter uma presença substantiva a favor do desenvolvimento local e regional" (BRASIL. Ministério da Educação. SETEC, Brasília, 2008; CONCEFET-FORPOG-MEC 2008).

Nessa visão estrutural de concepção da organização pedagógica do trabalho educativo a articulação com as forças sociais da região devem possibilitar a intervenção direta de ações de ensino, pesquisa e extensão. Nesse entendimento, Pacheco (2008), " (…) baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual." Nessa perspectiva, parece estar então o maior diferencial das práticas de pesquisa a serem assumidas pela Rede Federal de EPT: O desenvolvimento de pesquisa aplicada e sintonizada com as demandas do desenvolvimento local e regional.

Nesse projeto educacional a PROPESQ em sua atuação deve embasar seu trabalho em alguns princípios que consolidam seu papel estratégico de atuação no âmbito institucional.

Princípios norteadores da pesquisa

- Pesquisa sintonizada com o Plano de Desenvolvimento Institucional.
- Pesquisa com função estratégica, perpassando todos os níveis de ensino.
- Desenvolvimento de pesquisas para o atendimento de demandas sociais, do mundo do trabalho e da produção, com impactos nos arranjos produtivos locais e contribuição para o desenvolvimento local, regional e nacional.
- Estímulo à pesquisa comprometida com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a sociedade.
- Estímulo à pesquisa pura.

Princípios norteadores do ensino de pós-graduação

- Ensino de pós-graduação sintonizado com o PDI.
- Formação de recursos humanos para os campos da Educação, Ciência e Tecnologia, tendo como base o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica.
- Formação de profissionais para a pesquisa aplicada, a inovação tecnológica, a transferência de tecnologia para a sociedade e o exercício profissional especializado em estreita observação das demandas dos APL (Arranjos Produtivos Locais) e setores produtivos regionais.

Princípios norteadores da inovação

- Transferência de tecnologia para a sociedade na forma de: competências científicas e tecnológicas dos egressos e pesquisadores; assistência técnica e tecnológica a inventores independentes e setores produtivos; comercialização de bens intangíveis, devidamente protegidos no âmbito da propriedade intelectual.
- Desenvolvimento de inovações educacionais, sociais e organizacionais, em parceria com outras instituições de ensino, organizações da sociedade civil e entidades governamentais.
- Contribuição à inovação tecnológica nas empresas pelo estabelecimento de parcerias de extensão tecnológica.

3.5.4 Política para a inovação tecnológica e transferência de tecnologia

O principal instrumento para a coordenação da política de inovação tecnológica e transferência de tecnologia do Instituto Federal do Amapá é o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/IFAP). Trata-se de um órgão diretamente vinculado à Pró-Reitoria Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PROPESQ e tem por finalidade promover a adequada proteção às invenções geradas no âmbito do IFAP, bem como o desenvolvimento de políticas de incentivo à cultura da inovação. Desta forma, o NIT/IFAP enquanto setor executor desta política, possui como objetivos:

- Desenvolver e zelar pela política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia.
- Avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei nº 10.973, de 2004 (Lei da Inovação) e suas alterações.
- Acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.
- Avaliar acordos, contratos ou convênios a serem firmados entre o IFAP e instituições públicas ou privadas, que tenham relação direta com o processo de inovação tecnológica.
- Promover as ações de transferência de tecnologia e licenciamento mediante celebração de instrumentos contratuais, com a aprovação da reitoria.
- Fortalecer redes de cooperação entre IFAP e empresas.
- Estimular a incubação de empresas visando o desenvolvimento tecnológico e a Transferência de Tecnologia.

3.5.5 Histórico e Evolução da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia as ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação e o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vistas ao desenvolvimento social.

As atividades de pós-graduação do Instituto Federal, iniciaram-se no segundo semestre letivo de 2012, com a implantação e implementação do curso de pós-graduação *Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica* com 35 professores/acadêmicos – onde encontram-se em processo de orientação e defesa de monografia. O curso teve como público-alvo os servidores docentes do IFAP que atuam nas modalidades de ensino ofertado pelo IFAP, esses profissionais são portadores de diplomas de ensino superior – Bacharéis e Tecnólogos, um fator de fortalecimento para a educação no estado.

Portanto, o que está em curso nada mais é que o atendimento as diretrizes dos IFs que em linhas gerais traz como uma de suas políticas institucionais a elevação da titulação dos profissionais das instituições da rede federal, com a formação de mais mestres e doutores. No IFAP a implementação dessas políticas iniciaram em 2012 e as discussões referentes à implementação de programas de Mestrado e Doutorado estão sendo amadurecidas a cada etapa do trabalho e no

compromisso de assegurar aos profissionais/ servidores a capacidade de manter-se em desenvolvimento.

Dando continuidade aos trabalhos em 2013 iniciou o curso de pós-graduação *Lato Sensu na Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos*, com ingresso de 204 acadêmicos, sendo 50 acadêmicos da Secretaria Municipal de Educação de Macapá - SEMED, 138 da Secretaria Estadual de Educação do Amapá - SEED e 16 do próprio IFAP. O referido curso tem por objetivo geral, formar profissionais especialistas pesquisadores reflexivos da própria prática com competência técnica e ética como estruturantes de trabalho, ciência e tecnologia e cultura para atuar pró-ativamente na educação profissional de nível básico no que concerne o ensino de Jovens e adultos, incluindo o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, tendo um olhar diferenciado no processo de formação desse público, considerando as peculiaridades, as circunstâncias particulares e as situações contextuais concretas em que programas e projetos desta modalidade de ensino são implementados como política pública.

De uma maneira geral a referência fundamental da PROPESQ reúnem dentro da pesquisa e da inovação tecnológica atividades que têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

O Instituto Federal através da PROPESQ também organiza seus pesquisadores a partir de grupos de pesquisa, cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que articulam suas atividades de ensino, pesquisa, iniciação científica e pós-graduação.

Com a finalidade de dar suporte às atividades dos grupos de pesquisa encontra-se implementado na instituição as atividades de Iniciação Científica (IC), ou seja, forma institucionalizada dos alunos de nível médio e de graduação desenvolver atividade de pesquisa, sob orientação de um professor/pesquisador. Para o aluno, representa oportunidade ímpar de engajamento à comunidade científica, permitindo aprender na prática a desenvolver pesquisas de maneira criteriosa e sob permanente avaliação.

-Os objetivos da iniciação científica no Instituto Federal são:

• Criação de grupos de trabalho com alunos de iniciação científica.

• Despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes, mediante participação em projetos de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado; que necessitam de

formação continuada para desenvolver competências necessárias para atuarem em sala de aula. Este projeto de pós-graduação estendeu-se com ofertas de vagas para a rede pública estadual e autarquia visando capacitar os servidores externos e promover o desenvolvimento do estado. Entre as unidades parceiras estão: Centro de Educação Profissional do Amapá - CEPA; Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e Centro de Educação Profissional em Artes Visuais Cândido Portinari.

Também no de 2012 estabeleceu-se parceria por meio de acordo de Cooperação Técnico-Científica entre o IFAP e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRuralRJ para promover a formação continuada em mestrado de 30 servidores docentes e técnico-administrativos no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola - PPGEA. O programa em mestrado em sua essência possibilita a consolidação na formação dos servidores, bem como promove o desenvolvimento institucional na qualidade do ensino através de profissionais qualificados sendo

• Estimular o surgimento de grupos de pesquisa no IFAP.

• Proporcionar condições para a integração dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores da instituição.

• Criar um ambiente de produção intelectual que estimule o aperfeiçoamento dos cursos oferecidos, proporcione melhor formação para os alunos e estabeleça novos vínculos com outras instituições de ensino e/ou empresas.

• Estimular o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de abrangência dos cursos oferecidos pela instituição.

No plano de desenvolvimento do IFAP através do trabalho da PROPESQ objetivando a consolidação das atividades deste setor conta com os seguintes programas de bolsa:

Programa	Órgão financiador	Objetivos
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID	CAPES	Contribuir na formação inicial dos futuros professores, estimulando seu potencial produtivo através de competências que favoreçam seu desempenho nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq	CNPq	Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI/CNPq	CNPq	Contribuir para a formação de recursos humanos para atividades de Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/IFAP	IFAP	Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Junior– PIBIC-JR/IFAP	IFAP	Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de nível médio integrado e subsequente.
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC-EM/CNPq	CNPQ	Fortalecer o processo de disseminação das informações E conhecimentos científicos e tecnológicos básicos, bem como desenvolver as atitudes, Habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica dos estudantes do ensino médio

Enfim, no decorrer do processo de trabalho característico das funções desta Pró-Reitoria estão inseridas também propostas e ações futuras que deverão ainda ser implementadas integrando-

se ao desenvolvimento do trabalho, da capacidade de investigação científica e da promoção do ensino de qualidade permitindo respostas efetivas aos anseios da comunidade no âmbito do Instituto Federal do Amapá – IFAP.

3.6 POLÍTICAS DE EXTENSÃO

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, as Políticas Extensão será tratada como um processo dinâmico educativo que integra a educação nos âmbitos cultural, social, científico e tecnológico. De maneira que facilite o acesso à comunidade a qual o IFAP presta serviço, o trabalho será desenvolvido com participação desta comunidade na construção do conhecimento a ser difundido na Instituição, seja através da sistematização educacional ou ainda pelo estudo do conhecimento universal disponível.

Dessa maneira, o referido processo dar-se-á através das seguintes políticas e ações:

Arranjos produtivos, sociais e culturais

- Desenvolver parcerias e participar das governanças de observatórios e núcleos locais, regionais e estaduais que promovam a indução de arranjos produtivos, sociais e culturais.
- Contribuir na indução de arranjos produtivos, sociais e culturais a partir dos ativos de competências dos *Campi.*

Empreendedorismo

- Desenvolver ecossistemas empreendedores voltados ao associativismo e ao cooperativismo.
- Provocar as agências de fomento e os gestores institucionais a destinar recursos para o desenvolvimento da política institucional de apoio ao empreendedorismo.
- Integrar os programas e os espaços destinados ao empreendedorismo, associativismo e cooperativismo com os programas de incubação de empreendimentos de base tecnológica.

Empresas júnior

- Estruturar o apoio institucional às iniciativas estudantis voltadas ao associativismo e à organização e funcionamento de empresas júnior.

Incubadoras sociais e tecnológicas

- Fomentar incubadoras sociais, tais como as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares e suas congêneres.
- Estender a metodologia do Programa Nacional Mulheres Mil -PNMM a outros programas com públicos em situação de vulnerabilidade social.
- Ampliar o escopo do PNMM para incluir uma incubadora social na sua etapa final.

Incubadoras culturais

- Apoiar o desenvolvimento dos produtos culturais derivados dos ativos tangíveis e intangíveis das comunidades locais e regionais, tais como tradição, folclore, artesanato, gastronomia, patrimônio histórico e arquitetônico, artes, além dos produtos provenientes diretamente da criatividade.

Esportes e Jogos Olímpicos e Paraolímpicos

- Apoiar o desenvolvimento de atividades esportivas de lazer e saúde, bem como de desempenho competitivo nas comunidades locais e regionais.
- Apoiar os empreendimentos esportivos.

Desenvolvimento de equipes gestoras de programas

- Agrupar pessoal dos *Campi* para a estruturação dos núcleos de empreendedorismo, associativismo, cooperativismo e incubação.
- Capacitar as equipes das instituições para a gestão de programas de empreendedorismo, associativismo, cooperativismo e incubadoras.
- Apoiar a atuação do orientador de empresas júnior.
- Apoiar as equipes multidisciplinares que dão suporte ao desenvolvimento de atividades de incubação, do PNMM e dos programas de incubação social e cultural.
- Apoiar a atuação dos servidores que se dedicam às atividades de educação física, de organização de eventos, de treinamento e de suporte a empreendedores esportivos.

Infraestrutura para os programas

- Disponibilizar espaços, mobiliários e equipamentos específicos para as atividades de gestão e apoio aos programas de empreendedorismo, associativismo, cooperativismo e incubadoras.
- Estruturar espaços físicos próprios e infraestrutura mínima para o funcionamento das empresas júnior nos *Campi*.
- Estruturar nos *Campi* uma infraestrutura multidisciplinar de gestão de programas, incluindo um escritório de acesso e acolhimento às pessoas das comunidades atendidas.
- Priorizar a ação de incubação social em espaços e infraestruturas constituídos junto às comunidades atendidas.
- Desenvolver a ação de incubação cultural em espaços multiculturais e infraestruturas multiuso próprias dos *Campi* e em ambientes constituídos junto às comunidades atendidas.
- Implantar e estruturar espaços esportivos nos *Campi*, inclusive laboratórios e ambientes para a gestão de programas de empreendedorismo.
- Prover os *Campi* com equipamentos esportivos, viabilizando as práticas esportivas de saúde

e lazer, bem como as atividades de competição e empreendedorismo.

- Fomentar o desenvolvimento de laboratórios voltados às tecnologias desportivas.

3.6.1 Dimensões da extensão

- **Desenvolvimento Tecnológico:** projetos de pesquisa aplicada no desenvolvimento e aperfeiçoamento tecnológico de produtos, processos bem como a prestação de serviços em parceria com instituições públicas ou privadas nacionais e internacionais com interface de aplicação no mundo produtivo.
- **Projetos Sociais:** Projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social, relações etno-raciais, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida.
- **Estágio e Emprego:** Compreende todas as atividades de prospecção de oportunidades de estágio/emprego e a operacionalização pedagógica e administrativa dos mesmos.
- **Cursos de Extensão ou Formação Inicial e Continuada - FIC:** Ação pedagógica de caráter teórico e prático, presencial ou a distância planejado para atender demandas da sociedade, visando o desenvolvimento a atualização e aperfeiçoamento de conhecimentos científicos e tecnológicos com critérios de avaliação definidos e oferta não regular.
- **Projetos Culturais Artísticos, Científicos, Tecnológicos e Esportivos:** Compreende ações referentes a eventos técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna.
- **Visitas Técnicas:** atividade educacional supervisionada cujo objetivo principal é promover uma maior interação dos estudantes das diversas áreas educacionais da instituição com o mundo do trabalho.
- **Empreendedorismo e Associativismo:** difusão e aplicação dos conhecimentos e práticas de empreendedorismo e associativismo, com ênfase no cooperativismo, por meio de programas institucionais.
- **Acompanhamento de egressos:** Constitui-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.

3.6.2 Diretrizes da extensão

As atividades de Extensão do Instituto Federal do Amapá têm como diretrizes:

a) Contribuir para o desenvolvimento da sociedade constituindo um vínculo que estabeleça troca de saberes, conhecimentos e experiências para a constante avaliação e vitalização da pesquisa e do ensino.

b) Buscar interação sistematizada dos Institutos Federais com a comunidade por meio da participação dos servidores nas ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias, e com as entidades da sociedade civil.

c) Integrar o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades, estabelecendo mecanismos que inter-relacione o saber acadêmico e o saber popular.

d) Incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social, ambiental e política, formando profissionais/cidadãos.

e) Participar criticamente de projetos que objetivem o desenvolvimento regional sustentável em todas as suas dimensões.

f) Articular políticas públicas que oportunizem o acesso à educação profissional estabelecendo mecanismo de inclusão.

3.7 RESPONSABILIDADE SOCIAL DA INSTITUIÇÃO

É de vital importância que as Instituições Federais de Educação Técnica e Tecnológica, otimizem e promovam o desenvolvimento de ações educacionais permitindo, de maneira efetiva, o acesso à educação de qualidade, na sua gestão. Isso removerá as barreiras para que se efetive uma aprendizagem eficaz, alicerçada nos seguintes princípios: atitudinais, educacionais, conceituais e arquitetônicos, se construindo, assim, a tão sonhada escola inclusiva.

Partindo desses princípios, a visão de escola inclusiva se concretiza promovendo educação, principalmente a profissional de forma acessível, independente de sua deficiência: se social, intelectual ou física. Para que se processe a educação inclusiva, é essencial haver uma série de revisões, a saber: de valores éticos, morais, sociais, paradigmáticos, nas quais todo e qualquer cidadão possa, plenamente, ocupar o lugar que lhe cabe como ser humano.

Nesta perspectiva, é que Instituto Federal do Amapá - IFAP, como única Instituição Federal de Educação Profissional no Estado, reconhece a necessidade de abrir seu espaço educacional para as pessoas com necessidades educacionais específicas, através de ações articuladas com outras instituições de ensino e setores empresariais e, principalmente, através da colocação dessas pessoas

no mercado de trabalho do estado do Amapá, de maneira justa e digna.

3.7.1 A Educação Inclusiva no Instituto Federal do Amapá

3.7.1.1 Breve Histórico

A partir de uma discussão iniciada nos anos 60, sobre a educação especial, profissionais, pais e pessoas com deficiência, em meados dos anos 80 iniciam em nível internacional um movimento para ações educativas de integração das pessoas com deficiência, no lugar das práticas vigentes na época, as quais enfatizavam a ideia de "educação especial", o que de certa forma segregava a pessoa com deficiência. Sequencialmente, desponta um movimento oriundo dos EUA: “Regular Education Iniciative” (REI), objetivando a inclusão, na escola comum, de crianças com alguma deficiência. Esse movimento assinalava a ineficácia da educação especial, propondo unificar a educação especial e a regular num único sistema educativo. O REI foi a primeira manifestação significativa a favor da prevalência de um único sistema educativo para todos, na medida em que também defendia a minimização da separação por língua, gênero, grupo étnico, outros. Vale acrescentar que tais separações ocorriam somente após criteriosa reflexão. A discussão prossegue de tal maneira que, já no final do século passado, falava-se na necessidade de um novo paradigma, o qual entendia que a dificuldade manifestada por alguns alunos não pertenciam propriamente aos mesmos, mas sim pelas formas de ensinar das escolas. Já na década de 90, ocorre um dos Marcos decisivos na Educação Inclusiva que foi a Conferência Mundial, em Salamanca (Espanha, 1994) na qual aprova-se a Declaração de Salamanca, uma referência internacional da educação inclusiva, difunde-se o conceito de **Necessidades Educativas Especiais (NEE**), que refere-se a todas as crianças e jovens cujas as carências se relacionam com as deficiências ou dificuldades escolares. No Brasil, o Ministério da Educação através do documento: Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (MEC;SEESP, 2001) traçou políticas que visam atender as pessoas com necessidades educacionais Específicas com função social transformadora na construção de uma nova ótica em relação a Inclusão, onde a legislação trouxe subsídios para que a sociedade possa conviver com as diferenças, de forma a tornar-se mais justa e autônoma. Dentro de todo este cenário, é preciso que se considere o fato de que a parcela da população brasileira atingida por algum tipo de deficiência é significativa. Os dados do Censo de 2010 (IBGE,2010) informam que aproximadamente 45 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência, ou seja, 23,9% da população. Diante deste retrato da deficiência no Brasil, a acessibilidade tornou-se o ditame principal nas relações da sociedade para com estes cidadãos. Todavia, por mais que se tenha ciência

deste panorama, por mais que haja regulamentos que determinem a eliminação de barreiras, sua aplicação ainda se verifica muito restrita. A Educação Inclusiva só terá sucesso através da acessibilidade, condição precípua e inadiável que permite às pessoas com deficiência, seja definitiva ou temporária, participarem de atividades que incluem o uso de edifícios, serviços e informações em condições de segurança, conforto e autonomia. Podemos definir acessibilidade como o direito de ir e vir de todas as pessoas, com autonomia e independência, isto é, o direito básico garantindo pela Constituição Brasileira. Entretanto, em desconhecimento da norma ou falta de bom senso, pessoas com deficiências, idosos e obesos encontram obstáculos no acesso a edifícios públicos e privados. Há ainda que se considerar que o problema de acessibilidade não é só de pessoas com deficiência, o Brasil está envelhecendo, vale conferir alguns números e projeções do IBGE. Em 2007, o País tinha uma população de aproximadamente 17,4 milhões de pessoas com mais de 60 anos. Em 2023, teremos (ou seremos) cerca de 32 milhões de idosos no Brasil. Na Educação Profissional no Brasil, as primeiras ações de institucionalização de uma política de inclusão iniciaram com o cumprimento do decreto federal nº 2.208/97 que atendia à Educação Profissionalizante para pessoas com necessidades especiais, posteriormente o Conselho Nacional de Educação, aprovou o Parecer CNE/CEB nº 16/99 e resolução nº 4/99 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional do Nível Técnico. No âmbito do Ministério da Educação, constituem as políticas inclusivas: para pessoas com necessidades especiais; de direitos humanos para crianças e adolescentes; políticas de gênero e diferença sexual; políticas de inclusão étnico-racial; políticas para inclusão étnico-racial das comunidades indígenas; políticas de inclusão de jovens e adultos à educação profissional e tecnológica; políticas inclusivas para educação do campo. Estas buscam consolidar o direito das pessoas com necessidades educacionais específicas, promovendo sua emancipação e sua inclusão nos sistemas de ensino. Entende-se assim que escola inclusiva é aquela em que a ninguém será negado o direito de estudar e toda a comunidade escolar estará em condições de viver e conviver com as diferenças.

3.7.1.2 A Educação Inclusiva no Contexto Legal

A Constituição Federal de 1988 sancionou amplas garantias e regulamentou os direitos de equidade e cidadania das pessoas com deficiência. O acesso e permanência das pessoas com necessidades específicas no ensino regular faz-se necessária, especialmente a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº9394/96, que trata, no seu Cap. V, da educação das pessoas com necessidades educativas especificas, preferencialmente, na rede regular de ensino.

A execução adequada de uma política educacional dirigida as pessoas com necessidades específicas no sentido de adequar-se estruturalmente cria condições próprias, de forma a possibilitar o acesso tanto para cadeirantes, quanto a um cego por meio do piso tátil e sinalização em *Braille* e será conduzida com a inclusão escolar que é um procedimento de habilitação do sistema educacional para proporcionar ensino de qualidade para todos, o que implica em tornar as unidades escolares eficientes em toda a sua estrutura, o Instituto Federal do Amapá, enquanto Instituição que oferta ensino profissional, tem como dever cumprir os dispositivos legais e político-filosóficos que dispõem sobre a educação inclusiva, especialmente:

1. O Decreto Federal nº 2208/97, o Parecer CNE/CEB nº 16/99 e a Resolução CNE/CEB nº 4/99 "que estabelecem normas para a educação profissional de pessoas com necessidades especiais", considerando-se como tal aquelas advindas de deficiências físicas, sensoriais ou intelectuais, de altas habilidades ou de condutas típicas e pessoa com mobilidade reduzida.
2. Decreto nº 5.296/04, que regulamenta as Leis nº 10.098/00 e nº 10.436/02, que estabelece normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, impulsionando uma política nacional de acessibilidade;
3. Decreto 5.626/05, que regulamenta a Lei 10.436/02 que regulamenta a inclusão da Libras como unidade curricular, a formação do professor, do instrutor e do tradutor/intérprete de Libras, a certificação da proficiência em Libras, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular visando à inclusão de alunos surdos;
4. Decreto nº 6.094/07, cujas diretrizes garantem o acesso e permanência no ensino regular e atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas.
5. Decreto n.º 5.840/06, que institui, no âmbito federal, O Programa Nacional de Integração a Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, que abrangerá os seguintes Cursos e Programas: I. Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores (PROEJA) II. Educação profissional técnica de nível médio.
6- Decreto n.º 7.611/11, que dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado, consolidando a Política da Educação Inclusiva garantindo um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidade. Este necessita estar articulado com as demais políticas públicas, bem como a garantir a implementação da Lei 12.764/12 que institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autista, e atendendo ao propósito da Convenção Internacional dos Direitos da Pessoa

com Deficiência. Deste modo esta lei e o Decreto compõem as diretrizes da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

3.7.1.3 A Educação Inclusiva no Instituto Federal do Amapá

Nos Institutos de Educação Ciência e Tecnologia, o Programa TEC NEP – Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, em 2001, iniciou seu desafio em busca da inclusão para todos, através de ações que proporcionasse o acesso, a permanência e a saída com êxito de todo estudante, independente de sua condição física, emocional, intelectual ou social. Para isso, propõe-se a disseminação de uma política direcionada à transformação dos sistemas educacionais em sistemas inclusivos, que contemplem a diversidade com vistas à igualdade, por meio de estrutura física, recursos materiais e humanos e apoio à formação de gestores e educadores nas escolas públicas.

Para melhor operacionalizar as ações do TEC NEP, a SETEC constituiu as Gestões: Nacional, Regional e Estadual, sendo implantados os Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs) nos Câmpus das Instituições que são responsáveis pelo desenvolvimento das ações inclusivas no âmbito dos Institutos e entornos, atuando em parcerias com entidades governamentais e associações não governamentais em consonância com o MEC. Sob a perspectiva da justiça e responsabilidade social, os Institutos Federais assumem, em suas ações, nova dimensão, a fim de fortalecer a importância da profissionalização adequada a pessoas com necessidades educacionais específicas mediante o cumprimento de legislações que protejam a cidadania de que todos têm direito. Isso implica dizer que, na atualidade, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem o compromisso de disseminar, cada vez mais, propostas de inclusão plena. No Instituto Federal do Amapá, o tema a respeito de políticas Inclusivas é uma preocupação permanente e são operacionalizadas ações, que de forma contínua e responsável, possibilitam cada vez mais, condições de acesso, permanência exitosa no percurso formativo da inserção socioprofissional de grupos em desvantagem social.

O Instituto Federal do Amapá vem se estruturando de forma a instrumentalizar seus profissionais e a comunidade escolar em geral, para atuar de forma eficiente na inclusão, através do desenvolvimento do Programa TEC NEP /MEC/ SETEC, por meio da criação, pela portaria n. 114/2011/GR/IFAP, do NAPNE no Instituto Federal do Amapá, objetivando principalmente criar na Instituição a cultura da "educação para a convivência", aceitação da diversidade, buscando a implementação da quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais. Para a efetivação desta política de inclusão elegeram-se as ações a partir do desenvolvimento de um processo

contínuo de sensibilização e capacitação de pessoal, objetivando a apropriação de referenciais teóricos e o intercambio de saberes e práticas interinstitucionais e no âmbito do IFAP, por intermédio das seguintes ações:

- Realização de Encontros de Educação Inclusiva.
- Consolidação dos NAPNEs existentes nos Câmpus Macapá e Laranjal do Jarí e implantação dos NAPNEs dos Câmpus Santana e Porto Grande, da mesma forma Câmpus Avançado de Oiapoque, e o Centro de Referência de Pedra Branca do Amapari.
- Efetivação das salas de Recursos Multifuncionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), com a aquisição de materiais didáticos e pedagógicos adaptados, tecnologias assistivas e contratação de profissionais especializados (professores de Educação Especial, intérpretes para Libras, transcritores para produção de textos Braille, revisores para textos Braille).
- Oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada, visando à capacitação de servidores técnicos e docentes do Instituto Federal do Amapá.
- Criação de mecanismos para a realização de cursos e minicursos para docentes e técnicos, destacando-se o curso de LIBRAS em atenção a Lei nº10436 de 24/04/2002 que "dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais".
- Organização de Ciclos de Estudos, workshops , Encontros Estaduais e Fóruns.
- Disponibilização para técnicos e docentes e discentes o "Acervo Circulante sobre Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas".
- Organização e disponibilização do "Espaço Aberto de Estudos sobre Educação Inclusiva", com recursos audiovisuais e bibliográficos para apoio a projetos e atividades acadêmicas voltadas para as questões de Pessoas Necessidades Educacionais Específicas.
- Adequação arquitetônica na estrutura física do Câmpus Macapá e construção dos novos Câmpus valendo-se do desenho universal de acessibilidade.
- Aquisição de material bibliográfico sobre a inclusão de Pnees, bem como criação e ampliação de acervo adaptado (braile, fonte ampliada, libras, "livro falado") da biblioteca do Instituto Federal do Amapá.
- Elaboração de projetos nas diversas áreas para atender às seguintes especificidades: Transtornos Globais do Desenvolvimento; deficiências físicas; deficiências intelectuais; deficiências visuais; surdos; altas habilidades e superdotados; idosos; PROEJA; diversidade sexual; indígenas; quilombolas; afro- descendentes e menores em risco social.
- Implantação e disponibilização da biblioteca do "Livro Falado" para atender

prioritariamente alunos cegos e de baixa visão de Instituição de ensino de Rede Pública e Particular.

- Oferta de cursos preparatórios para os PNE's candidatos a exames seletivos para cursos do Instituto Federal do Amapá.
- Oferta de cursos livres e de qualificação profissional em articulação com as Unidades Especializadas do Estado e Município.

Para tornar concretas tais ações, os NAPNEs do Instituto Federal do Amapá buscarão a estruturação da base de apoio por meio dos seguintes procedimentos:

a) Estabelecimento de parceria com os Órgãos Especializados objetivando o apoio às atividades programadas pelas Coordenações, e Diretorias para a efetivação dos cursos profissionalizantes voltados para as Pessoas com Necessidades Educacionais Especificas.

b) Formalização de parcerias com empresas e Instituições Públicas governamentais e não governamentais.

c) Captação de recursos financeiros junto às Instituições de fomento.

d) Organização do Banco de Dados de PNE's (alunos e servidores do Instituto Federal do Amapá).

e) Acompanhamento dos Projetos de quebra de barreiras arquitetônicas, sob a responsabilidade dos setores competentes do Instituto Federal do Amapá.

f) Articulação com as Pró-Reitorias de Ensino, de Pesquisa e de Extensão de projetos, programas e atividades voltadas para os PNE's do Instituto Federal do Amapá e da comunidade externa.

g) Coordenação e acompanhamento do aparelhamento com material pedagógico e equipamentos específicos para a execução dos programas, projetos e atividades programadas.

h) Divulgação permanente das ações desenvolvidas, valendo-se dos meios oferecidos pelo Instituto Federal do Amapá.

i) A Implementação de ações indicadas pela Lei 10.639/03, que inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", ademais a disciplina de Educação em Direitos Humanos como práticas educativas para todos, conforme Resolução 001/2012 CNE/CP.

j) Implantação de Programas e Projetos para inclusão de apenados.

k) Implantação de Programas e Projetos para o aprendizado do BRAILLE, escrita alternativa, modos, meios e formatos de comunicação alternativas e habilidades de orientação e mobilidade, as pessoas com deficiência visual e aquelas com cegueira.

l) Implantação de Programas e Projetos para o aprendizado da língua brasileira de sinais (LIBRAS) e a promoção da identidade linguística da comunidade surda.

m) Implantação de Programas e Projetos para desenvolver Tecnologias Assistivas aos deficientes físicos, aos paralisados cerebrais e a todos que delas necessitarem na Instituição.

Assim, tomando-se por base esses procedimentos, ações e encaminhamentos é que o Instituto Federal do Amapá, obedecendo à institucionalização da Educação Inclusiva, buscará alcançar, considerando artigo 24 da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência e Decreto n.º 7611/11, condições de atender, de forma otimizada, Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas. A fim de tornar profícuo este processo de inclusão. O IFAP, norteado pelas Ações Afirmativas, atenderá as exigências legais para a reserva de vagas culminada com a criação dos seguintes critérios e diretrizes para as políticas de inclusão:

• Reserva para pessoas com deficiência, negros e índios: 5 % para candidatos com deficiência, 10% para negros e índios que preferencialmente tenham cursado integralmente o Ensino Médio em instituições públicas de ensino.

• Reserva para alunos oriundos de escola pública: 50% para candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em instituições públicas de ensino.

• Para o acesso aos cursos do Programa Nacional de Integração de Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), serão aplicados mecanismos em conformidade com a natureza do referido programa.

• Para o acesso aos cursos de formação inicial e continuada (FIC) de trabalhadores, serão criados mecanismos alternativos em conformidade com a natureza dos cursos e as políticas de inclusão.

4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.1 PLANO PARA ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

As diretrizes que vão nortear as ações acadêmicas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá- Ifap originam-se a partir da concepção de mundo pautada na justiça, equidade, liberdade, fraternidade, ética e democracia, bem como, a partir de princípios filosóficos e teóricos metodológicos, elencados anteriormente neste documento, inter-relacionados com o desenvolvimento local e regional, com o propósito de ofertar educação de qualidade. Assim, a prática educativa ofertada pelo Ifap deve proporcionar a verticalização do ensino, articulando o diálogo entre os diversos níveis e modalidades da educação básica e superior, oportunizando ainda, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Em sua ação acadêmica, o Ifap priorizará o mínimo de 50% (cinquenta por cento) das suas vagas em cada período letivo a oferta de cursos da educação profissional técnica de nível médio, na forma integrada, e no mínimo de 20% (vinte por cento) das suas vagas aos cursos de Licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, em conformidade ao previsto nos artigos 7º e 8º da Lei nº 11.892/08, que institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.

Os cursos de nível superior de tecnologia também constituem demandas a serem ofertadas pela instituição, e são voltados para a formação de profissionais que vão suprir a demanda dos arranjos produtivos locais, enquanto que as licenciaturas se destinam prioritariamente a formação de professores para a educação básica. Os programas de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* deverão garantir, respectivamente, a formação de especialistas e, principalmente, de mestres e doutores que deverão fortalecer as bases teóricas e práticas do Ifap. E finalmente*, "ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica"(Lei n º 11.892/2008, art. 7º).*

4.2 PERFIL DE EGRESSO: CONCEPÇÃO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A concepção de formação profissional que fundamenta o processo educativo ofertado pelo Instituto Federal do Amapá tem como foco a formação do cidadão trabalhador enquanto sujeito ativo, crítico, reflexivo, ético e contextualizado com as questões de seu tempo, capaz de

compreender e intervir nas questões políticas, econômicas, culturais e sociais, vislumbrando a construção de uma sociedade mais justa, solidária e humana.

O perfil dos egressos dos cursos oferecidos pelo Ifap será construído a partir dos parâmetros de aferição de qualidade dos cursos definidos pela demanda social e consubstanciados nos arranjos produtivos locais. A qualificação do profissional que será apresentado ao mundo do trabalho terá como fundamento principal a adequação e adaptação da política de ensino à realidade socioeconômica regional.

Em se tratando dos egressos dos cursos técnicos de nível médio na forma integrada e subsequente do Ifap, será desenvolvida formação profissional tendo em vista a possibilidade de alcance dos seguintes aspectos: atuação crítica/reflexiva, valores éticos, políticos que potencializam a ação humana em sociedade, empregabilidade, continuidade dos estudos após a conclusão do curso e agente de intervenção no processo produtivo, desenvolvendo ciência e tecnologia.

Quanto aos cursos superiores, o egresso do Ifap deve ser um profissional voltado para o desenvolvimento da realidade amazônica, que apresente competências profissionais inerentes a sua formação com sólida e ampla qualificação científica, pedagógica e tecnológica, com condições de acompanhar a evolução e modernização da sociedade contemporânea. Podendo intervir com competência nos processos de aprimoramento das estratégias de produção e nas mudanças metodológicas, educacionais, tecnológicas, éticas e ontológicas.

Desta maneira, trata-se de uma condução educacional que possibilite o educando em sua plena formação para que ao concluir seus estudos esteja habilitado em atuar no mercado de trabalho e na sociedade. Assim, o perfil do egresso estará delineado no projeto pedagógico de curso, em consonância com suas especificidades e propostas curriculares e com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e Superiores.

4.3 CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A organização pedagógica consolidada nas ações educativas do Ifap, parte do princípio de propor uma formação contextualizada que promova a preparação para o trabalho (compreendendo-o em seu sentido histórico, mas sem deixar de afirmar seu sentido ontológico) onde deve recusar o conhecimento enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com ênfase na formação para ofícios e também na compreensão do mundo do trabalho numa perspectiva crítica de atuação construtiva de sua vida em sociedade.

Considerando o trabalho como atividade humana, e quando introduzido no processo

educativo sistematizado permite ao sujeito compreender o movimento de construção do conhecimento como fonte permanente de aprimoramento. Assim, o trabalho como princípio educativo se vincula, então, à própria forma de ser dos seres humanos. Somos parte da natureza e dependemos dela para reproduzir a nossa vida. E é pela ação vital do trabalho que os seres humanos transformam a natureza em meios de vida.

De acordo com Silva (2008, p. 96), o trabalho é o princípio educativo que orienta a escola, mas ressalva que "não a partir de uma visão estreita, de caráter economicista, ligado a uma função meramente industrial, mas, sim, tomando a dimensão ontológica do trabalho". Sendo assim, as diretrizes que norteiam a prática pedagógica no âmbito do Ifap parte deste entendimento, levando ainda em consideração o princípio científico na preparação dos educandos para as atividades de investigação e inovação e na busca por embasamento teórico para que esse possa descobrir como chegar ao conhecimento que lhe possa trazer resultados satisfatórios para sua vida profissional e pessoal.

É fundamental levar em conta os princípios orientadores da prática educativa embasada nas concepções pedagógicas definidas pela escola. Nesse sentido, todo o processo de articulação do ensino deve mobilizar ações necessárias ao cotidiano escolar, sendo necessário deixar claro a direção pedagógica evidenciada nos princípios de organização escolar definidos pelo Instituto Federal que se apoia no princípio da inclusão e do direito de acesso ao conhecimento, do respeito às diferenças socioculturais e da integridade do conhecimento, da mobilização dos saberes para a constituição da autonomia e da cidadania.

Nesta perspectiva de abordagem educativa, o processo ensino-aprendizagem vem expressar uma relação dialógica permitindo uma articulação entre ensino, pesquisa e extensão em todos os níveis e modalidades de ensino ofertado pelo Instituto Federal do Amapá. Segundo Pacheco (2011, p.29):

> O que está posto para os Institutos Federais é a formação de cidadãos como agentes políticos capazes de ultrapassar obstáculos, pensar e agir em favor de transformações políticas, econômicas e sociais imprescindíveis para a construção de outro mundo possível.

O modelo Institucional do IFAP parte da proposta pedagógica histórico-crítico assentada em um conceito de educação profissional e tecnológica tendo o ser humano sua referência fundamental. Trata-se, pois, de uma formação que deve estar durante o decorrer da vida por meio de experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas, de forma cidadã. Terá o objetivo de colocar o currículo no estabelecimento de relações com o conhecimento científico-tecnológico e sócio-histórico. Para isso, combinará conhecimentos gerais e específicos de modo a articular pensamento e ação, teoria e prática, escola e sociedade contemplando: O universo da ciência

contemporânea; as novas tecnologias; as relações sócio-históricas que os homens estabelecem na sociedade e trabalho e as diferentes formas de linguagem presentes nos espaços sociais, políticos e produtivos.

Da mesma maneira, é imprescindível conceber que a educação - via escola - trabalhe amplamente com os conteúdos. Neste caso, Libâneo (1994), a respeito do papel da escola, diz que: "A difusão de conteúdos é a tarefa primordial. Não conteúdos abstratos, mas vivos, concretos e, portanto, indissociáveis das realidades sociais. […] Assim, a própria escola pode contribuir para eliminar a seletividade social e torná-la democrática. Se a escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade. Se o que define uma pedagogia crítica é a consciência de seus condicionantes histórico-sociais, a função da pedagogia 'dos conteúdos' é dar um passo à frente no papel transformador da escola, mas a partir das condições existentes" (LIBÂNEO, 1994, p. 69).

Nesse contexto, o Ifap ofertará uma proposta de formação que contemple as características socioeconômicas locais e regionais, com o objetivo de formar profissionais compromissados e conscientes de seu papel transformador, de forma a promover o redimensionamento do setor produtivo.

As estratégias metodológicas terão como pressuposto a interdisciplinaridade que será orientada, em sala de aula e em reuniões pedagógicas, de forma a propiciar discussão dos objetivos traçados para execução do projeto interdisciplinar. Essa proposta deverá envolver a comunidade interna e externa, num processo de integração e construção de conhecimento, quebrando com o paradigma da educação tradicional, onde a teoria não tem relação com a prática e as disciplinas não se inter-relacionam.

A quebra desse paradigma busca então "estimular a reflexão do aluno, o seu espírito investigativo, valorizando suas inteligências múltiplas, oportunizando um relacionamento dialógico com o professor, os colegas, a escola e o ambiente profissional [...]", visa ainda possibilitar ao aluno a construção do seu próprio conhecimento, propiciando ainda o respeito deste, em suas diferenças individuais,"[...] considerando um ser único, valioso e com talentos próprios". (FERREIRA; CARPIM; BEBRENS, 2009).

Tal abordagem do conhecimento exige que se amplie o espaço da sala de aula como lócus privilegiado de construção do conhecimento, em que a pesquisa e a extensão constituam-se em atividades cotidianas para os alunos e os processos avaliativos possam fornecer parâmetros de reconstrução permanente da prática educativa.

Para assegurar a articulação da vida acadêmica com a realidade concreta da sociedade e

com os avanços tecnológicos, deve-se utilizar em sala de aula, procedimentos didáticos, como estudos práticos, estudos dirigidos e independentes, seminários, oficinas, debates, projetos de pesquisa, entre outros. Sendo necessário incluir procedimentos com o fortalecimento e a articulação do uso de recursos didáticos tecnológicos adequados aos objetos propostos, como o uso do computador e aparelhos de multimídias. Considerando, entretanto, que esses procedimentos e recursos não podem se configurar como um fim em si mesmo, mas como alternativas facilitadoras do processo de construção e assimilação do conhecimento, um mecanismo capaz de desenvolver no aluno a cultura investigativa, metodológica e uma postura criativa que lhe permita avançar frente ao desconhecido.

Dentro da perspectiva globalizada e complexa do novo século, a cultura interdisciplinar desenvolve competências e habilidades que, certamente, auxiliam o educando a pensar e agir com criatividade, articulando-se nas áreas diferenciadas de saberes e na busca de soluções necessárias para o desenvolvimento de seu campo de atuação profissional.

Nessa proposta metodológica é fundamental a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão cujo significado é o de compartilhar saberes com a finalidade de criar algo novo através da inter-relação deste tripé, com o intuito de promover a formação profissional à luz da apropriação e produção do conhecimento científico, tecnológico e sócio histórico, baseado no desenvolvimento de competências e habilidades.

4.3.1 Seleção e concepção dos conteúdos

A compreensão a respeito do conhecimento como construção histórica, valorativa e contextualizada, permite considerá-lo como algo importante para a vida do educando de modo que possa intervir na sociedade e na vida produtiva de maneira crítica e criativa no sentido de continuar sempre em busca de novos saberes. Com base nesse entendimento, "[...] mais do que dominar conteúdos, deverá o jovem nesse nível, apreender a se relacionar com o conhecimento de forma ativa, construtiva e criadora" (KUENZER, 2009).

Libâneo (1993, p.138) discute a questão dos conteúdos na sua dimensão crítico social, reconhecendo o seu caráter científico, histórico e social aliado às exigências teórico práticas de cada tipo de formação. O autor afirma que:

> [...] a dimensão crítico social dos conteúdos, corresponde à abordagem metodológica na qual os objetos do conhecimento (fatos, conceitos, leis, habilidades e métodos) são apreendidos nas suas propriedades e características próprias e ao mesmo tempo, nas suas relações com outros fatos e fenômenos da realidade incluindo especificamente as ligações e nexos sociais que os constituem como tal.

Nesta perspectiva, conceber o conteúdo na dimensão crítico social, foi uma opção feita pela comunidade escolar na organização do currículo que se quer, evitando-se repetir os modelos educacionais reducionistas comportamentalista e/ou funcionalista que ressaltam apenas os saberes necessários para a execução de atividades profissionais segundo as exigências de mercado. Além disso, é possível dissociar o currículo por competências de uma perspectiva não crítica de educação, sintonizada principalmente com os processos de inserção social e o desenvolvimento de competências e habilidades.

Considerando o contexto acima, é necessário viabilizar os conteúdos de ensino de forma integralizada e holística. Dentro de uma visão crítica e emancipatória por entender que o currículo articulado, integrado à realidade possibilita à contextualização e aplicação dos conhecimentos às situações problemas da prática social onde devem embasar-se:

• A base do conhecimento voltado a uma prática interdisciplinar a partir de competências, numa perspectiva de currículo integrado.

• Incentivo à resolução de problemas – criar um ambiente investigativo, desafiador e estimulante de aprendizagem que dê apoio a múltiplas perspectivas ou interpretações da realidade;

• Diversificação dos meios de desenvolvimento de competências – considerando as diferentes dimensões do saber agir, ser, fazer e viver juntos.

• Contextualização do educando quanto à historicidade dos produtos de seu trabalho – permitir ao aluno compreender que as mudanças decorrem de variáveis sociais, políticas e econômicas para que a aprendizagem se torne mais significativa.

• Favorecimento de uma atitude reflexiva e de predisposição para com a profissão – importância da autoestima para o desenvolvimento da aprendizagem.

O Instituto Federal do Amapá reconhece que o processo educacional deve configurar o desenvolvimento do ser humano em sua plenitude. É essa dimensão que reafirma o caráter político do currículo desenvolvido no âmbito do Instituto, que longe de ser uma matriz que articula disciplinas e horas, é resultado de um projeto intencional de formação humana orientado para uma utopia, ao redor do qual se articulam todos os esforços da comunidade escolar. Assim, novas formas de seleção, organização e tratamento metodológico dos conteúdos, de maneira a oportunizar relações significativas entre o aluno e o conhecimento devem ser priorizadas como condição para sua participação efetiva no trabalho e na sociedade, de forma a protagonizar a construção de uma nova realidade social.

4.3.2 Integração entre teoria e prática

A integração entre teoria e prática será trabalhada no âmbito dos componentes curriculares, organizada em uma perspectiva interdisciplinar e contextualizada. Os momentos de prática serão utilizados como um meio complementar e integrado ao desenvolvimento das unidades de ensino, tendo como objetivo:

• Aprofundar o conhecimento técnico e científico.

• Oferecer uma formação em um contexto real de sociedade.

• Estimular o autoconhecimento, o espírito investigativo, as relações pessoais.

• Servir de estratégia para o estreitamento das relações com a comunidade e a sociedade durante o desenvolvimento de todos os componentes curriculares e não somente no momento do estágio supervisionado.

Nesse sentido, o Ifap adota como princípio da articulação entre a teoria e prática o desenvolvimento de atitudes pautadas em valores como ética, compromisso social, compartilhamento, solidariedade e respeito às diferenças entre os seres, além de incentivar ações em equipe.

A relação teoria e prática será promovida por meio da articulação entre o ensino, pesquisa e a extensão, estando presente durante todo o processo de formação dos alunos. Essa integração criará canais de interlocução entre o Instituto Federal do Amapá, o curso e a sociedade, permitindo uma reciprocidade de conhecimentos, o da produção acadêmica para a comunidade e as demandas reais da comunidade subsidiando a formação do aluno.

As atividades que integram teoria e prática serão realizadas sempre em função de sua possibilidade, necessidade e coerência curricular:

• No âmbito do componente curricular, em atividades específicas e próprias de cada unidade curricular.

• Em momentos coletivos, em atividades interdisciplinares organizadas para o desenvolvimento dos projetos integrados.

• No âmbito das atividades de pesquisa, de extensão e em visitas técnicas e/ou pedagógicas.

A prática integrada à teoria permite a reflexão crítica da ação científica de conceitos universalmente reconhecidos, permitindo sua reprodução, (re) criação, sua negação e a produção de novos conhecimentos a partir de outros já existentes e, ainda, permite o tratamento do conteúdo de determinado componente curricular em todas as suas dimensões – conceitual (saber),

procedimental (saber/fazer) e atitudinal (saber/ser).

4.4 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo deve ser utilizado como princípio para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. De acordo com Luckesi (2006, p.85) "A avaliação tanto no geral quanto no caso específico da aprendizagem, não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso, uma ação que visa construir um resultado previamente definido". Para Sant'Anna (2009, p. 7) "A avaliação escolar é o termômetro que permite confirmar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto". Nesse sentido, pode-se afirmar que a avaliação em seu aspecto geral é parte integrante das práticas educativas desenvolvidas pelo Ifap, pois apresenta indicativos da necessidade de mudanças no planejamento das ações e correção dos rumos, contribuindo sobremaneira no processo de formação do futuro profissional.

A prática educativa desenvolvida no Instituto baseia-se numa avaliação, diagnóstica, formativa e somativa, deixando de ter função apenas de constatação e apreensão de conteúdo. A avaliação diagnóstica proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos, a formativa permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos e, finalmente a somativa apresenta-se com o objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Para avaliar a eficiência e eficácia do processo avaliativo, o Instituto Federal do Amapá adotará um sistema multidimensional de avaliação que inclui, entre outros, os seguintes aspectos:

- Avaliação da aprendizagem do aluno.
- Avaliação das estratégias de ensino.
- Avaliação do desempenho docente.
- Avaliação do plano de curso e do currículo.

A avaliação da aprendizagem é entendida como um meio para verificação dos níveis de assimilação do conhecimento, da formação de atitudes e do desenvolvimento de habilidades que se expressam através das competências requeridas para a qualificação profissional nas diversas áreas do conhecimento e habilitações correspondentes. Desta forma, para o Instituto, avaliar é um processo de busca, análise, identificação e reflexão sobre o desenvolvimento do aluno, o trabalho dos professores e demais profissionais da escola.

A avaliação das estratégias de ensino é entendida como o mecanismo para diagnosticar e identificar, no desenvolvimento do currículo, os meios, instrumentos, mecanismos e recursos que

melhor se ajustam à confirmação da aprendizagem do aluno.

A avaliação do desempenho docente assume função diagnóstica para favorecer ao professor, a percepção da eficácia, eficiência e os impactos de seu trabalho no planejamento, organização, aplicação e avaliação de suas atividades, em função da especificidade do curso em que trabalha.

A avaliação do currículo escolar é entendida como o instrumento que, no processo de contextualização com o mundo do trabalho e a realidade concreta, favorece a percepção dos pontos de distorção e evidencia a necessidade de reformulações, adequações e melhorias na definição das competências e habilidades, objeto de estudos, além da redefinição de objetivos educacionais, perfis profissionais e outros aspectos inerentes ao processo de formação do cidadão.

Especificamente, o Instituto Federal do Amapá traz em sua realidade de ensino a oferta de diversos níveis e modalidades, onde adota diferentes sistemáticas de avaliação para atender a diversidade dos cursos oferecido no Câmpus. Neste sentido, é essencial usar a avaliação na busca da melhoria de processos e produtos, desvelando, aos educadores e educandos, como concretizar um trabalho responsável, digno, com qualidade para melhorar a vida em sociedade.

Assim sendo, as estratégias pedagógicas utilizadas para atender a realidade do processo avaliativo são de extrema relevância na condução de um trabalho pedagógico que respeite as diferenças dispostas entre os níveis e modalidades atendidos pelo Ifap.

4.4.1 Processo de avaliação nos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada, na forma subsequente e nas modalidades PROEJA e Educação a Distancia

A avaliação, parte integrante do processo educativo, é entendida como um constante diagnóstico participativo na busca de um ensino de qualidade, resgatando-se seu sentido formativo e afirmando-se que ela não se constitui um momento isolado, mas um processo onde se avalia toda prática pedagógica.

Nesse sentido, considera-se que a avaliação da aprendizagem tem por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do estudante, priorizando o processo de ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente. Devendo, portanto, ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo de ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa.

Dentro desse entendimento, à avaliação mais formalizada, cuja finalidade é verificar a aquisição de competências, deve-se aliar um processo formativo de avaliação, possibilitando a orientação e o apoio àqueles que apresentam maiores dificuldades para desenvolver as

competências requeridas.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer), atitudes (saber/ser) e mobiliza esse conjunto (saber/agir) na realização do trabalho concreto, é fundamental que os docentes adotem uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação para que possam fazer um parâmetro da aprendizagem dos alunos dos cursos técnicos de nível médio na forma integrada e subsequente. Dentre esses instrumentos, temos:

- Atividades práticas.
- Trabalhos de pesquisa.
- Estudos de caso.
- Simulações.
- Resolução de problemas e/ou exercícios.
- Projetos.
- Situações-problemas.
- Elaboração de portfólios e relatórios.
- Provas escritas e/ou orais.
- Registro das observações.

Nos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada, o processo de avaliação obedece às seguintes normas gerais:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Média aritmética ponderada igual ou superior a 6,0 (seis);
- Frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do conjunto dos componentes curriculares de cada série;
- Frequência ativa e integral nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao longo do processo ensino-aprendizagem.

O registro dos resultados da avaliação é bimestral, sendo que em cada bimestre letivo, deverão ser utilizados, no mínimo, 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo uma atividade parcial e uma atividade geral que deverá ser aplicada de forma individual escrita e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular.

Os resultados obtidos no processo de avaliação durante cada bimestre deverão ser expressos por notas, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), referentes a cada componente curricular, sendo que cada atividade parcial poderá valer de 0 (zero) a 10 (dez) e a atividade geral de 0 (zero) a 10 (dez) pontos. A média do componente curricular no bimestre dar-se-á pelo total de pontos

obtidos divididos pelo número de avaliações realizadas.

Serão oferecidos estudos de recuperação paralela ao final do 1º, 2º e 3º bimestres para os alunos que apresentarem dificuldades de aprendizagem com média do componente curricular inferior a 6 (seis), sendo o 4º bimestre contemplado apenas com recuperação final.

No processo de recuperação paralela, serão ministradas o mínimo de 4 (quatro) aulas e desenvolvidas atividades diversificadas, tendo em vista promover o desenvolvimento de competências e habilidades não alcançadas pelo estudante no período regular de estudo.

O resultado obtido na recuperação paralela substituirá a menor nota alcançada pelo aluno em um dos instrumentos avaliativos aplicados durante o bimestre.

Na recuperação paralela, cada instrumento avaliativo utilizado deverá valer de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

Ao final do período letivo, o estudante será aprovado se obtiver média aritmética ponderada igual ou superior a 6,0 (seis) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares da respectiva série, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\mathbf{MC = \frac{2M1+2M2+3M3+3M4}{10}}$$

MC = Média do componente curricular

M1 = Média do 1º bimestre

M2 = Média do 2º bimestre

M3 = Média do 3º bimestre

M4 = Média do 4º bimestre

Ao final do período letivo, o estudante que obtiver média igual ou superior a 2,0 (dois) e inferior a 6,0 (seis) em até 04 componentes curriculares terá direito a submeter-se a estudo de recuperação final em prazo a ser definido no calendário escolar de referência.

No período de Recuperação Final, serão ministradas o mínimo de 04 (quatro) aulas, referentes a conteúdos que os alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem nos bimestres trabalhados, a fim de que os mesmos alcancem conhecimentos e obtenham aprovação com êxito.

Após a Recuperação Final, será considerado aprovado, o aluno que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) em cada um dos componentes curriculares objeto de recuperação final, calculada através da seguinte fórmula:

$$\mathbf{MFC = \frac{MC + NARF}{2}}$$

MFC = Média final do componente curricular

MC = Média do componente curricular

NARF = Nota da Avaliação de Recuperação final

Nos casos em que a Média Final do Componente (MFC) corresponder a um resultado inferior a Média do Componente Curricular (MC) obtida durante o ano letivo, prevalecerá o maior resultado.

Após a recuperação avaliação final, o aluno que não atingir o mínimo de aproveitamento escolar acadêmico estabelecido para aprovação em todos os componentes curriculares, não prosseguirá para a série seguinte, cursando novamente a série em que ficou retido.

Nos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma subsequente, o processo de avaliação obedece às seguintes normas gerais:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Média aritmética igual ou superior a 06 (seis).
- Frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular do módulo.
- Frequência assídua nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas no componente curricular, o módulo letivo será dividido em 03 (três) períodos avaliativos N1, N2 e N3, sendo as avaliações realizadas em período proporcional à carga horária dos componentes curriculares.

Cada período (N1) e (N2) valerá de 0(zero) a 10,0(dez) pontos, os quais deverão ser utilizados, no mínimo 02 (dois) instrumentos diferenciados de avaliação parcial. As atividades referentes a cada período avaliativo deverão ser somadas totalizando 10,0 (dez) pontos.

No período avaliativo (N3) deverá ser realizada uma avaliação geral, aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular, que deverá valer de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

Será considerado aprovado o aluno que, ao final do módulo, obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular do módulo, de acordo com a seguinte fórmula:

$$MC = \frac{N1 + N2 + N3}{3}$$

MC - Média do Componente Curricular

N1 - Nota do 1º período avaliativo

N2 - Nota do 2º período avaliativo

N3- Nota do 3º período avaliativo

Caso ainda haja deficiências na aprendizagem, após a computação dos resultados do rendimento do aluno, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção às competências e habilidades estabelecidas, através de estudos de recuperação.

A recuperação paralela será oferecida quando computados os resultados da N1 e N2, através da média aritmética, para os alunos que não atingirem o mínimo de 6,0 (seis) pontos na somatória total do componente curricular.

No processo de recuperação paralela, serão ministradas no mínimo 04 (quatro) aulas, onde serão desenvolvidas atividades diversificadas, tendo em vista promover o desenvolvimento de competências e habilidades não alcançadas pelo estudante no período regular de estudo.

O resultado obtido na recuperação paralela poderá substituir a menor nota alcançada pelo aluno nos períodos avaliativos N1 ou N2, sempre prevalecendo a maior nota.

Após o cálculo da Média do Componente Curricular (MC), o estudante que obtiver média igual ou superior a 2,0 (dois) e inferior a 6,0(seis) em até 03(três) componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado, terá direito a submeter-se a estudos de recuperação final em prazo definido no calendário escolar.

No período de Recuperação Final, serão ministradas o mínimo de 04(quatro) aulas, referentes a conteúdos que os alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem no módulo trabalhado, a fim de que os mesmos alcancem conhecimentos e obtenham aprovação com êxito.

Após a recuperação final, será considerado aprovado, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 6,0 (seis), calculada através da seguinte equação:

$$MFC = \frac{MC + NRF}{2}$$

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NRF= Nota da Recuperação Final

Nos casos em que a Média Final do Componente Curricular (MFC) corresponder um resultado inferior a Média do Componente Curricular(MC) obtida durante o módulo, prevalecerá o

maior resultado.

Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 6,0 (seis) em até, no máximo, 02 (dois) componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação em horário de contra turno aliada às condições da Instituição.

Nos casos em que o estudante, após a recuperação final, não alcançar a média 6,0 (seis) em mais de 02 (dois) componentes curriculares, cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação.

O estudante que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado, independente da média final, será considerado reprovado por faltas no módulo,

No caso dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na forma Integrada, na modalidade PROEJA, o processo avaliação tem como finalidade sistematizar as atividades desenvolvidas no componente curricular, do módulo em vigência, sendo cada módulo dividido em 03 (três) períodos avaliativos N1, N2 e N3 e as avaliações realizadas em período proporcional à carga horária dos componentes curriculares.

Nos períodos avaliativos N1 e N2 deverão ser utilizados, no mínimo 02 (dois) instrumentos diferenciados de avaliação parcial. As atividades referentes a cada período avaliativo deverão ser somadas totalizando 10,0 (dez) pontos. Sendo no período avaliativo N3 deverá ser realizada uma avaliação geral, aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular, que deverá valer 10,0 (dez) pontos.

Cada período avaliativo, valerá de 0 (zero) a 10,0(dez) pontos sendo que, em dois deles (N1 e N2) deverá ser utilizado no mínimo 02 (dois) instrumentos diferenciados de avaliação, os quais deverão ser somados totalizando os 10,0 (dez) pontos do período avaliativo correspondente.

Será considerado aprovado o aluno que, ao final do semestre letivo, obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do módulo, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\mathbf{MC = \frac{N1 + N2 + N3}{3}}$$

MC - Média do Componente Curricular

N1 - Nota do 1º período avaliativo

N2 - Nota do 2º período avaliativo

N3 - Nota do 3º período avaliativo

Caso haja deficiências na aprendizagem, após a computação dos resultados do rendimento do aluno, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção às competências e habilidades estabelecidas, através de estudos de recuperação.

A recuperação paralela será oferecida quando computados os resultados da N1 e N2, através da média aritmética, para os alunos que não atingirem o mínimo de 6,0 (seis) na somatória total do componente curricular.

No processo de recuperação paralela, serão ministradas no mínimo 04 (quatro) aulas, onde serão desenvolvidas atividades diversificadas, tendo em vista promover o desenvolvimento de competências e habilidades não alcançadas pelo estudante no período regular de estudo.

O resultado obtido na recuperação paralela poderá substituir a menor nota alcançada pelo aluno nos períodos avaliativos N1 ou N2, sempre prevalecendo a maior nota.

Após o cálculo da média do componente curricular (MC), o estudante que obtiver média igual ou superior a 2,0 (dois) e inferior a 6,0 (seis) em até 4(quatro) componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares cursados, terá direito a submeter-se a estudos de recuperação final em prazo definido no calendário escolar.

No período de Recuperação Final, serão ministradas o mínimo de 04(quatro) aulas, referentes à conteúdos que os alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem no módulo trabalhado, a fim de que os mesmos alcancem conhecimentos e obtenham aprovação com êxito.

Após a recuperação final, será considerado aprovado, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 6,0 (seis), calculada através da seguinte equação:

$$\mathbf{MFC} = \frac{\mathbf{MC+NRF}}{\mathbf{2}}$$

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NRF= Nota da Recuperação Final

Nos casos em que a Média Final do Componente Curricular (MFC) corresponder um resultado inferior a Média do Componente Curricular (MC) obtida durante o módulo, prevalecerá o maior resultado.

Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 6,0 (seis) em até, no máximo, 02 (dois) componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação de acordo com a sua oferta no período letivo.

Nos casos em que o estudante, após a recuperação final, não alcançar a média 6,0 (seis) em mais de 02 (dois) componentes curriculares cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação.

O estudante que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares cursados, independente da média final, será considerado reprovado por faltas no módulo.

Quanto à avaliação dos Cursos Técnicos de Nível Médio, na forma subsequente, na modalidade à distancia, cada módulo será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverão estar previstos no plano de trabalho de cada componente curricular, definida (a avaliação) no planejamento estabelecido em cada polo. Cada módulo deverá constituir-se de no mínimo, 02 (dois) momentos de avaliação, sendo uma avaliação parcial (a distancia) e uma avaliação geral (presencial), que deverá ser aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou teórica e/ou prática, conforme a especificidade de cada componente curricular. Neste sentido, é importante destacar o disposto no Decreto 5.622, de 19/12/2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação.

A avaliação parcial (distancia) será constituída de no mínimo duas atividades que podem ser aplicadas a distancia, cujo resultado final será o somatório de todos os instrumentos expressos por uma nota entre de 0 (zero) a 10 (dez) pontos. Essas atividades didáticos pedagógicas representam um conjunto de instrumentos específicos da modalidade EaD. A avaliação geral aplicada obrigatoriamente de forma presencial, será composta de um único instrumento aplicado individualmente, podendo ser escrita e/ou oral, teórica e/ou prática e seu resultado expresso por uma nota entre 0(zero) a 10(dez) pontos. A média do componente curricular no período letivo dar-se-á pelo total dos pontos obtidos pela avaliação parcial (distancia) somada a avaliação geral (presencial) dividido por 2 (dois) de acordo com a seguinte fórmula:

$$\mathbf{MCC} = \frac{\mathbf{(AVP + AVD)}}{\mathbf{2}}$$

MCC = Media do Componente Curricular
AVD = Avaliação à Distancia
AVP = Avaliação Presencial

Será considerado aprovado o estudante que, ao final do período letivo, obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do período letivo.

4.4.2 Processo de avaliação no ensino superior

A avaliação nos cursos superiores do Ifap será feita de forma continuada e dividida em 02 (dois) aspectos fundamentais: avaliação institucional e avaliação de rendimento do aluno, do professor e do currículo.

A avaliação institucional consiste na avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos Cursos Superiores e é de responsabilidade da CPA (Comissão Própria de Avaliação), emitida pela Reitoria do Ifap. É composta por docentes, pessoal técnico administrativo, acadêmicos e representantes da sociedade civil organizada. Esta CPA tem como função a auto avaliação institucional nos seus aspectos de estrutura física, estrutura gerencial, corpo docente, corpo discente e currículo.

A criação da avaliação interna a partir da Comissão Permanente de Avaliação - CPA terá com base nas diretrizes e orientações do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), a qual fará o trabalho de avaliar o Ifap, detectando as fragilidades e potencialidades para que possa não somente atender aos quesitos do MEC como, principalmente, melhorar a qualidade de ensino e aprendizagem.

Esta Comissão Permanente de Avaliação tem como prerrogativas a avaliação constante que sempre foi preocupação dos dirigentes da instituição. Diante disso a Comissão Própria de Avaliação do IFAP tem como objetivos:

- Coordenar os processos internos de avaliação da instituição e sistematizar os dados para a prestação das informações solicitadas pelo INEP.
- Proceder aos trabalhos necessários voltados para o alcance dos objetivos do SINAES.
- Conduzir eticamente os processos de auto avaliação do Ifap.
- Estimular a cultura da auto avaliação no meio institucional.

A avaliação do rendimento do acadêmico ocorrerá ao longo dos diferentes semestres dos Cursos Superiores e dar-se-á através de diferentes formas como: trabalhos em equipes, pesquisas, desenvolvimento de projetos; instrumentos escritos; produção científica (artigos, resenhas, *papers*, memoriais, TCC, etc.), trabalhos e provas individuais; observações práticas (laboratórios, trabalho de campo, relatórios etc.).

Assim, a verificação da aquisição de competências pelo acadêmico é concebida como uma prática processual composta por investigação diagnóstica, contínua, cumulativa, sistêmica e compartilhada em cada competência dos semestres estudados. Desta maneira, a avaliação da aprendizagem no IFAP ocupa espaço relevante no conjunto de práticas pedagógicas aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem. Portanto, avaliar não se resume à mecânica do conceito formal

e estatístico, não é simplesmente atribuir notas, não é a tomada de decisão do avanço ou retenção do aluno em componentes curriculares. Os métodos de avaliação tornaram-se mecanismos de sustentação da lógica de organização do trabalho acadêmico, ocupando importante papel nas relações entre os profissionais da educação e acadêmicos.

A tomada de decisão para melhoria da qualidade de ensino deve estar embasada nos procedimentos avaliativos. Nesse processo são assumidas as seguintes funções: a função diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos; a segunda função é a formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Nesse sentido, pode-se afirmar que os critérios de avaliação da aprendizagem é parte integrante do processo de formação do futuro profissional que o IFAP pretende formar, devendo ser: sistemático, processual, qualitativo, quantitativo e por períodos avaliativos caracterizados e distribuídos no período/semestre em vigor por um elenco de atividades avaliativas devendo ser de no mínimo dois instrumentos avaliativos, sendo que em um dos períodos avaliativos ficará discrecionado ao professor e deve ser obrigatoriamente uma avaliação escrita individual.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas em cada componente curricular, o semestre letivo será dividido em 03 (três) períodos avaliativos N_1, N_2 e N_3, devendo as avaliações serem realizadas em proporcionalidade à carga horária dos componentes curriculares.

Cada período avaliativo vale quantitativamente 10,0 (dez) pontos sendo que, em dois deles deverá ser utilizado no mínimo dois instrumentos diferenciados de avaliação, os quais deverão ser somados totalizando os 10,0 (dez) pontos do período avaliativo correspondente. Em um dos períodos avaliativos é obrigatório a realização de uma avaliação escrita aplicada individualmente.

Será efetuada avaliação final após os três períodos avaliativos, caso o acadêmico não alcance médio curricular igual a 7,0 (sete) e 75% (setenta e cinco por cento) de frequência. O acadêmico que não realizar a avaliação final, a média final curricular será a média curricular do componente, obtida no decorrer dos períodos avaliativos do semestre letivo.

O número das avaliações da aprendizagem aplicadas em cada período avaliativo pode variar, de acordo com as especificidades do componente curricular (individual escrita e/ou oral e/ou

prática).

O tipo de instrumento utilizado pelo professor, para avaliação da aprendizagem, poderá incluir prova: escrita, oral, prática; trabalhos de: pesquisa, campo, individual, grupo ou equipe, e outros de acordo com a natureza do componente curricular e especificidade da turma.

Considera-se aprovado no período letivo o acadêmico que obtiver media aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) em todos os componentes curriculares e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular, de acordo com a seguinte equação:

$$\mathbf{MC = \frac{N1 + N2 + N3}{3}}\text{, onde:}$$

MC – Média do Componente Curricular

N1 - Nota do período avaliativo N1

N2 - Nota do período avaliativo N2

N3- Nota do período avaliativo N3

Nos casos em que a média do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para uma única casa decimal, ou seja, aumentar-se-á de uma unidade a primeira casa decimal, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 05 (cinco), ou desprezar-se-á a segunda casa decimal caso esta seja inferior a 5 (cinco).

Será considerado reprovado, no período letivo, o acadêmico que não frequentar 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo, independente da média final do componente curricular.

O acadêmico que obtiver MC (media curricular) igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado no referido semestre, terá direito a submeter-se a estudos de avaliação final em cada componente curricular em prazo definido no calendário acadêmico.

Considerar-se-á aprovado, após avaliação final, o acadêmico que obtiver média final igual ou maior que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do período letivo. Sendo a média final do componente curricular calculada através da seguinte equação:

$$\mathbf{MFC = \frac{MC + NAF}{2} \geq 7{,}0, \text{ onde}}$$

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NAF = Nota da Avaliação Final

Será reprovado no componente curricular o acadêmico que deixar de comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) do total das aulas e atividades no semestre letivo, ressalvados os casos previstos em Lei. Após a avaliação final, o acadêmico que não alcançar a nota 7,0 (sete) em qualquer componente curricular, prosseguirá para o semestre consecutivo, cursando apenas o(s) componente(s) que não tenha pré-requisito.

4.5 PRÁTICA PROFISSIONAL, ATIVIDADES COMPLEMENTARES E DE ESTÁGIO

A prática profissional é um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir de um trabalho contínuo de construção do conhecimento. Além disso, essa prática não se limita apenas a operacionalização teórica dos componentes curriculares que compõem o curso, visto que as atividades propostas durante a prática profissional deverão ser coerentes com o embasamento teórico abordado pelos professores dos componentes curriculares que constam no currículo, bem como as necessidades profissionais de formação e exigências da realidade em que a Instituição Educacional está inserida.

Os alunos do Ifap são estimulados à prática profissional desde o início de seu curso, visto que desde o primeiro semestre a maioria dos componentes curriculares têm em sua carga horária momentos em que o estudante é inserido na sua área de atuação profissional.

As atividades Complementares oportunizam aos alunos atividades práticas profissionais, no contexto formativo mediante a participação e o desenvolvimento de diferenciadas atividades técnicas, científicas, culturais, sociais, artísticas, esportivas e de línguas estrangeiras fora do currículo formal dos cursos.

As atividades Complementares têm por finalidade propiciar ao aluno a oportunidade de realizar, em prolongamento ao currículo pleno, uma trajetória autônoma e particular, com conteúdos que lhe permitam enriquecer o conhecimento ofertado pelo curso, oferecendo aprofundamento de seus estudos por meio de uma visão mais ampla do recorte do conhecimento específico de sua formação.

Outro importante item da prática profissional é o estágio supervisionado, que se constitui em atividades oferecidas ao estudante por meio de sua ação prática em situações concretas da vida e trabalho que proporcionam a relação entre teoria e prática, contribuindo de forma eficaz na sua futura prática profissional.

O estágio supervisionado, tanto no ensino profissional como no nível superior, poderá ser vivenciado no interior do Instituto Federal do Amapá ou em empresas e ou escolas públicas ou privadas, desde que ofereçam as condições necessárias ao desenvolvimento de uma experiência investigativa reflexiva e de prática efetiva na área de formação do estudante.

O estágio supervisionado deverá ser organizado e concretizado de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

4.6 INOVAÇÕES SIGNIFICATIVAS QUANTO A FLEXIBILIDADE DOS COMPONENTES CURRICULARES

A proposta curricular do Ifap pretende desenvolver os seus componentes básicos de forma integrada, com vistas à formação profissional reflexiva e prática.

A articulação dos componentes curriculares dar-se-á no início do curso, por meio de atividades desenvolvidas nas realizações dos Projetos Integradores cujo objetivo central é o estudo e a abordagem prática da temática destacada para cada semestre e culminará com ações efetivadas durante o estágio supervisionado. Para atingir essa integração, é essencial que a proposta curricular se configure como caráter de transversalidade nas disciplinas.

4.7 INTEGRALIZAÇÃO DOS CURSOS

O Ifap se mobilizará para que os alunos que ingressarem nos mais diferentes cursos, possam alcançar a integralização dos mesmos, a partir de estratégias que constarão nas suas matrizes curriculares.

As diretrizes curriculares nacionais norteiam os parâmetros de integralização dos cursos, os quais são estabelecidos no projeto pedagógico de cada curso.

Os parâmetros de integralização curricular básicos a todos os cursos são: o estudante deve ter aprovação em todos os componentes curriculares, cumprimento da carga horária estabelecida para as atividades complementares, aprovação no estágio curricular supervisionado e no trabalho de conclusão de curso. Ocorrendo a integralização de acordo com esses requisitos, o curso está concluído e o aluno poderá receber o diploma correspondente.

4.8 AVANÇOS TECNOLÓGICOS

Na sociedade contemporânea as evoluções tecnológicas são inevitáveis, a tecnologia da informação (celulares e computadores e multimídias); estão interrelacionados à biotecnologia, sobretudo na área médica (instrumentos/máquinas de diagnósticos e tratamentos sofisticados); e às tecnologias industriais, com grandes mudanças nas relações de trabalho (nos setores de serviço, na indústria e na agricultura). Sendo assim, os avanços tecnológicos implicam ou alteram as relações sociais e trabalhistas**,** para Perrenoud (2000, p 126):

> Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de texto e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

Neste sentido, o Instituto Federal do Amapá propiciará aos alunos, servidores e comunidade em geral a participação em ações, eventos e projetos de inovação tecnológica com o objetivo de fomentar a construção de novas práticas de ensino, pesquisa e extensão, possibilitando, dessa forma, o aproveitamento de conhecimento de todos os segmentos ligados direta ou indiretamente ao Instituto.

Desta forma, o IFAP colocará as novas tecnologias da informação e comunicação a serviço da formação global dos diferentes sujeitos envolvidos nesse processo, considerando a construção de valores essenciais ao desenvolvimento humano, ao desempenho ético, crítico e técnico de uma profissão e a percepção da competência transformadora do cidadão.

5 PLANO DE OFERTA DE CURSOS E VAGAS

5.1 OFERTA DE VAGAS – Câmpus Macapá

PREVISÃO DE OFERTA DE VAGAS – CÂMPUS MACAPÁ

	Curso	2014.1	2014.2	2015.1	2015.2	2016.1	2016.2	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2
Integrado/Presencial	Técnico em Alimentos	40		40		40		40		40	
Integrado/Presencial	Técnico em Edificações	40		40		40		40		40	
Integrado/Presencial	Técnico em Mineração	40		40		40		40		40	
Integrado/Presencial	Técnico em Redes de Computadores	40		40		40		40		40	
Total de vagas – Integrado		**160**		**160**		**160**		**160**		**160**	
Subsequente/Presencial	Técnico em Alimentos	40		40		40		40		40	
Subsequente/Presencial	Técnico em Edificações	40		40		40		40		40	
Subsequente/Presencial	Técnico em Mineração	40		40		40		40		40	
Subsequente/Presencial	Técnico em Redes de Computadores	40		40		40		40		40	
Subsequente/EaD	Técnico em Informática para a Internet		50		50		50		50		50
Subsequente/EaD	Técnico em Manutenção e suporte de informática		50		50		50		50		50
Subsequente/EaD	Técnico em Segurança no Trabalho		50		50		50		50		50
Subsequente/EaD	Técnico em Serviços Públicos		50		50		50		50		50
Total de vagas – Subsequente		**160**		**160**		**160**		**160**		**160**	
Integrado PROEJA/Educação de Jovens e Adultos	Técnico em Alimentos	40		40		40		40		40	
Integrado PROEJA/Educação de Jovens e Adultos	Técnico em Edificações			40		40		40		40	
Integrado PROEJA/Educação de Jovens e Adultos	Técnico em Manutenção e suporte de informática			40		40					
Total de vagas – Integrado PROEJA		**40**		**120**		**120**		**80**		**80**	

PREVISÃO DE OFERTA DE VAGAS – CÂMPUS MACAPÁ - Continuação

	Curso	2014.1	2014.2	2015.1	2015.2	2016.1	2016.2	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2
Superior – Tecnológico	Tecnólogo em Construção de Edifícios	40		40		40		40		40	
Superior – Tecnológico	Tecnólogo em Redes de Computadores	40		40		40		40		40	
Superior – Tecnológico	Tecnólogo em Alimentos			40		40		40		40	
Total de vagas – Superior Tecnológico		**80**		**120**		**120**		**120**		**120**	
Superior – Licenciatura	Licenciatura em Informática	40		40		40		40		40	
Superior – Licenciatura	Licenciatura em Letras			40		40		40		40	
Superior – Licenciatura	Licenciatura em Matemática			40		40		40		40	
Superior – Licenciatura	Licenciatura em Química	40		40		40		40		40	
Total de vagas – Superior Licenciatura		**120**		**160**		**160**		**160**		**160**	
Formação Inicial e Continuada											
Outros FIC	Gestão Documental da Administração Pública	40									
Outros FIC	Técnicas de Comunicação	40									
Outros FIC	Redação Oficial		40								
Outros FIC	Atendimento ao Público	40									
Outros FIC	Curso Básico de Libras	40									
Outros FIC	Informática Básica	40									
Outros FIC	Informática Avançada	40									
Outros FIC	Manutenção de Computadores	40									
Outros FIC	Bombeiro Hidráulico	20									
Outros FIC	Pedreiro	20									
Outros FIC	Projeto de Instalação Elétrica	30									
Outros FIC	Carpintaria	20									
Outros FIC	Projeto de Instalação Hidrossanitária	30									
Outros FIC	Projeto de Instalação em AUTOCAD	30									

5.2 OFERTA DE VAGAS – Câmpus Laranjal do Jari

PREVISÃO DE OFERTA DE VAGAS – CÂMPUS LARANJAL DO JARI

	Curso	2014.1	2014.2	2015.1	2015.2	2016.1	2016.2	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2
Integrado/Presencial	Técnico em Informática	40		40		40					
Integrado/Presencial	Técnico em Secretariado	40									
Integrado/Presencial	Técnico em Meio Ambiente	40		40		40		40		40	
Integrado/Presencial	Técnico em Serviços Públicos			80		80		80		80	
Integrado/Presencial	Técnico em Florestas			80		80		80		80	
Total de vagas – Integrado		**40**		**240**		**240**		**200**		**200**	
Subsequente/Presencial	Técnico em Informática				40		40				
Subsequente/Presencial	Técnico em Secretariado										
Subsequente/Presencial	Técnico em Meio Ambiente										
Subsequente/Presencial	Técnico em Florestas		80		80		80		80		80
Subsequente/EaD	Técnico em Serviços Públicos		40		80		80		80		80
Subsequente/EaD	Técnico em Segurança no Trabalho		40								
Total de vagas – Subsequente			**120**		**200**		**200**		**160**		**160**
Integrado PROEJA/Educação de Jovens e Adultos	Técnico em Comércio	40									
Integrado PROEJA	Técnico em Cooperativismo			40		40		40		40	
Total de vagas – Integrado PROEJA		**40**		**40**		**40**		**40**		**40**	
Tecnológico	Gestão ambiental			40		40		40		40	
Total de vagas - Cursos Tecnológicos				**40**		**40**		**40**		**40**	
Licenciatura	Ciências Biológicas	40		40		40		40		40	
Total de vagas – Licenciatura				**40**		**40**		**40**		**40**	

PREVISÃO DE OFERTA DE VAGAS – CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação

	Curso	2014.1	2014.2	2015.1	2015.2	2016.1	2016.2	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2
Formação Inicial e Continuada											
Outros FIC	Educação ambiental	40									
Outros FIC	Horticultura Orgânica	40									
Outros FIC	Amostragem de Solos	130									
Outros FIC	Manejo de Helicoverpa armigera	150									
Outros FIC	Cooperativismo		80								
Outros FIC	Educação Empreendedora		80								
Outros FIC	Arduíno		80								
Outros FIC	SEAR	780									
Outros FIC	Resíduos Sólidos	55									
Outros FIC	Manejo de Açaizais Helicoverpa armigera	160									
Outros FIC	Semana do Meio Ambiente	800									
Outros FIC	Feira de Profissões	1000									
Outros FIC	Gincana de Conhecimento	300									
Outros FIC	Nivelamento de Química	40									
Outros FIC	Educação Especial e Inclusiva	20									
Outros FIC	Curso Preparatório para 8ª MOB FOG e 17ª OBA	460									
Outros FIC	Informática Básica		40								
Outros FIC	Organização de Eventos	40									
Outros FIC	Cerimonial		40								
FIC para servidores	Gestão Documental		40								
FIC para servidores	Capacitação em Inglês Básico		120								
FIC para servidores	Capacitação em Francês Básico		120								
FIC para servidores	Capacitação em Tecnologia da Informação		120								
Total de vagas – Cursos de formação Inicial e Continuada		**4015**	**720**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.3 OFERTA DE VAGAS – Centro de Referência Pedra Branca do Amapari

Cursos	2014.1	2014.2	2015.1	2015.2	2016.1	2016.2	2017.1	2017.2	2018.1	2018.2	TOTAL
CONFORME DEMANDA		660	600	540	600	600	600	540	600	660	5400
ADMINISTRAÇÃO			30				30				60
LOGÍSTICA		30				30					60
SEGURANÇA DO TRABALHO				30				30			60

6 PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

6.1 QUADROS COM A INFRAESTRUTURA FÍSICA E ADMINISTRATIVA

CÂMPUS MACAPÁ							
Especificação ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Auditório	01	556,2	-	-	-	-	-
Banheiros	30	343,69	207,36	343,69	-	-	-
Biblioteca	01	840,62	-	840,62	-	-	-
Setor Administrativo	21	689,3	-	-	-	-	-
Laboratório de Edificações/Mineração	01	567,22	-	2269,24	-	-	-
Laboratório de Química/Alimentos	01	606,73	-	2269,24	-	-	-
Laboratório de Informática	04	534,2	-	534,2	-	-	-
Laboratório de Química/Biologia	02	250,72	-	250,72	-	-	-
Laboratório de Física / Matemática	01	124,54	-	248,62	-	-	-
Coord. Info.	01	117,55	-	117,55	-	-	-
Salas de aula	24	1.492,8	-	3.182,76	-	-	-
Setor Pedagógico	13	398,66	-	398,66	-	-	-

CÂMPUS MACAPÁ - Continuação							
Especificação ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Almoxarifado Reitoria	01	124,08	-	-	-	-	-
Sala de Coordenação	16	438,4	-	-	-	-	-
Sala de Reunião	03	86,29	-	-	-	-	-
Cantina	01	36,73	-	-	-	-	-
Ginásio Poliesportivo	01	-	2.150,08	-	-	-	-
Garagem e Almoxarifado	01	-	1.119,28	-	-	-	-
Área de Convivência	01	-	1241,7	-	-	-	-
Assistência ao Estudante	01	-	166	-	-	-	-

CÂMPUS LARANJAL DO JARI							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO A – ADMINISTRACÃO							
Gabinete do diretor	1	20					
Sala de reunião	1	24,40					
Chefe de gabinete	1	8,70					
Secretária de Execução	1	14,40					
Gabinete I	1	9,00					
Gabinete II	1	9,00					
Administrativo	1	46,80					
Protocolo	1	8,80					
Área de circulação	1	24,05					
Almoxarifado	1	64,35					
Espera	1	23,50					
Sala de enfermagem	1	19,25					

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO A – ADMINISTRACÃO							
Gabinete médico	1	22,05					
Gabinete Odontológico	1	22,05					
Copa	1	2,95					
Sanit. Masc.	1	8,60					
Sanit. Femin.	1	10,90					
BLOCO B – ENSINO							
Acervo	1	72,30					
Sala de estudos Coletivos	1	125,40					
Sala de est. Individuais	1	20,05					
Sala de registro	1	5,00					
Sala de internet	1	15,35					

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m² por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m²)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO B – ENSINO							
Refeitório	1	15,00		125,00			
Rampa de acesso	2	72,00		72,00			
Circulação/corredor	2	97,80		97,80			
Área de Convivência	2	318,40		318,40			
Hall	2	22,88		22,88			
Banheiro Masculino	2	44,64		44,64			
P.n.e masculino	2	6,84		6,84			
Banheiro feminino	2	44,64		44,64			
P.n.e feminino	2	6,84		6,84			
Sala de aula tipo 2	1	101,60		101,60			
Sala de aula tipo 1	4	256,00		256,00			

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO B – ENSINO							
Lavabo	1	2,05					
Coordenadoria IV	1	15,09		15,09			
Coordenadoria III	1	10,05		10,05			
Coordenadoria II	1	10,05		10,05			
Coordenadoria I	1	10,05		10,05			
Circulação	1	10,05		10,05			
Sala dos Professores	1	40,70		40,70			
Apoio de ensino	1	27,95		27,95			
Sala de estudos Prof.	1	22,90		22,90			
Relações Institucionais	1	51,10		51,10			
Registro acadêmico	1	32,00		32,00			

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m² por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m²)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO B – ENSINO							
W.c masculino	1	5,65		5,65			
W.c feminino	1	5,65		5,65			
Área disponível	1	15,00					
Lab. De informática I	1	101,60					
Lab. De informática II	1	64,00					
Lab. De informática III	1	64,00					
Lab. De informática IV	1	64,00					
Sala de aula I tipo 1	1	64,00		128,00			
Sala de aula II tipo 1	1	64,00		128,00			
Sala de aula II tipo 3	1	84,66		170,00			
BLOCO C – LABORATÓRIOS							
Laboratório I	1	87,71	87,71				
Laboratório II	1	70,64	70,64				

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
BLOCO C – LABORATÓRIOS							
Laboratório III	1	70,64	70,64				
Laboratório IV	1	87,71	87,71				
ÁREAS INTERNAS – INTEGRANTES - ÁREA DE CONVIVÊNCIA, ÁREA DE CIRCULACÃO, BANHEIROS CENTRAIS							
Área de Convivência	1	324,00					
Pórtico de entrada	1	6,73					
Passarelas	1	304,45					
W.c pórtico	1	1,95					
Banheiro Masculino		35,24					
Banheiro feminino	1	35,24					
P.n.e. Banheiro Masc.	1	3,42					
P.n.e. Banheiro fem.	1	3,42					
Hall banheiro	1	12,96					

CÂMPUS LARANJAL DO JARI - Continuação							
Especificação Ambientes	**Situação Atual**		**Situação Prevista – Expansão (acréscimo em m^2 por ano)**				
Exemplos	**Qtde.**	**Área (m^2)**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
GINÁSIO POLIESPORTIVO							
Ginásio poliesportivo com vestiários, banheiros, sala de coordenação, salas de aula, arquibancadas e área de jogo			1875,51				

6.1.1 Cronograma Estimado de Execução de Obras – IFAP

Descrição das Metas	2013		2014		2015		2016		2017	
	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.	1º Sem.	2º Sem.
Câmpus Macapá (Construção dos Blocos C e D, Garagem e Almoxarifado).										
Câmpus Laranjal do Jari (Construção de Bloco de Laboratórios, Muro e Ginásio Poliesportivo)										
Construção do Câmpus Porto Grande										
Construção do Câmpus Santana										
Construção do Câmpus do Muro do Câmpus Santana										
Construção do Câmpus Avançado Oiapoque										
Construção do Prédio da Reitoria										
Construção do Muro do Câmpus Santana										

	Construção 1ª etapa
	Término 1ª etapa e Inauguração
	Construção 2ª etapa
	Previsão conclusão da obra e inauguração fase final

6.2 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

BIBLIOTECA – CÂMPUS MACAPÁ[1]														
ÁREAS DO CONHECIMENTO HUMANO	**SITUAÇÃO ATUAL**		**SITUAÇÃO PREVISTA**										**TOTAL PREVISTO**	
	Qtde. Títulos	**Qtde. exemplares**	**2014**		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**		**2018**	
			Títulos	Exemp	Títulos	Exemp	Títulos	Exemp	Títulos	Exemp	Títulos	Exemp	Títulos	Exemp
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA			343	1028	203	608	102	307	648	1943				
CIÊNCIAS APLICADAS			17	51	98	293	102	307	217	651				
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS			43	129	15	45	48	143	106	317				
CIÊNCIAS HUMANAS			129	386	60	180	136	409	325	975				
LETRAS, LITERATURAS E ARTES			17	51	15	45	136	409	169	506				
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA			171	514	113	338	27	82	311	933				
PRODUÇÃO INDUSTRIAL			-	-	188	563	68	205	256	767				
SEGURANÇA			137	411	60	180	61	184	258	775				

6.3 PREVISÃO DE AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS

Laboratórios do Curso de Construção de Edifícios / Técnico em Edificações							
Equipamento/ Mobiliário	**Especificação**	**Situação Atual**	**Situação Prevista**				
		Qtde.	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
ARQUIVO	Armário tipo arquivo para pastas suspensas	20	10	5	5		
ESTANTE	Estante de aço contendo 5 (cinco) prateleiras	8	4	2		2	
CAIXA AMPLIFICADA		2	1		1		
FILMADORA DIGITAL	Filmadora Full HD GZ HD-500 80-GB 20x zoom óptico e LCD 2,7”	4	2	1		1	
IMPRESSORA	Impressora Multifuncional a Laser c/ Rede (Impressora + Copiadora + Scanner + Fax)	6	3	1	1		1
COMPUTADOR	Computador com processador Intel® Pentium Dual Core E5800 3,2 GHz 2GB 500GB DVD-RW Office 2010 Premium Word e Excel) Windows 8 - SIM + Monitor LED 18,5"	8	3	2	1	1	1
MICROFONE DE MESA	Microfone com haste flexível e indicador luminoso (tipo gooseneck) tipo: • eletreto condensador • directividade: direcional • polar Pattern: cardióide • resposta de frequência • impedância de saída: 680 0hms • chave liga-desliga • alimentação: 3v Dc (1,5V AA x 2) • cabo: 5 metros	8	3	2	1	1	1

MICROFONE SEM FIO	Microfone preto com: • cabo on off: chave liga desliga com indicador • frequência: 640 Mhz • voltagem: 100 – 240 V/50 ~60 Hz • alimentação do receptor: DC 12 V 200 mA	4	4				
MICROFONE COM FIO	Cabo com até seis metros	4	4				
NOTEBOOK	Computador com processador Intel® Pentium Quadri Core 3,2 GHz 4GB 500GB DVD-RW Office 2010 Premium Word e Excel) Windows 8 - DELL Monitor LED 15"	4	4				
MOBILIÁRIO CORPORATIVO	MOBILIÁRO COM 8 PORTAS CADA	6	6				
CADEIRA ESTOFADA	CADEIRA ESTOFADA PARA	12	12				
MESA	MESA LINEAR 60x120CM	6	6				
CADEIRA DE ESCRITÓRIO	CADEIRA GIRATÓRIO PADRÃO DO IFAP	10	10				

Laboratório de Informática							
Equipamento/ Mobiliário	**Especificação**	**Situação Atual**	**Situação Prevista**				
		Qtde.	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Mini-data center	4 unidades - Enclosure blade PowerEdge M1000e - Agregador de E/S do PowerEdge™ M - Switch de 10/40 Gbit Ethernet Networking MXL - Switch de 10 Gbit Ethernet Networking M8024-k - Switch de rede convergente Networking M8428-k de 10 Gbit - Switch Gigabit Ethernet Networking M6220 - Switch blade Gigabit Ethernet Networking M6348 - Módulo k pass-through 10 GbE - Nexus™ B22 Extensor de malha (FEX) - Blade Switch M 3032 - Blade Switch M 3130G - Blade Switch M 3130X - Switch M5424 Fibre Channel de 8 Gbit - Agregador de portas NPIV de módulo SAN Fibre Channel de 8 ou 4 Gbit - Módulo Emulex® pass-through Fibre Channel de 8 Gbit ou 4 Gbit/s - Switches Mellanox® M4001Q QDR, M4001T FDR10, M4001Q FDR InfiniBand® - Módulo de E/S de SAN Fibre Channel Brocade M6505 de 16 Gbit 2 unidades - PowerVault MD3 de armazenamento Fibre Channel Arrays - Gerenciamento de array - Recursos padrão do MD3800f, MD3820f, MD3600f e do MD3620f - Recursos padrão do MD3860f e do MD3660f 1 unidades - Plataforma de infraestrutura compartilhada PowerEdge VRTX Compartimentos de unidade: Até 25 discos NLSAS, SAS ou SSD SAS de 2,5" com conector automático Placa de rede incorporada: Módulo de switch interno de 1 GbE (padrão) com **16** portas internas de 1 GbE e 8 portas externas. Módulo pass-through Ethernet com	0		2 unidades			

	8 portas externas Controladores RAID: PERC8 único e compartilhado com PERC8 secundário, redundante, compartilhado e opcional disponível Slots de expansão de E/S: 8 slots PCIe flexíveis(**3 slots de altura/comprimento completos [150 W) com suporte a cartão de largura dupla (225 W); 5 slots de perfil baixo/meia altura (25 W)]** Unidades de fonte de alimentação redundante: **As fontes de alimentação redundantes com sensor automático de 100-240 V oferecem suporte a modos 2+2 (redundância de CA), 3+1 e 2+1 (redundância de fonte de alimentação)**						
Estrutura de cabeamento lógico - fixa		0		1 unidade			
Estrutura de cabeamento lógico - móvel		0		1 unidade			
Piso elevado – estrutura fixa	103 metros quadrados de piso elevado, com blocos transparentes para o cabeamento	0		2 unidades			
Rack de infraestrutura de 36U	-Estrutura soldada em aço. -Porta frontal embutida, armação em aço com visor cristal. -Porta Frontal com fecho e chave com cópia de segurança. -Laterais removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. -Kit de 1º plano móvel 1,2mm de esp. com furos 9x9mm para porca gaiola. -Furação para ventilação forçada no teto. -Pintura epóxi-pó texturizada Graphite escuro -Altura Externa : 1.718 mm (1,71 Mts) -Altura Útil em "U": 36U's -Largura Externa: 600mm -Largura Útil : 19" -Profundidade Externa: 800 mm -Profundidade Útil: 780 mm -Laterais removíveis -Visor cridtal -Chapa reforçada -Pintura Epoxi-Pó	0		4 unidades			

	-Fechadura reforçada com cópia de segurança -Maior espaço interno						
Rack de infraestrutura de 8U	-Estrutura soldada em aço. -Porta frontal embutida, armação em aço com visor cristal. -Porta Frontal com fecho e chave com cópia de segurança. -Laterais removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido. -Furação para ventilação forçada no teto. -Pintura epóxi-pó texturizada Graphite escuro -Laterais removíveis -Visor cridtal -Chapa reforçada -Pintura Epoxi-Pó -Fechadura reforçada com cópia de segurança -Maior espaço interno	0		4 unidades			
Caixa de cabos	15 caixas - Cabo UTP categoria 5e Descrição: - 4 pares de fio - Cor externa: azul - Categoria 5e - 24AWG - Cabo de pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul, CMX. - Marcação sequencial métrica decrescente (305 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia mês ano hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote. - Resistência elétrica máxima do condutor em C.C. a 20ºC O km 93,8 - Capacitância mútua máxima a 20ºC pF m 56 - Impedância característica nominal de 1 a 350 MHz O 100 ± 15% - Tensão aplicada entre condutores VDC 3s 1500 - Atraso de propagação máximo a 10 MHz ns 100 m 545 - Variação do atraso de propagação - valor típico ns 100 m 15 - Velocidade de propagação nominal % 68 - Aplicação: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI TIA EIA 568B.2 e ISO IEC		15 caixas	30 caixas	30 caixas	30 caixas	

	11801, Categoria 5e, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho. 15 caixas - Cabo UTP categoria 6 Descrição: - Cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, nas opções CM e CMR. - Diâmetro externo nominal de 6,0mm, massa líquida nominal 42kg/km em lance padrão de 305m(FASTBOX). - A solução completa para Cat. 6 da Furukawa supera os requisitos para redes 10 Gigabit sobre cabos metálicos. - Produto pode ser fornecido em atendimentos às diretivas européias RoHs.						
Conectores	20 caixas - RJ-45 (macho) – caixa com 100 unidades Descrição: - Conector RJ45 Blindado - TOUGH CABLE - Caixa 100un. - Conectores Especiais Blindados, com aterro. - Disponível em CAT5e e CAT6 - Cabo de ethernet industrial-classe blindado. - Nível 1 é uma categoria 5e (Suporte Ethernet 100Mbps) Carrier Class exterior Blindado. - O nível 2 é uma categoria 6 (1Gbps Suporte Ethernet) exterior Carrier Class cabo blindado que também é capaz de proporcionar melhor desempenho da categoria 5e. 20 caixas - RJ-45 (fêmea) – caixa com 100 unidades - conector de Rede RJ45 Femea • - categoria 5e • - padrao 568a / 568b		20 caixas	40 caixas	40 caixas	40 caixas	
Testadores	- Tipo (profissional,digital, etc): Digital - Tipo de visor: LEDS - Temperatura de armazenamento – Escala/Precisão: 20ºC a 60°C - Alimentação: 9VDC - Funções (onde usar): Medição de continuidade de cabos usb, rj11, rj45 e bnc		20 unidades	46 unidades			
Crimpador	- Corpo anatômico - Hastes em ferro fundido		20 unidades	46 unidades			

	- Cabo emborrachado ou em PVC rígido de acordo com o modelo - Matriz/cabeça de conectorização de alta precisão - Com catraca ou regulador de pressão em modelos específicos - Lâmina removível em modelos específicos						
Punch-down	ui dois níveis de impacto. ui compartimento interno para armazenamento da lâmina de conexão para proteção o fora de uso ou em transporte. na de inserção substituível.		20 unidades	46 unidades			
Máquina de fusão	a Média por Emenda: 0.02dB(SM), 0.01dB(MM), 0.04dB(DS), 0.04dB(NZDS) a de Retorno: < -60dB o de Alinhamento: Avançado PAS, alinhamento pelo núcleo etro da casca do núcleo (Cladding): 80µm ~ 150µm etro de revestimento primário (Coating): 100µm ~ 1000µm primento de Clivagem: 8 ~ 16mm (diâmetro de revestimento <250µm) de 16mm tro de revestimento 250 ~ 1000µm) cidade da Bateria: 220 ciclos de emenda, duração de 3,5 horas. útil da bateria: Ciclo de vida de até 300 ~ 500 vezes, substituível útil do eletrodo: > 4000 vezes, substituível nação: Constitui de alta luminosidade em LED, facilita utilização em trabalho o USB,VGA s: USB, VGA			2 unidades			
Clivador de precisão	Aplicável: Núcleo Único Silex-Fibra etro revestimento: ?0.25mm ??0.9mm etro de Fibra: 125?m primento Cleave: 9~16mm(?0.25) 10~16(?0.9) nsão: 59mm(W)*55mm(D)*49mm(H) 255g lo de Clivagem: ?0.5° Útil da Lâmina: 12000 vezes	0		46 unidades			
Alicate decapador de fibra 3 furos	- Aplicações: Uso em Multimodo e Monomodo - Diametro da Fibra: 125um - Diametro de decapagem: 250um; 900um; 2mm ~ 3mm - Dimensões do Alicate: 165mm	0		46 unidades			

TV's	TV LED 60” saídas laterais, Full HD, WiFi	0		8 unidades			
Quadro interativo	Quadro interativo multimídia SMART Board 600	0		5 unidades			
Quadro de vidro	Quadro branco de vidro deslizante	0		16 unidades			
Computadores	<u>184 Computadores – Desktop</u> - Processador: 4th Generation Intel® Core™ i7-4770 Processor (8M Cache, 3.4 Ghz) - Sistema operacional: Windows 8.1, 64-bit, em português - Memória RAM: 16 GB de SDRAM DDR3 D a 1600 Mhz - Armazenamento: Disco Rígido 1TB, SATA (7200 RPM) - Placa de vídeo: Placa de vídeo NVIDIA® GEFORCE® GTX 645 de 1GB DDR5, 128-bit <u>46 Computadores – iMac</u> Descrição: - Tela de 27 polegadas (diagonal), retroiluminada por LED, com tecnologia IPS, resolução de 2560x1440 e suporte para milhões de cores - 3,4GHz Intel Core i5 quad core de 3,4GHz (Turbo Boost até 3,8GHz) com 6MB de cache L3 - 8GB (duas de 4GB) de memória DDR3, 1600MHz; quatro slots SO-DIMM que podem ser acessados pelo usuário - Disco rígido de 1TB, 7200 rpm - Processador gráfico NVIDIA GeForce GTX 775M com 2GB de memória GDDR5 - Slot para cartão SDXC - Quatro portas USB 3 (compatíveis com USB 2) - Duas portas Thunderbolt - Saída Mini DisplayPort compatível com DVI, VGA e DVI dual link (adaptadores vendidos separadamente) - Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)			250 unidades			

	- Slot para cabo de segurança Kensington - Teclado padrão com 78 (EUA) ou 79 (ISO) teclas, incluindo 12 teclas de função e 4 teclas de seta (disposição de "T" invertido) - Wi-Fi - Rede wireless Wi-Fi 802.11ac, compatível com IEEE 802.11a/b/g/n - Bluetooth - Tecnologia sem fio Bluetooth 4.0 - *Altura: 51,6 cm (20,3 polegadas)* - *Largura:* 65 cm (25,6 polegadas) - *Largura da base:* 20,3 cm (8 polegadas) - *Peso:* 9,54 kg (21 libras) - Voltagem: 100-240V AC - Frequência: 50Hz a 60Hz, monofase - Temperatura operacional: 10 a 35 °C (50 a 95 °F) - Umidade relativa: 5% a 95%, sem condensação - Altitude operacional: testado até 3.000 metros (10.000 pés) - Mouse (com requisitos do sistema) - Computador Mac com Bluetooth - Mac OS X v10.5.8 ou posterior, com Wireless Mouse Software Update 1.0* ou Mac OS X v10.6.1 ou posterior com Wireless Mouse Software Update 1.0 - Teclado e mouse já existentes para configuração - Duas baterias AA incluídas <u>10 Notebooks</u> - DDR3 Single Channel de 8 GB e 1600 MHz (8 GB x 1) - Disco rígido SATA de 500 GB e 5400 RPM - DDR3 NVIDIA® GeForce® GT 740M de 2 GB - Tela LED em alta definição de 14 polegadas (1366 x 768) COM TECNOLOGIA TOUCHSCREEN e True Life - Intel 7260BGN + Bluetooth 4.0 - Bateria de 3 células e 51 WHr (integrada) <u>10 Macbook pro</u> - Processador Intel Core i5 dual core de 2,6GHz (Turbo Boost de até 3,1GHz) com 3MB de cache L3 compartilhado						

	- 8GB de memória DDR3L de 1600MHz embarcada - Armazenamento baseado em flash PCIe de 512GB - Suporte para resolução de 1080p a até 60Hz - Câmera FaceTime HD de 720p - Rede wireless Wi-Fi 802.11ac, compatível com IEEE 802.11a/b/g/n - Tecnologia Bluetooth 4.0 - Alto-falantes estéreo - Dois microfones - Porta para fone de ouvido - Voltagem: de 100V a 240V AC - Frequência: 50Hz a 60Hz - Temperatura operacional: 10 a 35 °C (50 a 95 °F) - Temperatura de armazenamento: -25 a 45 °C (-13 a 113 °F) - Umidade relativa: 0% a 90%, sem condensação - Altitude operacional: testado até 10.000 pés - Altitude máxima de armazenamento: 15.000 pés - Altitude máxima de transporte: 35.000 pés						
Teclado	- Tipo de dispositivo: teclado com cabo - interface – USB - características - palma resto, hub USB de 2 portas, resistente a derrames - dimensões (LxPxA): 17,6 em x 5,9 em x 1 em - tipo de dispositivo: teclado com cabo - teclas de atalho quantidade: 14 - interface: USB - projetado para: OptiPlex 3010, 3010DT, 3010MT, 3010SF, 3010SFF, 7010, 7010 DT, 7010 MT, 7010 SF, 9010, 9010 AIO, 9010 MT, 9010 SF, 9010 USFF; precisão fixa Workstation T1650, T3600, T3600 Base, Essencial T3600, T5600 , T5600 Avançado, T5600 base, Essencial T5600, T7600, T7600 Avançado, T7600 base, T7600 Essencial - teclas de função: Durma, meu computador, calculadora, zoom, e-mail, volume, mudo, browser, play / pause, para trás, para a frente, media player			184 unidades			
Mouse	<u>184 unidades - Descrição (para Desktop)</u>			184			

	- Form factor: externo - Tipo de dispositivo: mouse - interface: 1 x USB - 4 pin USB Tipo A - software/ requisitos do sistema: Microsoft Windows Vista / XP / 7 - Características – Spill-resistant - SO necessário - Microsoft Windows Vista / XP / 7 - Tipo de Dispositivo – mouse - Cabos incluídos - Adaptador USB – integrado - Tecnologia de conectividade – Wired – USB - Quantidade de botões – 6 - Tecnologia de Detecção de Movimento – laser - Movimento resolução – 1600 dpi			unidades			
Nobreak	- Alimentação: bivolt. - Potência: 2500 VA / 1550 Watts. - Tomadas de saída: 06 tomadas. - Tipo de tomada: tripolares. - Tempo de resposta máximo: 0,8 ms.			230 unidades			
Monitores	- Monitor LED 23" - Compatível com Mac - Base; - Fonte; - Cabo de força; - Cabo VGA			368 unidades			
Cadeiras Mesas	Cadeira móvel 1 - Mesa de reunião com 5 metros de comprimento por 1,30 de largura 7 – Mesas de 3 metros por 1,30 metros			250 unidades 8 unidades			
Projetor multimídia interativo (EPSON 450 Wi)	- Projection System: Epson 3LCD, 3-chip optical engine - Projection Method: Front / rear / wall mount - Driving Method: Epson Poly-silicon TFT Active Matrix - Pixel Number: 1,024,000 dots (1280 x 800) x 3 - Color Brightness (Color Light Output): 2500 lumens1 - White Brightness (White Light Output): 2500 lumens1 (ISO 21118 Standard)			8 unidades			

	Aspect Ratio: 16:10 (native), 16:9, 4:3, 5:4 - Native Resolution: 1280 x 800 (WXGA) - Resize: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1152 x 864 (SXGA1), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3), 1280 x 768 (WXGA60-1), 1360 x 768 (WXGA60-2), 1440 x 900 (WXGA+), 1400 x 1050 (SXGA+), 1600 x 1200 (UXGA), 1680 x 1050 (WSXGA+) - Lamp Type: E-TORL™ 230 W UHE - Lamp Life: -ECO mode: Up to 3500 hours2 -Normal mode: Up to 2500 hours2 - Throw Ratio Range: 0.37' – 0.50' (16:10) 0.37' – 0.50' (16:9) 0.44' – 0.59' (4:3) - Size (projected distance): 59" – 96" WXGA 55" – 85" XGA - Keystone Correction: Vertical: ±5 degrees - USB Plug 'n Play: USB Plug 'n Play for Windows® 2000 or later and Mac OS® X 10.5.1 or later - Contrast Ratio: Up to 2000:1 - Color Reproduction: 16.77 million colors						
Cabo HDMI	12 - cabos monitor HDMI M/HDMI M 1.4 - 1,5 metros 12 - cabos monitor HDMI M/HDMI M 1.4 - 10 metros			24 unidades			
Tablets	<u>46 unidades – Tablets</u> Descrição: - conexão Wi-Fi - sistema Operacional - Android 4.4 - versão do USB - USB 3.0 - tecnologia de Localização - GPS, A-GPS, Glonass - entrada de Fone - conexão 3.5 mm (Padrão P2) - MHL - wi-Fi - 802.11a/b/g/n/ac - wi-Fi Direct			92 unidades			

	- bluetooth 4.0 - sincronismo com PC - KIES - tela - Technology (Main Display) - TFT - tamanho (Tela Principal) - Tamanho: 12.2" (309.7 mm) - resolução (Tela Principal) - Resolução: 2560 x 1600 (WQ x GA) - profundidade de Cor (Tela Principal) - Quantidade de Cores: 16 M <u>46 unidades – tablets iPad - Wi-Fi 16GB</u> Descrição: - tela Retina de 9,7 polegadas - processador chip A6X - wifi padrão 802.11n - cabo de Lightning para USB - carregador USB de 12W - sistema operacional iOS						

LABORATÓRIO DE MINERAÇÃO							
EQUIPAMENTO/ MOBILIÁRIO	**ESPECIFICAÇÃO**	**SITUAÇÃO ATUAL**	**SITUAÇÃO PREVISTA**				
		QTDE.	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
ARMÁRIO	ARMÁRIO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS E CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X2100CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	2		4	2	2	2
ARMÁRIO	ARMÁRIO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS E CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X1600CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	5		5	4	3	2
ARMÁRIO	ARMÁRIO MÉDIO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS E CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X1100CM, GARANTIA MINIMA DE	0		1	-	1	-

	01(UM) ANO.						
ARMÁRIO	ARMÁRIO MISTO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS E CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X1600CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	0		1	-	1	-
ARMÁRIO	ARMÁRIO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 6(PORTAS) PORTAS E CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X2100CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	0		1	-	1	-
ARMÁRIO	ARMÁRIO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS COM VIDRO E CHAVE, 04(QUATRO) GAVETAS COM CHAVES, DIMENSÕES DE 800X500X2100CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	2		2	-	1	-
MESA LINEAR	AS MESAS LINEARES COM FIAÇÃO OCULTA EM CALHAS METÁLICAS E NA TUBULAÇÃO DA ESTRUTURA. TOMADAS ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E LÓGICAS DISPONÍVEIS COM	16		2	2	2	1

	FÁCIL ALCANCE DO USUÁRIO. A MESA LINEAR SEMIOVAL PRODUZIDA COM CHAPA DE MDP (PARTÍCULAS DE MÉDIA DENSIDADE) PRENSADA DE 25MM, POSSUI O REVESTIMENTO EM MELAMÍNICO EM BAIXA PRESSÃO, ACABAMENTO EM PERFIL DE PVC, E LATERAL COM FITA DE BORDA DE 2MM, COM BASE METÁLICA, COM TRATAMENTO ANTIFERRUGEM E FINALIZAÇÃO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ TEXTURIZADA, DIMENSÕES 740X1600X900, COR MARFIM.						
BALCÃO	BALCÃO COM TAMPOS EM MDP MELAMÍNICO 25MM COM FITAS DE BORDA DE 2MM. LATERAIS, FUNDO, PORTAS E PRATELEIRAS EM MDP MELAMÍNICO DE 18MM. RODAPÉ EM TUBO DE AÇO SAE 1020, COM PINTURA À PÓ EPÓXI, PROVIDO DE SAPATAS NIVELADORAS DE POLIPROPILENO, COM 2(DUAS) PORTAS E CHAVE, 04(QUATRO) GAVETAS COM CHAVES, DIMENSÕES DE 1085X800X730CM, GARANTIA MINIMA DE 01(UM) ANO.	0		1	-	1	-
CARTEIRAS ESCOLAR	CADEIRA UNIVERSITÁRIA COM BRAÇO EM FÓRMICA MED: 47,5X25. EM MDF 18mm. COM ACABAMENTO EM PERFIL DE PVC. ASSENTO E ENCOSTO INJETADO EM POLIPROPILENO MED: ASSENTO 46X40cm E ENCOSTO 25X45 ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO OBILONGO 16X30 PINTADA COM TINTA EPOXIA PÓ.ALTURA TOTAL 7cm.ALT. DO CHÃO AO ASSENTO 44cm	25		25	20	15	10
POLTRONAS	POLTRONA DE ESPALDAR MÉDIO COM APÓIA-BRAÇOS, REGULAGENS DE ALTURA E ENCOSTO, CAPAS DE ACABAMENTO EM POLIPROPILENO NO ENCOSTO E ASSENTO VERDE, CINCO PÉS COM RODÍZIOS.	4		5	4	3	3
POLTRONAS	POLTRONAS FIXAS COM ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, CAPAS DE ACABAMENTO EM POLIPROPILENO NO ENCOSTO E ASSENTO, BASE COM ESTRUTURA FIXA,	8		10	10	10	10

	COR VERDE.						
CESTO	CESTO PARA LIXO VAZADO, MATERIAL PLÁSTICO, CAPACIDADE 10 L, SEM TAMPA.	8		8	4	2	2
AGITADOR	AGITADOR ELETROMAGNETICO PARA PENEIRAS REDONDAS PARA ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS COM 8" OU 5" OU 3" POLEGADAS DE DIÂMETRO, TENSÃO 110/220 V. COM REGULAGEM MANUAL ATRAVEZ DE CHAVE SELETORA, COM RELÓGIO MARCADOR DE TEMPO, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, VIBRAÇÕES PROGRAMÁVEIS, COM CAPACIDADE PARA ATÉ SEIS PENEIRAS DE 2" DE ALTURA OU DOZE PENEIRAS COM 1" DE ALTURA.	2		1	1	1	1
AGITADOR	AGITADOR MAGNÉTICO EM ALUMÍNIO COM FORMATO CILÍNDRICO, REVESTIDO COM EPÓXI ELETROSTÁTICO; PLANTAFORMA DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO COM **19 CM DE DIÂMETRO**; TEMPERATURA MÁXIMA NA SUPERFÍCIE DA PLATAFORMA: **400ºC;** CONTROLE ELETRÔNICO DE TEMPERATURA COM REFERÊNCIA ENTRE PONTOS 1 A 10; MOTOR DE INDUÇÃO, **BAIXO CONSUMO; PODE TRABALHAR EM REGIME CONTÍNUO**; IMÃ CIRCULAR COM CAMPOS ORIENTADOS; **VELOCIDADE DE AGITAÇÃO ENTRE 50 E 1300 RPM** **AGITA ATÉ 10 LITROS** DE LÍQUIDOS COM VISCOSIDADE PRÓXIMA À DA ÁGUA; DUPLO AJUSTE DE VELOCIDADE, PARA ATENDER TODAS AS NECESSIDADES DE AGITAÇÃO, VISCOSIDADE E FORMATOS DE BARRAS MAGNÉTICAS; PAINEL COM BOTÕES DE CONTROLE DA VELOCIDADE, TEMPERATURA E LÂMPADAS PILOTO INDICADORAS DE AQUECIMENTO E AGITAÇÃO; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM	3		2	2	2	2

	TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; ACOMPANHA UMA BARRA MAGNÉTICA COM REVESTIMENTO DE RESINA ANTI-ADERENTE (PTFE) E MANUAL DE INSTRUÇÕES.						
AGITADOR	AGITADOR MECÂNICO PARA PRODUTOS SEMI-VISCOSOS, INDICADO PARA AGITAR ATÉ 20 LITROS DE ÁGUA, OU OUTROS PRODUTOS EM MENOR VOLUME, C/PROTEÇÃO DE SOBRECARGA, POTÊNCIA DE 70 A 130W 115V/230V (BIVOLT-MONOFÁSICO)50/60HZ, MICROPROCESSADO C/AUTO COMPENSAÇÃO DE TORQUE C/ UM EIXO DE ROTAÇÃO CONTROLÁVEL DE 120 A 2000 RPM P/PRODUTOS C/VISCOSIDADE DE ATÉ 10.000 MPA, CORPO EXTERNO CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO INJETADO C/PINTURA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, ACOMPANHA HASTE EM AÇO INÓX 304 Ø9,5MM E COMPRIMENTO DE 280MM + HELICE TIPO NAVAL Ø60MM (200430), INDICADO PARA AGITAR ATÉ 20L DE ÁGUA OU OUTROS PRODUTOS DE BAIXA VISCOSIDADE, EM MENOR VOLUME.HASTE DE AÇO INOX Ø 5/16” X 18 CM E HÉLICE PROPULSORA DE Ø 60MM, NÍVEL DE RUÍDO 55 A 65 DB (A 1M), PESO SEM SUPORTE 2,5 KG.	4		2	1	1	1
BALANÇA	**BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO** CAPACIDADE TOTAL DE 5200G; AUTO-AJUSTE POR MEIO DE PESO INTERNO; COM FUNÇÕES DE CONTAGEM DE PEÇAS, PERCENTUAL, PESAGEM DE ANIMAIS, DENSIDADES SÓLIDAS E LÍQUIDAS; DISPLAY TIPO LCD RETRO ILUMINADO; LEGIBILIDADE DE 0,01G, DUAS CASAS DECIMAIS; TARA TOTAL 5200 G; DESVIO PADRÃO ± 0,01 G; LINEARIDADE ± 0,03G; TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO DE APROXIMADAMENTE 4 SEGUNDOS; COMPENSAÇÃO	2		2	2	1	1

	AUTOMÁTICA DA TEMPERATURA AMBIENTE NO MOMENTO DA PESAGEM PARA EVITAR A CALIBRAÇÃO CONSTANTE, COMPENSA ENTRE 15ºC E 30ºC; INDICADOR VISUAL DA ESTABILIZAÇÃO DA LEITURA, DIÂMETRO DO PRATO DE PESAGEM DE 16 CM; POSSUI 3 FILTROS DIGITAIS DE VIBRAÇÃO ADAPTÁVEIS A NECESSIDADE E AMBIENTE DE TRABALHO; SAÍDA DE DADOS SERIAL RS232; IMPRESSORA QA500I GARANTIA DE 2 ANOS; ACOMPANHA FONTE DE ALIMENTAÇÃO, CAPA PLÁSTICA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.						
BALANÇA	BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL MICROPROCESSADA COM DUPLA ESCALA AUTOMÁTICA, COM MUDANÇA DE ESCALA AUTOMATICA, CAPACIDADE DE 600,00 G, DIMENSÕES DE 194X325X95 MM, DIÂMETRO DO PRATO DE 110MM, PRECISÃO DE 0,001, PESAGEM EM PORCENTAGEM E CONTAGEM DE PEÇAS.	2		2	2	1	1
BOMBA DE VÁCUO	BOMBA DE VACUO COM DESLOCAMENTO DE 2.20M^3/H(37L/MIN)1,3 CFM, VÁCUO MÁXIMO A NÍVEL DO MAR DE 620,8MMHG / 24” HG, PRESSÃO MÁXIMA DE 90PSI, POTÊNCIA DO MOTOR DE 1/4 HP, ROTAÇÃO A 60HZ DE 1725 RPM, TENSÃO DE 110/220 V, COMPRIMENTO DE 380MM, ALTURA DE 240MM, LARGURA DE 170MM, PESO DE 11KG, ESPIGÃO (DIÂMETRO 5/16”) PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA FLEXÍVEL, NA ENTRADA OU SAÍDA DE AR, COPO DE VIDRO DO FILTRO DE AR PARA SER UTILIZADO NA ENTRADA DE AR (VÁCUO) E SAÍDA, COM ELEMENTO FILTRANTE UTILIZADO PARA FILTRAR O AR NA ENTRADA E SAÍDA DA BOMBA, VÁLVULA DE REGULAGEM TIPO AGULHA PARA REGULAR A PRESSÃO DE AR ENTRADA E SAÍDA, VACUÔMETRO, MANÔMETRO, ALÇA PARA TRANSPORTE, INTERRUPTOR, CHAVE TIPO HH, CHICOTE FLEXÍVEL COM PLUG, PÉ DE BORRACHA.	1		1	1	1	-

BRITADOR	BRITADOR DE MANDÍBULAS COM MANDÍBULAS E PLACAS LATERAIS DE AÇO MANGANÊS AUSTENITICO(HARDFIELD) ALTURA DE 658 MM, LARGURA DE 485 MM, COMPRIMENTO DE 1.125 MM, PESO DE 270 KG, MOTOR 3 CV – 6 POLOS – 60 HZ, TENSÃO DE 220 V – TRIFÁSICO, TOP SIZE DE 3 ½”, TAMANHO DO PRODUTO FINAL DE 5 A 25 MM ABERTURA DA BOCA DE 89 X 127 MM, CURSO DA MANDÍBULA DE 10 MM, CAPACIDADE DE 300 KG/H, COM MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		1	-	-	-
CAPELA	CAPELA DE EXAUSTÃO FORMATO COM AERODINÂMICA DE EXAUSTÃO; DISPENSA INSTALAÇÃO ESPECIAL DE ALVENARIA; PORTA EM VIDRO TEMPERADO, PERMITINDO EXCELENTE VISUALIZAÇÃO DO INTERIOR, RESISTENTE AOS SOLVENTES E DE FÁCIL LIMPEZA, COM DESLOCAMENTO VERTICAL (TIPO GUILHOTINA) E SISTEMA DE CONTRAPESO QUE PERMITE AJUSTAR A ABERTURA EM QUALQUER PONTO; ABERTURA MÁXIMA DA PORTA: 80 CM; ILUMINAÇÃO INTERNA TIPO FLUORESCENTE, COMPLETAMENTE ISOLADA DA ÁREA DE TRABALHO, INDIRETA AO OPERADOR; PAINEL A ESQUERDA COM INTERRUPTORES PARA EXAUSTÃO E ILUMINAÇÃO, AMBOS COM LÂMPADA PILOTO INTERNA, REGISTROS PARA ÁGUA E GÁS; DUAS TOMADAS EXTERNAS, CAPACIDADE ATÉ 15A CADA, DE ACORDO COM NORMA ABNT NBR 14136; FORNECIDA COM OLIVA PARA GÁS E PIA PARA ÁGUA COM DRENO LATERAL PARA O EXTERIOR; ACOMPANHA EXAUSTOR LAMINADO EM FIBRA DE VIDRO (PEÇA ÚNICA) COM TURBINA EM MATERIAL RESISTENTE AOS GASES CORROSIVOS E TUBO DE SAÍDA COM DIÂMETRO DE 200 MM; MOTOR BLINDADO DE 1/6 HP,	1		1	1	-	-

	DE VENTILAÇÃO EXTERNA PROTEÇÃO IP54; O EXAUSTOR É ENCAIXADO NA SAÍDA DA CAPELA, PODENDO SER DIRECIONADO PARA QUALQUER ÂNGULO NO SENTIDO HORIZONTAL COMO TAMBÉM PODE SER INSTALADO FORA DO LABORATÓRIO (NÃO ACOMPANHA SUPORTE EXTERNO); O VOLUME DE AR DESLOCADO PELO EXAUSTOR É DE 1850 M3/HORA (NOMINAL SEM TUBULAÇÃO); A VELOCIDADE MEDIA DO AR É DE 17 M/S NA SAÍDA DO EXAUSTOR (60 HZ), 110V OU BIVOLT; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.						
CENTRÍFUGA	**CENTRÍFUGA PEQUENA VENTILADA DE BANCADA E MULTIFUNCIONAL PARA ROTINA DE LABORATÓRIO** MICROPROCESSADA, ACOMODA MICROTUBOS DE 2.0 A 0.2 ML, TUBOS ATÉ 50 ML INCLUINDO TUBOS DE FUNDO REDONDO E FALCON, TUBOS DE COLETA CAPACIDADE MÁXIMA: 6 X 50 ML, CONTROLE DE TEMPO EM MINUTOS E SEGUNDOS COM OPÇÃO DE 1 SEGUNDO A 99 MINUTOS, CICLO DE CENTRIFUGAÇÃO CONTÍNUO OU AINDA CICLO CURTO ATRAVÉS DA TECLA “IMPULSE”, ACEITA VÁRIAS OPÇÕES DE ROTOR INCLUINDO MODELOS ANGULARES, SWING – OUT, TAMPA DE ROTOR AUTOCLAVÁVEL, RESISTENTE A FENOL E "BIO - CONTAINMET" OU "AEROSOL TIGHT" QUE EVITA A EMISSÃO DE AEROSÓIS, VELOCIDADE MÁXIMA: 18000RPM, FORÇA CENTRÍFUGA MÁXIMA (FCR): 25.718XG, TECLA “IMPULSE” PARA CICLOS DE CENTRIFUGAÇÃO CURTOS, 3 PROGRAMAS DE MEMÓRIA, RECONHECIMENTO DE ROTORES, SENSOR PARA DESBALANCEAMENTO, TAMPA	1		1	1	-	-

	COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (A TAMPA DA CENTRÍFUGA SÓ ABRE QUANDO TERMINA A CENTRIFUGAÇÃO),PORTA COM ABERTURA DE EMERGÊNCIA EM CASO DE QUEDA DA VOLTAGEM,ACEITA UM GAMA DE ACESSÓRIO INCLUINDO 11 MODELOS DIFERENTES DE ROTORES, MOTOR COM INDUÇÃO MAGNÉTICA E FREQÜÊNCIA CONTROLADA LIVRE DE ESCOVAS E MANUTENÇÃO, ARMAZENA OS PARÂMETROS DO ÚLTIMO CICLO DE CENTRIFUGAÇÃO, CONVERTE RPM EM "G", TAXAS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO EXTREMAMENTE SILENCIOSAS, TROCA DE ROTORES EXTREMAMENTE RÁPIDA.						
COMPRESSOR DE AR	COMPRESSOR DE AR PARA TRABALHO LEVE COM DESLOCAMENTO TEÓRICO DE 5,2 PÉS/MIN (150 L/MIN), PRESSÃO DE OPERAÇÃO MÍNIMA DE 5,5 BAR E MÁXIMA DE 8,3 BAR, COM 1 PISTÃO, ROTAÇÃO VARIANDO DE 1500 A 2400 RPM, POTÊNCIA 1 HP, 2 POLOS, TENSÃO DE 220V MONOFÁSICO, VOLUME DO RESERVATÓRIO DE 100 LITROS E VOLUME DE ÓLEO 90 ML. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA E ESPECIALIZADA NO BRASIL.	1		1	-	-	-
DESTILADOR INDIVIDUAL DE NITROGÊNIO	DESTILADOR INDIVIDUAL DE NITROGÊNIO APLICÁVEL EM DESTILAÇÕES DE NITROGÊNIO TOTAL E AMONIACAL PELO PRINCIPIO KJELDAHL, DESTILAÇÃO POR ARRASTE DE VAPOR, ADAPTÁVEIS A TUBO MICRO 25ØX250MM, TUBO MACRO 50ØX250MM COM ORLA OU ROSCA, TUBO SUPER MACRO DE 75ØX250 MM COM ORLA OU ROSCA E BALÕES FORMATO PÊRA COM Ø25MM NO GARGALO E 250 MM DE ALTURA, INSTALAÇÃO EM BANCADA, ESTRUTURA DE CAIXA EM CHAPA INOX AISI 430 COM PINTURA	1		1	-	-	-

	ELETROSTÁTICA EM EPÓX, DIMENSÕES (MM): L=320 X P=270 X A=760, AQUECIMENTO POR 1(UMA) RESISTÊNCIA DE AÇO INOX 1500W, CALDEIRA EMBUTIDA, GERADA A VAPOR, CAPACIDADE 2 LITROS COM VÁLVULA PARA DRENAGEM E LAVAGEM, CONTROLADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO COM VARIAÇÃO DE POTÊNCIA, ENCHIMENTO DA CALDEIRA POR SISTEMA SEMI-AUTOMÁTICO COM ÁGUA DE RUA OU DESTILADA E INDICAÇÃO LUMINOSA , ALÍVIO DE PRESSÃO DA CALDEIRA POR VÁLVULA DE PRESSÃO ÚNICO SENTIDO, PARA PROTEÇÃO DA CALDEIRA DURANTE A CONTRAÇÃO, EVITANDO REFLUXO, ADIÇÃO DE SODA POR COPO DOSADOR GRADUADO, COMANDO MANUAL COM VÁLVULA STOP FLOW, PROTEÇÃO DA DESTILAÇÃO POR DUAS BOLAS DE KJELDAHL SOBREPOSTAS, INSTALADAS ENTRE A CALDEIRA E O CONDENSADOR, 1(UM) CONDENSADOR TIPO SERPENTINA, VELOCIDADE DE DESTILAÇÃO COM AJUSTE ATÉ 30ML/MIN; 1,5 MINUTO PARA TUBOS E BALÕES MICRO / 7 MINUTOS PARA PROVAS MACRO, SUPORTE PARA O FRASCO DE COLETA COM REGULAGEM DE ALTURA, ILUMINAÇÃO INTERNA PARA VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO E LEDS INDICATIVOS DE NIVEL E AQUECIMENTO, PROTEÇÃO DO TUBO DE DESTILAÇÃO EM ACRÍLICO FUME, ALIMENTAÇÃO EM 220V, TIMER ANALÓGICO ELETRÔNICO ATÉ 15 MINUTOS PARA COMANDO GERAL DO TEMPO DA DESTILAÇÃO.						
ESTEREOMICROSCÓPIO	MICROSCOPIO DE LUZ POLARIZADA COM SISTEMA ÓPTICO DO CORPO PRINCIPAL OBJETIVAS DE INFINIDADE CFI60; CORPO PRINCIPAL DE ILUMINAÇÃO LÂMPADA DE	20		2	-	-	-

	HALOGÊNIO 6V-30W; TRANSFORMADOR EMBUTIDO 6V-30W, FILTRO EMBUTIDO ND8; FOCALIZAÇÃO DO CORPO PRINCIPAL BOTÃO COAXIAL DE FOCO COMUM/FINO; CURSO DO FOCO: 30MM; COMUM: 13,8MM POR ROTAÇÃO; FINO: 0,1MM; LEITURA MÍNIMA: EM INCREMENTOS DE 1µM; OCULAR 10X (F.O.V. 22MM), TIPO CM COM CROSSHAIR E ESCALA DE MICRÔMETRO; TUBO OCULAR TUBO TRINOCULAR P-TT PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO ; TUBO BINOCULAR P-TB PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO; TUBO INTERMEDIÁRIO LENTES INTERNAS FOCALIZÁVEIS BERTRAND REMOVÍVEIS DO TRAJETO ÓPTICO; OBSERVAÇÕES INTERCAMBIÁVEIS CONOSCÓPICAS/ORTOSCÓPICAS; ANALISADOR INTERNO, RANHURA DA PLACA/COMPENSADOR; ANALISADOR INDICADOR GIRATÓRIO DE 360°; LEITURA MÍNIMA EM ÂNGULO DE 0,1°; REVOLVER REVOLVER QUÍNTUPLA DE CENTRALIZAÇÃO REVERSA (DESTACÁVEL); RANHURA EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN; ESTÁGIO ROTATIVO DE ROLAMENTO ESFÉRICO; GIRATÓRIO NA HORIZONTAL EM 360°, PODE SER FIXADO EM UMA POSIÇÃO ESPECÍFICA; GRADUADO EM 360° (EM INCREMENTOS DE 1°); ESTÁGIO MECÂNICO AFIXÁVEL: DESLOCAMENTO DE 35X25MM; VERNIER 0,1MM; CONDENSADOR TIPO SWING-OUT SEM DEFORMAÇÃO; N.A. P ACROMÁTICO. 0,9; POLARIZADOR SEM ESCALA; OBJETIVAS CFI P ACROMÁTICA 4X, 10X, 20X, 40X, 100X; CFI LU FLUOR PLANA EPI P 5X, 10, 20X, 50X, 100X; ILUMINADOR EPI UNIVERSAL LV-UEPI*; COMPENSADORES PADRÃO 1/4 LAMBDA E PLACA COLORIDA, CUNHA DE QUARTZO OU COMPENSADOR SERNAMONT PODE SER INSERIDO NA RANHURA DO TUBO						

	INTERMEDIÁRIO						
ESTUFA BOD MICROPROCESSADA	**ESTUFA INCUBADORA MICROPROCESSADA PARA B.O.D,** CONSTRUÍDA EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO REVESTIDA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO,CONSTRUÍDA INTERNAMENTE EM MATERIAL PLÁSTICO, FÁCIL LIMPEZA OU SANITIZAÇÃO DA CÂMARA DE TRABALHO, COM CIRCULAÇÃO FORÇADA DE AR NA CÂMARA, COMPORTA 60 FRASCOS TIPO B.O.D., CONTROLE ELETRÔNICO MICRO CONTROLADO DE TEMPERATURA COM DUPLO DISPLAY, COM AS FUNÇÕES DE SET POINT, AUTO SINTONIA E PID, COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CONTROLADOR E SENSOR (COMO TERMÔMETRO DIGITAL), COM SELO RBC(REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO); SELEÇÃO DE TEMPERATURA FACILMENTE PROGRAMÁVEL, SENSOR DE TEMPERATURA TIPO “PT 100” COM SENSIBILIDADE DE ±0,1°C, CÂMARA COM ILUMINAÇÃO AUTOMÁTICA AO ABRIR A PORTA, RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA MANTER A UMIDADE RELATIVA, TERMOSTATO DE PROTEÇÃO, COMPRESSOR COM GÁS ECOLÓGICO,FAIXA DE TRABALHO ENTRE -10ºC E 50°C, CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136, ACOMPANHA 2 PRATELEIRAS E MANUAL DE INSTRUÇÕES.	1		1	1	-	-

FORNO MUFLA DIGITAL	FORNO MUFLA PARA ATÉ 1400 ºC, ISOLAMENTO INTERNO DE FIBRA CERÂMICA COMPACTADA.COM CHAMINÉ, DISPOSITIVO DE SEGURANÇA,ESTRUTURAS EM CHAPAS GALVANIZADAS,PINTURA ELETROSTATICA COM TINTA EPOXI,PORTA COM ABERTURA LATERAL,PROGRAMADOR DE TEMPO E TEMPERATURA COM RAMPAS E PATAMARES, JANELA DE VISUALIZAÇÃO NA PORTA DO FORNO(VISOR), VOLUME 96 LITROS, RESISTÊNCIA DE CARBETO DE SILICIO, DIMENSÕES INTERNAS 40X40X60 (LXAXP(cm)), POTÊNCIA DE 12 Kw.	1		2	2	1	1
GRANULÔMETRO LASER CILAS 1190L	ANALISADOR DE TAMANHO DE PARTÍCULAS POR DIFRAÇÃO DE LASER, COM BASE NA TEORIA DE FRAUNHOFER E MIE, SISTEMA ÓPTICO COM FONTES DE LUZ DE 3 DIODOS LASER DE 830NM, REGULAMENTADA EM FOTOCÉLULAS DE TEMPERATURA, DETECTORES DE SILICONE COM UM FOTODIODOS EM ORDEM E UMA CÂMERA CCD, FAIXA DE TAMANHO DE PARTÍCULA DE GAMA 0,04-2.500 MM, MÉTODO DE MEDIÇÃO POR AQUISIÇÃO DA DIFRACÇÃO PADRÃO, DADO PELA AMOSTRA. PARTÍCULAS GROSSAS MEDIDAS POR FOURIER FEITAS EM TEMPO REAL, POR UM DSP (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) INTEGRADO NA CÂMERA, BANCO ÓPTICO SEM NECESSIDADE DE REALINHAR, O BANCO É A MESMO PARA O SILÍCIO MATRIZ E TAMBÉM PARA A CÂMARA, TEMPO DE MEDIÇÃO APROXIMADAMENTE DE 20 SEGUNDOS NO MODO MOLHADO DESDE O INÍCIO DA MEDIÇÃO ATÉ A EXIBIÇÃO DE DADOS.	1		-	1	-	-
MICROSCÓPIO PETROGRÁFICO	MICROSCÓPIO PETROGRÁFICO PARA LABORATÓRIOS COM AUMENTO DE 40X A 600X, TUBO TRINOCULAR COM	2		5	5	5	3

	AJUSTE INTERPUPILAR 50MM ~ 75MM, INCLINADO 30º, ROTAÇÃO 360º E DISPOSITIVO DE TRAVA NA POSIÇÃO, UM PAR DE OCULARES WF 10X/20 MM FOCALIZÁVEIS E COM TRAVA DE POSIÇÃO, OCULAR WF 10X/20 MM FOCALIZÁVEL E COM TRAVA DE POSIÇÃO PROVIDA DE RETICULO EM CRUZ, OBJETIVAS INFINITAS PLANA-ACROMÁTICA POL (OBJETIVAS DE POLARIZAÇÃO), POL. 4X / 0,1 / INF., POL. 10X / 0,25 / INF., POL. 20X / 0,40 / INF., POL. 40X / 0,65 / 0,17 / INF., POL. 60X / 0,85 / 0,17 / INF., POL.-EPI 20X / 0,40 / INF., POL.-EPI 40X / 0,65 / -- / INF., POL.-EPI 60X / 0,85 / -- / INF., REVOLVER, PORTA QUATRO OBJETIVAS COM DISPOSITIVO DE CENTRALIZAÇÃO DAS OBJETIVAS E MOVIMENTO GIRATÓRIO, RETICULO QUADRICULADO COM SUPORTE E RETICULO EM CRUZ MILIMETRADO COM SUPORTE, LAMINA PADRÃO DE 1MM / 100DIV., POLARIZADOR: 0º - ANALISADOR: 0º - 180º PROVIDO DE ESCALA E MOVIMENTO GIRATÓRIO, LENTE DE BERTRAND COM SELETOR GIRATÓRIO E DISPOSITIVO DE FOCO, COMPENSADORES: GYPS 1 Λ, MICA ¼ Λ COM TROCA EM MOVIMENTO DESLIZANTE TIPO SLIDE, CUNHA DE QUARTZO, CONDENSADOR 0,9NA COM LENTE BASCULANTE E DIAFRAGMA IRIS ESCALONADO, PLATINA CIRCULAR ESCALONADA COM ROTAÇÃO DE 360º E AJUSTE DE CENTRO, CHARRIOT SOB PLATINA COM MOVIMENTO X 47MM Y 27MM, FILTRO POLARIZADOR PARA ILUMINAÇÃO DIASCÓPICA E EPSCÓPICA, ILUMINAÇÃO TRANSMITIDA TOTALMENTE INCORPORADO NA BASE LÂMPADA DE HALOGÊNIO 12V 20W COM AJUSTE DE INTENSIDADE LUMINOSA, ILUMINAÇÃO EPSCÓPICA LÂMPADA DE HALOGÊNIO 12V 50W COM AJUSTE DE INTENSIDADE LUMINOSA.						

MOINHO DE BOLAS	MOINHO DE BOLAS RÁPIDO PARA LABORATÓRIO DUPLO CT-242, CONSTRUÍDO COM ELEMENTOS MECÂNICOS SUPERDIMENSIONADOS, CONTROLE INDIVIDUAL, PARA USO DE APENAS UMA JARRA, TENSÃO DE FUNCIONAMENTO 220/380V TRIFÁSICO 60HZ, REGULAGEM INDEPENDENTE DE TEMPO ATRAVÉS DE TEMPORIZADOR 0/60 MINUTOS, VERSÁTIL PARA MOER EM JARROS DE 300,500 E 1000 ML, MESA PARA MOINHO CT 242, JARRO PARA MOAGEM, COM UM REVESTIMENTO METÁLICO QUE OS REVESTE COMPLETAMENTE E MANTÉM AS DIMENSÕES, COM TAMPA EM NYLON. JARRO PARA MOAGEM, COM UM REVESTIMENTO METÁLICO QUE OS REVESTE COMPLETAMENTE E MANTÉM AS DIMENSÕES. COM TAMPA EM NYLON PROPORCIONAM PERFEITA VEDAÇÃO. JARROS DE 500ML COM 710GR DE ESFERAS E DE 1000ML COM 1300GR DE ESFERAS	1		1	1	-	-
MOINHO DE MARTELOS	MOINHO DE MARTELOS PARA COMINUIÇÃO EM GERAL, COM MOTOR DE 3 CV (220V/380V) TRIFÁSICO, COM 12 MARTELOS EM MANGANÊS, COM 3600 RPM, CONTENDO GAVETA DE DESCARGA, GARANTIA MÍNIMA DE 2 ANOS, LARGURA DE 590MM, COMPRIMENTO DE 1075MM, ALTURA DE 1455MM.	1		1	1	1	
PHMETRO	MEDIDOR DIGITAL MICROPROCESSADO DE PH E POTENCIAL REDOX, FAIXA DE PH 0 – 14,00, - 1999,9 A 1999,9 MV, RESOLUÇÃO 0,01 - 0,001 (PH E MV), FUNÇÃO STAND-BY, CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL, POSSIBILIDADE DE CALIBRAÇÃO COM ATÉ 05 PONTOS, POSSIBILIDADE DE CONEXÃO VIA COMPUTADOR E IMPRESSORA, POSSIBILIDADE DE ARMAZENAMENTO DE	2		2	2	2	-

	DADOS, ACESSÓRIOS INCLUSOS: ELETRODOS DE PH E REDOX (INDIVIDUAIS) EM VIDRO (ELETRÓLITO TIPO DIFUSÃO - PH), SENSOR DE TEMPERATURA, SUPORTE PARA ELETRODOS EM PLÁSTICOA ABS COM BRAÇO ARTICULÁVEL, SOLUÇÕES PADRÕES DE PH 4,00 E 6,86 RASTREADAS PELO NIST (VALIDADE MÍNIMA 12 MESES), 220V, GARANTIA MÍNIMA 01 ANO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA E ESPECIALIZADA NO BRASIL. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC.						
COMPUTADORES	COMPUTADOR COM PROCESSADOR INTEL® CORE™ I3-3220T 2.8 GHZ, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 8.1, MEMÓRIA RAM DE 4GB DDR3 SDRAM, EXPANSÃO DA MEMÓRIA ATÉ 16 GB, DISCO RÍGIDO (HD) DE 500 GB, SERIAL ATA 7200 RPM, TAMANHO DA TELA: 20", TELA WIDESCREEN HD, COM ILUMINAÇÃO AUXILIAR POR LED E RESOLUÇÃO DE 1600 X 900, UNIDADE ÓPTICA COM GRAVADOR DE DVD, WEBCAM TRUEVISION HD 720P E MICROFONES EMBUTIDOS, ALTO-FALANTES INTEGRADOS, SLOTS DE EXPANSÃO DE 1 SLOT DE MINISSOQUETE PCI-E X1 (OCUPADO), PORTAS USB LATERALCOM 2 (3.0), PORTAS USB TRASEIRA 4 (2.0)- FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 150 W (EXTERNA), REDE DE 10/100/1000, PLACA DE VÍDEO: INTEGRADA, COM TECNOLOGIA INTEL® HD GRAPHICS 2000 E MEMÓRIA GRÁFICA TOTAL DISPONÍVEL DE ATÉ 1632MB CONFORME ALOCADA PELO WINDOWS 8, PLACA DE SOM INTEGRADA, COM DTS SOUND+- TECLADO SEM FIO, COM CONTROLE DE VOLUME E TECLAS DE ATALHO PARA WINDOWS 8, MOUSE SEM FIO ÓPTICO, TENSÃO/VOLTAGEM: BIVOLT, COM UM ANO DE GARANTIA E MANUAL EM PORTUGUÊS.	20		10	10	10	10

BIDESTILADOR DE AGUA	BIDESTILADOR QUE PODE SER INSTALADO NA PAREDE OU SOBRE A BANCADA, DUPLO SISTEMA DE SEGURANÇA QUE NA FALTA DE ÁGUA, DESLIGA AS RESISTÊNCIAS, NÍVEL CONSTANTE DE ALIMENTAÇÃO DA CALDEIRA, CONDENSADOR REFORÇADO COM GRANDE ÁREA DE EVAPORAÇÃO, RESISTÊNCIAS DE FIO KANTHAL®, ENCAPSULADAS EM QUARTZO (NÃO TROCA ÍONS NA CALDEIRA), CONSUMO DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO, ENTRE 120/200 L/H, DEFLETOR DE VAPORES HELICOIDAL EM VIDRO, REGISTRO "STOP FLOW" EM PTFE PARA EVENTUAL DRENAGEM DA CALDEIRA, CONDUTIVIDADE NA SAÍDA ENTRE 0,5 MS/CM E 1,5 MS/CM (CONSIDERANDO ENTRADA COM 280 MS/CM), CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO SEM PLUGUE, ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES, TENSÃO DE 220V.	1		1	1	1	-
DESSECADOR	DESSECADOR COMPLETO COM TAMPA COM TORNEIRA, DIN 12491 COM ESMERILHADO PLANO TRABALHADO COM PRECISÃO, SUPERFÍCIE DE BASE ANELAR. TAMPA INTERCAMBIÁVEL. JUNTA ESMERILHADA DA TORNEIRA NS 24/29, COM TORNIRA INTERCAMBIÁVEL. TAMANHO NOMINAL DE 250MM, DIÂMETRO DE 320MM, ALTURA DE 425MM.	2		2	2	-	-
MINIPLANTA PILOTO	SISTEMA DE MINIPLANTA PILOTO E ACESSÓRIOS, COMPOSTO POR MOINHO DE BOLAS E BARRAS, TANQUE DE POLPA COM BOMBA DE RECIRCULAÇÃO, TANQUE DE ALIMENTAÇÃO DE POLPA COM RECIRCULAÇÃO, MINIPLANTA DE FLOTAÇÃO, COLUNAS DE FLOTAÇÃO, MOINHO PARA REMOAGEM E SISTEMA DE DOSAGEM DE REAGENTES, COM AQUISIÇÃO DE DADOS BASEADO EM	1		-	-	-	-

	PLC E SISTEMA DE REGISTRO NO SISTEMA COM PC BASEADO EM HMI, COLUNA PILOTO DE FLOTAÇÃO COM 102MM DE DIÊMETRO X 6000MM DE ALTURA, COLUNA PILOTO DE FLOTAÇÃO COM 152MM DE DIÊMETRO X 6000MM DE ALTURA, pHMETROS, DOSADORES DE REAGENTES, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO.						
MEV	ANALISADOR DE MINERAIS INTEGRADO À MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA (MEV). CÂMARA COM ATÉ 07 (SETE) AMOSTRAS EMBUTIDAS DE DIÂMETRO DE 30MM. MODO DE OPERAÇÃO ALTO VÁCUO. CALIBRAÇÃO SIMULTÂNEA EDX/BSE POR MEIO DE PADRÃO. DETECTOR BSE COM CINTILADOR YAG + EDX. SINCRONIZADOR DE DADOS DO EDX COM OS DO BSE. DETECTORES WDX, CL E SE. SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE DADOS DOS SINAIS BSE E EDX COM SISTEMA DE OPERAÇÃO ONLINE E OFF-LINE (PERMITINDO REANÁLISE DOS RESULTADOS). ANÁLISE MODAL DE FRAÇÕES EM MASSA DE MINERAIS DAS AMOSTRAS. RESOLUÇÃO ÓTICA DOS ELÉTRONS (SE: 3,0NM A 30KV – BSE: 3,5NM A 30KV – VOLTAGEM DE ACELERAÇÃO: 200V A 30KV – CORRENTE: 1pA A 2µA). RESOLUÇÃO DO EMISSOR DO TIPO SCHOTTKY (SE: 1,2 NM A 30 KV – BSE: 2,0 NM A 30 KV - VOLTAGEM DE ACELERAÇÃO: 200 V A 30 KV - CORRENTE: 1 PA A 2 MA). CÂMARA DE AMOSTRAS: DIÂMETRO INTERNO: 230 MM ROTAÇÃO: 360° CONTÍNUO; SISTEMA DE AMORTECIMENTO: PNEUMÁTICO OU SISTEMA ATIVO; SUPORTE DE AMOSTRAS: 7 AMOSTRAS COM Φ 30 MM + PADRÃO DE CALIBRAÇÃO DE BSE / EDX DETECTOR BSE COM CINTILADOR YAG; DETECTOR SE EVERHART-THORNLEY; ACESSÓRIOS: SISTEMA DE MEDIDA DE CORRENTE; ALARME; SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DA	1		-	-	-	-

	CÂMARA POR IR. SOFTWARE TIMA BASIC (LIBERAÇÃO DE MINERAIS OFFLINE)						
FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X	ESPECTRÔMETRO DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X POR ENERGIA DISPERSIVA COM CAPACIDADE DE LEITURA DO SÓDIO (z = 11) AO URÂNIO (z = 92). TUBO DE RAIOS X TIPO JANELA LATERAL, POTÊNCIA CONTINUA DE 50W, ANODO RH RESFRIADO A AR. POTENCIA DE RAIOS X TENSÃO: TENSÃO 4 – 50KV, PASSOS 1KV, CORRENTE 1 - 1000µA, PASSOS 1 µA; ESTABILIDADE ±0,5%; PROTEÇÕES CONTRA SOBRECARGAS DE TENSÃO, CORRENTE E POTÊNCIA, DETECÇÃO DE MICRO DESCARGAS ELÉTRICAS; INTERRUPÇÃO DE RADIAÇÃO; INTERRUPTOR HABILITA/DESABILITA A RADIAÇÃO DE RAIOS X; INDICADOR LUMINOSO QUANDO OS RAIOS X SÃO GERADOS. FILTROS PRIMÁRIOS DE TROCA AUTOMÁTICA PARA DIFERENTES FAIXAS DE ENERGIA; COLIMADOR DE 1MM, 3MM, 5MM E 10MM DE TROCA AUTOMÁTICA. DETECTOR SDD, COM RESFRIAMENTO ELETRÔNICO PELTIER (SEM NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO LÍQUIDO). ACOMPANHANDO SOFTWARE PARA EDX, TROCADOR DE AMOSTRAS COM CARROSSEL PARA 12 POSIÇÕES; MOINHO VIBRATÓRIO PARA PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS COM PANEAS DE ZrO_2 E PRENSA PNEUMÁTICA, COMPUTADOR E IMPRESSORA.	1		-	-	-	-
DIFRATÔMETRO	DIFRATÔMETRO DE RAIOS-X, POTÊNCIA 3KW, GONIÔMETRO THETA-THETA, RAIO 200MM A 275MM, PASSO MÍNIMO 0,0001 GRAU (THETA). FAIXA -6 A +82 (THETA S). MODO -6 A +132 (THETA D), THETAS-THETAD ACOPLADO, THETAS-THETAD INDEPENDENTE. VELOCIDADE DE RETORNO 500 GRAUS POR MINUTO	1		-	-	-	-

	(THETA). VELOCIDADE DE VARREDURA 0,05 A 25 GRAUS POR MINUTO (THETA). 85MM. GABINETE 1120(L)X1049(P)X1790(A), DETECTOR DE ALTA VELOCIDADE ONESIGHT.						
MOINHO	MOINHO DE PANELA OSCILANTE OFERECE PROCESSO DE MOAGEM CONTROLADO PARA A PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS PARA A ANÁLISE EM FLUORESCÊNCIA DE RAIO X. APROPRIADO PARA MOER MINERAL DE LIGA DE FERRO, DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS E DE OUTROS MATERIAIS. MOINHO REVESTIDO INTERNAMENTE COM PLACAS DE MATERIAIS ANTI-RUÍDO (ESPUMA), CHAVE DE SEGURANÇA PARA A PROTEÇÃO DO OPERADOR. A TAMPA DO MOINHO DOTADA DE 02 AMORTECEDORES. MOTOR ELÉTRICO 1,5 CV TFVE 220/380/440V 60HZ TRIFÁSICO, PAINEL ELÉTRICO COMPLETO, COM DISPOSITIVO DIGITAL PARA REGULAGEM DE TEMPO (CLP) CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL- 24/220V, PINTURA ELETROSTÁTICA, FECHAMENTO PNEUMÁTICO, PRESSÃO DE TRABALHO DE 5 A 7 bar. PANELA DE MOAGEM PARA MOINHO PULVERIZADOR ØINT.100MM PARA 50ML REVESTIDA EM CARBETO DE TUNGSTÊNIO CLASSIFICAÇÃO GD-30, COMPLETA, COMPOSTA DE: PANELA, TAMPA, ANEL, EMBOLO E ABRAÇADEIRA, PANELA DE MOAGEM ØINT.100MM EM AÇO CROMO COM TRATAMENTO TÉRMICO –DUREZA 60RC, COMPOSTA DE: PANELA, TAMPA, ANEL, EMBOLO E ABRAÇADEIRA, MANUAL DE OPERAÇÃO COM LISTA DE PEÇAS JUNTAMENTE COM O EQUIPAMENTO, O MOINHO DEVERÁ SER FORNECIDO DEVIDAMENTE MONTADO E TESTADO,	1		-	1	-	1
MOINHO HORIZONTAL	GIRA MOINHO HORIZONTAL, DOIS PLANOS, COM SISTEMA	1		-	1	-	1

	DE ACIONAMENTO; CAPACIDADE MÁXIMA DE 4 JARROS DE ATÉ 7,5 LITROS; 220/380V – TRIFÁSICO COM 4 JARROS DE 5 E 7,5 LITROS CADA COM FERRAGENS PARA OS MESMOS. COM BOLAS DE PORCELANA DE TODOS OS TAMANHOS.						
DIVISOR	DIVISOR ROTATIVO DE AMOSTRAS PARA SUBDIVIDIR AMOSTRAS SECUNDÁRIAS EM ALIQUOTAS MENORES.COM ALIMENTADOR VIBRATÓRIO, SILO DE ARMAZENAGEM DE MATERIAL DE CAPACIDADE PARA 50Kg, COMPORTA REGULÁVEL, CARROSSEL COM 12 CANECAS PARA COLETA DAS AMOSTRAS. MOTOR DE 220V – TRIFÁSICO.	1		-	1	-	1
QUARTEADOR	QUARTEADOR DE POLPA PARA CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS E PARA REDUÇÃO DE AMOSTRAS EM LABORATÓRIO. QUARTEADOR DE POLPA COM RECIPIENTE DE 10 LITROS, UM AGITADOR MECÂNICO DE POLPA, UMA MESA GIRATÓRIA ONDE CUBAS, DE 2,4 LITROS, PRISMÁTICAS, DE AÇO INOXIDÁVEL.COM CUBAS PARA OBTENÇÃO DE 12 ALÍQUOTAS IGUALMENTE REPRESENTATIVAS.	1		-	1	-	1
MESA VIBRATÓRIA	MESA VIBRATÓRIA MUNIDA DE BASE METÁLICA COM REDUTOR DE VIBRAÇÕES E MOTOR ELÉTRICO (POTÊNCIA DE 1 KWATTS) ANEXADO POR POLIAS A CAIXA DE DEDUÇÃO. POSSIBILIDADE DE OTIMIZAR VARIÁVEIS OPERACIONAIS COMO INCLINAÇÃO (0º-12º) DA MESA, AMPLITUDE (9 À 20 mm) E FREQUÊNCIA (30 A 200 GOLPES/MIN). A CAPACIDADE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER DE 5 À 70 KG/HORA E VAZÃO DE ÁGUA ENTRE 2 À 12 L/MIN. A MESA DEVE CONTER CALHAS PARA COLETA DO CONCENTRADO, MISTO E REJEITO NAS DESCARGAS. DIMESÕES DO EQUIPAMENTO DEVEM SER DE APROXIMADAMENTE 460mmx1000mm. OS RIFLES DA MESA DEVEM TER 6mm DE LARGURA EM PARALELOS. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	1		-	1	-	-

CICLOCLASSIFICADOR	CICLOCLASSIFICADOR PARA DETERMINAÇÃO GRANULOMÉTRICA EM LABORATÓRIO DENTRO DA FAIXA DE SUB-PENEIRAMENTO.COM FAIXA EFETIVA DE SEPARAÇÃO DE 50 A 10 MICRA PARA MATERIAL DE PESO ESPECIFICO DE 2,7 A 7,5. CLASSIFICA EM 5 FRAÇÕES DE ALÍQUOTAS DE ATÉ 100GRAMAS DE MATERIAL PASSANTE EM 200MESH.COM 5(CINCO) CICLONES DE ATÉ 76mm, CICLONE COM CORPOS E CÂMARAS DE APEX EM VIDRO, VORTEX, GUARNIÇÕES E INTERLIGAÇÕES EM LATÃO, SUPORTE EM CHAPA DE AÇO, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTETICO.ROTÂMETRO COM ESCALA DE 0 A 1000 l/h, BOMBA D'ÁGUA TIPO MONOBLOCO ALIMENTADA POR TANQUE DE ABASTECIMENTO EM LÃ DE VIDRO E VÁLVULA BÓIA COM MANÕMETRO MONTADOR NA DESCARGA DA BOMBA COM ESSCALA DE 0 A 60 PSI. TERMÔMETRO NA CAIXA D'ÁGUA EM GRAUS CELSIUS.POTÊNCIA DO MOTORBOMBA DE 1CV, TENSÃO DE 220V TRIFÁSICO.	1		-	1	-	1
CLASSIFICADOR	CLASSIFICADOR ESPIRAL DE 9" PARA CLASSIFICAÇÃO DE GRANULOMETRIA VARIADA.COM CAPACIDADE DO OVERFLOW BASEADA NA SEPARAÇÃO EM 65 MESH COM DENSIDADE ESPECIFICA DE 2,7. EIXO COM HÉLICE DE TRÊS ENTRADAS. MOTOR DO REDUTOR DE 0,75Kw, TENSÃO DE 220V TRIFÁSICO, TANQUE COM EXPANSÃO.COMPRIMENTO DE 2.096mm, LARGURA DE 254 mm.	1		-	1	-	1
SEPARADOR MAGNÉTICO	SEPARADOR MAGNÉTICO FRANTZ TAMANHO 41x81x86CM, OPERAÇÃO INTERMITENTE NORMAL ESTABILZIADO EM CORRENTE ACIMA DE 1,8 AMPER, TRABALAHBILIDADE ACIMA DE 32ºC. ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA EM 110 VOLTS OU BIVOLT DE CORRENTE ALTERNADA. POSSIBILIDADE DE TRABALHAR VIA ÚMIDO E VIA A SECO. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	1		-	-	-	1
CONCENTRADOR	CONCENTRADOR CENTRIFUGO FALCON SB40 PARA	1		-	-	-	1

	LABORATÓRIO.TENSÃO DE 220V. CAPACIDADE (0 – 300 KG/H) DE SÓLIDOS, COM DENSIDADE MÁXIMA DE 75% SÓLIDOS, ACELARAÇÃO DE 0 A 300G E ALIMENTAÇÃO MENOR QUE 12 MESH (1,7MM)						
CÉLULA DE FLOTAÇÃO	CÉLULA DE FLOTAÇÃO MUNIDA DE INVERSOR DE FREQÜÊNCIA CONSTANTEMENTE CONTROLANDO A VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DO ROTOR COM DISPLAY. MOTOR TRIFÁSICO DE 0,37 KW, POSSSIBILIDADE DE PROGRAMAR TEMPO DE FLOTAÇÃO, ROTÂMETRO QUE POSSIBILITE LEITURA DO FLUXO DE AR, TEMPO DE ACIONAMENTO PROGRAMÁVEL, DISPLAY DIGITAL PARA CONTROLE DE TODOS OS PARÂMETROS, SUPRIMENTO DE AR COM AJUSTE ELETRÔNICO COM FLUXO CONSTANTE, CUBA EM ACRÍLICO COM RAPASPADOR DE ESPUMA, EQUIPAMENTO DISPONÍVEL EM 110 VOLTS OU BIVOLT. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	2		-	-	-	2
CÉLULA DE FLOTAÇÃO	CÉLULA DE FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO (FAD)	3		-	-	-	3
ESPESSADOR	ESPESSADOR PARA LABORATÓRIO COM TANQUE DE DECANTAÇÃO, RAPADORES MECÂNICOS PARA COLETA E MOVIMENTAÇÃO DO SÓLIDO PARA A DESCARGA.DIÃMETRO DE 36”, MOTOR DE 0,25Kw, 60Hz, TENSÃO DE 220V, FABRICADO EM AÇO CARBONO ASTM A36.	1		-	-	-	1
FILTRO	FILTRO DE PRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL PARA DESAGUAMENTO DE AMOSTRA DE POLPA, COM VALVULA DE SEGURANÇA TIPO ALÍVIO, ACOPLADORES DO TIPO RÁPIDO E VÁLVULA TIPO GLOBO. TAMANHO 10”, VOLUME 15,8L.	1		-	-	-	1
HOMOGENEIZADOR	HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRA TIPO “V” PARA PÓS, PEQUENA INCORPORAÇÃO DE LÍQUIDO EM MEIO SÓLIDO E HOMOGENEIZAÇÃO DE PARTÍCULAS FRÁGEIS. CÃMARAS CILINDRICAS MONTADA EM ÂNGULO.VOLUME DE 50L, POTÊNCIA DO MOTOR DE 0,34CV.	1		-	-	-	1

ESTUFA	ESTUFA DE SECAGEM PARA DETERMINAÇÃO DE UMIDADE E SECAGEM DE AMOSTRAS EM GERAL COM RENOVAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE AR, TEMPERATURA DE +7ºC A 150ºC, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID,SENSOR TIPO ”J”,PRECISÃO DE CONTROLE DE ±1ºC,UNIFORMIDADE DE ± 4ºC,CAPACIDADE DE 7 BANDEJAS,MOTOR DE INDUÇÃO DE ¼ CV,SISTEMA DE CIRCULAÇÃO INTERNA NO SENTIDO HORIZONTAL,ISOLAMENTO TÉRMICO COM DUPLA CAMADA DE FIBRO-CERÂMICO E LÃ DE VIDRO,SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO,VEDAÇÃO DA PORTA COM SILICONE MOLDADO,CAMARA INTERNA COM AÇO INOX POLIDO,GABINETE EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA,DIMENSÕES INTERNA DE 800X600X1100 (LXPXA(mm)),VOLUME DE 528 LITROS,DIMENSÕES EXTERNAS DE 1120X720X1660 (LXPXA(mm)), POTÊNCIA DE 4000 WATTS,TENSÃO DE 220V, COM 3(TRÊS) BANDEJAS.	2		-	2	-	2
ESPECTÔMETRO	ESPECTRÔMETRO GAMA (CINTILÔMETRO) PARA APLICAÇÃO GEOLÓGICA, ACOMPANHADO DE BATERIA RECARREGÁVEL (DURAÇÃO DE 8 A 12 HORAS) E CARREGADOR, PORTÁTIL PARA USO EM LABORATÓRIO E EM CAMPO IMPERMEÁVEL PARA USO EM ÀGUA E PROTEGIDO CONTRA POEIRA. OPERÁVEL EM ÚNICO BOTÃO, ENSAIOS POSSÍVEIS COM RESULTADO DIRETO DE % K, U E Th CONTABILIZADO EM PPM. SCANNER MUNIDO DE MEMÓRIA COM INTEGRAÇÃO DE GPS, RESPOSTAS DE ÁUDIO, TELA EM LCD COM PRECISÃO DE CINCO DÍGITOS E RESOLUÇÃO DE 65000CPS, PASSIVO DE CONEXÃO DE DADOS POR BLUETOOTH E PORTA USB. SUPORTE PORTA PARA CONEXÃO DE ÁUDIO, PESO MÁXIMO DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE 2,5 KG INCLUINDO KIT BATERIA. ACOMPANHADO SOFTWARE UTILITÁRIO DO EQUIPAMENTO E PROGRAMA RS ANALISTA INCLUSOS (POSSIBILITE VISUALIZAÇÃO GRÁFICA E NÚMÉRICA) EM	2		-	-	-	2

	UM COMPUTADOR PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS DE ENSAIOS/GPS VIA BLUETOOTH OU USB COM CABO.						
FORNO	FORNO MUFLA PARA ATÉ 1400 ºC, ISOLAMENTO INTERNO DE FIBRA CERÂMICA COMPACTADA.COM CHAMINÉ, DISPOSITIVO DE SEGURANÇA,ESTRUTURAS EM CHAPAS GALVANIZADAS,PINTURA ELETROSTATICA COM TINTA EPOXI,PORTA COM ABERTURA LATERAL,PROGRAMADOR DE TEMPO E TEMPERATURA COM RAMPAS E PATAMARES, JANELA DE VISUALIZAÇÃO NA PORTA DO FORNO(VISOR), VOLUME 96 LITROS, RESISTÊNCIA DE CARBETO DE SILICIO, DIMENSÕES INTERNAS 40X40X60 (LXAXP(cm)), POTÊNCIA DE 12 Kw.	1		-	-	1	-
KIT MINIATURA	KIT DE MINIATURAS ESCALA 1:50 COMPOSTO POR 03 CAMINHÃO ARTICULADO 740B EJ; 03 CAMINHÃO FORA DE ESTRADA 793F; 03 CARREGADEIRA 980G; 03 CARREGADEIRA 980K; 03 CARREGADEIRA 980K P/ ROCHA; 03 CARREGADEIRA 988K; 03 COMPACTADOR DE ASFALTO CB534 XW; 03 ESCAVADEIRA HID. 323D L C/ PERFURADOR H120E; 03 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 320D L; 03 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 323D L; 03 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 336D; 03 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 336D L C/ AMASSADOR; 03 MOTONIVELADORA 140M; 03 MOTONIVELADORA 14M; 03 MOTONIVELADORA 24M; 03 PAVIMENTADORA DE ASFALTO AP600D COM CABINE; 03 PAVIMENTADORA DE ASFALTO AP655D; 03 PLAINADORA PM200; 03 RETROESCAVADEIRA COM ACESSORIOS 420E; 03 TRATOR ESTEIRA D5K2 LGP	2		-	-	-	2
MAQUETE	MAQUETE DE LAVRA A CÉU ABERTO COM CORTE TRANSVERSAL E LONGITUDINAL	1		-	-	-	1
MAQUETE	MAQUETE DE LAVRA SUBTERRÂNEA PARA AULA EXPOSITIVA COM CORTE TRANSVERSAL E LONGITUDINAL	1		-	-	-	1
MAQUETE	MAQUETE DA TERRA COM CORTE PARA ESTUDO DAS DIVERSAS CAMADAS INTERNO DA TERRA (NÚCLEO,	1		-	-	-	1

	MANTO E CROSTA).						
MAQUETE	MAQUETE DAS DIVERSAS CAMADAS DA TERRA PARA ESTUDO DAS FORMAÇÕES DAS CAMADAS DA CROSTA TERRESTRE (LITOSFERA).	1		-	-	-	1
AGITADOR	AGITADOR DE PENEIRAS ELETROMECÂNICO SUSPENSO COM CONTROLE ELETRÔNICO DE TEMPO PARA 99 MIN. E FREQUÊNCIA DE VIBRAÇÃO. CAPACIDADE PARA 8 PENEIRAS COM DIMENSÕES DE 8X2" OU 17 PENEIRAS DE 8X1" MAIS TAMAPA E FUNDO (APARADOR). ALIMENTAÇÃO EM 110V OU BIVOLT. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	2		-	-	-	2
BALANÇA	BALANÇA SEMI-ANALITICA DIGITAL MICROPROCESSADA, CARGA MÁXIMA: 2000G; REPETITIBILIDADE DE ± 0,02G; LINEARIDADE ± 0,01G, PROTETOR DE VENTO PARA MAIOR ESTABILIDADE, TEMPO MÁXIMO DE ESTABILIZAÇÃO ATÉ 5S; DIÂMETRO DO PRATO 100 MM; COM TARA SUBSTRATIVA, MOSTRADOR DIGITAL, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA, INDICADOR DE CAPACIDADE JÁ UTILIZADA, CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA, GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOX COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, TENSÃO 220V, CONSUMO 16W, DIMENSÕES 254 X 290 X 240 CM, CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	2		-	-	-	2
BOMBA DE VACUO	BOMBA DE VÁCUO TIPO CENTRÍFUGA (DE PALETAS) DE FUNCIONAMENTO CONTÍNUO, REQUER MÍNIMA MANUTENÇÃO LUBRIFICADA À ÓLEO, FORNECIDA COM REGULADOR DE PRESSÃO E DE VÁCUO, MANÔMETRO E VACUÔMETRO GRADUADOS , CHAVE LIGA-DESLIGA, ALÇA PARA TRANSPORTE, PÉS DE BORRACHA, FILTRO DE ENTRADA COM LUBRIFICADOR DE ÓLEO CONTRA PARTÍCULAS OU PEQUENAS QUANTIDADES DE LÍQUIDO; FORNECIDA EM 115 OU 230V; ACOMPANHADA DE 350 ML DE ÓLEO LUBRAX TAC 3 - 10W PARA LUBRIFICAÇÃO; APLICAÇÃO: FILTRAÇÕES, ASPIRAÇÕES, DESSECADORES, ETC.; MATERIAIS EM CONTATO COM OS GAZES: FERRO	2		-	-	-	2

	FUNDIDO, LATÃO, FELTRO, ALUMÍNIO, CELERON, ÓLEO, DELRIN E POLICARBONATO; VÁCUO ABSOLUTO :40MBAR; VÁCUO RELATIVO: 630MMHG (25"HG); PRESSÃO ÚTIL 1 KGF / CM2(14 PSI); VAZÃO DE AR LIVRE 37 LITROS/MIN.(1,3CU.FT/MIN); RUÍDO 59 A 62 DBB À 1M DE DISTÂNCIA; ENTRADA E SAÍDA DOS GAZES: Ø 1/4; FORNECIDA EM 115 OU BIVOLT, 50-60 HZ - 260W; DIMENSÕES: 32X17X23CM. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.						
ROTÂMETRO	ROTÂMETRO PARA MEDIDA DE FLUXO DE AR EM FLOTAÇÃO POR TUBO DE HALLIMOND, MUNIDO DE ESFERA DE AÇO INXIDÁVEL COM CAPACIDADE DE MEDIDA ENTRE 30,5 A 298,5 ML/MIN. PARTE FRONTAL EM MATERIAL DE ACREÍLCO TRANSPARENTE. PRECISÃO +/- 2% MM, REPETITIVIDADE DE +/- 0,25%. PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE ATÉ 200 PSIG/13,8BAR. TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO ATÉ 121 °C/250 ºF. DE 01 ANO. EQUIPAMENTO DEVE SER DEVIDAMENTE CALIBRADO E COM GARANTIA MÍNIMA.	2		-	-	-	2
CAPELA DE EXAUSTÃO	CAPELA DE EXAUSTÃO FORMATO COM AERODINÂMICA DE EXAUSTÃO; DISPENSA INSTALAÇÃO ESPECIAL DE ALVENARIA; PORTA EM VIDRO TEMPERADO, PERMITINDO EXCELENTE VISUALIZAÇÃO DO INTERIOR, RESISTENTE AOS SOLVENTES E FÁCIL LIMPEZA, COM DESLOCAMENTO VERTICAL (TIPO GUILHOTINA) E SISTEMA DE CONTRAPESO QUE PERMITE AJUSTAR A ABERTURA EM QUALQUER PONTO; ABERTURA MÁXIMA DA PORTA: 80 CM; ILUMINAÇÃO INTERNA TIPO FLUORESCENTE, COMPLETAMENTE ISOLADA DA ÁREA DE TRABALHO, INDIRETA AO OPERADOR; PAINEL A ESQUERDA COM INTERRUPTORES PARA EXAUSTÃO E ILUMINAÇÃO, AMBOS COM LÂMPADA PILOTO INTERNA, REGISTROS PARA ÁGUA E GÁS; DUAS TOMADAS EXTERNAS, CAPACIDADE ATÉ 15A CADA, DE ACORDO COM NORMA ABNT NBR 14136; FORNECIDA COM OLIVA PARA GÁS E PIA PARA ÁGUA COM DRENO LATERAL PARA O EXTERIOR; ACOMPANHA	1		-	-	-	1

	EXAUSTOR LAMINADO EM FIBRA DE VIDRO (PEÇA ÚNICA) COM TURBINA EM MATERIAL RESISTENTE AOS GASES CORROSIVOS E TUBO DE SAÍDA COM DIÂMETRO DE 200 MM; MOTOR BLINDADO DE 1/6 HP, DE VENTILAÇÃO EXTERNA PROTEÇÃO IP54; O EXAUSTOR É ENCAIXADO NA SAÍDA DA CAPELA, PODENDO SER DIRECIONADO PARA QUALQUER ÂNGULO NO SENTIDO HORIZONTAL COMO TAMBÉM PODE SER INSTALADO FORA DO LABORATÓRIO (NÃO ACOMPANHA SUPORTE EXTERNO); O VOLUME DE AR DESLOCADO PELO EXAUSTOR É DE 1850 M3/HORA (NOMINAL SEM TUBULAÇÃO); A VELOCIDADE MEDIA DO AR É DE 17 M/S NA SAÍDA DO EXAUSTOR (60 HZ), 110V OU BIVOLT; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.						
PRENSA	PRENSA HIDRÁULICA COM CAPACIDADE ATÉ 15 TONELADAS; COMPRIMENTO INTERNO: 42,1 CM; LARGURA INTERNA: 13,4CM; ALTURA DA ESTRUTURA: 120,5 CM; COMPRIMENTO DA BASE: 35 CM; LARGURA DA MESA (INT./EXT.): 15,2/17,7 CM; DISTÂNCIA ENTRE MESA E PISTÃO (MIN./MAX.): 13,3CM / 73,6 CM; CURSO DO PISTÃO: 12CM; GARANTIA DE 01 ANO OU SUPERIOR.	1		-	-	-	1
DOSADOR	DOSADOR VIBRATÓRIO MUNIDO DE UM SILO, UM VIBRADOR, UM ALIMENTADOR VIBRATÓRIO E UM PAINEL DE CONTROLE, MONTADOS EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COMPACTA, QUE PERMITA SER APLICADO NA ALIMENTAÇÃO CONTROLADA DE PRODUTOS SECOS OU COMPOUCO ÚMIDADE EM OPERAÇÕES DE ENSACAMENTO, PESAGEM E COLETA DE AMOSTRAS. DIMENSÕES EXTERNAS COM ALTURA 970 MM, LARGURA 420 MM, 652MM DE PROFUNDIDADE. ACALHA ALIMENTADORA DEVE APRESENTAR DIMENSÕES DE 100MM DE LARGURA POR 500MM DE COMPRIMENTO. A BOBINA DO VIBRADO DEVE SER DE 20 WATTS E DO	1		-	-	-	1

	ALIMENTADOR 15 WATTS COM REGULAGEM EM 110 VOLTS OU BIVOLT. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.						
COMPRESSOR	COMPRESSOR DE AR DE PISTÃO COM DESLOCAMENTO EFETIVO DE 27,5 PCM, DESLOCAMENTO TEÓRICO DE 1133L/M, DIAMETRO DE SAÍDA DE ½", DIMENSÃO (L X A X C (MM))DE 630 X 1160 X 1580, NUMERO DE ESTÁGIO: 2, NUMERO DE PISTÃO: 2L, NUMERO DE POLOS:2, OPÇÕES DE ALIMENTAÇÃO: TRIFÁSICO, OPCÕES DE TENSÃO (V):220/380V, PESO BRUTO (KG): 316, PESO LIQUIDO (KG):258, PRESSÃO DE OPERAÇÃO MAXIMA (PSI): 175, PRESSÃO DE OPERAÇÃO MÍNIMA (PSI): 135 COM PRESSOSTATO, REGIME DE TRABALHO:INTERMINTENTE (COM PRESSOSTATO), RPM:1050, RUÍDO (DB A): 92, TEMPO DE CARGA DO RESERVATÓRIO: 325", TIPO DE MOTOR: B, VOLUME DE ÓLEO (ML):1500, VOLUME DO RESERVATÓRIO (LITROS):261.	1		-	-	-	1
MICROSCOPIO	MICROSCOPIO DE LUZ POLARIZADA COM SISTEMA ÓPTICO DO CORPO PRINCIPAL OBJETIVAS DE INFINIDADE CFI60; CORPO PRINCIPAL DE ILUMINAÇÃO LÂMPADA DE HALOGÊNIO 6V-30W; TRANSFORMADOR EMBUTIDO 6V-30W, FILTRO EMBUTIDO ND8; FOCALIZAÇÃO DO CORPO PRINCIPAL BOTÃO COAXIAL DE FOCO COMUM/FINO; CURSO DO FOCO: 30MM; COMUM: 13,8MM POR ROTAÇÃO; FINO: 0,1MM; LEITURA MÍNIMA: EM INCREMENTOS DE 1µM; OCULAR 10X (F.O.V. 22MM), TIPO CM COM CROSSHAIR E ESCALA DE MICRÔMETRO; TUBO OCULAR TUBO TRINOCULAR P-TT PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO ; TUBO BINOCULAR P-TB PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO; TUBO INTERMEDIÁRIO LENTES INTERNAS FOCALIZÁVEIS BERTRAND REMOVÍVEIS DO TRAJETO ÓPTICO; OBSERVAÇÕES INTERCAMBIÁVEIS CONOSCÓPICAS/ORTOSCÓPICAS; ANALISADOR INTERNO, RANHURA DA PLACA/COMPENSADOR; ANALISADOR INDICADOR GIRATÓRIO DE 360°; LEITURA MÍNIMA EM ÂNGULO DE 0,1°; REVOLVER REVOLVER QUÍNTUPLA DE	10		-	-	-	10

	CENTRALIZAÇÃO REVERSA (DESTACÁVEL); RANHURA EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN; ESTÁGIO ROTATIVO DE ROLAMENTO ESFÉRICO; GIRATÓRIO NA HORIZONTAL EM 360°, PODE SER FIXADO EM UMA POSIÇÃO ESPECÍFICA; GRADUADO EM 360° (EM INCREMENTOS DE 1°); ESTÁGIO MECÂNICO AFIXÁVEL: DESLOCAMENTO DE 35X25MM; VERNIER 0,1MM; CONDENSADOR TIPO SWING-OUT SEM DEFORMAÇÃO; N.A. P ACROMÁTICO. 0,9; POLARIZADOR SEM ESCALA; OBJETIVAS CFI P ACROMÁTICA 4X, 10X, 20X, 40X, 100X; CFI LU FLUOR PLANA EPI P 5X, 10, 20X, 50X, 100X; ILUMINADOR EPI UNIVERSAL LV-UEPI*; COMPENSADORES PADRÃO 1/4 LAMBDA E PLACA COLORIDA, CUNHA DE QUARTZO OU COMPENSADOR SERNAMONT PODE SER INSERIDO NA RANHURA DO TUBO INTERMEDIÁRIO						
MICROSCOPIO	MICROSCÓPIO DE LUZ POLARIZADA COM SISTEMA ÓPTICO CFI60 COM SISTEMA DE LÂMPADA DE HALOGÊNIO DE 12V-50W; TRANSFORMADOR INTEGRADO 12V-50W CC; CHAVE COMUTADORA DE ILUMINAÇÃO DIASCÓPICA/EPISCÓPICA; LENTES FLY-EYE; NCB11, FILTROS INTEGRADOS ND8; TIPO OPCIONAL 12V-100W; BOTÃO COAXIAL DE FOCO COMUM/FINO; CURSO DO FOCO: 30mm; COMUM: 14mm POR ROTAÇÃO, FINO: 0,1mm; LEITURA MÍNIMA: EM INCREMENTOS DE 1µm; OCULAR 10X (F.O.V. 22mm), TIPO CM COM CROSSHAIR E ESCALA DE MICRÔMETRO; TUBO TRINOCULAR P-TT PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO ; TUBO BINOCULAR P-TB PARA MICROSCOPIA DE POLARIZAÇÃO; LENTES INTERNAS FOCALIZÁVEIS BERTRAND REMOVÍVEIS DO TRAJETO ÓPTICO; OBSERVAÇÕES INTERCAMBIÁVEIS CONOSCÓPICAS/ORTOSCÓPICAS; ANALISADOR INTERNO, RANHURA DA PLACA/COMPENSADOR; INDICADOR GIRATÓRIO DE 360°; ÂNGULO MÍNIMO DE LEITURA DE 0,1°; REVOLVER QUÍNTUPLO DE CENTRALIZAÇÃO REVERSA (DESTACÁVEL); RANHURA EM CONFORMIDADE COM A	2		-	-	2	2

	NORMA DIN; ESTÁGIO GRADUADO CIRCULAR DEDICADO DE CATEGORIA SUPERIOR. ROTAÇÃO DE 360° NA HORIZONTAL; PODE SER FIXADO EM UMA POSIÇÃO ESPECÍFICA. GRADUADO EM 360 ° (EM INCREMENTOS DE 1°); PARADAS POR CLIQUE A CADA 45°. ESTÁGIO MECÂNICO AFIXÁVEL: DESLOCAMENTO DE 35 X 25mm; VERNIER 0,1mm; CONDENSADOR TIPO SWING-OUT SEM DEFORMAÇÃO; N.A. P ACROMÁTICO. 0,9; POLARIZADOR FIXADO NA PARTE INFERIOR DO SUPORTE DO CONDENSADOR; ESCALA; OBJETIVAS CFI P ACROMÁTICO 4X, 10X, 20X, 40X, 100X; CFI LU FLUOR PLANA EPI P 5X, 10X, 20X, 50X, 100X; ILUMINADOR EPISCÓPICO EPI-ILUMINADOR UNIVERSAL LV-UEPI ACOMODA UM TRANSFORMADOR DE ILUMINAÇÃO DE 12V-50W. OPCIONAL TIPO 12V-100W; COMPENSADORES PADRÃO 1/4 Λ &, PLACA COLORIDA, CUNHA DE QUARTZO OU COMPENSADOR SERNAMONT PODE SER INSERIDO NA RANHURA DO TUBO INTERMEDIÁRIO.						
TRADO	TRADO TIPO CANECO CONFECCIONADO EM AÇO INOXIDÁVEL, COM CAÇAMBA DE 20 cm E DIÂMETRO DE 3”, COM DUAS HASTES PROLONGADORAS ROSQUEÁVEIS DE NO MÍNIMO 1,20 m, COM CONEXÃO ROSCADA, CABOS PROLONGÁVEIS COM 40 cm DE COMPRIMENTO, CHAVES FICAS DE 19mm (02 UNIDADES), ESTOJO EM PVC COM ALÇAS PARA TRANSPORTE. GARANTIA MÍNIMA 1 ANO.	5		-	-	5	5
MINICARREGADEIRA	MINICARREGADEIRA COM CARRETA SOBRE PNEUS (CAPACIDADE OPERACIONAL 780KG. CARGA DE TOMBAMENTO 1.560KG. MOTOR POTÊNCIA 49HP. TIPO DIESEL, 4T. TANQUE DE COMBUSTÍVEL 70L. ROTAÇÃO MÁXIMA 2600 RPM. SISTEMA DE ARREFECIMENTO POR ÁGUA), EQUIPADA COM BROCA PERFURATRIZ (DIÂMETRO 200mm. COMPRIMENTO 117,6cm. LARGURA 606mm. ALTURA 263,6cm. PRESSÃO 32 MPa. COMPATÍVEL COM DIVERSOS MARCAS), ROMPEDOR HIDRAULICO (PRESSÃO DE TRABALHO DE 8,5 A 13MPa. VAZÃO DE 30 A 55L/MIN.	1		-	-	1	-

	DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO 65mm. ENERGIA DE IMPACTO 300 A 350J. DIMENSÕES: 118cm X 462cm X 141,8cm), CONCHA DENTADA (LARGURA 168cm. PROFUNDIDADE 938mm. ALTURA 516mm. CAPACIDADE 0,35m³) E RETROESCAVADEIRA (COM ESTABILIZADORES DE ~1,6m, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 2,1m E ALTURA MÁXIMA 3,4m. ÂNGULO DE ROTAÇÃO 160 GRAUS. CAPACIDADE DA CAÇAMBA 0,045m³. PRESSÃO DE 6 A 19MPa. DIMENSÕES 236cm X 196cm X 127cm. COMPATÍVEL COM DIVERSAS MARCAS).						
ESPIRAL CONCENTRADORA	ESPIRAL CONCENTRADORA SIMPLES DE 01 ESPIRA COM 07 VOLTAS PARA CONCENTRAÇÃO DE MINÉRIOS COM BAIXO TEOR DE PESADOS, FORNECIDO DISTRIBUIDOR DE ALIMENTAÇÃO, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA OS BANCOS E CALHAS COLETORAS DE PRODUTOS. CONSTRUÍDA EM "FIBERGLASS" SÓLIDO E LEVE, COM REVESTIMENTO E PEÇAS FUNDIDAS EM POLIURETANO, PARA UMA MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO E ABRASÃO. ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL CAPACIDADE: ATÉ 2 T/h DE SÓLIDOS, DEPENDENDO DA APLICAÇÃO. DENSIDADE DA POLPA (POR PESO): ATÉ 50% DE SÓLIDOS. DIMENSÃO DAS PARTÍCULAS: DE 0,03 A 2mm. VOLUME DA POLPA (MÁXIMO): 5,0 m3 / h SEPARAÇÃO DE CONCENTRADO CAPACIDADE: ATÉ 0,3 T/h DE SÓLIDOS. DENSIDADE DA POLPA (POR PESO): DE 30% A 60% DE SÓLIDOS.	1		-	-	-	1
ESPIRAL CONCENTRADORA	ESPIRAL CONCENTRADORA SIMPLES DE 01 ESPIRA COM 07 VOLTAS PARA CONCENTRAÇÃO DE MINÉRIOS COM ALTO TEOR DE PESADOS, FORNECIDO DISTRIBUIDOR DE ALIMENTAÇÃO, ESTRUTURA DE SUPORTE PARA OS BANCOS E CALHAS COLETORAS DE PRODUTOS. CONSTRUÍDA EM "FIBERGLASS" SÓLIDO E LEVE, COM REVESTIMENTO E PEÇAS FUNDIDAS EM POLIURETANO, PARA UMA MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO E ABRASÃO. ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL: CAPACIDADE: ATÉ 3 T/h DE SÓLIDOS, DEPENDENDO DA APLICAÇÃO. DENSIDADE DA	1		-	-	-	1

	POLPA (POR PESO): 30% ATÉ 60% DE SÓLIDOS. DIMENSÃO DAS PARTÍCULAS: DE 0,03 A 2 mm. VOLUME DA POLPA (MÁXIMO): 10,5 m3/h. SEPARAÇÃO DE CONCENTRADO: CAPACIDADE: ATÉ 0,3 T/h DE SÓLIDOS DEPENDENDO DA APLICAÇÃO. DENSIDADE DA POLPA (POR PESO): DE 50% A 70% DE SÓLIDOS.						
MEDIDOR LASER	MEDIDOR LASER PARA COLETA DE MEDIDAS DE DISTÂNCIAS HORIZONTAIS E VERTICAIS, INCLINAÇÕES, AZIMUTE (BÚSSOLA PARA O POSICIONAMENTO DE UMA ÚNICA MEDIDA) E AZIMUTE ENTRE DOIS PONTOS REMOTOS E QUE PODEM SER ARMAZENADAS EM COLETORES DE DADOS TRIMBLE (JUNO SB/SC, RECON OU NOMAD) VIA CONEXÃO SEM FIO BLUETOOTH COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: ALCANCE MAXIMO: 1.000 m - TÍPICA; 2.000 m - ALVO DE ALTA REFLECTÂNCIA; PRECISÃO: ± 30 cm, ALVO DE ELEVADA QUALIDADE (REFLECTÂNCIA) ±1 m, ALVO DE BAIXA QUALIDADE (REFLECTÂNCIA); PRECISÃO INCLINAÇÃO: ± 0.25 GRAU (DENTRO DE UMA INCLINAÇÃO DE 90º); PRECISÃO AZIMUTE: ± 1 GRAU (DENTRO DE UMA FAIXA DE 0 A 359.9º); ALIMENTAÇÃO: 3,0 VOLTS DC NOMINAL; (2) PILHAS AA (ALCALINA, NICD / NIMH, LÍTIO) OU (1) BATERIA CRV3; DURAÇÃO DA BATERIA: COM 2 PILHAS AA - APROXIMADAMENTE 43.000 MEDIÇÕES; SEGURANÇA DOS OLHOS: FDA CFR CLASSE 1 (21); MEIO AMBIENTE: IMPACTO, RESISTENTE A ÁGUA E POEIRA CONFORME IP54; TEMPERATURA: -20°C A 60°C; ZOOM ÓTICO: 7X AMPLIAÇÃO; DISPLAY: EM ÂMBITO LCD; UNIDADES: METROS E GRAUS.	2		-	-	1	1
POLITRIZ	POLITRIZ METALOGRÁFICA CONFECCIONADA EM ALUMÍNIO E PROTEGIDA COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, OFERECENDO EXCELENTE RESISTÊNCIA À CORROSÃO, EM VERSÃO DUPLA (DOIS PRATOS). ACOMODA PRATOS DE 200 mm DE DIÂMETRO. CUBA ALTAMENTE	2		-	-	1	1

	IMPERMEABILIZADA E ANTIADERENTE COM DIÂMETRO DE 260mm POSSIBILITANDO O TRABALHO MANUAL COM LÂMINAS DELGADAS E SECÇÃO POLIDA. COM VELOCIDADES DE TRABALHO VARIÁVEL ENTRE 50 A 1000 RPM, SELECIONADAS ATRAVÉS DE COMANDO ELETRÔNICO (COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITO) FIXADO NO PAINEL FRONTAL, COM TRÊS FUNÇÕES: LIGA, DESLIGA REVERSÃO DE GIRO (HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO) E AJUSTE DE VELOCIDADE. SISTEMA DE PARADA DE EMERGÊNCIA SELECIONADO ATRAVÉS DE BOTÃO TIPO COGUMELO CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA VIGENTES. POLITRIZ LIXADEIRA UTILIZADA COMO POLITRIZ COM ALUMINA OU PASTA DE DIAMANTE E TAMBÉM COMO LIXADEIRA COM LIXAS AUTO-ADESIVAS OU NÃO. APROPRIADA PARA LABORATÓRIOS METALOGRÁFICO, FÍSICO, PETROGRÁFICO, MINERALOGIA, GEOLOGIA, ODONTOLOGIA E ANÁLISES QUÍMICAS. SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE ÁGUA COM CONTROLE DE VAZÃO. MOTOR DE ALTO TORQUE DE 0.75CV, TRACIONADO POR CORREIA “V” COM REFORÇO INTERNO, POSSIBILITANDO DESBASTAR MESMO AMOSTRAS GRANDES EM CURTO TEMPO. MOTORES INDEPENDENTES, PERMITINDO ROTAÇÕES DIFERENTES NOS PRATOS. SISTEMA DE FRENAGEM DE ROTAÇÃO DO PRATO. DPM (DISPOSITIVO DE POLIMENTO MÚLTIPLO).						
MAQUINA DE CORTE	MÁQUINA PARA PRODUÇÃO DE LÂMINAS DELGADAS COM SERRA DIAMANTADA, SISTEMA DE ARREFECIMENTO POR ÁGUA, BOMBA DE VÁCUO, SISTEMA DE VÁCUO PARA CORTE E DESBASTE, 2 CONJUNTOS DE 3 ROLAMENTOS PARA DESBASTE COM DIAMANTES EMBUTIDOS, AQUISIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESPESSURA E VELOCIDADE	1		-	-	1	1

	DE DESBASTE AJUSTÁVEL PARA PRODUÇÃO DE LÂMINAS COM DIMENSÕES DE ATÉ 35MM X 75MM COM CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE 10 A 30 LÂMINAS POR DIA, PRECISÃO DE 1µm COM SISTEMA DE POLIMENTO PARA MEV.						
ESTAÇÃO TOTAL	ESTAÇÃO TOTAL COMPACTA COM UM COMPUTADOR DE BORDO, FORNECIDO COM SOFTWARE INTERNO COM COMUNICADOR LONGLINK E UM RÁPIDO MEDIDOR DE DISTÂNCIA COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: TELA SENSÍVEL AO TOQUE, COLORIDA COM O TECLADO ALFANUMÉRICO, MEDIÇÃO SEM PRISMA DE ATÉ 500M, EQUIPADA COM PRUMO ÓPTICO, E DUPLO COMPENSADOR, COM PRECISÃO NA MEDIÇÃO COM PRISMA DE 2MM+2PPM, COM PORTA SERIAL, MINI USB E ENTRADA PARA PEN-DRIVE, QUE PERMITE MAIOR LIBERDADE NO ARMAZENAMENTO E NA MANIPULAÇÃO DE INFORMAÇÕES. ACOMPANHA: 01 BATERIA RECARREGÁVEL, 01 CARREGADOR DE BATERIA, 01 PEN-DRIVE E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO. 02 ANOS DE GARANTIA. A PROVA D'ÁGUA (IP65).	5		-	-	3	3
LIMITE DE LIQUIDEZ	KIT LIMITE DE LIQUIDEZ CONFORME NORMAS NBR 6459; DNER-ME 122, COMPOSTO POR 01 APARELHO CASAGRANDE MANUAL; 01 CÁPSULA DE PORCELANA Ø 16 cm - 580 ml; 12 CÁPSULA DE ALUMÍNIO Ø 40 X 20 mm; 01 AMALGAMADOR DE BORRACHA - 300 ml; 01 ESPÁTULA DE AÇO INOX COM LÂMINA FLEXÍVEL 10 X 2 cm COM OS SEGUINTES EQUIPAMENTOS DE REPOSIÇÃO	10		-	-	5	5
BALANÇA PARA POLPA	BALANÇA DE DENSIDADE DE POLPA (BALANÇA MARCY) UTILIZADA PARA MEDIÇÃO DE DENSIDADE DE POLPA, SÓLIDOS E LÍQUIDOS, COM LEITURAS RÁPIDAS, SEM A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE GRÁFICOS E ÁBACOS. FORNECE LEITURAS DE DENSIDADE DE POLPA E LÍQUIDOS A PARTIR DE PRODUTOS DE DENSIDADES DE SÓLIDOS SECOS DESDE 1,2 ATÉ 7,8 NAS PLANTAS DE	5		-	-	2	1

	BENEFICIAMENTO, FORNECIDA COM RECIPIENTE DE 1000 cm³ DE CAPACIDADE EM AÇO INOX E 12 MOSTRADORES INTERCAMBIÁVEIS COM DIFERENTES LEITURAS DE FAIXAS DE DENSIDADE.						
DIFRAÇÃO PORTÁTIL	DIFRAÇÃO DE RAIOS-X PORTÁTIL TIPO PISTOLA (HANDHELD XFR) COM CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE 37 ELEMENTOS, INCLUINDO ELEMENTOS LEVES Mg, Al E Si COM DETECTOR FAST SDDTM E COLIMADOR PADRÃO DE 5mm.	1		-	-	1	1
ULTRASSOM	BANHO DE ULTRASSOM UR PARA LIMPEZA DE PENEIRAS ANALÍTICAS E FERRAMENTAS DE MOAGEM PARA LIMPEZA SIMULTÂNEA DE ATÉ 5 PENEIRAS ANALÍTICAS DE 200/203mm COM AJUSTE DE TEMPO DE 0-15 MINUTOS; VASO DE 45LITROS; CUBA OSCILANTE 50 X 30 X 30 cm. GARANTIA MÍNIMA DE 02 ANOS.	1		-	-	1	1
RECEPTOR PORTÁTIL	RECEPTOR PORTÁTIL DE SINAIS GNSS (GPS + GLONASS)/GIS (MAPEAMENTO), TOTALMENTE DO MESMO FABRICANTE (RECEPTOR, ANTENA, COLETOR, SOFTWARE DE POS-PROCESSAMENTO E SOFTWARE DE COLETA DE DADOS) COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:A) ANTENA INTEGRADA E 30 CANAIS OU SUPERIOR;B) HOMOLOGADO PELA ANATEL;C) CAPACIDADE PARA RASTREAR CODIGO C/A NA PORTADORA L1;D) DISPLAY COLORIDO COM TELA SENSIVEL AO TOQUE E TAMANHO ≥ 3,5” (POLEGADAS);E) RESISTENTE A AGUA, POEIRA, IMPACTOS E QUEDA;F) VELOCIDADE DO PROCESSADOR ≥ 533 MHZ;G) MEMORIA SDRAM/NANDFLASH DE 256MB/1GB OUSUPERIOR;H) CAPACIDADE PARA ARMAZENAR DADOS DO CODIGO C/A PARA POS-PROCESSAMENTO A FIM DE OBTER PRECISAO HORIZONTAL DE RAIZ QUADRADA MEDIA MENOR QUE 30CM; FORNECIMENTO DE ACESSO A BASE(S) DE MONITORAMENTO (VIA SISTEMA WEB), TOTALMENTE GRATUITO DURANTE PERIODO DE GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS. PARA COMPROVACAO DO	5		-	-	-	5

	ACESSO “FUNCIONAL”, DEVEM SER INDICADOS, NA PROPOSTA, O “IP” (PROTOCOLO DE INTERNET), USUARIO E SENHA QUE DISPONIBILIZA DADOS POSPROCESSADOS DE BASE(S) DE MONITORAMENTO A MENOS DE 250KM DO ORGAO SOLICITANTE;I) CAPACIDADE PARA CARREGAR MAPAS DE FUNDO, VETORIAL (PELO MENOS FORMATO SHP OU DXF) E MATRICIAL (PELO MENOS FORMATO TIFF OU JPEG), E ARMAZENAR DADOS PARA POSPROCESSAMENTO;J) CABOS OU SUPORTE PARA TRANSFERENCIA DE DADOS; K) SOFTWARE PARA COLETA DE DADOS COM FERRAMENTAS DE COLETA, ATUALIZACAO DE BASES DE DADOS SIG E ARMAZENAGEM DE DADOS PARA POS-PROCESSAMENTO. O SOFTWARE (UNIDADE PARA CADA COLETOR DE DADOS OFERTADO) DEVE SER DA MESMA FABRICANTE DO RECEPTOR. NAO SERA ACEITO SOFTWARE DE OUTRA FABRICANTE “PARCEIRA” DA FABRICANTE DO RECEPTOR; L) SOFTWARE DE POS-PROCESSAMENTO DOS DADOS COLETADOS (UNIDADE PARA CADA RECEPTOR OFERTADO) DA MESMA FABRICANTE DO RECEPTOR. NAO SERA ACEITO SOFTWARE DE OUTRA FABRICANTE “PARCEIRA” DA FABRICANTE DO RECEPTOR;M) TECNOLOGIA PARA CORRECOES VIA SATELITE TIPO SBAS OU SIMILAR QUE PERMITA A COLETA DE COORDENADAS EM TEMPO REAL COM PRECISAO HORIZONTAL ≤ 50 cm;N) SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS MOBILE 6 OU MAIS ATUAL (PORTUGUES);O) CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO EXPANSIVEL COM CARTAO DE MEMORIA ≥ 8GB;P) MANUAL, ESTOJO E UM CARTAO SD, OU SDHC OU AINDA CF ≥8GB PARA O EQUIPAMENTO;Q) TREINAMENTO/INSTRUCOES OPERACIONAIS JA INCLUIDOS NO PRECO PROPOSTO, POR 2 (DOIS) DIAS, EM LOCAL E DATA DETERMINADOS PELO CONTRATANTE.						
LAMPADA PORTATIL	LÂMPADA PORTÁTIL UV (MINERALIGHT) OPERADOS POR DUAS BATERIAS DE LANTERNA DE 6 VOLTS. BATERIAS	3		-	-	2	1

	RECARREGÁVEIS 6V (DUAS OBRIGATÓRIAS) E CARREGADOR (12V CARREGADOR DE BATERIA). ENVOLTÓRIO EM TORNO ALÇA. LANTERNA EMBUTIDA INCLUÍDA. UM SELETOR DE COMPRIMENTO DE ONDA DE DESLIZAMENTO INCLUÍDO MULTIBANDA, LÂMPADA DE TUBO DE DIVISÃO PARA ALTERNAR ENTRE OS COMPRIMENTOS DE ONDA. COMPRIMENTO DE ONDA DE 254NM A 365NM. RECARREGÁVEISBATERIAS DE 6 VOLTS. CARREGADOR DE 12 VOLTS PARA BATERIAS RECARREGÁVEISDE 6 VOLTS. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.						
LIMITE DE PLASTICIDADE	KIT LIMITE DE PLASTICIDADE CONFORME NBR 7180; DNER 082 COMPOSTO POR 01 PLACA DE VIDRO ESMERILHADO 300X 300X 5 MM; 01 CILINDRO COMPARADOR "GABARITO" Ø3 X 100 MM; 01 CÁPSULA DE PORCELANA Ø 16 CM - 580 ML; 12 CÁPSULA DE ALUMÍNIO Ø 40 X 20 MM; 01 ESPÁTULA DE AÇO INOX COM LÂMINA FLEXÍVEL 10 X 2 cm; 01 AMALGAMADOR DE BORRACHA – 300ml; 01 CURVA FRANCESA 24,5 cm	10		-	-	5	5
SEPARAÇÃO PNEUMÁTICA	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO PNEUMÁTICA COM CANALETA VIBRATÓRIA COM FLUXO MÁXIMO DE 10 Kg/h, FREQUÊNCIA DE VIBRAÇÃO MÁXIMA DE 3.000 RPM, SEPARADOR DE ZIGUE-ZAGUE COM ALTURA APROXIMADA DE 1.500 mm, ÁREA DE SEÇÃO RETA DE 40 X 50 mm, CICLONE COM ALTURA APROXIMADA DE 550 mm E DIÂMETRO DE 150 mm, VENTILADOR COM CONSUMO APROXIMADO DE 3,6 KW, TANQUE DO ALIMENTADOR COM CAPACIDADE PARA 3 L, TANQUE DO MATERIAL GROSSO COM CAPACIDADE DE 2 L, TANQUE DO MATERIAL FINO COM CAPACIDADE PARA 2 L, FAIXA DE MEDIDA DAS PRESSÕES DIFERENCIAIS DO CICLONE E DO SEPARADOR DE 0 A 100 MBAR, FAIXA DE MEDIDA DE VAZÃO DE AR APROXIMADA DE 100 m3/h, DIMENSÕES DO TREINADOR DE 1.660 X 790 X 1.930 mm, DIMENSÕES DO VENTILADOR DE 660 X 508 X 880 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 Hz,	1		-	-	1	1

	MONOFÁSICO COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
SISTEMA DE SEPARAÇÃO	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO TIPO CENTRIFUGADORA DE PRATOS CÔNICOS COM CONSUMO APROXIMADO DE 7,5 kW, DIÂMETRO MÁXIMO UTILIZÁVEL DE APROXIMADAMENTE 0,3 m, VELOCIDADE MÁXIMA DE 6.480 RPM, MECANISMO DE AGITAÇÃO COM CONSUMO DE 140 W, VELOCIDADE DE 30 A 1.000 RPM, AGITADOR COM 2(DOIS) AGITADORES PLANOS COM 3/10 ORIFÍCIOS, 1(UM) AGITADOR COM 3 PÁS, BOMBA CENTRÍFUGA COM VAZÃO MÁXIMA DE 300 L/MIN, ALTURA DE ELEVAÇÃO MÁXIMA DE 9,5 m, TANQUE DE AGITAÇÃO DE 200 L, TANQUE COLETOR DE 14 L, FAIXAS DE MEDIDA DA VELOCIDADE (CENTRIFUGADORA) APROXIMADA DE 0 A 8.000 RPM, FAIXA DE MEDIDA DE VELOCIDADE (MECANISMO DE AGITAÇÃO) DE 30 A 1.000 RPM, FAIXA DE MEDIDA DE TORQUE (MECANISMO DE AGITAÇÃO) DE 0 A 200 Ncm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 Hz, TRIFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	1	1
SEPARAÇÃO POR HIDROCICLONE	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO POR HIDROCICLONE COM HIDROCICLONE COM ALTURA DE 710 mm, DIÂMETRO DE 114 mm, DIÂMETRO DO TUBO DE IMERSÃO DE 40 mm, TANQUE DE AGITAÇÃO COM VOLUME DE 200 L, MATERIAL EM AÇO INOX, TANQUE DE CORRENTE SUPERIOR COM VOLUME DE 5 L, MATERIAL EM PMMA, BOMBA PARA ALTURA DE ELEVAÇÃO MÁXIMA DE 30 M COM VAZÃO MÁXIMA DE 400 L/MIN, FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO DE 0 A 4 BAR, FAIXA DE MEDIDA DE VAZÃO DE 0 A 200 L/MIN, DIMENSÕES: 1.500 X 1.000 X 2.050 MM, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 HZ, TRIFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
SEPARAÇÃO MAGNÉTICA	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO MAGNÉTICA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 25 LITROS, CANALETA	1		-	-	-	1

	VIBRATÓRIA COM AMPLITUDE DAS OSCILAÇÕES DE 0,2 A 1,5 mm, FREQUÊNCIA DE 50 OU 100 Hz, TAMBOR COM DIÂMETRO DE 220 mm, COMPRIMENTO DE 300 mm, ZONA MAGNÉTICA DE 180º, GAMA DE ROTAÇÕES DE 0 A 30 RPM, MOTOR COM POTÊNCIA DE 0,25kW, ROTAÇÃO NOMINAL DE 2.820 RPM, TAMANHO MÁXIMO DAS PARTÍCULAS MAGNETIZÁVEIS DE 20mm, E NÃO-MAGNETIZÁVEIS DE 40 mm, TANQUE DE 2 X 15 LITROS, TANQUE DE 1 X 20 LITROS, DIMENSÕES DE 1.500 X 700 X 1.700 mm, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
SISTEMA DE ESTUDO POR CICLONE	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO POR CICLONE DE GASES COM CICLONE COM ALTURA DE APROXIMADAMENTE 250 mm, DIÂMETRO DE APROXIMADAMENTE 80 mm, DIÂMETRO DO TUBO DO FUNIL DE APROXIMADAMENTE 30 mm, VENTILADOR COM POTÊNCIA DE 3,6 kW, TANQUE PARA O MATERIAL A SER ALIMENTADO DE 15 ML, TANQUE PARA O MATERIAL GROSSO DE 700 ML, FAIXA DE MEDIÇÃO DE PERDA DE PRESSÃO NO CICLONE DE 0 A 100 MBARES, FAIXA DE MEDIÇÃO DE VAZÃO VOLUMÉTRICA DE AR DE 10 A 100 m3/h, TEMPERATURA DE 0 A 60º C, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
SISTEMA DE ESTUDO POR FILTRO TAMBOR	SISTEMA DE ESTUDO EM SEPARAÇÃO TIPO FILTRO DE TAMBOR COM TAMBOR COM SUPERFÍCIE LATERAL DE APROXIMADAMENTE 0,1 m2, VELOCIDADE DE 0,1 A 3 RPM, APROXIMADAMENTE, CONSUMO DO MOTOR DE APROXIMADAMENTE 0,3 kW, AGITADOR COM VELOCIDADE DE APROXIMADAMENTE 15 RPM, CONSUMO DO MOTOR DE APROXIMADAMENTE 0,12 kW, TANQUE DE VÁCUO FILTRADO DE APROXIMADAMENTE 30 L, TANQUE COLETOR DE BOLO FILTRANTE DE APROXIMADAMENTE 30 L, TANQUE DE SUSPENSÃO DE APROXIMADAMENTE 3 L, FAIXA DE MEDIDA DA PRESSÃO DO TANQUE DE VÁCUO DE	1		-	-	-	1

	-1 A 0 BAR, FAIXA DE MEDIDA DA PRESSÃO DE AR COMPRIMIDO PARA RETIRADA DO BOLO DE 0 A 2 BAR, DIMENSÕES DE 1.400 X 800 X 1.800 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 Hz/CSA, TRIFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
MOINHO DE BOLAS	MOINHO DE BOLAS COM 2(DOIS) TAMBORES COM FRENTE DE BOROSSILICATO COM DIÂMETRO DE 100 mm E 185 mm, CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,15 L E 7,5 L, 1(UM) TAMBOR COM BARRAS DE ELEVAÇÃO COM DIÂMETRO DE 185 mm, CAPACIDADE APROXIMADA DE 7,5 L, DIÂMETRO DO ROLO APROXIMADO DE 50 mm, FAIXA DE MEDIDA DO CONSUMO DE POTÊNCIA DE 0 A 200 W, FAIXA DE MEDIDA DA VELOCIDADE DO ROLO DE 0 A 300 RPM, 1(UM) CONJUNTO DE BOLAS DE MOAGEM COM DIÂMETROS DE 5,10 E 15 mm, DIMENSÕES DE 600 X 520 X 460 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 HZ, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
UNIDADE PARA ESTUDO DE FLUIDEZ	UNIDADE PARA ESTUDO DA PROPRIEDADE DE FLUIDEZ DE MATERIAIS A GRANEL COM CÉLULA DE CISALHAMENTO PARA VOLUME DA AMOSTRA DE APROXIMADAMENTE 70 cm3 MATERIAL EM ALUMÍNIO, CÉLULA DE CISALHAMENTO COM AMOSTRA DO MATERIAL DA PAREDE COM VOLUME DA AMOSTRA DE APROXIMADAMENTE 15 cm3 COM MATERIAL EM ALUMÍNIO, MOTOR COM CONSUMO DE NO MÁXIMO 75 W, VELOCIDADE DE 500 A 3.000 RPM, 1(UM) CONJUNTO DE PESOS COM 4X 500 g, 2X 200 g, 2X 100 g, 2X 50 g, FAIXA DE MEDIDA DA FORÇA DE CISALHAMENTO DE 0 A 40 N, BALANÇO DE 0 A 1000 g, DIMENSÕES APROXIMADA DE 550 X 300 X 450 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1

UNIDADE DE ESTUDO DE TRANSPORTE	UNIDADE PARA ESTUDO DE TRANSPORTE PNEUMÁTICO COM TUBO VERTICAL COM ALTURA DE 2 m, DIÂMETRO DE 50 mm, TANQUE DE ALIMENTAÇÃO DE 20 L, TANQUE DO COLETOR DE 40 L, FAIXA DE MEDIDA DE VELOCIDADE (TUBO VERTICAL) DE 0 A 36 m/s, FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO DIFERENCIAL (TUBO VERTICAL) DE 0 A 10 Kpa, PRESSÃO (ENTRADA) DE 0 A 1 BAR, TEMPERATURA DE 0 A 60 °C, DIMENSÕES APROXIMADA DE 2150 X 800 X 2880 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
UNIDADE PARA ESTUDO DE GASES E LÍQUIDO	UNIDADE PARA ESTUDO DE DIFUSÃO EM GASES E LÍQUIDOS COM TANQUE COM AGITADOR DE APROXIMADAMENTE 1,5 L, VELOCIDADE DO AGITADOR DE 0 A 1.500 RPM, 253 CAPILARES DE VIDRO COM DIÂMETRO DE 1 mm; COMPRIMENTO DE 5 mm, BANHO-MARIA DE APROXIMADAMENTE. 2 L, TUBO DE DIFUSÃO PARA SOLVENTE COM DIÂMETRO DE 3,4 mm, COMPRIMENTO DE 85 mm, POTÊNCIA DO DISPOSITIVO AQUECEDOR DE APROXIMADAMENTE 150 W, VENTILADOR COM VAZÃO DE 120 A 320 L/h, DIVISÃO DA ESCALA DO MICROSCÓPIO DE 0,1 mm, FAIXA DE MEDIDA DA TEMPERATURA DE 0 A 100 °C, CONDUTIVIDADE DE 0 A 200 mS/cm, DIMENSÕES DA UNIDADE EXPERIMENTAL PARA DIFUSÃO EM LÍQUIDOS DE APROXIMADAMENTE 170 X 170 X 280 mm, UNIDADE EXPERIMENTAL PARA DIFUSÃO EM GASES DE APROXIMADAMENTE 220 X 280 X 420 mm, UNIDADE DE EXIBIÇÃO E CONTROLE DE APROXIMADAMENTE 260 X 265 X 120 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
SISTEMA DE ESTUDO DE SEPARAÇÃO POR SEDIMENTAÇÃO	SISTEMA DE ESTUDO DE SEPARAÇÃO EM TANQUES DE SEDIMENTAÇÃO COM TANQUE DE SEDIMENTAÇÃO COM DIMENSÕES DE 1000 X 400 X 230 mm, CAPACIDADE DE	1		-	-	-	1

	APROXIMADAMENTE 80 LITROS, MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PMMA INCOLOR, TANQUE DE SUSPENSÃO COM CAPACIDADE DE APROXIMADAMENTE 100 LITROS, MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, BOMBA COM VAZÃO MÁXIMA DE 75 LITROS/MINUTO E ALTURA DE ELEVAÇÃO DE NO MÁXIMO 5 METROS, BURETA DE PRECISÃO DO DOSADOR DE 0,15% DO VOLUME NOMINAL, INTERVALO DE VOLUME DE 0 A 20 ML, RESOLUÇÃO DE 0,01 ML, FUNIL IMHOFF COM CAPACIDADE DE 1000 ML, FAIXA DE MEDIDA DE VAZÃO DE ÁGUA LIMPA DE 60 A 640 LITROS/HORA, FAIXADE MEDIDA DE SUSPENSÃO PREPARADA DE 0 A 1,9 LITROS/HORA, DIMENSÕES DE 2100 X 790 X 1400 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
SISTEMA DE ESTUDO DE LEITOS FLUIDIZADOS	SISTEMA DE ESTUDO DE FORMAÇÃO DE LEITOS FLUIDIZADOS COM 2(DOIS) TANQUES DE COMPRIMENTO DE 550 mm, DIÂMETRO INTERNO DE 44 mm, DIVISÃO DE ESCALA DE 1 mm, MATERIAL EM PMMA, BOMBA DE DIAFRAGMA (ÁGUA) COM VAZÃO MÁXIMA DE 1,7 L/MIN E ALTURA DE ELEVAÇÃO MÁXIMA DE 70 m, COMPRESSOR DE DIAFRAGMA (AR) COM VAZÃO MÁXIMA DE 39 L/MIN E PRESSÃO MÁXIMA DE 2 BAR, TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA DE APROXIMADAMENTE. 4 L, TANQUE DO ACUMULADOR DE AR COMPRIMIDO DE 2 L, FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO (ÁGUA) DE 0 A 500 mm (COLUNA D'ÁGUA), FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO (AR) DE 0 A 200 mm (COLUNA D'ÁGUA), VAZÃO (ÁGUA) DE 0,2 A 2,2 L/MIN, VAZÃO (AR) DE 4 A 32 L/MIN, DIMENSÕES: 750 X 610 X 1.010 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
SISTEMA DE ESTUDO DE AGITAÇÃO	SISTEMA DE ESTUDO EM AGITAÇÃO COM TANQUE DE AGITAÇÃO COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 20 L,	1		-	-	-	1

	MATERIAL EM VIDRO DURAN E PVDF (BASE), MECANISMO DE AGITAÇÃO COM VELOCIDADE DE 50 A 2.000 RPM, POTÊNCIA MÁXIMA NO EIXO DE 100 W, AGITADORES COM 5 CABEÇAS DE AGITAÇÃO DE HÉLICE DE 2X 3 PÁS COM DIÂMETROS DE 70 mm/100 mm, 1X 4 PÁS COM DIÂMETRO DE 70 mm, 2X 2 PÁS (ANGULADAS) COM DIÂMETROS DE 70 mm / 100 mm, 1 AGITADOR DE TURBINA COM EIXO DE DIÂMETRO DE 50 mm, 3 CABEÇAS DE AGITAÇÃO DE PLACAS DE 2X SUPERFÍCIE DE 70 X 70 mm COM 3 / 6 ORIFÍCIOS, 1X SUPERFÍCIE DE 70 X 100 mm COM 10 ORIFÍCIOS, SERPENTINA DE TUBO COM DIÂMETRO DE APROXIMADAMENTE 140 mm, MATERIAL EM AÇO INOX, FAIXA DE MEDIDA DE CONDUTIVIDADE DE 0 A 200 MS/CM, TEMPERATURA DE 0 A 85 °C, VELOCIDADE DE 50 A 2.000 RPM, DIMENSÕES DE 850 X 600 X 1.950 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 HZ MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
FILTRO	FILTRO A VÁCUO NUTSCHE COM DEPÓSITO DO FILTRO COM DIÂMETRO INTERNO DE APROXIMADAMENTE 300 mm, CAPACIDADE APROXIMADA DE 55 L, PRESSÃO ADMISSÍVEL DE -1 BAR ,TEMPERATURA ADMISSÍVEL DE -10 A 100 °C, MATERIAL EM AÇO INOXIDÁVEL, MANÔMETRO COM FAIXA DE MEDIDA DE -1 A 0 BAR, DIÂMETRO DE 160 mm, DIMENSÕES DE 600 X 900 X 1.900 mm, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
FILTRO	FILTRO-PRENSA DE PLACA E QUADRO COM FILTRO-PRENSA DE PLACA E QUADRO COM ÁREA DO FILTRO DE APROXIMADAMENTE 0,72 m², PRESSÃO DE OPERAÇÃO DE APROXIMADAMENTE 0,4 A 2,5 BAR, BOMBA CENTRÍFUGA (SUBMERGÍVEL) DE VAZÃO MÁXIMA DE 4,5 m³/h, ALTURA DE ELEVAÇÃO MÁXIMA DE 45 m, TANQUE DE SUSPENSÃO COM 200 L, TANQUE DE FILTRADO DE 20 L, FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO DE 0 A 4 BAR, FAIXA DE MEDIDA DE	1		-	-	-	1

	TEMPERATURA DE 0 A 60 °C, DIMENSÕES DE 1900 X 790 X 1900 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 Hz, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
FILTRAGEM	FILTRAGEM DE BOLO E LEITO PROFUNDO COM FILTRO COM ALTURA DA CÂMARA DE 85 mm E DIÂMETRO INTERNO DE APROXIMADAMENTE 37 mm, ÁREA DA SECÇÃO TRANSVERSAL DE APROXIMADAMENTE 11 cm², MATERIAL DO TUBO EM VIDRO DURAN, MEIO FILTRANTE, FILTRO SINTERIZADO SIKA 100, TAMANHO DO PORO DE 100 mm, ESPESSURA DE 2 mm, MATERIAL EM METAL SINTERIZADO, FAIXA DE MEDIDA DE VAZÃO DE 40 A 360 ml/MIN, FAIXA DE MEDIDA DE PRESSÃO DE 2X 0 A 500 mmH2O, TEMPERATURA DE -10 A 100 °C, JARRAS GRADUADAS COM 1X 1000 ml COM DIVISÃO DE ESCALA DE 10 ml, 1X 1000 ml, DIVISÃO DE ESCALA DE 2 ml, DIMENSÕES: 450 X 410 X 1040 mm, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
FILTRO	FILTRO DE PRESSÃO NUTSCHE COM DEPÓSITO COM DIÂMETRO INTERNO DE APROXIMADAMENTE 300 mm, CAPACIDADE APROXIMADA DE 75 L, PRESSÃO ADMISSÍVEL DE -1 A 10 BAR, TEMPERATURA ADMISSÍVEL DE -10 A 100 °C, MATERIAL EM AÇO INOXIDÁVEL, FAIXA DE MEDIDA DE 2 X MANÔMETROS (DIÂMETRO = 160 mm) DE 0 A 4 BAR, FAIXA DE MEDIDA DE 1 X UNIDADE DE MANUTENÇÃO E CONTROLE DE PRESSÃO DE 0,5 A 8,5 BAR, DIMENSÕES DE 600 X 900 X 1.900 mm, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
PRODUÇÃO DE SUSPENSÃO	UNIDADE DE PRODUÇÃO DE SUSPENSÃO COM TANQUE DE 200 L EM AÇO INOXIDÁVEL, AGITADOR COM CONSUMO DE POTÊNCIA DE 180 W, VELOCIDADE DE 1000 RPM (CONSTANTE), BOMBA COM ALTURA DE ELEVAÇÃO	1		-	-	-	1

	MÁXIMA DE 50 M, VAZÃO MÁXIMA DE APROXIMADAMENTE DE 230 L/H, FAIXA DE MEDIDA DO MANÔMETRO DE 0 A 10 BAR, DIMENSÕES DE 1850 X 850 X 1450 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V 60 HZ/CSA, TRIFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
FLUXO DE SÓLIDOS	FLUXO DE SÓLIDOS A GRANEL DE SILOS COM 2(DOIS) SILOS COM FUNIS EM FORMA DE CUNHA, SEÇÃO TRANSVERSAL DA BASE DE APROXIMADAMENTE 200 X 200 mm, LARGURA DA SEÇÃO TRANSVERSAL DE SAÍDA DE APROXIMADAMENTE 30 mm, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 600 mm, 2(DOIS) SÓLIDOS A GRANEL COM TAMANHO DAS PARTÍCULAS DE 100 A 250 / 250 A 500 mm, LARGURA DA MALHA DA PENEIRA DE APROXIMADAMENTE 250 mm, DIMENSÕES DE 800 X 600 X 1100 mm, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
AGLOMERAÇÃO	AGLOMERAÇÃO POR ROLAMENTO COM DISCO GRANULADOR COM DIÂMETRO DE APROXIMADAMENTE 400 MM, ALTURA DA BORDA DE APROXIMADAMENTE 100 mm, MATERIAL EM AÇO INOXIDÁVEL, MOTOR DE ACIONAMENTO DO DISCO COM CONSUMO DE POTÊNCIA DE APROXIMADAMENTE. 750 W, VELOCIDADE DE 20 A 400 RPM, BOMBA DE VAZÃO MÁXIMA DE APROXIMADAMENTE 428 ML/MIN, TANQUE DE SILO DE SÓLIDOS DE APROXIMADAMENTE 10 L, TANQUE DE LÍQUIDO GRANULADOR DE 5 L, TANQUE DE AGLOMERADOS DE 10 L, TANQUE DE SÓLIDOS DE 40 L, FAIXA DE MEDIDA DE VAZÃO DE 0 A 100 ML/MIN, PRESSÃO DE 0 A 10 BAR, VELOCIDADE DE 4 A 70 RPM, DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 1.810 X 810 X 1800 mm, ALIMENTAÇÃO DE 220 V, 60 HZ, MONOFÁSICO, COM TREINAMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1

ESPECTROMETRO	ESPECTROMETRO DE EMISSÃO ATÔMICA POR PLASMA INDUTIVAMENTE ACOPLADO, TIPO SIMULTÂNEO. FONTE DE PLASMA, COMPOSTO POR NEBULIZADOR, CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO E TOCHA, COM DIFERENTES SISTEMAS, PARA DIFERENTES TIPOS DE AMOSTRAS. GERADOR DE RÁDIO FREQÜÊNCIA (RF), DE 27,12 MHZ E POTÊNCIA MÁXIMA DE 1,6 KW, COM ACOPLAMENTO POR SINTONIA AUTOMÁTICA. ESPECTRÔMETRO ÓTICO, TIPO ECHELLE, COM GRADE DE DIFRAÇÃO DE 79 LINHAS/MM E PRISMA DE REFRAÇÃO, COM ÓTICA PURGADA A VÁCUO. UNIDADE DE DETECÇÃO, COMPOSTO DE SISTEMA TIPO CCD DE 1 POLEGADA, COM 1 MPIXEL, COM TAMANHO DE PIXEL DE 20 MM X 20 MM. SOFTWARE PARA CONTROLE DE EQUIPAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.	1		-	-	-	1
ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR DE 3KVA COM FUNCIONAMENTO MICROPROCESSADO, COM 8 TAPS DE REGULAÇÃO COM LINHA DE ATENUAÇÃO EMI E RFI, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO NA ENTRADA, ISOLAÇÃO GALVÂNICA NA SAÍDA, BYPASS ISOLADO, ALARMES AUDIOVISUAIS (SONORO E LEDS) PARA INFORMAR O STATUS DE FUNCIONAMENTO DO ESTABILIZADOR, DISPLAY INTELIGENTE PARA MOSTRAR INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA DO SISTEMA, INTERAÇÃO COM O DISPLAY POR MEIO DE TECLAS DE COMANDO, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO ESTABILIZADOR QUANDO HÁ EXCESSO DE CARGAS LIGADAS A ELE, ULTRAPASSANDO A POTÊNCIA MÁXIMA PARA A QUAL FOI PROJETADO. PROTEÇÃO CONTRA SUBTENSÃO CRÍTICA E SOBRETENSÃO CRÍTICA HABILITAÇÃO/DESABILITAÇÃO DO ALARME SONORO E O BYPASS MANUALMENTE, SISTEMA DE REGULAÇÃO INDIRETA COM TRANSFORMADORES DO TIPO BOOSTER, SISTEMA TOTALMENTE ESTÁTICO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.	1		-	-	-	1
ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR DE 10KVA COM FUNCIONAMENTO	1		-	-	-	1

	MICROPROCESSADO, COM 8 TAPS DE REGULAÇÃO COM LINHA DE ATENUAÇÃO EMI E RFI, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO NA ENTRADA, ISOLAÇÃO GALVÂNICA NA SAÍDA, BYPASS ISOLADO, ALARMES AUDIOVISUAIS (SONORO E LEDS) PARA INFORMAR O STATUS DE FUNCIONAMENTO DO ESTABILIZADOR, DISPLAY INTELIGENTE PARA MOSTRAR INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA DO SISTEMA, INTERAÇÃO COM O DISPLAY POR MEIO DE TECLAS DE COMANDO, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO ESTABILIZADOR QUANDO HÁ EXCESSO DE CARGAS LIGADAS A ELE, ULTRAPASSANDO A POTÊNCIA MÁXIMA PARA A QUAL FOI PROJETADO. PROTEÇÃO CONTRA SUBTENSÃO CRÍTICA E SOBRETENSÃO CRÍTICA HABILITAÇÃO/DESABILITAÇÃO DO ALARME SONORO E O BYPASS MANUALMENTE, SISTEMA DE REGULAÇÃO INDIRETA COM TRANSFORMADORES DO TIPO BOOSTER, SISTEMA TOTALMENTE ESTÁTICO, GARANTIA MÍNIMA DE 01(UM) ANO E MANUAL EM PORTUGUÊS.						
PLOTTER	PLOTTER PARA IMPRESSÃO DE 15,5 LINHA POR SEGUNDO EM PÁGINA A1/D, 165 IMPRESSÕES EM A1/D POR HORA, IMAGENS EM CORES ATÉ: 17,5 S/PÁGINA EM A1/D OU ATÉ 117,5m2/h (1.265 PÉS²/h) EM MÍDIA COM REVESTIMENTO,VELOCIDADE MÁXIMA DE IMPRESSÃO 123,3 m2/h (1.320 PÉS2/h), RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO EM CORES DE ATÉ 2.400X1.200 DPI OTIMIZADOS COM ENTRADA DE 1.200X1.200 DPI MONOCROMÁTICA, COM O RECURSO DE OTIMIZAÇÃO PARA PAPEL FOTOGRÁFICO SELECIONADO, MARGENS (SUP. X INF. X ESQ. X DIR.) 5X5X5X5mm(0,2 X 0,2 X 0,2 X 0,2 POL.), PRECISÃO DAS LINHAS DE +/- 0,1%, LARGURA MÍNIMA DA LINHA DE 0,02 mm (0,0008 POL.), DUAS ALIMENTAÇÕES DE ROLO, TROCA AUTOMÁTICA DE ROLOS, CORTADOR AUTOMÁTICO, RECIPIENTE PARA MÍDIA DE IMPRESSÃO, TAMANHO ROLOS DE 28 A 106,7 cm (11 A 42 POL.), ATÉ 18 KG (26,5 LB)	1		-	-	-	1

	ESPESSURA ATÉ 0,4mm (15,7 MILÉSIMOS DE POLEGADA), MEMÓRIA 32GB (VIRTUAL)(5, 160GB EM DISCO RÍGIDO, CONECTIVIDADE INTERFACES(PADRÃO) GIGABIT ETHERNET (1000BASE-T), CERTIFICADA PARA USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE, LINGUAGEM DE IMPR. ADOBE® POSTSCRIPT® 3™, ADOBE PDF 1.7, TIFF, JPEG, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 5 A 40°C (41 A 104°F),						
COMPUTADORES	**DESKTOP COM 4ª GERAÇÃO DO PROCESSADOR INTEL® CORE™ I7-4770S (CACHE DE 8 M, ATÉ 3,9 GHZ),** SISTEMA OPERACIONAL **WINDOWS 8.1 (64 BITS) EM PORTUGUÊS (BRASIL),** 1 ANO DE GARANTIA COM ATENDIMENTO NO LOCAL, SOFTWARE DE PRODUTIVIDADE **OFFICE TRIAL,** ANTIVÍRUS **MCAFEE LIVESAFE,** MEMÓRIA RAM **DE 8GB, DDR3, 1600MHZ (2X4GB),** ARMAZENAMENTO EM **DÍSCO RÍGIDO DE 1 TB, SATA (5400 RPM),** TELA LED 23 POL. COM RESOLUÇÃO FULL HD (1920 X 1080), COM TOUCH SCREEN E PLACA DE VIDEO AMD RADEON™ R7 A265 2GB DDR3, GRAVADOR DE DVD/CD DUAL LAYER (UNIDADE DVD+/-RW 8X), WIRELESS 1707 COM BLUETOOTH 4.0 INTEGRADO, ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO + WAVES MAXXAUDIO® 3, 2 SLOTS DIMM, **CONEXÕES EXTERNAS DO CHASSI NAS LATERAIS COM** (3) CHAVES OSD, (2) USB 3.0, ENERGIA, LED HDD, MCR 4:1, GHS, BOTÃO DE EJEÇÃO ODD, BOTÃO LIGA/DESLIGA, **POSTERIORES COM** (5) USB 2.0, RJ-45 10/100/1000 GIGABIT, SAÍDA DE ÁUDIO, ENTRADA HDMI (1), SAÍDA HDMI (1),**LEITOR DE CARTÃO DE MÍDIA** 4:1 COM SUPORTE PARA SDHC/SDXC ATÉ UHS-1 (SD4.0) SECURE DIGITAL (SD) MULTI MEDIA CARD (MMC), **BLUETOOTH** COM 1 X 1 RÁDIO 802.11N E BLUETOOTH 4.0 INCLUÍNDO **CÂMERA**WEBCAM DE ALTA DEFINIÇÃO COM DOIS MICROFONES DE MATRIZ DIGITAL SEPARADOS, **CHIPSET**			31	-	10	21

	INTEL H87, **COR NA** PARTE FRONTAL PRETO; NA PARTE TRASEIRA/SUPORTE FIXO PRETO, TECLADO WIRELESS DELL KM714, MOUSE WIRELESS DELL KM714, **FONTE DE ALIMENTAÇÃO** INTERNA (185 W).						

Laboratórios de Produção Alimentícia							
Equipamento/ Mobiliário	**Especificação**	**Situação Atual**	**Situação Prevista**				
		Qtde.	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Agitador magnético	Fabricado em gabinete de aço carbono com pintura eletrostaticaem epoxi branco.; agitação ate 3 kg; velocidade de agitação controlador de velocidade eletrônico com controle analógico do rpm através do knob; na temperatura de ate 350 graus celsius na placa; plataforma placa de alumínio fundido com acabamento escovado dimensões da placa: 180x180; motor por indução; dimensões: lxpxa 200x240x130mm8cm; alimentação: 110volts, 450 watts de potencia; inclui: 01 barra magnética em teflon.; inclui: garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação assistência técnica permanente.	0	-	2	3	-	2
Agitador magnético com aquecimento	controle eletrônico de velocidade e temperatura. Utiliza uma barra magnética revestida em teflon para agitação. Gabinete metálico. Aquecimento através de eficiente placa emissora de raios infravermelhos (pirocerâmica), com acabamento esmaltado. Controle de temperatura: Reostato eletrônico de 50º a 400ºC. Gabinete: Aço SAE 1020 com pintura eletrostática em epóxi . Plataforma (tamanho): 175 x 175 mm. Resistência/tampa: Pirocerâmica com plataforma esmaltada e refletor em aço inox AISI 304 . Capacidade de agitação: Até 10 litros de líquido de baixa viscosidade.	0	-	2	3	-	2
Agitador mecânico	médio torque; em aco carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostatica; capacidade aproximada de 5 litros; de 100 a 2200 rpm, haste e helice; em aco inox 304, haste; de 230mm, ligado em corrente; de 70 watts; com suporte do motor com regulagem de altura; com dimensão total de l=350 x p=300 x a=540 mm; de aproximadamente 8 kg, ligado em tensão; de 220 volts; para agitação mecânica em fluidos, liquidos de media viscosidade e material em suspensão; helice tipo naval, chave allen, fusível extra, manual de instruções e certificado de garantia.	0	-	2	3	-	2

Agitador múltiplo	de tamises, chapa de aço revestida em epoxi; 6 peneiras com 2" de altura ou 12 peneira com 1" de altura; frequência constante a 3600 vpm; plataforma em chapa de aço revestida em epoxi; motor de indução; 44 x 94 x 25 cm; bivolt; acompanha tampa e fundo; garantia mínima de 12 meses e manual de instruções; acondicionado em material que garanta a integridade do produto	0	-	2	3	-	2
Agitador mecânico para líquidos viscosos, com conversor de frequência	- controlador eletrônico de velocidade para ate 6800 RPM - leitura digital da RPM - controle de rotação linear com conversor de frequência microprocessado, dispositivo contra sobrecarga e manutenção do torque constante, para trabalhos contínuos de 24 horas/dia, caixa de controle com cabo de 2 metros de extensão - motor, blindado de 1 CV, proteção IP 54 - haste de agitação: 19 X 12.7 mm. de diâmetro x 400 mm de altura, fixada com parafuso Allen sem cabeça - hélice dispersora com diâmetro de 50 mm., - haste e pa tipo dispersora em aço inox AISI 304 - capacidade de agitar ate 60 litros - base tipo H em ferro laminado, abertura interna de 500 mm, com dois suportes laterais com garras para fixação da cuba de agitação, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epoxi - suporte de elevação com guias lineares, com motoredutor, comando para subida/descida no painel - deslocamento do motoelevador: 300 mm. - painel de comando instalado junto ao suporte de elevação - dimensões em mm: L= 640 + 550 referente ao espaço das hastes de fixação do balde, P=550 X A=1160 - 110/220 Volts.	0	-	2	3	-	2
Agitador de tubos tipo vortex	Para homogeneização de microtubos de 1,5ml, a tubos de 50ml; Modo de Operação: Contínuo pi/toque (pulso); Pés de borracha para fixação na bancada do laboratório; ; Voltagem 110/220 V (50/60Hz); Garantia e assistência técnica.	0	-	2	3	-	2
Autoclave vertical	Alimentação principal elétrica, de gabinete; ciclo automático; dimensões internas c/aprox.(a x l x p) 75 l; dimensões externas c/aprox.(a x l x p) ..; câmara em aço inoxidável segundo normas abnt nbr 5601 -tipo 304 - 18/8; com válvula de segurança que impede abertura da porta quando pressão na câmara; com manômetro e termômetro; acompanha cesto, em aço inox; alimentação 220 volts ,	2	-	2	-	-	-

	chave comutadora de 3 posições; inclui: manual de manutenção e operação, garantia, treinamento						
Armários	Conjunto de armários, estantes e prateleiras em MDF, com itens nas seguintes especificações, sendo que cada item deve ter, no mínimo, 2 anos de garantia: 1) Fornecimento e montagem de frentes em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, para instalar abaixo de bancadas, com portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, com 3 blocos com 4 gavetas com corrediças telescópicas nos dois lados por bloco, sendo cada um dos 3 blocos de gaveteiro com 0,85x0,80x0,57m, e com prateleiras internas em MDF, sendo as seguintes medidas totais do móvel: 16,76x0,80x0,67m (Comp. x Alt. x Larg.); 2) Fornecimento e montagem de 3 unidades de armário superior em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com 2 prateleiras internas e porta de abrir com dobradiças de 35mm e com amortecedores com medidas de 0,90x0,50x0,30m cada uma das 3 unidades; 3) Fornecimento e montagem de armário bancada em MDF branco, em lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, dividido em 2 partes sendo 2 blocos de gavetas com 5 gavetas (cada gaveta com 0,91x0,22x0,70m), sendo cada gaveta com corrediças telescópicas nos dois lados, e a outra parte do armário bancada com 2 portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, e 1 prateleira interna, sendo a bancada com as seguintes medidas totais: 3,65x1,10x0,70m; 4) Fornecimento e montagem de prateleira em MDF branco com espessura de 5cm com ferragens internas, com medida de 6,60x0,45x0,05m e fixada à parede por no mínimo 10 suportes de aço não aparentes (“invisíveis”); 5) Fornecimento e montagem de bancada em MDF branco, em lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com acesso em todos os lados, sendo o tampo superior em fórmica branca brilhante e 2cm de espessura, com gaveteiro com 4 gavetas (cada uma das gavetas com1,0x0,25x0,60m) em ambos os lados (totalizando 8 gavetas ao todo na bancada, sendo 4 de cada lado), cada gaveta com corrediças telescópicas nos dois lados e portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, em ambos os lados, com 1 prateleira no meio em ambos os lados, sendo a bancada com as seguintes medidas totais: 2,00x1,00x1,20m; 6) Fornecimento e montagem de armário superior em MDF branco, com lâmina de no mínimo 1,5cm de espessura, com 2 prateleiras internas e 4 portas de abrir de	0	3	-	4	-	-

	vidro transparente com dobradiças de 35mm e com amortecedores, e puxador em perfil em alumínio, sendo as medidas totais do armário superior de 2,00x1,00x0,35m; 7) Fornecimento e montagem de armário em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com 4 prateleiras internas, e portas com vidro transparente, de correr em trilhos de alumínio com chave tranca com montantes em MDF e vidro transparente com puxadores de perfil em alumínio com medidas totais do armário: 3,20x 2,20x 0,40m; 8) Fornecimento e montagem de 6 unidades de bases expositora em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com desnível de 5cm na altura entre peças conforme medidas a seguir: 1,80x0,80x0,70m; 1,80x0,75x0,70m; 1,80x0,70x0,70m; 1,80x0,65x0,70m; 1,80x0,60x0,70m; 1,80x0,55x0,70m; toda base e estrutura interna em meia esquadria com reforço interno; 9) Fornecimento e montagem de base expositora em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com rebaixo fazendo expositor de 0,40 x 0,40m mais 0,80 x 0,40m, com medidas totais de 3,20x0,80x0,80m, sendo base e estrutura interna toda em meia esquadria com reforço interno.						
Armário de aço vertical com duas portas e três prateleiras	Dimensões: A=1900mm, L=1100mm, P=400mm. Armário em aço com duas portas de abrir e quatro prateleiras. Características: Laterais, fundo, portas, prateleiras e tampos superior e inferior em chapa de aço n°24 (0,6mm); reforço interno (esquadro) e rodapé em chapa de aço n°18 (1,2mm). As portas deverão possuir fechadura com duas chaves para cada fechadura; puxadores estampados na própria porta, no sentido vertical, com acabamento em nylon; dobradiças internas com ângulo de abertura mínimo de 90°; e reforço interno tipo ômega. Deverá possuir uma prateleira fixa para travamento das portas, e três reguláveis a cada 50mm, formando 5 vãos de armazenagem; cada prateleira deverá suportar carga mínima de 25kg. Deverá possuir sapatas niveladoras antideslizantes. Todas as chapas de aço deverão receber tratamento químico fosfatizante e anti-ferruginoso, pintadas por sistema eletrostática a pó na cor cinza. As portas poderão receber pintura na cor bege.	0	2	-	3	-	-
Aparelhagem para extração (extração	250 ml, 6 provas, acompanha 6 conjuntos extratores/recuperadores, 6 tubos revoiler, diâmetro 45mm, com junta cônica esmerilhada, capacidade para 150ml e	0	3	-	3	-	2

Soxleth)	6 condensadores tipo serpertina. 110V.						
Balança analítica	visor com mostrador digital, indicador de estabilidade de leitura; com capacidade máxima entre 190 e 250 gramas*, legibilidade 0,0001, repetibilidade 0,0002 gramas; medindo com prato em inox, com protetor de vidro, medidas em grama, carat, mg, grão, newton, tael; tensão de 110 a 220 volts, frequência 50/60 hertz; para pesagem em geral, aprovação INMETRO, verificação inicial ipem, garantia mínima de 12 meses	0	3	-	4	-	-
Balança de precisão	eletrônica semi-analitica; utilizado para pesagem de amostras ambientais e reagentes; gabinete em metal, equipado com pés reguláveis; capacidade de 510 gramas; unidade de leitura em gramas; visor em display de cristal liquido, leitura de 0,01 grama; modulo de comando com teclas para ligar, desligar, tarar, zerar e entrada no menu; linearidade ± 0,01 grama; repetibilidade 0,01 grama; tempo de resposta de ate 3 segundos; sistema amortecedor c/ detector de instabilidade e adaptador de vibrações; sistema de calibração e linearização que opere automaticamente; temperatura de operação de 10 a 30°c; interface de comunicação rs 232; alimentação elétrica de 110 a 240 volts, com comutação automática, 50/60hz; com certificado de calibração rbc; com peso de calibração embutido para calibração perfeita em caso de deslocamento de local de uso; com manual de operação do equipamento em português; assistência técnica permanente no brasil, direto do fabricante ou por representante autorizado; garantia mínima de 12 meses a partir da instalação; fornecimento por representante autorizado ou pelo próprio fabricante; despesas c/ manutenção corretiva/preventiva na garantia, são por conta do fabricante ou representante	0	3	-	4	-	-
Balança	digital eletrônica, capacidade 3 kg	0	3	-	1	-	-
Balança	mecânica tipo plataforma, capacidade 300kg	0	3	-	1	-	-
Banho Maria	Capacidade 8 bocas; para aquecimento controlado; estrutura em chapa de aço revestida com epoxi; temperatura de ambiente a 110 graus 7 celsius; controle de temperatura por termostato hidráulico com capilar de aço inox; aquecedor de resistência tubular blindada; tampa de aço inox, removível; com anéis de redução em aço inox em 3 tamanhos; dimensões: p 340 x l 540 x a 280 mm; alimentação 220v; potencia 1800 watts; inclui: garantia mínima de 12 meses, manual de instruções e assistência técnica	0	4	-	4	-	-

Banho Ultratermostatizado	-10 a 100°C, Bomba de circulação: para demanda de água, vazão 500l/hora, 3,6 mca, Controle de temperatura: microprocessado PID com indicação digital, Cuba: inox AISI304, Dimensões externas (mm): L=320,P=510; A=500, Gabinete: inox AISI304, Refrigeração: unidade de refrigeração com capacidade de 700kcal/hora a 20°C, Resistências: blindada de 1.500W em tubo de aço inox, Sensor de temperatura: PT100, Temperatura de trabalho (°C) -10 a 100, precisão de + ou - 0,1; Volume da cuba: 18 litros; Alimentação: 110/220V	0	2	-	2	-	-
Bandejas	de confeitaria	0	10	-	-	-	5
Barriletes	Em pvc; com capacidade para 25 litros; para armazenamento de produtos de uso laboratorial; acondicionado em embalagem reforçada apropriada para o produto; rotulo com nr. De lote, data de fabricação e procedência	0	15	-	-	10	-
Batedeira doméstica	Batedeira aplicação doméstica, material resistente, motor removível permitindo o uso portátil em outros recipientes para agitação rápida, possui a função pulsar pode ser utilizada de maneira portátil ou no pedestal, sistema de encaixe porta-fio, base antiderrapante fácil limpeza. Voltagem: 110 V ou 220 V, potência: 200 W, velocidades: 3 consumo aproximado de energia: 0,02 kWh,kit acessórios e garantia de 01 ano e assistência técnica.	0	2	-	2	-	2
Batedeira para manteiga	Batedeira de manteiga elétrica com capacidade de produção para 05 de creme de manteiga com bojo para capacidade de trabalho 10 litros, este fabricado totalmente em aço inox aisi-304, paletas batedoura em aço inox aisi-304, acabamento interno sanitário jateado, dispositivo para dessouragem, caixa de proteção da parte mecânica fabricada em aço inox aisi-430, motor monofásico 220 volts, acabamento externo bojo polido e caixa escovada.	0	1	-	-	-	-
Branqueador	de vegetais, tipo basculante, capacidade para 50kg	0	1	-	-	-	-
Bomba calorimétrica	Para determinação do poder calorífico alimentos, sólidos e líquidos. Determina o valor energético de sólidos/líquidos de acordo com as normas internacionais, DIN 51900, ISO 1928, ASTMD240, D4809, D5865, D1989, D5468, E 711-87. Para ensaios de combustão de matérias sólidas e líquidas, determinando elementos tipo halogênio, sulfúrico entre outros produtos. 4 procedimentos diferentes para testes: Isoperibólico - 17min. aprox., dinâmico - 8min. aprox.,	0	-	-	1	-	-

	Manual - 17min. aprox., tempo controlado - 14min. aprox. Possíbilidade de conectar impressora. Faixa de medição máximo 40.000J o que corresponde a uma elevação de temperatura em 4K no vaso interno incluindo os acessórios Standard para operação Botijão oxigênio.						
Bomba de vácuo	Com carcaça em ferro fundido - montado em plataforma com pes em borracha; deslocamento do ar 37 l/min.; pressão máxima de 20 psi ou 2,2 kgf/cm2 - vácuo final 26¨ou 660 mm de hg - precisão do manômetro e; vacuômetro de 3% no centro da escala - motor tipo por indução, uso continuo; trabalha com compressor e vácuo alternadamente e pelo principio de rotor com palhetas; de potencia 1/3 hp - contem deposito de óleo para lubrificação/capilaridade - filtro de ar evacuo; em material sintético tipo feltro - alimentação bivolt selecionável 110/220 v; acompanha alça de transporte, certificado de garantia de no mínimo 12 meses, e manual de instruções; fabricado de acordo com as normas vigentes; acondicionado de forma apropriada, de modo a garantir seu perfeito recebimento	0	3	-	3	-	2
Bureta digital	de 50mL, com display digital com números grandes. Bateria de lítio, indicação automática, no display de cristal líquido, quando a bateria está fraca. Válvula de purga Safety prime. Sistema de dosificação de segurança; Tampa rosca de segurança do tubo de dosificação; Tubo telescópio de aspiração. Dados Técnicos: Capacidade: 50ml; Resolução ml ; 0,0; Exatidão <% : 0,2; Acompanha adaptadores para frascos: GL 45/32, GL 45/S40, GL32/NS29/32; Frasco de vidro borosilicato. Acompanha manual de instrução e certificado de calibração de fábrica em português. Treinamento ministrado pelo fornecedor/fabricante.	0	4	-	4	-	-
Cadeiras giratórias	Cadeira Giratória sem Braços em Polipropileno	0	-	7	20	-	-
Calorímetro	componentes bomba de oxigênio e jaqueta com parede dupla, sensibilidade 0,02°C, capacidade leitura 19 a 35°C, tensão alimentação 110V, freqüência 50/60, características adicionais: Repetibilidade,desvio padrão com ácido benzóico.	0	-	-	1	-	-
Câmera digital	TIPO : SLR - RESOLUÇÃO : 18 megapixels - TIPO DO VISOR : SLR de nível ocular (com pentamirror) - ZOOM : 18-55mm f/3.5-5.6 - FORMATO DE ARQUIVO : gravação de arquivo em JPEG e RAW	0	1	2	-	2	-

	- CARTÃO DE MEMÓRIA : cartão de memória SD, SDHC e SDXC - FOCO : sensor CMOS com AF dedicado TTL-CT-SIR - LENTE : EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS - FLASH : pop-up automático retrátil - VELOCIDADE DO OBTURADOR : aproximadamente 30 - 1/4000S - ACESSÓRIOS : fornecida com cabo USB, cabo de vídeo, bateria recarregável, recarregador, objetiva, alça						
Capela para exaustão de gases	estrutura em fibra de vidro, de 3 mm, com l 150 x p 70 x h 100 (cm); porta frontal em acrílico transparente, dutos de exaustão em pvc, 100 mm de diâmetro; tipo centrifugo, com motor blindado, 1/6 cv; luminária isolada, ip 44, com lâmpada incandescente, base e-27; alimentação motor 110v ou 220v, potência 225 w; inclui permite uso de chapa aquecedora, bico p/ entrada de líquidos e gases, em latão 1/2"	0	3	-	4	-	-
Carrinho para bandejas	de confeitaria	0	3	-	-	-	-
Centrifuga de bancada	com capacidade para 28 tubos de 15 ml; 52 de 05 ml; 04 de 50 ml; com velocidade de rotação de 0 a 3500 rpm, motor sem escovas; rotor horizontal; com controles automáticos de 1 a 99 minutos; com alarme (s) sem alarme; mostradores digitais; acompanha: sistema de amortecimento para evitar a tara dos tubos, e sistema de segurança c/abertura porta; alimentação: 220 volts/60 hz; inclui: manual, garantia de 01 ano, treinamento	0	2	-	2	-	-
Centrífuga para eppendorf	Velocidade Máxima De: 14.000 Rpm Com Rotor Ângulo-Fixo 5.000 Rpm Com Rotor Swing-Bucket 4.000 Rpm Com Rotor Para Microplacas Força Centrifuga De: 20.800xg Com Rotor De Ângulo-Fixo 4.500xg Com Rotor Swing-Bucket 2.250xg Com Rotor Para Microplacas Capacidade Máxima De: 4 X 100 Ml Com Rotor Swing-Bucket 6 X 85 Ml Com Rotor Ângulo-Fixo Controle De Temperatura: Desde -9ºC Até + 40ºc, Com Controle "STAND By" Memória Com Capacidade Para 34 Programas De Corrida Aceleração Programável Com 10 Rampas Freio Programável Com 10 Rampas Painel Digital De Cristal Líquido Para Indicação De Velocidade, Força Centrifuga, Raio De Rotor Em Uso Reconhecimento Automático De Rotores, Prevenção Contra "OVER Speed" E Balanceamento De Rotor 18.400,00 Permite	0	-	-	2	-	-

	Reprogramação Dos Parâmetros Em Uso Durante A Corrida Tampa Com Dupla Fechadura Motorizada Câmara Ergométrica De 28cm De Altura Para Fácil Acesso E Manuseio Do Rotor Permite Corridas Rápidas "SHORT Spin" E Refrigeração Da Câmara "FAST Cool" Permite O Uso De Uma Grande Variedade De Rotores E Adaptadores Alimentação: 230 V/ 50hz, 1.350 Watt Dimensões: 64 X 55 X 34 Cm Peso: 80 Kg Rotor Swing-Bucket, Marca Eppendorf, Modelo A-4-44, Com Velocidade Máxima De 5.000 Rpm, Força Centrífuga De 4.400 Xg E Capacidade Para 4 X 100ml. Peso: 2,5 Kg. Adaptador Marca Eppendorf Com Capacidade Para 04 Tubos De 15 Ml, Tipo Falcon Por Adaptador, 2 Jogos Com 02 Unidades. Adaptador Marca Eppendorf, Com Capacidade Para 01 Tubo De 50 Ml, Tipo Falcon, 2 Jogos Com 02 Unidades						
Centrífuga para butirômetros	mínimo para 8 provas, gabinete em aço com revestimento eletrostético em epoxi, proteção interna em aço inox, velocidade fixa de 1100rpm e aceleração de 500 a 600unidades Gerber, freio elétrico de acionamento manual, timer com desligamento automático, com suporte para butirômetros em plástico. Alimentação 220 volts	0	1	-	-	-	-
Cesto em aço inoxidável	Cesto para lixo em aço inoxidável	0	4	-	4	-	-
Condutivímetro	Condutivímetro Aparelho para realizar a leitura da condutividade da água, digital e portátil. Com compensação automática de temperatura. Tecnologia 100 % Nacional. Especificações: - Leitura em 3 escalas: 200µS/cm, 2mS/cm e 20mS/cm - Resolução de: 0.1µS/cm para escala 200µS, 0.001mS/cm para escala 2mS e 0.01mS/cm para escala 20mS - Tempo de teste: aproximadamente 10 segundos - Compensação de temperatura: automática 0 a 50°C - Precisão relativa: 2% - Temperatura de operação de 0 – 50°C - Umidade operacional: máx. 80% RH;	0	-	-	2	-	-

	- Alimentação: 110 V; - Display de cristal líquido 3 ½ dígitos; - Resistência mecânica provável IP-65; - Peso: 218 g; - Dimensões: equipamento com 76x135x35mm (45mm de altura com os Knobs) / eletrodo: 12,0 cm de comprimento e 1,2 cm de diâmetro, com maleta para o transporte, 2 padrões de calibração, eletrodo para leitura da condutividade e eletrodo para compensação da temperatura, manual de instruções em português.						
Chapa aquecedora	Base em aço carbono e tratado com pintura em epóxi; plataforma em aço inox com superfície de trabalho de 1200 cm² e dimensões de 30 x 40 cm; temperatura ajustável de 50 a 250ºC através de termostato eletrônico analógico; rápido aquecimento; painel frontal com interruptor liga/desliga e lâmpada indicadora de funcionamento; dimensões: L= 400 x P= 300 x A= 140 mm; consumo de 800 Watts. 110/220 V.	0	3	-	4	-	-
Cilindro para massas	Cilindro 370mm . Bandeja Inox ou Pintura Epoxi-Capacidade de 5Kg de Massa	0	1	-	-	-	-
Colorímetro	Cabeçote, processador de dados, acessório para pó, visualização de processador, impressora térmica acoplada com dados simultâneos, geração de dados estatísticos.	0	-	-	1	-	1
Computador	Computador com processador Intel® Pentium Dual Core E5800 3,2 GHz 2GB 500GB DVD-RW Office 2010 Starter (Word e Excel) Windows 7 Starter - SIM + Monitor LED 18,5"	0	-	7	20	-	-
Condutivímetro de bancada	leitura salinidade/tds; 0 a 2000 us*/cm em agua e 0 a 20.000 us/m em álcool; temperatura variável de 0 a 100 graus celsius, com resolução de 0.1 grau celsius; automática, alfanumérico, fornece mensagens que guiam o usuário; display com que impede erros de utilização, verifica defeitos na célula, sensor de temper. E nas sol. De calibra; acessórios: célula vidro, sensor temperatura, em aço inox, sol. padrão de calibracao,suporte lat.celula e manual; garantia 12 meses	0	2	-	3	-	-
Contador de colônias	Para contagem de bactérias; em caixa de poliestireno com lâmpada circular, fluorescente de 22w.lupa de 1,5-com hastes flexível; eletron.digit.-com caneta, memoria e regulagem de inclinação para facilitar a contagem; 23 cm. de largura x 8 cm. de altura x 36 de profundidade_- acompanha caneta; alimentação:	0	2	-	-	2	-

	110/220volts; acompanha: manual, garantia e treinamento						
Cortador	de massa 220volts	0	1	-	-	-	-
Cromatógrafo a gás	Controlado por software em Windows XP Profissional, 2000 NT4.0 ou Vista. Também pode ser controlado por microprocessador com leitura dos parâmetros em tela de cristal líquido. O sistema deve possuir injetor capilar Split/Splitless, Detector de Ionização por Chama (FID) e controlador de fluxo e pressão automático. - Forno de Colunas: Número de Injetores: Capacidade para instalação de no mínimo três injetores com controle de temperatura independentes; Número de Detectores: Capacidade para instalação de no mínimo quatro detectores com controle de temperatura independentes; Faixa de Temperatura: 5ºC acima da temperatura ambiente até 450 ºC (ou – 50 ºC a 450 ºC, com acessório opcional de criogenia por CO2); Volume do Forno: 13,7 litros; Exatidão Absoluta: + ou - 1%; Coeficiente de Variação de Temperatura: <0,01 ºC/ºC; Sistema de Proteção: Duplo sistema de proteção contra aquecimento: Um de livre escolha até 450ºC e outro fixo em 470ºC; Programação de Aquecimento: Deve possuir no mínimo 20 rampas e 21 platôs; Resfriamento: 450ºC a 50ºC em 3,4 minutos; Permitir conexão a um sistema de exaustão de gases. - Controlador Eletrônico de Fluxo e Pressão com ajuste automático através do software: Permitir através do teclado do cromatógrafo ou do PC, selecionar os parâmetros de controle dos gases, incluindo pressão de entrada, fluxo da coluna, velocidade linear, "make up" dos gases e razão de split do injetor; Faixa de Pressão: 0 a 970 KPa (141 PSI); Faixa de Fluxo: 0 a 1200 ml/min.; Possui sensores de temperatura e pressão ambientes, monitorando e ajustando automaticamente as mudanças de temperatura e pressão, proporcionando maior precisão de tempo de retenção. - Injetor Split/Splitless: Operar nos modos de injeção direta, fluxo constante, pressão constante, rampa de pressão e rampa de fluxo, além de permitir injeções em “split”, “splitless”, “split” pulsado e “splitless” pulsado; Controle do Split: Entre 0 e 9999.9; Controle de Temperatura: 5ºC acima da temperatura ambiente até 450ºC. - Detector de Ionização de Chama (FID) com as seguintes especificações: Controle de Temperatura: Ambiente até 450ºC; Limite de detecção: 1,5pgC/seg.	0	-	-	1	-	-

	para duodecano (ou 1,5x10-12); Faixa dinâmica: 107; Alimentação: 220 volts. - O sistema deve inclui kit de ferramentas, peças e consumíveis: Conjunto com três tipos de chaves; Tubulação de aço inox; Porca para injetor; Porca para coluna; Gabarito para instalação de insert; 20 septos para injetor; 2g de lã de quartzo para injetor; 10 ferrulhes de grafite para coluna capilar; 100 arruelas de alumínio para injetor; 1 insert para modo Split; 1 insert para modo splitless; 5 O´rings para injetor. - Software compatível com ambiente Windows NT4.0/2000/XP ou Vista. Controlar até 4 sistemas cromatográficos, adquirindo sinal simultâneo de até 9 detectores. Possibilitar a aquisição de dados cromatográficos em tempo real e reprocessamento para até 4 cromatógrafos com dois canais cada; como também o controle total dos mesmos. - Adaptadores para o sistema - Tubulações para o sistema - Conexões para o sistema - Computador com as seguintes características mínimas: 1 GB RAM; Hard Disk 120 GB; Som, video e rede on-board; DVD RW; Drive de disquete; Monitor LCD 17"; Teclado alfa numérico 101 teclas e mouse; Windows XP PRO; 1 porta serial livre; 1 porta USB; Adaptador USB/Serial; Impressora (impressão colorida). - A empresa fornecedora do equipamento se comprometerá em instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional. Além disto, o equipamento deverá ser entregue no lFAP. - A empresa fornecedora deverá possuir assistência técnica nacional. - A empresa fornecedora deverá enviar catálogo do equipamento ofertado. Manual de instruções em português.						
Cromatógrafo líquido de alta eficiencia	Sistema de cromatografia líquida de alta eficiência - HPLC - Bomba de alta pressão com as seguintes especificações: Mecanismo de duplo pistão serial (TANDEM) de micro volume; Faixa de fluxo: 0.001ml/min a 10,000ml/min; Faixa de pressão de trabalho: 1.0 a 40 M Pa; Damper de alta sensibilidade incluso; Programação para variação de fluxo, pressão, evento, repetição de programa, concentração (para gradiente), armazenamento de 10 programas; Deve Possuir função para validação GLP/GMP; Efetuar purga	0	-	-	1	-	-

	automaticamente; Alimentação: 220 volts/60Hz; - Conjunto de lavagem automática de pistão das bombas; - Válvula para gradiente quaternário para bombas, permitindo selecionar até 4 solventes; - Câmara de mistura para alta e baixa pressão para bombas; - Forno de colunas para operar na faixa de temperatura ambiente de mais 10 ºC em relação à temperatura do ambiente até 85 ºC com precisão de +/- 0,1 ºC, podendo acomodar até 4 colunas de 30 cm de comprimento, bem como 2 injetores manuais, válvulas de seleção de fluxo e misturador de gradiente e ainda ter as seguintes características: Possuir função de validação GLP/GMP, sensor para vazamento de solventes e fusível térmico; Degaseificador de membrana (on-line) para até 05 canais; - Software para controle de até quatro sistemas cromatográficos, incluindo até dois detectores PDA: Ambiente WINDOWS XP ou Vista; Possuir funções de segurança e organização de acordo com regras GMP/GLP e FDA 21 CFR parte 11; Controlar e monitorar em tempo real todos os módulos do HPLC, como parâmetros de fluxo, gradiente, temperatura de coluna, comprimento de onda, etc; Fazer aquisição e processamento do sinal dos detectores; Realizar análise qualitativa e quantitativa com função "wizard" para facilitar a execução de curvas de calibração; Realizar cálculos estatísticos para padrão e amostras como média, desvio padrão, desvio padrão relativo; Possuir função de início de análise (star tup) e desligamento (Shut down) automático; Apresentar teste automático do sistema com monitoramento do tempo de uso dos principais itens de manutenção do HPLC; - Sistema controlador do HPLC e interface para o computador com as seguintes especificações: Permitir controlar, monitorar e gerenciar o sistema cromatográfico via Internet Explorer Web browser, através de um PC conectado a rede, mesmo sem o software; Conexão com computador através de rede ethernet; Possui funções de validação GMP/ GLP; Possuir acesso ao tempo de uso e previsão de troca dos itens de consumo dos módulos, bomba, detector, auto injetor; Controlar todos os componentes do sistema, com exceção do detector PDA, o qual é ligado direto no computador; Possuir capacidade para controle de até 08 módulos via fibra ótica; 04 eventos de saída; 04 eventos de entrada; acomoda até 02 placas para aquisição de sinal analótico (OPCIONAL);						

	- Detector espectrofotométrico "Photodiode Array" ou PDA, com as seguintes características: análise simultânea de toda faixa de operação, ou até 08 comprimentos de onda selecionáveis fixos; Possuir célula de fluxo termostatizada com faixa de operação selecionável entre a temperatura ambiente + 5º até 50 ºC; Acessar qualquer comprimento de onda do gráfico 3D pós run, sem necessidade de seleção prévia; Possuir a possibilidade de seleção da lâmpada de trabalho: Deutério, tungstênio, ou ambas; Faixa de comprimento de onda: 190nm a 800nm; Célula de fluxo de 10mm de caminho ótico e volume de 10ul; Resolução de 1nm; Possuir funções de validação GLP/GMP; Nível de ruído: 0,6 x 10-5 AU (8 nm) ou menor; - Detector de fluorescência com as seguintes especificações: lâmpada de Xenônio de 150 W; faixa de medição de 200nm a 650nm (opcional até 900nm); volume de célula de 12ul; varredura de comprimento de onda para emissão e excitação; programação de tempo; Monitoramento simultâneo de 2 comprimentos de onda; - Coluna de fase reversa C-18 com 4,6mm x 25cm e diâmetro de partícula de 5um; - Proteção para coluna com 4,0mm x 1cm; - Caixa para acomodar reservatório de solventes. Capacidade para até 7 frascos de 1 litro; - Amostrador automático com possibilidade de trabalhar com GPC e solventes THF, clorofórmio ou Ultra Fast HPLC, com as seguintes especificações: Movimento: X, Y, Z; Modo de injeção: volume variável de injeção de amostras; Faixa de volume de amostra: 0,1uL a 100ul (0,1uL a 100ul "Standard"), 1 - 2000ul (opcional); Número de amostras processados: 175 (com vials de 1,0mL); 105 (com vials de 1,5 mL); 50 (com vial de 4,0mL); 192 (com 2 micro placas de 96 poços cada); 768(com 2 micro placas de 384 poços cada); 192(com 2 micro placas de poços fundos de 96 poços cada); Tempo gasto para injeção de 10 ul de amostra: 10 seg; Efetua adição de padrão interno; Carryover: menos que 0,005%; Nº de injeções: até 30 por amostra; Lavagem de linha de fluxo: antes e depois de cada injeção; Função de validação GLP/GMP; Faixa de ajuste de temperatura: 4 a 40 ºC; Sistema de refrigeração direta; Tempo gasto para injeção de 10 ul de amostra: 10 seg.; Incluir um rack para 105 vials de 1,5 mL e um rack para controle, com capacidade para 10 vials de 1,5 mL; - 100 unidades vials de 1,5 mL em vidro com tampa de polietileno para racks;						

	- Fornecer um computador com as seguintes características mínimas: 1 GB RAM; Hard Disk 80 GB; Som, video e rede on-board; DVD RW; Drive de disquete; Monitor LCD 17"; Teclado alfa numérico 101 teclas e mouse; Windows XP PRO; 1 porta serial livre; 1 porta USB; Adaptador USB/Serial; Hub; Impressora (impressão colorida); - A empresa fornecedora do equipamento se comprometerá em instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional. Além disto, o equipamento deverá ser entregue no lFAP. - A empresa fornecedora deverá possuir assistência técnica nacional. - A empresa fornecedora deverá enviar catálogo do equipamento ofertado. Manual de instruções em português.						
Cronometro digital portátil	com relógio eletrônico integrado para uso geral. Display em cristal líquido de 6 digitos. Escala 23h59'59". Hora / Minuto / Segundos; Calendário: Mês / Dia / Ano; Precisão de 1/100 segundos; Indicação de horas em 12 horas (am / pm) ou 24 horas; Alarme sonoro para indicação da hora e para o término da corrida; Resistente a água; Bateria de lítio inclusas. Acompanha manual de instruções em português.	0	3	-	2	-	-
Datashow	Possuir sistema de projeção com tecnologia de LCD; O Projetor poderá possuir as proporções 4:3 ou 16:9 desde que possua a resolução mínima de: Para resolução 4:3 nativa XGA (1024X768); Para resolução 16:9 nativa WXGA (1280X800); Possuir compatibilidade de vídeo com NTSC, PAL-M, PAL-N, SECAN selecionados automaticamente/manualmente; Possuir luminosidade mínima de 2000 (dois mil) ANSI Lumens em modo normal; Possuir razão de Contraste de no mínimo 2000:1; Possuir lente com zoom manual ou automático; Possuir lâmpada com vida útil em alta luminosidade de no mínimo 3000 (três mil) horas e substituível pelo usuário; Possuir projeção em 16 milhões de cores, sem perda de qualidade; Possuir no mínimo 1 (uma) entrada RGB para computador; Possuir no mínimo 1(uma) entrada HDMI para computador; Possuir no mínimo 1 (uma) entrada S-Video, 1 (uma) entrada de vídeo composto padrão RCA e entrada para áudio padrão RCA; Apresentador remoto com aponntador Laser; Funções avançar/retroceder; Função de controle do cursor do mouse; Alcance mínimo de 10 metros de distância até microcomputador; Conexão via porta USB; O conector USB sem fio deve ser	0	3	-	5	-	-

	armazenado dentro do corpo do modulo de apresentação em espaço próprio para este fim; Frequência de transmissão: 2.4 GHz ou 900 MHz; Tecnologia sem fio (wireless); Alimentação por pilha(s) tamanho AA ou AAA (um conjunto deve ser fornecido); Compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows XP, Vista e Windows 7; Não necessita de instalação de driver proprietário (plug-and-play). Possuir 1 alto-falante interno de 1W RMS no mínimo; Possuir alimentação de 100~120/220~240 – 50/60 Hz com conversão automática ou manual; Possuir menor distância de projeção: 1,5 m ou menor; Caso o equipamento possua resolução de 16:9 nativa WXGA (1280X800), será aceita menor distância de projeção de 2,5 ou menor; Possuir maior distância de projeção: 9,0 m ou maior; Caso o equipamento possua resolução de 16:9 nativa WXGA (1280X800), será aceita maior distância de projeção de 7,70 ou maior; Possuir maleta para viagem que permita acondicionar o projetor e todos os acessórios acompanhado de todos os cabos para conexões de computador e áudio e vídeo; Drivers para uso com os sistemas operacionais Windows 2000, XP, Vista caso necessite instalar algum programa para utilização do projetor multimídia; Possuir peso máximo de 4,0 Kg; Possuir documentação completa em inglês ou português. Fornecer trava de segurança padrão slot universal de segurança (Universal Slot Security) para projetor multimídia (compatível também com notebook e monitor LCD) com fechadura blindada micro mecânica com 2 (duas) chaves e cabo de aço galvanizado com laço e revestido com plástico; A garantia de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses contada a partir do Recebimento Definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O atendimento será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, “on-site”, nas cidades indicadas no Termo de Referência. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 12 (doze) horas comerciais, contado a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. Após 96 (noventa e seis) horas corridas, a partir do início do atendimento técnico, a Contratada deverá devolver o equipamento original consertado ou substituí-lo por outro equipamento com características e capacidades iguais ou superiores ao equipamento original. Caso contrário, ficará sujeita às penalidades previstas em lei.						
Deionizador	para 50l/h,ph saida 6 e 8,não consome agua de refrigeração, rendimento agua	0	-	-	2	-	-

	total,condut.inf.3µ; carcaca e coluna pvc c/soldagem termoplas.,indic.pureza p/lâmpada, coluna intercambiável, respiro,; acompanha: cartucho de resina intercambio iônico, mangueira; alimentação: 110 volts,6 watts,cabo de força, c/dupla isolamento; dimensões: 70x36x20 cm aproximadamente ,capacidade de ciclos aproximados de 500 litros; inclui: manual de instruções, garantia mínima de 12 meses, treinamento						
Desidratador de vegetais a gás	gabinete em chapa de aço 1020 tratada com acabamento em pintura esmalte. Acabamento interno em chapa de zinco ou aço inox. Isolamento térmico em poliuretano. Queimador tubular, com sistema de gaveta para facilitar o acendimento. Controle da temperatura manual, através da regulagem do registro de gás, chama piloto.	0	1	-	-	-	-
Desidratador/defumador	em chapa de aco galvanizado, com tratamento antiferrugem; domestica; com capacidade mínima de 30kg; medindo mínima (alt.130xlarg.60xprof.60)cm; com termômetro, bandejas, barras e ganchos; com garantia mínima de 1 ano apos a entrega, acompanha manual de instruções.	0	2	-	-	-	-
Despolpadeira para açaí	Despolpadeira multi estágio para açaí construída com 02 estágios de despolpamento. Corpos de despolpamento, tampas, calhas, peneiras com furo de 3mm e 0,5mm, batedores e tubulação construídos totalmente em aço inox. Estrutura de suporte em aço inox. Acionamento através de 2 motores elétricos trifásico de 15 e 10CV em cada estágio, com transmissão através de polias e correias trapezoidais. Acabamento polido sanitário no inox. Tanque em inox com registro para injeção de água, com produção mínima de 4.000kg/hora. O equipamento deverá ser trifásico.	0	1	-	-	-	-
Destilador de água	Com rendimento de 05 litros hora, automático; estrutura em latão estanhado e aço inox; com proteção de resistência tubular blindado, partes em contato c/cupula de vidro borosilicato; alimentacao:110/220 volts; ate 4000wts; com suporte para fixação em parede, regulagem de nível, lâmpada piloto indicação do aquecimento; dimensões: 55x44x28cm,aproxim.; inclui: manual de operação, garantia, treinamento, instalação	0	3	-	3	1	-
Destilador de alcool	Controle de Temperatura Analógico Painel de controle Com indicadores visuais de aquecimento e nível da caldeira Sensor Para indicação do nível da caldeira Segurança Protetor de acrílico na parte frontal da caldeira e válvula de alívio para	0	-	1	-	-	-

	despressurização, caso ocorra obstrução no sistema. Volume da caldeira1000 ml Volume da cuba80 ml / opcional de 250 ml Vidrarias Condensador tipo bola e Caldeira com copo dosador, sistema de abastecimento, válvula stop-flow e dreno para limpeza constituídos em vidro borossilicato Capacidade de destilação±15 ml/minuto Gabinete Em aço inox 304DimensõesL=540 x P=300 x A=930 mmPeso5 kgPotência750 WattsTensão220 volts Acompanha- 02 Fusíveis extra - Manual de Instruções com Termo de Garantia Aplicação O equipamento é utilizado para destilação de álcool, determinação de grau alcoólico de vinagre, vinho bruto, levedo, vinhaça, flegmaça, caldo e mosto.						
Destilador de Nitrogênio	para determinação; gabinete em aço inoxidável; controle de temperatura analógico ou eletrônico; resistência de 1500 watts; sistema de aquecimento caldeira; acompanha conexão tipo kjeldhal com copo dosador; protetor em acrílico na parte frontal; medindo: 750x290x330(altura x largura x profundidade); capacidade de destilação volume em ml; alimentação de 220v; acompanha manual de instrução em língua portuguesa; assistência técnica no local; garantia mínima de 12 meses	0	3	-	2	-	-
Digestor macro para proteínas	Bloco digestor em alumínio fundido revestido externamente em inox AISI 304, Capacidade para 8 provas simultâneas, resistência blindada encapsulada, controlador eletrônico de temperatura microprocessado PID, sensor tipo J com isolação mineral, leitura digital do processo e do "set point" para trabalhos de 50 a 450ºC, galeria exaustora composta de: 8 tubos em vidro borossilicato Ø50 x 250 mm com rosca, rampa coletora de gases e 8 tampas em PTFE, galeria transportadora em alumínio. Alimentação: 220Volts.	0	3	-	2	-	-
Despolpadeira de bancada	com estrutura em aço inoxidável, motor monofásico, com conjunto de peneiras para despolpar e refinar a polpa, alimentação 110/220volts.	0	1	-	-	1	-
Determinador de ponto de fusão	Digital, microprocessado, semi automático, sistema a seco; com ate 3 amostras simultaneamente, faixa de temperatura de 50 a 300 c; escala de 0,1° c; para produtos farmacêuticos, químicos e pos; display lcd, gabinete em aco inox, com pintura epoxi e blindagem magnética; alimentação 110v; medindo 300 x190 x 170 mm; acompanha manual de operação e serviços, garantia mínima de 12 meses	0	-	1	-	1	-
Determinadores de	eletrônico/analógico; display digital para indicação do ponto de viragem; acão de	0	1	-	1	-	-

açucares redutores	oxiredução c/licor de fehling e a sacarose de platina para medir a tensão elétrica; 1500 watts; com pintura eletrostática em aço inox 304 com pintura eletrostática; cuba/caldeira constituídos em vidro borossilicato; semiautomático por válvula solenóide; embutida; l=360x x p=290 x a=600, mm; 220 volts; 8 kg; zivel extra 02, eletrodo de planina 01, haste e pinçapara bureta antia mínima de12 meses						
Determinador de fibras	para determinação de fibra bruta, fibra detergente neutro, e fibra detergente ácido, microprocessado, com ajuste de temperatura ambiente até 200ºC, precisão 0,1ºC, com condensador em vidro borossilicato tipo Friedrichs e tubos reboilers, bloco em alumino fundido, revestido em caixa de aço inoxidável, com galeria transportadora e sistema de filtração, capacidade para 8 provas simultâneas. Alimentação 220 volts	0	1	-	-	-	-
Determinador de atividade optica	de disco; 100 ou 200 mm; faixa de - 180 a 180 graus, com sensibilidade de 1 grau; rotação de substancias; com fonte de luz monocromática de lâmpada de sódio, ocular de ate 4x e ajustável; alimentação 220 volts; medindo a 500 x l 200 x p 700 mm; acompanha garantia mínima de 12 meses, manual de instrução	0	-	1	-	-	-
Desumidificador de ar	mantém a umidade relativa no ambiente em porcentagens ideais (45-60%), evitando problemas como mofo, fungos, odores, oxidação, ácaros, etc. A taxa de umidade relativa (% de UR) representa a quantidade de vapor no ar. Equipamento leve e pequeno, controle no painel com indicação visual, construído em plástico, Defrost (degelo) incorporado, alarme visual e sonoro para indicação de tanque cheio, baixo nível de ruído, até 54dB, faixa de trabalho entre 40-80% UR, remoção de umidade aproximadamente 25L/dia, compressor hermético, capacidade do tanque de 3,5L. Alimentação 110/220V, 50/60Hz.	0	3	-	-	4	-
Digestor de amostras por microondas	Irradiação por Microondas para aplicações de rotina nas análises de: Alimentos, Tecidos Vegetais, Tecidos Animais, Tecidos e Sedimentos Marinhos, Rações e Fertilizantes, Higiene Industrial (filtros, solos, sedimentos, sangue, urina, fezes e vísceras); Toxicologia (sangue, soro, urina, cabelos), Geologia e Mineração, Meio Ambiente (Solos, Lamas, Efluentes, Sedimentos, Lodos, Águas Residuais), Metodologias USEPA (3015, 3051, 3052 e NPDES), Ligas Metálicas, etc.; Display Digital para leitura das condições de trabalho e gráficos; Bandeja suporte que acomoda até 40 Tubos de Digestão, permitindo ao usuário trabalhos com grande quantidade de amostras, com mecanismo para suportar a bandeja que gira	0	-	-	1	-	-

	360 graus; 40 tubos com volume 55 mL de teflon, com dispositivo contra explosão; Cavidade interna independente em Aço Inox para evitar corrosão. Exaustor programável para resfriamento dos tubos e eliminar vapores quando necessário. Sensor na cavidade interna que interrompa o aquecimento, caso seja detectado ruptura de tubos e tampas; Software interno para: programar a velocidade da rampa de aquecimento para a temperatura desejada, calibração e ajuste do sensor de temperatura, permitir, arquivar e imprimir a temperatura máxima obtida em cada tubo de digestão, e gráfico do perfil do processo de aquecimento. Monitorar constantemente a condição de cada tubo e automaticamente ajustar a potência emitida em função da rampa e do patamar de temperatura selecionada, diagnosticar todas as funções do sistema, durante a operação e ao ligar; Energia 220V - 60Hz - 15Amp; Potência nominal de 2500 watts que libera 1600 watts de energia efetiva, de forma contínua e programável na cavidade, etc;						
Dosador semi automático	Dosador Semi Automática - Pneumático para envase de produtos pastosos e semiliquidos de baixa e alta viscosidade. Capacidade até 1000ml	0	1	-	-	-	-
Espectrofotômetro	Para faixa de luz UV/visível; digital, programável, armazena ate 180 curvas decalibração, com interface rs232c; comprimentos de onda na faixa de 195 a 1100nm, largura de banda de 5 nm, resolução 1nm; fonte de luz lâmpada tungstenio-halogenio; monocromador com rede de difração de 1.200 linhas por mm; fotodetector ruido fotometrico:0,001abs em 0 de abs; desvio fotométrico 0,003abs; filtros oticos para seleção da segunda ordem: 5 filtros com troca automática; processamento leitura digital; mostrador com 16 caracteres, duas linhas lcd, teclado tipo membrana com 15 teclas; função de ajuste automático de 100 por cento de transmitância ou 0,000 absorbância; com interfaces para porta paralela centronics; carrinho manual para três posições; alimentação 110 e ou 220 volts, comutação automática de voltagem; acompanha: manual de instalação e uso em português, 3 pares de cubetas de cristal e lâmpada de reserva; inclui: manual, garantia, treinamento e assistência técnica	0	1	-	2	-	1
Espectrômetro FT-IR	Sistema óptico com interferômetro tipo Michelson com ângulo de incidência de 30º, equipado com sistema de alinhamento dinâmico e compartilhamento selado e dessecado com sistema automático controlado por Peltier. Divisor de feixe de	0	-	-	1	-	-

	KBr revestido por germânio. Fonte de infravermelho com cerâmica estabilizada por air cooled. Detector tipo DLATGS. Faixa espectral de 7.800 até 350 cm-1. Resolução 0,5 cm-1, 1 cm-1, 2 cm-1, 4 cm-1, 8 cm-1 e 16 cm-1. Protocolo de comunicação entre sistema e computador via IEEE 1394. Sistema de Alinhamento Dinâmico Avançado. Reconhecimento automático de acessórios. Inclui acessório para purga do compartimento ótico do interferômetro e para o compartimento da amostra. Inclui acessório para ATR single reflection com prisma de ZnSe de 2 mm de diâmetro para medidas de 5.000-650 cm-1. Inclui suporte magnético para amostragem de pastilhas, suporte magnético para amostragem de filmes, cristais de KBr, acessório para confecção de pastilhas de KBr, prensa hidráulica para confecção de pastilhas, pistilo de ágata e almofariz, célula selada para amostras de líquidos voláteis com janela de KBr. Inclui software, computador e impressora. Alimentação 127/220V, 50/60Hz. - A empresa fornecedora do equipamento se comprometerá em instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional. Além disto, o equipamento deverá ser entregue no lFAP. - A empresa fornecedora deverá possuir assistência técnica nacional. - A empresa fornecedora deverá enviar catálogo do equipamento ofertado. Manual de instruções em português.						
Esterilizadores de facas e chairas	Conjunto composto por: guincho elétrico para sangria bovina; 06 (seis) esterilizadores para chairas e facas; serra de chifres; esterilizadora para serra de chifres; serra peito; esterilizador para serra peito; serra carcaça;	0	2	-	-	-	-
Estufa de circulação forçada de ar	Equipada com prateleiras vazadas para permitir a circulação do ar, possuir sistema de ventilação, funcionar com ventiladores abertos, além de indicadores de temperatura. Circulação e renovação de ar forçado, através de tubo ventoinha p/ deslocamento de ar e controlador de temperatura de 50° a 250°. Confeccionada em chapa de aço c/ tratamento anticorrosivo e interior em aço inox externamente pintura eletrostática. Isolação térmica c/ lã de vidro em todas as paredes, inclusive porta e teto. Vedação da porta c/ gaxeta de silicone. Chaves liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior p/ saída de ar quente. Três prateleira interna móvel e removível em chapa de aço perfurada. Medidas internas 60x60x70 e controlador de temperatura. Alimentação: 110/220 V.	0	1	-	1	-	-

Estufa a vácuo	Especificações Técnicas: Controlador de temperatura: microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC. Temperatura: +45°C até 200°C. Indicação digital, alarme sonoro e escala de 00:00 a 99:59h Sensor: Tipo PT100 Precisão: ±1ºC Uniformidade: ±4ºC Potência da resistência: 200 Watts Gabinete: em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Câmara interna: em aço inoxidável 304 com acabamento escovado. Porta: com vidro duplo temperado. Isolação térmica: com dupla camada de fibro-cerâmica e lã de vidro. Segurança: sistema de proteção de superaquecimento com termostato eletromecânico. Conexões de vácuo e ventilação: com registro independente. Saída de 4 a 20mA para registro e monitoramento da temperatura, via software. Fornecida com 2 bandejas de chapa lisa de aço inox AISI 304, polimento sanitário. Vacuômetro: analógico. Faixa de trabalho: 0 até 760 mm Hg Capacidade: Acomodação de 3 bandejas. Volume: 30 litros. Dimensões externas: L=730 x P=440 x A=540 mm Dimensões internas: L=320 x P=300 x A=320 mm Distância entre bandejas: 130 mm. Peso: 66 kg Potência: 200 Watts Tensão: 220 Volts. * * * ACOMPANHA: 02 pçs. Bandeja 02 pçs. Fusível extra. Manual de Instruções com Termo de Garantia. SAIDA DE 4 A 20MA	0	-	1	-	-	-
Estufa bacteriológica	Aço galvanizado com pintura epoxi, câmara interna em aço inox; porta externa em aço, e interna em vidro; temperatura ajustável entre 05 a 80ºc; controle microprocessado; estabilidade da temperatura: +/- 2,0 graus celsius; aquecimento uniforme; dimensões: 50 x 50 x 60 cm (internas); alimentação 110/220 v com potencia de 125w; com 03 prateleiras removíveis; inclui: garantia de 1 ano, manual de manutenção operação	0	1	-	2	-	-
Estufa de esterilizacao	Escom capacidade de 80 a 100 litros para secagem; estrutura em aço inox 430 (interno) e aço carbono 1020 (externo),com tratamento anticorrosivo; porta frontal, guarnição de silicone, puxador injetado e trinco de pressão; com aquecimento por resistência tubular blindada; temperatura operando entre 50 a 200 graus c; controle e indicador digital; dimensões aproximadas : 450 x 400 x 450 mm; alimentação: 220 v; inclui: garantia mínima de 12 meses e manual de manutenção, treinamento	0	1	-	-	1	-
Estufa de secagem	Externa em chapa de aço revestida em epoxi, câmara interna em aço resistente a corrosão; com trinco de pressão e vedação em perfil de silicone; ajustável ate 300 graus celsius; digital; +/- 5 graus celsius; aproximadamente 600 x 500 x 500 mm;	0	-	2	-	-	-

	220 volts; 1600 watts; 3 prateleiras removíveis; garantia mínima de 12 meses e manual de manutenção e operação						
Estufa esqueleto	para resfriamento de pães, em alumínio, capacidade para 20 assadeiras (36x60 cm)	0	1	-	1	-	-
Estufa esqueleto	para resfriamento de pães, em alumínio, capacidade para 20 assadeiras (60x80 cm)	0	1	-	1	-	-
Extintor de incendio	com carga de gás carbônico; com capacidade 6 quilos; com certificado do INMETRO e norma NBR 11716/92,garantia 12 meses	0	3	-	4	-	-
Extrator de suco	Capacidade aproximada: 100 litros por hora. Construção: em aço inox e plásticos inertes, Alimentador em aço tratado e pintado. Motor: monofásico com potência de 0,5 CV. Bi-Volt. Consumo: 0,40 kW/hora. Alimentação: Manual., 110/220volts	0	1	-	-	-	-
Extrusora elétrica	de massas, corpo em aço inox, capacidade aproximada de 5 a 10 kg, sistema de extrusão em latão, bronze ou alumínio, com trefilas para diversos tipos de massas, com sistema de segurança, alimentação 110/220V Monofásico	0	-	-	-	1	-
Filmadora digital	Filmadora Full HD GZ HD-500 80-GB 20x zoom óptico e LCD 2,7”	0	-	-	1	-	1
Fogão industrial	modelo de centro; para uso sobre piso; revestido em pintura eletrostática a po (epoxi); com estrutura em aço carbono 15 (1.80mm); alimentação gás GLP; com 06 queimadores; 03 simples com chama dupla de 120mm e 03 duplos de 160 mm; em ferro fundido; grelha em ferro fundido, com 06 pontas; medindo no mínimo (30x30)mm; com chapa; de aço carbono 9 (3.75mm) com pintura protetiva medindo 430 980 mm; com forno; em aço carbono 24 (0.60mm) com pintura epóxi (externo),fundo interno esmaltado, visor vidro temperado; com capacidade para (alt.265xprof.655xlarg.505)mm; com garantia mínima de 6 meses apos a entrega do equipamento; no balcão.	0	1	-	-	-	-
Forçador de ar	**triplo**	0	3	-	3	-	-
Forno de mufla	dimensões mínimas 15 x 15 x x 30cm; com temperatura ajustável de 50 a 1200 graus celsius; em aco tratado e revestida com epoxi eletrostático; controle	0	2	1	-	1	-

	eletrônico microprocessado de temperatura de +- 7ºc, com resolução de 1ºc; indicador digital da temperatura programável; alimentação: 110/220v (selecionável) 60hz;inclui: manuais e garantia						
Forno modular de lastro elétrico	com 2 módulos, capacidade para 6 bandejas (60x80cm), com controle eletrônico de temperatura com painel digital, injeção de vapor independente por câmara, painel frontal em aço inox , com porta ou visor em vidro temperado, estrutura em aço carbono com pintura epóxi ou totalmente em aço inox, alimentação 220v/trifásico, construído sobre rodízios. Lastro em granito	0	1	-	-	-	-
Forno microondas	Com funcionamento elétrico; em aço inox com acabamento esmaltado; modelo microondas; medindo aprox. (327 x 547 x 448)mm; capacidade para 32 litros; contendo: função de descongelamento, auto aquecimento; prato giratório com grill dourador; 10 níveis de potencia; câmara isolada interna em la de vidro; painel de memoria programável, com timer e relógio, controle por dial; pés fixos; na voltagem 110 v; acondicionado em embalagem apropriada, com prazo de garantia de no mínimo 12 meses; e contendo manual de instrução.	0	2	-	2	-	-
Fotômetro de chama	Tipo de leitura. Digital alfanumérico, 2 Linhas x 16 caracteres. Faixas de Leitura. 0-100ppm p/ Na, K, Ca - 0-20ppm p/ Na, K, Ca - 0-200 meq/l, p/ Na, K, Li, Ca (Selecionáveis). Reprodutividade. 1% para 10 leituras consecutivas. Volume de Amostra. (5 a 7) ml/minuto. Tempo de resposta (6 a 8 segundos). Tipo de acendimento automático.	0	-	-	1	-	-
Impressora	Impressora Multifuncional a Laser c/ Rede (Impressora + Copiadora + Scanner + Fax)	0	1	-	1	-	-
Incubadora	Do tipo Shaker com agitação e aquecimento	0	-	1	1	-	-
Iogurteira	Iogurteira com capacidade de 50 lts, elétrica, a gás ou vapor	0	1	-	-	-	-
Lavador de pipetas	para 150 pipetas de 10ml; composto por 04 colunas confeccionado em PVC rígido branco; acompanha: mangueira de água; dimensões: 12,5 cm de diâmetro e 65 cm de altura; inclui: manual técnico, operacional, garantia, treinamento	0	3	-	4	-	-
Lava-olhos de segurança	equipamento do tipo chuveiro e lava-olhos; modelo pedestal de fixação em piso; tubulação em ferro galvanizado de 1 polegada com pintura epoxi; bacia lava-olhos em abs, crivo(ducha chuveiro)em abs; placas de sinalização em PVC;	0	3	-	4	-	-

	chuveiro acionado manualmente por haste de aço inox 304; lava-olhos acionado através plaqueta empurre em aço inox 304; bacia lava-olhos com resistência a agressão química; crivo(ducha chuveiro) com resistência a agressão química; o equipamento devera atender plenamente a norma ansi z358.1/1998						
Lavador por imersão (tanque e cesto)	capacidade 80 litros, para lavagem de frutas e hortaliças Medidas aproximadas do tanque 500x500 mm / do cesto: 470x480 mm. Construção: 100% em aço inox 304.	0	1	-	-	-	-
Liquidificador com corpo e tampa (industrial)	6L Potência 0,5CV, Frequência 60Hz, Bivolt, Capacidade Nominal 6 Litros, Garantia de no mínimo 1 Ano ofertada pelo fabricante	0	2	-	2	-	-
Liquidificador doméstico	Liquidificador com filtro e batedor, capacidade 2 litros, 110 v, 3 velocidades, potência de 350 400W, jarra resistente com conjunto de facas integrado, autolimpante, função filtro e batedor, certificado INMETRO, baixo consumo de energia, garantia de no mínimo 1 ano e assistência técnica.	0	4	-	4	-	-
Manta aquecedora	com regulador de temperatura; utilizado para balões de fundo redondo, em destilações e retificações de fluidos; temperatura ate 300°c; capacidade para balão de 500 ml; alimentação elétrica de 220 volts; constituída peca a prova de inflamabilidade	0	2	-	2	-	-
Manta aquecedora	para balão de 500 ml, tecido anti-inflamável com abertura elíptica e possibilidade de isolamento térmico, com controle de temperatura, 110/220 V, temperatura máxima no ninho de 500ºC, fabricadas internamente em fiberglass e pintura em epóxi.	0	2	-	2	-	-
Máquina de gelo	automática, para fabricação de gelo em cubo; em aço inox; medindo aproximadamente (60cm alt. x 47cm larg. x57cm prof.); produção diária de aproximadamente 50kg; com temperatura da agua de 5 graus inferior a temperatura ambiente; de deposito min. de 6 kg; tensão de 110/220 volts; com manual em português; garantia de 12 meses a partir da instalação, c/ assistência técnica permanente no brasil	0	-	-	1	-	-
Medidor de pH	de bancada, microprocessado; para amostras de de 4,01, 7,01 e 10,1; medindo PH com faixa de escala de -2,00 a 20,00, resolução 0,01, precisão +/- 0,02 ph; medindo potencial na escala de mv de -1999,9 a 1999,9, resolução 0,1, precisão	0	3	-	4	-	-

	+/- 0,2; apresentando medida de temperatura na faixa de temperatura de 0 a 100 c, resolução 0,1, precisão +/- 0,2; com automático; com calibração menos que 3 minutos; com mostrador tipo display digital; acompanha: eletrodos; dimensões: 110/220v; inclui: manual de operação e serviços, garantia mínima de 12 meses e certificado de calibração.						
Medidor de umidade por infravermelho	analisador rápido de umidade microprocessado; capacidade mínima de 100 g; precisão mínima de 0.001 g e 0.01 % umidade; fonte de calor infravermelho; programável entre 150 e ate 210° C *com incremento de 1 grau; com programa de secagem; com interface p/ rs 232; alimentação entrada 110 volts / 60 hz; Características técnicas: legibilidade 0,001 g, linearidade 0,001 g, campo de taragem total, Capacidade mínima de umidade 1%, resolução 0,01%, capacidade da balança mínima de 100g*; Acompanha: manual, garantia e treinamento	0	3	-	1	-	-
Mesas		0	-	7	20	-	-
Mesa de preparo de inox	inoxidável padrão aisi 304 liga 18.8; no formato retangular; com tampo medindo (2900 x 700)mm; espessura mínima do tampo de 1,2mm; na altura total de 850 mm; com estrutura da 26 mesa em aço inox; de seção tubular; possuindo prateleira inferior lisa; e base com sapatas niveladoras; o móvel devera ser acondicionado de forma adequada; a garantir o seu recebimento em perfeito estado	0					
Microscópio eletrônico de varredura	Microscópio eletrônico de varredura (MEV): ÓPTICA DE ELÉTRONS · Resolução: 3.0 nm no modo SEI a 30kV (filamento de W) alto vácuo e 4.0 nm no modo de baixo vácuo. Lentes objetivas cônicas (600), Aceleração de tensão: de 0.5kV – 30 kV, Faixa de corrente para operação normal: 1pA a 2m A. Alinhamento de fonte através de deslocamento eletromagnético X e Y, Aumento de 5x a 300000x (no mínimo 100 passos) , Modo de perfil de imagem de feixe incluso, Estigmador magnético para rápida e precisa correção de astigmatismo da baixa coluna, Seletor de abertura para ótimo controle de corrente e divergência de feixe, Foco Wobbler incluso, Visualização de barras de ampliação em mícrons GAIOLA FARADAY • Coluna controlada pneumaticamente para medição direta de corrente Protege	0	-	-	1	-	-

	amostras sensíveis de danos pelo feixe, Inclui o monitoramento e visualização do feixe de corrente GRANDE CÂMARA DE AMOSTRAS · Dimensões internas mínimas: Largura 300mm x Profundidade 300mmx Altura 310 mm DETECTOR ELÉTRONS SECUNDÁRIOS · Detector Everhart-Thornley para operações em câmara de alto vácuo inclui: Tensão da gaiola variável, Montagem articulada para otimizada captura de sinal em grandes distâncias de trabalho UNIDADE MOTORIZADA 3 EIXOS X, Y, Z · Motores com micrométricos de passo controlados por computador deslocam os eixos X, Y, Velocidade transversal é ajustada automaticamente com a troca de ampliação, Posição do estágio é controlada via software: mouse ou teclado, Motor para automaticamente quando do acionamento do sensor de toque na amostra SISTEMA ANTI-VIBRAÇÃO · Unidade de suspensão pneumática, com sensores automáticos de nivelamento, Excelente amortecimento de vibração com isolamento nos planos vertical e horizontal. SISTEMA DE VÁCUO · Sistema de vácuo pneumaticamente controlado via computador com proteção contra falhas, Bomba difusora (420 L/s), Duas bombas (100L/min) para evacuação do LV. CARACTERÍSTICAS AUTOMÁTICAS · Auto-focagem, astigmatismo, brilho e contraste, Alinhamento automático de feixe, Modo automático de corrente SISTEMA WORKSTATION Especificação Mínima Pentium IV, Dual Core Processor, HD Mínimo: 2x160 GB, Memória minima: 2GB, Dual Port Graphics Card, CD/DVD Read/Write, Placa mãe, 2 x USB2 Ports, Serial Port(s) ; Midi Tower Case, Mouse e teclado sem fio, Controle por mouse para todas as funções do MEV, Sistema operacional Windows, Impressora colorida VARREDURA E VISUALIZAÇÃO						

	Seleção na GUI, através de movimento de mouse, Entrada no teclado via GUI, Tabelas editáveis pelo usuário via GUI, Seleção de funções dedicadas no teclado, Controle manual utilizando Delta Pad AMPLIAÇÃO · Faixa = 5x a 300000x. · Zoom totalmente variável. · Modos de alta e baixa ampliações através de um único botão. · Totalmente compensado para trocas de distância de trabalho e de kV. INDICAÇÕES NA AMPLIAÇÃO · Ampliação é corrigida para todos os modos de apresentação de imagens impressas. · Barra de marcação de mícrons pode sobrepor a imagem; largura de imagem é sempre indicada. · Medições de imagens e modos de sobreposições. VARREDURA Modos de Varredura Digital Repetitiva e individual. Velocidade de linhas e tamanhos de exploração programáveis. Modo pontual Exploração reduzida para pesquisa e análise de raios X. Entrada externa de varredura Visualização de Varredura Velocidades de varredura de 20ns a 10ms por pixel Varredura externa (X & Y) com inclinação e foco dinâmico Entrada 50/60 Hz sincr. Imagem Imagens de alta resolução e em escala de tons de cinza. Imagens simples ou duplas podem ser selecionadas. Visualização da ampliação, marcador micrométrico, kV, tamanho de Spot, resolução ,etc... Controles de operação ergometricamente disposto para fácil operação Teclas de operação e via mouse. MONITOR Monitor plano, LCD 20” de alta resolução						

	Resolução: 2560 x 2048 MEMÓRIA DE IMAGEM · 2x 2560 x 2048 x 8 bit · 2 imagens podem ser obtidas simultaneamente em qualquer resolução, até 2560 x 2048. AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE IMAGEM Quatro portas de vídeo com redução otimizada de ruído de pixel. Qualquer imagem pode ser visualizada em qualquer monitor. Modo instantâneo para rápida gravação e armazenagem temporária durante pesquisa na amostra. CÓPIAS DE IMAGENS Todas as imagens registram automaticamente o indicador de escala de ampliação, Todas as impressões incluem informações referentes à identificação da amostra, resolução, distância de trabalho, largura da imagem e tamanho e Spot. Todas as imagens são armazenadas com informações que podem ser editadas. ARQUIVO E BUSCA DE IMAGENS Arquivos podem ser protegidos para usuários específicos. Apresentações podem ser selecionadas para mostrar imagens ou arquivos de dados. ACESSÓRIOS Conjunto de acessórios inclui ferramentas, porta-amostras e 10 filamentos de tungstênio. Resolução garantida para carbono, segundo a norma ISO 15632:2012. Acompanha manual de instruções. Garantia mínima: 12 meses. Assistência técnica permanente. Inclui transporte, instalação, acessórios, documentação técnica, treinamento técnico e operacional, preço CIF.						
Microscopio; trinocular de imunofluorecencia	de halogênio 100w, com sistema de ótica infinita; distancia para focal de aproximadamente 60 mm, correção de aberrações acromáticas e esféricas; ocular tubo binocular com inclinação de 30 graus e distancia inter pupilar de 47 a 75 mm (cfi e 10 x); revolver para 4 objetivas; objetivas: plana acromática de 4x, 10x, 40x e 100x retrátil de imersão óleo, sistema de epifluorescencia; condensador de foco fino, cursor e botao de ajuste de tensão ,platina mecânica retangular 216x150 mm c/charriot; iluminacao: halogenea de 12 v e 100 w, com	0	-	-	1	-	-

	transformador; posição para ate 4 cubos de filtros intercambiáveis; foco exclusivo mecanismo de refocagem push-to drop; platina mecânica retangular 216 x 150 mm com charriot e area de trabalho de 78x54mm; alimentação: 110 volts,60 hz,c/conversor externo ou embutido, com cabo de forca, filtro de barreira ba 515; acompanha bloco de filtro c-fl n b-2a, constituído de filtro de excitação ex 450/90, espelho dicroico dm 500; inclui: assistência técnica ,treinamento, manual de instruções em língua portuguesa, garantia de 12 meses						
Misturador helicoidal	em aço inox com capacidade de 5L	0	2	-	-	-	-
Moedor de carne	industrial; em aço inox aisi 304; com capacidade para moer 200 kg/hora; boca em aço inox aisi 304; com diâmetro de 22 cm; bandeja em aço inox aisi 304; tensão de alimentação 220 volts- 60 hz; motor com potencia de 1/2 cv; acompanha: 1 socador, 1 disco de 1/8" e 1 disco de 3/16"; 1 socador,1 disco de 1/8" e 1 disco de 3/16"; com garantia mínima de 1 ano apos a entrega do equipamento; no balcão; e suas condições deverão estar de acordo com a nbr13767.	0	2	-	-	-	-
Moinho para pós, granulados	Câmara e rotor de 4 marteletes em aço inox AISI 304, com acabamento externo polido; caixa em chapa de AGO 1020, com tratamento anti corrosivo e pintura eletrostática em epoxi; Dimensões mínimas da câmara: 188x60mm; cinta recartilhada em aço inox AISI 304, com tela nas dimensões mínimas de 120x60mm, coletores de amostra em aço inox 304 com saída de ar, e coletor em tecido com suporte em aço inox; Trava de segurança (o motor não é acionando se a tampa estiver aberta); motor de redução de no mínimo 2CV; conversor de frequência para variação de velocidade com leitura digital, manutenção do torque constante; rele térmico para proteção do motor.	0	1	-	1	-	-
Moinho de bolas	desenvolvido para triturar e/ou homogeneizar amostras em pequenos volumes. Cuba de moagem em aço inox, volume interno mínimo de 235 mL, esfera de moagem em aço inox, sistema de moagem por batidas intermitentes, capacidade de moagem de 20 a 40 g. Alimentação 220V (ou bivolt), 50/60Hz	0	2	-	1	-	1
Multiprocessador	de alimentos	0	2	-	-	-	-
Pasteurizador	Tubular Com Caldeira	0	1	-	-	-	-
Prensa	para abacaxi	0	1	-	-	-	-

Processador de alimento	domestico; jarra com capacidade para 1,200ml; acrílico; base de polipropileno; lamina em aço inox; tensão de alimentação para 127 volts, potencia mínima de 300 w; controle com 2 velocidades, pulsar; branca; acessório discos de aço inox filetar, fatiar, ralar, preparo chantily, claras em neves, batedor de massas; com garantia mínima de 1 ano apos a entrega do equipamento; no balcao	0	1	-	1	-	-
Polarímetro	digital	0	2	-	1	-	-
Quadro magnético	confeccionado em chapa de aço esmaltado, na cor branca; medindo (2,00 x 1,20)m; moldura em perfil u de alumínio liso anodizado na cor natural, acabamento acetinado; estrutura adicional em compensado, 15mm de espessura, inclui 4 parafusos e buchas; para uso em sala de instrução, garantia de 12 meses, fabricado de acordo com as normas vigentes	0	3	-	4	-	-
Recravadeira manual	Estrutura em ferro fundido e aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Com um pedal de comando do mandril para cravar tampas em latas de Conservas, Polpa de frutas, Doces, Sementes, Óleos, etc. Mandril de cravação construido com roldanas em aço liga cementado, com 01 (um) jogo de ferramental de recravação (uma Placa, um Rolete 1ª operação, um Rolete 2ª operação e uma Contra-Placa). Equipada com motor elétrico monofásico, com potência de 0,75 CV. Produção aproximada: 40 latas por minuto. Altura ajustável para latas de 200 ml até 4000 ml.	0	2	-	-	-	-
Refratômetro de bancada Tipo Abbe	Escala: de 0 a 100% brix, subdivisão: 0,5% (BRIX) compensação de temperatura automática de 10 a 30º C, dimensões 30 x 36 x200 mm, peso: 330 gramas, aplicação industriais de alimentos e de bebidas, para a medição da concentração de açúcar em sucos de fruta, refrigerantes, bebidas lácteas, hidrossolúveis, lubrificantes.	0	2	-	2	-	-
Refratômetro de bolso	Escala: de 0 a 100% brix, subdivisão: 0,5% (BRIX) compensação de temperatura automática de 10 a 30º C, dimensões 30 x 36 x200 mm, peso: 330 gramas, aplicação industriais de alimentos e de bebidas, para a medição da concentração de açúcar em sucos de fruta, refrigerantes, bebidas lácteas, hidrossolúveis, lubrificantes. Fornecido: estojo, chave de calibração, conta gotas e manual de instruções em português.	0	2	-	2	-	-
Refratômetro clinico	para medir açúcar em soluções; digital, de bancada; com escala de índice de	0	2	-	2	-	-

	refração de 1.3000 a 1.7000, brix 0 a 95%, indicação de temperatura de 0 a 50 graus; acompanha padrão solido para índice de refração; dimensões aproximadas de 33 x 18 x 38 cm; alimentação 220 volts; inclui manual de instruções, garantia mínima de 1 ano e assistência técnica						
Refrigerador doméstico	no modelo duplex, frost-free; com capacidade mínima de 400 litros; na cor branca; contendo: prateleiras, gavetas, porta ovos, compartimento na porta, congelamento rápido; alarme de porta aberta; consumo médio de 58 kwh; na voltagem de 220 v, com selo procel; com forma de gelo, termostato, luz, base com pés estabilizadores e rodízios; prazo de garantia mínimo de 12 meses; fabricação de acordo com as normas vigentes, livre de CFC	0	2	-	3	3	-
Resfriador de leite		0	1	-	-	-	-
Rotaevaporador	Evaporador rotativo, compacto e ergonômico. Acompanha banho digital e vidraria vertical. Banho digital com controle de temperatura microprocessado e circuito de segurança ajustável, com possibilidade de operação não supervisionada. Operação simples e segura através da ergonômica unidade operacional disposta na parte frontal do equipamento. Levantamento motorizado (curso de 140 mm) com parada de segurança: em caso de queda de energia o pistão do evaporador é automaticamente levantado, conduzindo o balão de evaporação para fora do banho. Posição inferior final ajustável para proteger a vidraria contra quebras. Início suave a partir de 100 rpm. Visor digital de temperatura e velocidade. Motor de corrente contínua, sem escovas. Pode mover intercaladamente de um lado para o outro, em processos de secagem. Função timer para controles de operações temporizadas. Aquecimento rápido devido ao volume otimizado do banho. Interface por infravermelho para transferência de dados do banho para a unidade motorizada. Interface para operação remota por computador. Operação automática com o computador. Especificações: Superfície de resfriamento: 1.200 cm2; Faixa de velocidade: 20 a 270 rpm; Display de velocidade: digital; Ajuste do limite inferior de altura: 60 mm, livre de contato; Ajuste da angulação do cabeçote: 0 a 45º; Faixa de temperatura: ambiente a 180ºC; Controlador de temperatura: microprocessado; Display de temperatura: digital; Dimensões (L xP x A): 680 x 410 x 990 mm; Peso: 20 Kg. Acompanha manual de instruções em português. Alimentação 110/220V	0	3	-	4	-	-

Scrubber	cuba em aço inox, com bomba em bronze para a circulação de água. , com trompas para vácuo em PVC. Pressão máxima de vácuo: ~700mmHG.Alimentação: 220 V.* * * Acompanha garrafa neutralizadora.	0	2	-	-	-	-
Seladora	modelo de mesa; estrutura em aço inox; comprimento de selagem ate 20 cm; com soldas dupla; pacotes com ate 8 kgs; bomba a vácuo; medindo (comp.460xlarg.430xalt.170)mm; bivolt 110/220 volts; potencia de 3/4 hp; pesando no máximo 66 kg; com prazo de garantia de no mínimo 12 meses	0	3	-	-	-	-
Seladora	a vácuo, com injeção de gases direto na embalagem	0	2	-	1	-	-
Seladora de pedal	Acionamento: Pedal Uso: Recomendada para uso industrial Capacidade de Produção: Indicada para trabalhar em 3 turnos de produção sem interrupção. Embalagem: Indicada para sacos de Polipropileno(p.p.), Polipropileno biorientado (Bopp) e Polipropileno Aluminizado. Selagem: Solda recravada em relevo com desenho Horizontal em Sacos plásticos de 20 cm de boca x 0,20mm de espessura Controle de Temperatura: Temperatura controlada por circuito eletrônico Voltagem: 110 e 220 volts 50/60Hz (bivolt)Po Potência: 400 watts Dimensões: 45,0 cm x 38,0 cm x 97,0 cm Peso Bruto: 12,200 Kg	0	2	-	3	-	-
Seladora para saco plástico Manual	Dados técnicos: - Área de selagem: 400 mm. - Voltagem: 110/220 V. - Peso liquido: 4,2 kg. - Dimensões: 400 x 200 x 120 mm. (LxPxA)	0	3	-	4	-	-
Separadora de carnes e ossos (CMS)		0	2	-	1	-	-
Sistema de água ultrapura Milli-Q		0	2	-	-	-	-
Sistema de filtração a	utilizado para soluções e meios de cultura sistema de suporte para filtração;	0	3	-	2	-	2

vácuo	corpo em funil de 250ml e frasco de vidro borosilicato c/capac. de filtracao de 1l,autoclavavel,; meio filtrante tipo membrana c/diâmetro de 47mm ou 50mm, area de filtracao; suporte do meio filtrante de 12,5 cm2; com base de vidro; fechamento anel ptfe de seguranca com vedacao o-ring viton (45x3mm); bracadeira de alumínio anodizado, possui conectorcom selador viton						
Sistema determinador de gorduras	capacidade mínima para 8 provas macro. Com controle de temperatura: digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC. Temperatura: de ambiente +7 até 200°C.Precisão: ±1°C.Gabinete: em aço inoxidável 304. Sistema de extração/recuperação composto de: extrator/recuperador acoplado com condensador tipo serpentina, constituídos em vidro borossilicato, haste de imersão para movimentação do berço com amostra e sistema de trava em teflon para recuperação do solvente. Segurança: resistência blindada evitando contato com os solventes. Tensão: 220 Volts. Acompanha : 08 pç. Reboiler em vidro	0	2	-	1	-	-
Sistema de treinamento em fermentador (Biorreator)	Composto por: A) Metodologia de ensino através de conjuntos de manuais que deverão conter informações sobre manuseio e segurança, introdução teórica, apresentação do sistema, procedimentos de montagem, instalação e operação, soluções, experiências e respostas. B) Bancada de trabalho para estudo e montagem de experimentos em fermentador (biorreator). Características Técnicas do Sistema: Bancada de trabalho capaz de possibilitar diversas montagens em experimentos com fermentador (biorreator), composta por perfilados de alumínio e/ou aço inoxidável para fixação dos componentes do circuito que deverão ser capazes de realizar no mínimo os seguintes experimentos: 1) Esterilização por autoclave do fermentador, do equipamento e do meio de cultura; 2) Montagem do equipamento; 3) Operar o processo de fermentação com os seguintes parâmetros operacionais: inoculação estéril; temperatura controlada do meio de cultura; medir a quantidade de oxigênio e aerar o meio de cultura ajustando-se manualmente o suprimento de ar fresco e a agitação; medir o pH e adicionar manualmente o agente de neutralização; vazão de alimentação de substrato; 4) Retirar amostras estéreis e analisar o substrato e produtos; 5) Limpar e descontaminar a unidade; 6) Aplicar os resultados: determinar a velocidade de crescimento, rendimento e produtividade. Princípios: Fermentação em batelada: Após o fermentador ser preenchido com	0	-	-	1	-	-

	meio de cultura e esterilizado, o inoculante é adicionado e a fermentação é iniciada. As concentrações de biomassa e metabolito aumentam à medida que os substratos são consumidos. Oxigênio gasoso é injetado para cultura microbiana aeróbica. O arejamento e a agitação são controlados para assegurar uma fase de crescimento máximo. A temperatura do meio de cultura é controlada por circulação de água quente no revestimento duplo do tanque. O meio de cultura não é adicionado durante a fermentação; um agente de neutralização e, se necessário, uma pequena quantidade de agente antiespuma podem ser adicionados. Quando a fermentação é finalizada a cultura pode ser retirada através da tubulação fornecida. Fermentação em batelada alimentada: A fermentação é iniciada num pequeno volume de cultura: a base do tanque. Uma vez que o microrganismo está na fase de crescimento, o meio de cultura estéril é introduzido no tanque. A taxa de alimentação pode ser ajustada para assegurar uma concentração de substrato constante. Como a quantidade de biomassa aumenta, a taxa de fluxo é aumentada enquanto o tanque é preenchido. A alimentação é interrompida quando o tanque estiver cheio. A cultura então ocorre de acordo com a equação de crescimento em lote. A) Metodologia: Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções para facilitar o aprendizado através da combinação descrita passo a passo. Manual do estudante: Este conjunto de manuais deverá descrever de forma seqüencial as informações sobre manuseio e segurança, introdução teórica, apresentação do sistema, procedimentos de montagem, instalação e operação, soluções, experiências e respostas. A aceitabilidade da proposta de fornecimento será efetuada após verificação das metodologias, tais como: manual do estudante e outros, a fim de comprovar a veracidade e qualidade das informações a serem fornecidas com o sistema de treinamento. A apresentação dos materiais pedagógicos deverá ser preferencialmente em língua portuguesa, opcionalmente nas línguas inglesa, espanhola ou francesa, devendo no ato da entrega do sistema de treinamento,						

	estar em língua portuguesa, salvo softwares de simulação e controle. Deverão ser disponibilizados prospectos e catálogos do equipamento constando tipo, modelo, fabricante e contendo as características técnicas do mesmo, inclusive ilustrado com fotos, para melhor análise por parte da equipe de apoio técnico que assessora o pregoeiro. Não serão admitidas fotos meramente ilustrativas como forma de apresentação de catálogos e metodologias de ensino. B) Bancada de Trabalho A bancada com estrutura vertical composta por perfilados de alumínio e/ou aço inoxidável para fixação dos componentes do circuito, com no mínimo as seguintes características: - Tanque de vidro com volume útil de 2 litros (mínimo) e revestimento duplo com proteção antichoque, e conexão rápida através de mangueiras para a unidade de controle. - Agitador com velocidade variável de 40 a 1600 RPM e posição do eixo de agitação ajustável. - Linhas de ar com medidor de fluxo e válvula solenoide de controle. - Amostrador com dois frascos e respectivos suportes para amostragem estéril do meio reacional. - Módulo de bombas peristálticas com velocidade máxima fixa de 2 litros por minuto. - Módulo aquecedor para temperatura entre 20 e 85°C, com bomba de circulação e tanque com resistência elétrica. - Unidade de controle com supervisão e link Ethernet com módulo central. - Necessita de alimentação elétrica trifásica de 220 V e potência de 0.5 kW, fornecimento de água com vazão de 200 litros por hora e ar comprimido de pelo menos 0.5 bar. - Dimensões: largura entre 500 e 700 mm, profundidade entre 300 e 400 mm e altura entre 700 e 1000 mm. - Peso máximo de 50 kg (vazio). Manual de instruções em português, treinamento teórico e pratico pelo fornecedor com emissão de certificado e instalação pelo fornecedor.						
Suporte para vidraria	de poliprolipeno; para ate 25 pecas; acondicionado em pacote com 01 unidade - rotulo com nr. De lote, data de fabricação e procedência	0	3	-	4	-	-

Tacho elétrico com misturador	modelo de mesa, tipo embaladora, manual; estrutura em chapa de aço com acabamento em pintura; área útil de 450mm; aplicado em filme de PVC esticável; controlador eletrônico de temperatura; medindo (160 x 500 x 610)mm (axlxp); bivolt 110/220 volts; 400 watts; pesando aprox. 03 kg; prazo de garantia de no mínimo 12 meses	0	1	-	-	-	-
Tanque Pulmão 500L		0	1	-	-	-	-
Tanque inox para queijo		0	1-	-	-	-	-
Tanque inox para salga		0	1	-	-	-	-
Tensiômetro	Especificação: Características técnicas: Medição tensão Superficial/interfacial: Faixa (mN/m): <300 (anel); 999 (placa) Resolução: 0,01 mN/m; Medição da temperatura: Faixa: 5-85°C Resolução: 0,1°C, Precisão: +/-0,5°C; Medição densidade: Faixa: <2.000 kg/m3, Resolução: +/-1 kg/m3; Medição de peso: Faixa: <5000 mg, Resolução: +/-0,1 mg; Indicação: display gráfico 320 x 240, 11 x 40 caracteres; Seleção modo de medição: controlada via menu (anel / placa /densidade / peso); Intervalo medição de pontos: 1 - 120 minutos, selecionável; Memória de dados: máx. 500, com data e tempo; Movimento manual da mesa: Velocidade: selecionável em 10 intervalos de 0,1 a 1 mm/s, Curso máx.: 80 mm; Correção do anel: automática conforme Zuidema e Waters; Faixa de temperatura de operação: 5 a 80°C; Dimensões: 250 x 120 x 250 mm; Peso: Aprox. 4 Kg; Consumo: 0,01 kW; Alimentação: 90-264 V; Acessórios incluídos: -Anel de medição conforme Du Noüy (2 pernas) ,Peso de calibração (anel) 500 mg], Êmbolo (vidro, para medição da densidade), Par de pinças, Conjunto de beaker (10 peças) 5 cm diâmetro. GARANTIA 12 MESES. Instalação e treinamento devem estar inclusos, assim como manual em português.	0	-	-	1	-	-
Termo-higrômetro	utilizado para medir temperatura e umidade de ambientes internos e externos, display individual com min. E; a max. e reset independente, cabo com aprox.1,40mt, alimentação de pilha aa de 1,5 v; as precisão de temperatura:10 a 30 graus c, +/- 0,8graus c, restante da faixa +/- 1 grau c; com escala de temperatura -10 a 60 graus c, umidade 10 a 99graus c; medindo 102 x 110 x 21 mm, peso 150 gr. plástico abs	0	3	-	4	-	-
Texturômetro		0	2	-	1	-	1

Turbidimetro	para monitoramento de turbidez em agua; microprocessado, digital, de bancada e automatizado; sistema de analise; n.t.u; sistema; ótico avançado, com múltiplos detectores; faixa de trabalho; de+/-0 a 1000ntu; nível de resolução mínimo de 0,001 ntu; nível de repitibilidade menor que 0.2%; calibração automática; com memoria para estocar a curva de calibração; sistema de saída para rs 232; acompanha: 1 cubetas de 25ml e padrões prontos 0,01/0,08ntu; alimentação: 110/220 v selecionável; acompanha: manual, garantia e treinamento.	0	2	-	1	-	-
Viscosímetro	copo fordaluminio centrifugado, com tripé de ferro niquelado; regulável p/ determinar a viscosidade de tintas, vernizes e resinas; pela medida do tempo de escoamento do material liquido; para medir de 20 a 80 cts; para medir de 40 a 200 cts; para medir de 70 a 370 cts; liquido escorre pela ação do proprio peso; a viscosidade determinada com o copo ford e obtida e obtida em centistoks; desenho conforme norma abnt e astm; nivel de bolha incorporada; tripé de apoio com regulagem de nível; orifício de escoamento em latão; incluso os orifícios 5, 6, 7 e 8 p/ medições de parâmetros referenciais, vidros nivelador da amostra; manual de instruções	0	2	-	1	-	-

Laboratório de Química							
Equipamento/ Mobiliário	**Especificação**	**Situação Atual**	**Situação Prevista**				
		Qtde.	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
ARMÁRIOS	Conjunto de armários, estantes e prateleiras em MDF, com itens nas seguintes especificações, sendo que cada item deve ter, no mínimo, 2 anos de garantia: 1) Fornecimento e montagem de frentes em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, para instalar abaixo de bancadas, com portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, com 3 blocos com 4 gavetas com corrediças telescópicas nos dois lados por bloco, sendo cada um dos 3 blocos de gaveteiro com 0,85x0,80x0,57m, e com prateleiras internas em MDF, sendo as seguintes medidas totais do móvel: 16,76x0,80x0,67m (Comp. x Alt. x Larg.); 2) Fornecimento e montagem de 3 unidades de armário superior em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com 2 prateleiras internas e porta de abrir com dobradiças de 35mm e com amortecedores com medidas de 0,90x0,50x0,30m cada uma das 3 unidades; 3) Fornecimento e montagem de armário bancada em MDF branco, em lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, dividido em 2 partes sendo 2 blocos de gavetas com 5 gavetas (cada gaveta com 0,91x0,22x0,70m), sendo cada gaveta com corrediças telescópicas nos dois lados, e a outra parte do armário bancada com 2 portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, e 1 prateleira interna, sendo a bancada com as seguintes medidas totais: 3,65x1,10x0,70m; 4) Fornecimento e montagem de prateleira em MDF branco com espessura de 5cm com ferragens internas, com medida de 6,60x0,45x0,05m e fixada à parede	0		1	1	1	

	por no mínimo 10 suportes de aço não aparentes (“invisíveis”); 5) Fornecimento e montagem de bancada em MDF branco, em lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com acesso em todos os lados, sendo o tampo superior em fórmica branca brilhante e 2cm de espessura, com gaveteiro com 4 gavetas (cada uma das gavetas com1,0x0,25x0,60m) em ambos os lados (totalizando 8 gavetas ao todo na bancada, sendo 4 de cada lado), cada gaveta com corrediças telescópicas nos dois lados e portas de correr em trilhos de alumínio, puxadores perfil em alumínio, em ambos os lados, com 1 prateleira no meio em ambos os lados, sendo a bancada com as seguintes medidas totais: 2,00x1,00x1,20m; 6) Fornecimento e montagem de armário superior em MDF branco, com lâmina de no mínimo 1,5cm de espessura, com 2 prateleiras internas e 4 portas de abrir de vidro transparente com dobradiças de 35mm e com amortecedores, e puxador em perfil em alumínio, sendo as medidas totais do armário superior de 2,00x1,00x0,35m; 7) Fornecimento e montagem de armário em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com 4 prateleiras internas, e portas com vidro transparente, de correr em trilhos de alumínio com chave tranca com montantes em MDF e vidro transparente com puxadores de perfil em alumínio com medidas totais do armário: 3,20x 2,20x 0,40m; 8) Fornecimento e montagem de 6 unidades de bases expositora em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com desnível de 5cm na altura entre peças conforme medidas a seguir: 1,80x0,80x0,70m; 1,80x0,75x0,70m; 1,80x0,70x0,70m; 1,80x0,65x0,70m; 1,80x0,60x0,70m; 1,80x0,55x0,70m; toda base e estrutura interna em meia esquadria com reforço interno; 9) Fornecimento e montagem de base expositora em MDF branco, com lâmina de MDF de no mínimo 1,5cm de espessura, com rebaixo fazendo expositor de 0,40 x 0,40m mais 0,80 x 0,40m, com medidas totais de 3,20x0,80x0,80m, sendo base e estrutura interna toda em meia esquadria com reforço interno.						

ESTANTES	Estante de aço contendo 5 (cinco) prateleiras	0	6	6	6	6	6
IMPRESSORA	Impressora Multifuncional a Laser c/ Rede (Impressora + Copiadora + Scanner + Fax)	0	1	-	1	-	1
COMPUTADOR	Computador com processador Intel® Pentium Dual Core E5800 3,2 GHz 2GB 500GB DVD-RW Office 2010 Starter (Word e Excel) Windows 7 Starter - SIM + Monitor LED 18,5".	0	10	-	5		5
DESUMIDIFICADOR DE AR	**DESUMIDIFICADOR DE AR:** mantém a umidade relativa no ambiente em porcentagens ideais (45-60%), evitando problemas como mofo, fungos, odores, oxidação, ácaros, etc. A taxa de umidade relativa (% de UR) representa a quantidade de vapor no ar. Equipamento leve e pequeno, controle no painel com indicação visual, construído em plástico, Defrost (degelo) incorporado, alarme visual e sonoro para indicação de tanque cheio, baixo nível de ruído, até 54dB, faixa de trabalho entre 40-80% UR, remoção de umidade aproximadamente 25L/dia, compressor hermético, capacidade do tanque de 3,5L. Alimentação 110/220V, 50/60Hz.	1	2		2		
TITULADOR KARL FISCHER	**TITULADOR KARL FISCHER COULOMÉTRICO,** Sistema desenvolvido para determinar pequenos volumes de água em amostras sólidas, liquidas e gasosos, deve possuir display de cristal líquido (LCD), com 8 linhas e 24 caracteres, visualização da curva em tempo real, diálogo em Português, range de 10 µg até 200 mg de H2O, resolução 0,1µg de H2O, realizar análise estatística para cálculos de média e desvio-padrão, possibilidade de recálculo dos resultados com eliminação de resultados inadequados, memória para, pelo menos, 100 métodos personalizados, deve possuir duas saídas RS232C (DB9) para conexão de impressora e balança, conexão para forno, amostrador, leitor de código de barras e teclado de PC, alimentação elétrica bivolt 110/220V, 50/60Hz, o equipamento deve ser fornecido com calibração e o fornecedor deve ser responsável pela calibração, instalação e	0	1				1

	treinamento da equipe sem custo para o IFAP, o equipamento deve ter 3 anos de garantia de fábrica. A empresa fornecedora do equipamento se comprometerá em instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional. Além disto, o equipamento deverá ser entregue no IFAP. A empresa fornecedora deverá possuir assistência técnica nacional.A empresa fornecedora deverá enviar catálogo do equipamento ofertado. Manual de instruções em português.						
CUBETA DE QUARTZO	**CUBETA DE QUARTZO,** percurso de 10mm, tolerância de ±0,01mm, transmite, quando vazia, acima de 80% de luz na faixa de 200nm a 2500nm, com tampa.	0	20		20		20
COMPRESSOR DE AR PARA USO EM ABSORÇÃO ATÔMICA	**Compressor de ar para uso em absorção Atômica**: Compressor de ar para uso em aparelho de absorção atômica; Pressão de saída de 0,5 ~0,7 MPa; Capacidade para 15 litros com abafador de som e dreno para contaminantes; Tamanho 380wx380dx480Hmm, Transformador de tensão B5 para 220-240V.						
FOTÔMETRO DE CHAMA	**Fotômetro de chama:** Tipo de leitura. Digital alfanumérico, 2 Linhas x 16 caracteres. Faixas de Leitura. 0-100ppm p/ Na, K, Ca - 0-20ppm p/ Na, K, Ca - 0-200 meq/l, p/ Na, K, Li, Ca (Selecionáveis). Reprodutividade. 1% para 10 leituras consecutivas. Volume de Amostra. (5 a 7) ml/minuto. Tempo de resposta (6 a 8 segundos). Tipo de acendimento automático.						
AGITADOR MECÂNICO PARA LÍQUIDOS VISCOSOS, COM CONVERSOR DE FREQÜÊNCIA	**Agitador mecânico para líquidos viscosos, com conversor de freqüência**: controlador eletrônico de velocidade para ate 6800 RPM, leitura digital da RPM, controle de rotação linear com conversor de freqüência microprocessado, dispositivo contra sobrecarga e manutenção do torque constante, para trabalhos contínuos de 24 horas/dia, caixa de controle com cabo de 2 metros de extensão motor, blindado de 1 CV, proteção IP 54, haste de agitação: 19 X 12.7 mm. de diâmetro x 400 mm de altura, fixada com parafuso Allen sem cabeça hélice dispersora com	0	1		1		1

	diâmetro de 50 mm, haste e pa tipo dispersora em aço inox AISI 304, capacidade de agitar ate 60 litros, base tipo H em ferro laminado, abertura interna de 500 mm, com dois suportes laterais com garras para fixação da cuba de agitação, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epoxi, suporte de elevação com guias lineares, com motoredutor, comando para subida/descida no painel, deslocamento do motoelevador: 300 mm, painel de comando instalado junto ao suporte de elevação, dimensões em mm: L= 640 + 550 referente ao espaço das hastes de fixação do balde, P=550 X A=1160 - 110/220 Volts.						
ANALISADOR ORSAT	**Analisador Orsat:** para análises dos gases dióxido de carbono (CO2), oxigênio (O2) e monóxido de carbono (CO), que atenda o método convencional segundo Orsat. Montado sobre suporte metálico com alça para transporte, com bureta de precisão de vidro com camisa de água e escala de 0 a 100%, duas ampolas de absorção de gás com tubos capilares de vidro (CO2 e O2) e uma de absorção de gás com tubos capilares de vidro e fios de cobre (CO). Com torneira de três vias com ramais, frasco de nível de 250 mL e três balões de borracha para proteger as soluções.	0	1		1		
MEDIDOR MULTIPARÂMETRO PORTÁTIL	**Medidor multiparâmetro portátil** para água, para OD, pH, temperatura, condividade, potencial de oxiredução, clorofila A, nitrito, nitrato e amônia, com seguintes sensores: para pH e ORP com eletrodo de referência integrado, faixa de pH 0-14 e precisão mínima 0,2 unidades, faixa de ORP 1999 a 999 mV com precisão de +/- 20 mV; para oxigênio dissolvido, faixa de leitura de 0 a 60 mg/l, leitura mínima 0,1 mg/l; para condutividade, com leitura de 0 a 100 mS/cm, precisão de 0,001 mS/cm; para clorofila com faixa de medição de 0,03 a 500 µg/l e precisão de 3%; para amônia e para nitrato com faixa de medição 0 a 100 mg/L-N, precisão 2 mg/l; incluído software, cabos e compartimento para baterias.	0	1		1		1
VISCOSÍMETRO	Viscosímetro cinemático para 8 capilares com cuba de vidro	0		1		1	

CINEMÁTICO	borosilicato; pés em ferro fundido; base interior em latão com saída para capilares e torneira para escoamento; serpentina de latão cromado para refrigerar o banho; base superior com suporte para capilares; gabinete de instrumentação em inox. Características técnicas: alimentação: 110/220V; resistência tubular 220 volts 1500 watts; controlador microprocessado com sensor PT100; controlador de temperatura de 35 a 120ºC, display duplo motor 1500rpm de agitação; luz artificial de 9W. Acompanha manual de instruções em português.						
POTENCISOSTATO/GALVANOSTATO:	**Potencisostato/galvanostato:** Especificação: compliancia de potencial de 10V, faixa de potencial aplicado de 10V, resolução do potencial aplicado 150uV, resolução de potencial medido 3uV, velocidade de varredura de 1uV/s a 200uV/s, corrente máxima 100mA, resolução de corrente 0,0003% da escala de corrente; 07 faixa de corrente de 10 nA a 10 mA; com compensação de queda ôhmica, impedância de entrada d maior que 1 Gohm; conexão para eletrodos; um canal de saída analógica adicional para controle de instrumentos; conversores DA de 200ks/s; deve incluir software para controle do instrumento. Instalação e treinamento devem estar inclusos, assim como manual em português. **Alimentação 50/60 Hz. 110/220 V. GARANTIA 12 MESES**.	0		1		1	
TENSIOMETRO	**Tensiometro**: Especificação: Características técnicas: Medição tensão Superficial/interfacial: Faixa (mN/m): <300 (anel); 999 (placa) Resolução: 0,01 mN/m; Medição da temperatura: Faixa: 5-85°C Resolução: 0,1°C, Precisão: +/-0,5°C; Medição densidade: Faixa: <2.000 kg/m3, Resolução: +/-1 kg/m3; Medição de peso:Faixa: <5000 mg, Resolução: +/-0,1 mg; Indicação: display gráfico 320 x 240, 11 x 40 caracteres; Seleção modo de medição: controlada via menu (anel / placa /densidade / peso); Intervalo medição de pontos: 1 - 120 minutos, selecionável; Memória de dados: máx. 500, com data e tempo; Movimento manual da mesa: Velocidade: selecionável em 10 intervalos	0		1			

	de 0,1 a 1 mm/s, Curso máx.: 80 mm; Correção do anel: automática conforme Zuidema e Waters; Faixa de temperatura de operação: 5 a 80°C; Dimensões: 250 x 120 x 250 mm; Peso: Aprox. 4 Kg; Consumo: 0,01 kW; Alimentação: 90-264 V; Acessórios incluídos: -Anel de medição conforme Du Noüy (2 pernas) ,Peso de calibração (anel) 500 mg], Êmbolo (vidro, para medição da densidade), Par de pinças, Conjunto de beaker (10 peças) 5 cm diâmetro. GARANTIA 12 MESES. Instalação e treinamento devem estar inclusos, assim como manual em português.						
SUPORTE ESCORREDOR DE BANCADA PARA SECAGEM DE VIDRARIAS,	**Suporte escorredor de bancada para secagem de vidrarias**, lavável, confeccionado em polipropileno de modo que permita a circulação de ar para facilitar a secagem, com no mínimo 25 pinos (25 peças), dimensões mínimas: LXh (50 x 50) cm.	2		2	2	2	2
REFRIGERADOR 2	**Refrigerador 2 portas cor**: branca. Litragem (freezer/refr./total):149/318/467L.Prateleiras de vidro Anti Derramamento.Prateleira Flex na porta.Gaveta para frios. Gaveta para legumes. Dynamic Cooling Degelo Automático no refrigerador. Ice Maker. Prateleiras na porta do freezer. Prateleira regulável no freezer. Voltagem: 110V. Garantia mínima de 1 ano.						
MÁQUINA FABRICADORA DE GELO EM ESCAMAS	Maquina Fabricadora de Gelo em Escamas: Capacidade de Deposito: 15 kg, Produção no período de 24 h: 60kg, Consumo de Energia: 500 Watts, Sistema de desligamento automático na falta de água, Potência do compressor: 1/2 HP, Voltagem:110/ 220 Volts – monofásico, Dimensões máximas: Largura: 60cm, Profundidade: 75cm, Altura: 80cm (tamanhos mínimos). Garantia: 01 ano contra defeitos de fabricação. Assistência técnica, acompanha manual de instruções e instalação em português.	0		1			
FORNO DE MICROONDAS	**Forno de microondas capacidade** 30 Litros. Com p**rato Giratório. Funções.** Auto- Descongelar, Descongelamento Rápido. Timer, de cor	0		1		1	

	branca, potência de 820W voltagem: 110V.						
MESA PARA LABORAÓRIO	Para colocação de evaporadores e outros equipamentos, mesa de fácil locomoção, com tomadas embutidas, confeccionada em aço reforçado com acabamento em epóxi, dimensões 83 x 47 x 82 cm, com rodízios de 76 mm, com freio.	0	3	3	3		3
MESA PARA LABORAÓRIO	Para colocação de evaporadores e outros equipamentos, mesa de fácil locomoção, confeccionada em aço reforçado com acabamento em epóxi, dimensões 47 x 49 x 50 cm, com rodízios de 76 mm com freio.	0	3	3	3		3
MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA (MEV)	**Microscópio eletrônico de varredura (MEV):** **ÓPTICA DE ELÉTRONS** · Resolução: 3.0 nm no modo SEI a 30kV (filamento de W) alto vácuo e 4.0 nm no modo de baixo vácuo. Lentes objetivas cônicas (600), Aceleração de tensão: de 0.5kV – 30 kV, Faixa de corrente para operação normal: 1pA a 2m A. Alinhamento de fonte através de deslocamento eletromagnético X e Y, Aumento de 5x a 300000x (no mínimo 100 passos) , Modo de perfil de imagem de feixe incluso, Estigmador magnético para rápida e precisa correção de astigmatismo da baixa coluna, Seletor de abertura para ótimo controle de corrente e divergência de feixe, Foco Wobbler incluso, Visualização de barras de ampliação em mícrons **GAIOLA FARADAY** • Coluna controlada pneumaticamente para medição direta de corrente Protege amostras sensíveis de danos pelo feixe, Inclui o monitoramento e visualização do feixe de corrente **GRANDE CÂMARA DE AMOSTRAS** · Dimensões internas mínimas: Largura 300mm x Profundidade 300mmx Altura 310 mm **DETECTOR ELÉTRONS SECUNDÁRIOS** · Detector Everhart-Thornley para operações em câmara de alto vácuo inclui: Tensão da gaiola variável, Montagem articulada para otimizada	0		1			

	captura de sinal em grandes distâncias de trabalho **UNIDADE MOTORIZADA 3 EIXOS X, Y, Z** · Motores com micrométricos de passo controlados por computador deslocam os eixos X, Y, Velocidade transversal é ajustada automaticamente com a troca de ampliação, Posição do estágio é controlada via software: mouse ou teclado, Motor para automaticamente quando do acionamento do sensor de toque na amostra **SISTEMA ANTI-VIBRAÇÃO** · Unidade de suspensão pneumática, com sensores automáticos de nivelamento, Excelente amortecimento de vibração com isolamento nos planos vertical e horizontal. SISTEMA DE VÁCUO · Sistema de vácuo pneumaticamente controlado via computador com proteção contra falhas, Bomba difusora (420 L/s), Duas bombas (100L/min) para evacuação do LV. CARACTERÍSTICAS AUTOMÁTICAS · Auto-focagem, astigmatismo, brilho e contraste, Alinhamento automático de feixe, Modo automático de corrente SISTEMA WORKSTATION Especificação Mínima Pentium IV, Dual Core Processor, HD Mínimo: 2x160 GB, Memória minima: 2GB, Dual Port Graphics Card, CD/DVD Read/Write, Placa mãe, 2 x USB2 Ports, Serial Port(s) ; Midi Tower Case, Mouse e teclado sem fio, Controle por mouse para todas as funções do MEV, Sistema operacional Windows, Impressora colorida VARREDURA E VISUALIZAÇÃO Seleção na GUI, através de movimento de mouse, Entrada no teclado via GUI, Tabelas editáveis pelo usuário via GUI, Seleção de funções dedicadas no teclado, Controle manual utilizando Delta Pad **AMPLIAÇÃO** · Faixa = 5x a 300000x.						

	· Zoom totalmente variável. · Modos de alta e baixa ampliações através de um único botão. · Totalmente compensado para trocas de distância de trabalho e de kV. **INDICAÇÕES NA AMPLIAÇÃO** · Ampliação é corrigida para todos os modos de apresentação de imagens impressas. · Barra de marcação de mícrons pode sobrepor a imagem; largura de imagem é sempre indicada. · Medições de imagens e modos de sobreposições. **VARREDURA** **Modos de Varredura Digital** Repetitiva e individual. Velocidade de linhas e tamanhos de exploração programáveis. Modo pontual Exploração reduzida para pesquisa e análise de raios X. Entrada externa de varredura **Visualização de Varredura** Velocidades de varredura de 20ns a 10ms por pixel Varredura externa (X & Y) com inclinação e foco dinâmico Entrada 50/60 Hz sincr. **Imagem** Imagens de alta resolução e em escala de tons de cinza. Imagens simples ou duplas podem ser selecionadas. Visualização da ampliação, marcador micrométrico, kV, tamanho de Spot, resolução ,etc... Controles de operação ergometricamente disposto para fácil operação Teclas de operação e via mouse. **MONITOR** Monitor plano, LCD 20” de alta resolução Resolução: 2560 x 2048 MEMÓRIA DE IMAGEM						

	· 2x 2560 x 2048 x 8 bit · 2 imagens podem ser obtidas simultaneamente em qualquer resolução, até 2560 x 2048. **AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE IMAGEM** Quatro portas de vídeo com redução otimizada de ruído de pixel. Qualquer imagem pode ser visualizada em qualquer monitor. Modo instantâneo para rápida gravação e armazenagem temporária durante pesquisa na amostra. **CÓPIAS DE IMAGENS** Todas as imagens registram automaticamente o indicador de escala de ampliação, Todas as impressões incluem informações referentes à identificação da amostra, resolução, distância de trabalho, largura da imagem e tamanho e Spot. Todas as imagens são armazenadas com informações que podem ser editadas. **ARQUIVO E BUSCA DE IMAGENS** Arquivos podem ser protegidos para usuários específicos. Apresentações podem ser selecionadas para mostrar imagens ou arquivos de dados. **ACESSÓRIOS** Conjunto de acessórios inclui ferramentas, porta-amostras e 10 filamentos de tungstênio. Resolução garantida para carbono, segundo a norma ISO 15632:2012. Acompanha manual de instruções. Garantia mínima: 12 meses. Assistência técnica permanente. Inclui transporte, instalação, acessórios, documentação técnica, treinamento técnico e operacional, preço CIF.						

7 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS

7.1 CORPO DOCENTE

7.1.1 Requisito de titulação

Os requisitos exigidos para o cargo e carreira de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico é possuir habilitação específica obtida em licenciatura plena ou habilitação legal equivalente. Para o cargo de Professor Titular do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico o candidato deverá ser detentor do título de doutor ou de Livre Docente.

7.1.2 Critérios de Seleção e Contratação

O ingresso na Carreira de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico dar-se-á somente através de concurso público de provas escrita, didática e títulos.

7.2 POLÍTICA DE QUALIFICAÇÃO, PLANO DE CARREIRA E REGIME DE TRABALHO

7.2.1 Política de Qualificação

A política de qualificação tem como princípios: a ética, a transparência, a cidadania e o envolvimento de todos os servidores do Instituto Federal do Amapá. Sua concepção filosófica se embasa na ideia de que o servidor é um ser de múltiplas dimensões, tais como: econômica, social, cultural, ética, ecológica e política.

As atividades/projetos de qualificação objetivarão, principalmente, implantar um processo permanente de melhoria qualitativa do trabalho organizacional, através da valorização e do desenvolvimento de talentos humanos da organização – docentes e técnicos administrativos – capacitando-os para o melhor desempenho de suas funções, bem como criando condições de incentivo e adequação funcionais com vistas à elevação dos níveis de motivação e compatibilidade dos profissionais ao cargo. A política que trata da qualificação dos servidores do Instituto Federal do Amapá, será regulamentada por resolução do Conselho Superior.

7.2.2 Plano de Carreira

A carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico é regulada pela Lei nº. 11.784, de 22 de setembro de 2008, que trata do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do

Ensino Básico, Técnico e Tecnológico com as seguintes classes D I, D II, DIII, D IV e D V. Cada classe com quatro níveis, designados pelos números de 1 a 4, exceto a D IV, que possui nível único e a D V que possui apenas três níveis, designados pelos números de 1 a 3.

7.2.3 Regime de trabalho

Aos titulares dos cargos de provimento efetivo do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico será aplicado um dos seguintes regimes de trabalho:

I - tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho;

II - tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em 2 (dois) turnos diários completos; ou

III - dedicação exclusiva, com obrigação de prestar 40 (quarenta) horas semanais de trabalho em 2 (dois) turnos diários completos e impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada.

> Parágrafo único. Aos docentes aos quais se aplique o regime de dedicação exclusiva permitir-se-á:
> I - participação em órgãos de deliberação coletiva relacionada com as funções de Magistério;
> II - participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas com o ensino ou a pesquisa;
> III - percepção de direitos autorais ou correlatos; e
> IV - colaboração esporádica, remunerada ou não, em assuntos de sua especialidade e devidamente autorizada pela Instituição Federal de Ensino para cada situação específica, observado o disposto em regulamente (Lei 11.784, 2008).

7.2.4 Acompanhamento do Desenvolvimento do Servidor na Carreira

7.2.4.1 Estágio Probatório

O estágio probatório será regulamentado mediante resolução do Conselho Superior (Lei 8112/90; Emenda Constitucional nº 19/98)

7.2.4.2 Avaliação de Desempenho e Progressão Funcional

A progressão funcional por desempenho será requerida após o cumprimento do interstício de dezoito meses no nível respectivo, mediante avaliação de desempenho. Para progredir por mérito, o docente terá que alcançar uma pontuação mínima, na avaliação de desempenho cujos os critérios serão estabelecidos pela CPPD, mediante resolução do Conselho Superior. O desempenho acadêmico é avaliado através de relatório individual, relacionando todas as atividades acadêmicas, técnico-pedagógicas e administrativas e em seguida encaminhar relatório constando as atividades

realizadas no interstício avaliado para a Comissão Permanente de Progressão Docente (CPPD), para análise e providencias. O reitor nomeará uma Comissão provisória para avaliar o desempenho dos docentes por mérito, até que sejam escolhidos os membros dentre os seus pares, que comporão a CPPD (lei 11.784/08).

7.4 PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO EVENTUAL E DEFINITIVA DE DOCENTES

A Instituição poderá realizar contratação de Professor efetivo através de concurso público observando sempre seu banco de professores equivalentes. A contratação de Professores Substitutos será através de Processo Seletivo Simplificado por prazo determinado poderá ocorrer para substituições eventuais de docente da carreira de Magistério do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, nos casos de exoneração ou demissão, falecimento, aposentadoria, afastamento para tratamento de saúde, licença para mandato eletivo, licença à gestante, licença para acompanhamento de cônjuge, afastamento para cursar Pós-Graduação em nível *stricto senso,* quando autorizado pela Instituição, licença para atividade Política e nomeação para ocupar o cargo de reitor, pró-reitor e diretor de Câmpus (LEI 11.874/08 ; Medida Provisória n° 525/11;lei 8745/93).

7.3 SELEÇÃO E ADMISSÃO, VIA CONCURSO PÚBLICO, PARA O PROVIMENTO DO CORPO DOCENTE CONSIDERANDO O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO PDI

O Instituto Federal do Amapá, considerando o Plano de Metas aprovado pelo MEC em 2010, poderá promover a contratação de 180 (cento e cinquenta) docentes e 100 (cem) técnicos administrativos, que atenderão a 3.600 alunos para o *Câmpus* de Macapá e a contratação de 60 (sessenta) docentes e 45 (quarenta e cinco) técnicos administrativos que atenderão 1.200 alunos para o *Câmpus* de Laranjal do Jarí.

7.4 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

7.4.1 Critérios de Seleção e Admissão

Para ingressar no quadro efetivo de servidores de técnico administrativo do Instituto Federal do Amapá será através de Concurso Público de provas ou de provas e títulos, conforme determina o art. 37, inciso II da Constituição Federal.

Ingressam ainda ao quadro de servidores do Instituto Federal do Amapá, os servidores ocupantes de Cargo Comissionados, observado o Estatuto e o Regimento Interno do Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.

O corpo técnico-administrativo do Instituto Federal do Amapá será regido pelo Regime Jurídico Único (Lei nº. 8.112/90), e pela Lei 11.091/2005, o qual trata do Plano de Carreira dos Servidores Técnico Administrativos em Educação.

7.4.2 Plano de Carreira, Regime de Trabalho e Política de Qualificação

Os servidores técnico-administrativos efetivos são regidos pelo Plano de Carreira dos Cargos Técnico-administrativos em Educação através da Lei nº. 11.091/2005 a qual expõe a reestruturação dos cargos técnicos administrativos, a concessão do incentivo a qualificação, a progressão funcional por capacitação e a progressão funcional por mérito profissional.

Os servidores técnico-administrativos ficam submetidos ao regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, distribuídos em dois turnos, excetuadas as situações estabelecidas em leis especificas.

A Política de Capacitação e Qualificação dos servidores técnico-administrativos se efetivará considerando-se:

a) O fator custo/benefício, em cada ação/projeto de capacitação.
b) A necessidade de otimização dos recursos financeiros disponíveis com a Politica de Capacitação de modo a possibilitar e contemplar o maior numero de pessoas com ações de capacitação;
c) A relação entre as atividades desenvolvidas pelo servidor, a temática do curso e aos objetivos institucionais.

A Composição do Quadro efetivo dos servidores se dá de acordo com o Cronograma de Implementação, contido no anexo.

CLASSE	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	CâmpusSantana	Câmpus Porto Grande	Câmpus Avançado Oiapoque	Câmpus Laranjal do Jari	Câmpus Macapá	DTI	DIGEP	PROAD	PROEN	PROEXT	PROPESQ	ASCOM	GABINETE	AUDIN	ARINTER	PRODIN
E	Administrador	1		1														
	Arquivista	2					1								1			
	Analista T. Inf.	3	1	1		1												
	Assistente Social	3	1	1			1											
	Arquiteto e Urbanista	1								1								
	Relações Públicas	1												1				
	Bibliotecário-Documentalista	3	1	1			1											
	Secretario Executivo	3								2					1			
	Tecnólogo/Formação	5			1		2		1			1						
	Contador	2	1	1														
	Engenheiro/Área	2								2								
	Engenheiro Agrônomo	2		2														
	Engenheiro de Segurança no Trabalho	1								1								
	Jornalista	1	1															
	Médico-Área	4				1	2		1									
	Médico Veterinário	1		1														
	Enfermeiro/Área	4	1	1		1	1											
	Nutricionista/Habilitação	1									1							
	Odontólogo	1				1												
	Pedagogo	3	1	1	1													
	Programador Visual	2												1				
	Psicólogo-Área	2	1	1														
	Revisor de Texto	1													1			
	Tec. Em Assuntos Educ.	8	2	1	1						2	1	1					
	Tradutor/intérprete bilingue	2															2	
	Zootecnista	1		1														

CLASSE	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	CâmpusSantana	Câmpus Porto Grande	Câmpus Avançado Oiapoque	Câmpus Laranjal do Jari	Câmpus Macapá	DTI	DIGEP	PROAD	PROEN	PROEXT	PROPESQ	ASCOM	GABINETE	AUDIN	ARINTER	PRODIN
	Assistente em Administração	27	4	4	2	2	6		1	3	1	2	1			1		
	Diagramador	1												1				
	Revisor de Texto Braile	2										1						
	Téc. Tecn. Infor.	7	1	1	1	1	2	1										
	Téc. Eletrotécnica	2								1								
	Tec Lab./ Área	25	6	2		3	7			1								
	Tec Lab./ Área Informatica																	
	Tec Lab./ Área Quimica																	
D	Tec Lab./ Área Edificações																	
	Téc. Em Agropecuária	4		2														
	Téc. Em Arquivo	1																
	Téc. Em Edificações	2					1			1								
	Técnico em Enferm.	1				1												
	Técnico em Alimentos e Laticínios	2																
	Tec. Em Contabilidade	2	1	1														
	Téc. Em Secretariado	10	1	1	1		1			1	2	1	1					1
	Téc. Em Seg. Do Trab.	2								1								
	Trad. E Interp. Ling. Sinais	9	1	1	1	1	1					1						

CLASSE	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE	CâmpusSantana	Câmpus Porto Grande	Câmpus Avançado Oiapoque	Câmpus Laranjal do Jari	Câmpus Macapá	DTI	DIGEP	PROAD	PROEN	PROEXT	PROPESQ	ASCOM	GABINETE	AUDIN	ARINTER	PRODIN
C	Assistente de Laboratório	2																
	Assistente de Alunos	6	2	2	2													
	Aux. Em Adminsitração	4			1				1			1						1
	Aux em Assunt. Educacionais	5	1	1	1							2						
	Aux de Biblioteca	4	1	1		1	1											
	Operador de Maq. Agricolas	2		2														
TOTAL SERVIDORES POR SETOR/PRÓ-REITORIA/CÂMPUS			28	31	12	13	27	1	4	14	6	10	3	3	3	1	2	2

8 POLÍTICA DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES

A política educacional adotada pelo Ifap direcionada aos discentes busca estimular a democratização do acesso, permanência e o sucesso escolar, sendo concretizadas através dos eixos socioeconômico, psicossocial, saúde, formação humana e profissional.

8.1 FORMAS DE ACESSO

O acesso aos cursos do Ifap se dará de acordo com a natureza do próprio curso oferecido e conforme a clientela a ser atendida contemplando a ampliação das diferentes formas de acesso. Em algumas situações, o processo seletivo objetivará selecionar candidatos dentre uma clientela específica, visando à democratização do ensino, possibilitando assim aos grupos em desvantagens social a escolarização com formação profissional. Isso ocorrerá nos casos em que o Ifap constituir parceria e firmar convênios com outras Instituições.

O Ifap oferece as seguintes modalidades de ensino e respectivas formas de acesso:

- **Ensino Médio Integrado:** ingresso por processo seletivo ou transferência. Com a ressalva de que 50% das vagas oferecidas serão destinadas a alunos oriundos da escola pública.
- **Ensino Técnico Subsequente:** ingresso por processo seletivo ou transferência.
- **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos/PROEJA TÉCNICO:** ingresso por processo seletivo e/ou análise socioeconômico.
- **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Formação Inicial e Continuada/PROEJA-FIC**: ingresso por inscrição feita por ordem de chegada até completar o número de vagas e/ou de acordo com os critérios estabelecidos em parcerias firmadas com outras instituições.
- **Formação Inicial e Continuada (FIC): ingresso por inscrição feita por ordem de chegada até completar o número de vagas.** Os cursos de FIC oferecidos no Instituto Federal do Amapá são de responsabilidade da Pró-Reitoria de Extensão e serão ofertados conforme projetos apresentados pelos docentes, técnicos ou parceiros, sendo que cada projeto deverá definir seu perfil de público alvo e também atender aos arranjos produtivos locais, de acordo com a realidade socioeconômica da região.

- **Graduações (Licenciaturas, Bacharelado e Tecnologia):** ingresso por processo seletivo, transferência ou Sistema de Seleção Unificada (SiSU).

- **Pós-Graduação**: ingresso por processo seletivo.
- O preenchimento de vagas por transferência interna, externa e reingresso para os cursos de graduação se dará por análise de históricos escolares e através de provas objetivas, específicas para o curso pretendido, e redação, segundo o edital.
- O ingresso aos cursos de pós-graduação, nas modalidades de *Lato sensu* e

Stricto sensu, se dá pela análise do currículo do candidato na Plataforma Lattes e provas escritas, estabelecidas por edital.

O Ifap organizará a sistemática de inserção de outras modalidades, níveis de ensino e formas de acesso, em projeto específico aprovado pelo Conselho Superior.

O Processo Seletivo/Vestibular do Ifap terá suas normas e critérios publicados em editais específicos para cada modalidade de ensino. Em caso de ingresso por transferência ex-ofício, o Instituto Federal do Amapá pautar-se-á de acordo com a Lei 9.536 de 11.12.1997. Ressalta-se que a transferência poderá ocorrer também, além da ex-ofício, de um Câmpus para outro; de outro Instituto Federal ou de outra Instituição de ensino pública atendendo aos critérios estabelecidos pelo Instituto Federal do Amapá em documento específico.

Além do ingresso por vestibular ou transferência, existem ações do Ministério da Educação, no que se refere ao acesso:

a) Exame Nacional de Ensino Médio – ENEM: é reconhecida pela avaliação e classificação de rendimento estudantil instituída pelo MEC em 1998, pela portaria nº. 438 de 28/05/1998 (MEC,1998), denominada de Exame Nacional de Ensino Médio - ENEM que permite, através de avaliação oficial, a atribuição de notas aos alunos concluintes ou que já concluíram o Ensino Médio servindo para a concessão de bolsas nas Instituição de Ensino Superior das IES privadas pela portaria nº. 24 de 23 de março de 2004 e, se constitui também em um instrumento norteador para o ingresso no ensino superior nas IES públicas, conforme a Portaria Normativa nº 2, de 26 de janeiro de 2010. Esse sistema de acesso instituído pelo MEC sugere, atualmente, que as Instituições tenham autonomia para optar pela classificação entre quatro possibilidades de utilização do ENEM: como fase única, com o Sistema de Seleção Unificada (SiSU), informatizado e *on-line*; como primeira fase; combinado com o vestibular da instituição; como fase única para as vagas remanescentes do vestibular.

b) Sistema de Cotas: Afro-descendentes e indígenas: a Lei nº. 10.558/2002 no Art. 1º. cria o Programa Diversidade na Universidade, com a finalidade de implementar e avaliar estratégias para a promoção do acesso ao ensino superior de pessoas pertencentes a grupos socialmente desfavorecidos, especialmente dos afrodescendentes e dos indígenas brasileiros.

c) E a **lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 que** institui o Sistema Especial de Reserva de Vagas para estudantes egressos de escolas públicas, em especial negros e indígenas e reserva de vagas para estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita, nas instituições públicas federais de educação superior conforme prevê os artigos seguintes:

Art. 1º As instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

Parágrafo único. No preenchimento das vagas de que trata o caput deste artigo, 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservados aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio) per capita.

Art. 3º Em cada instituição de educação superior, as vagas de que trata o art. 1º serão preenchidas por uma proporção mínima de declarados negros e indígenas igual à proporção de pretos, pardos e indígenas na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Parágrafo único. No caso de não-preenchimento das vagas segundo os critérios do **caput,** as remanescentes deverão ser completadas por estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

C) Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas: o Decreto Federal nº. 2.208/97; o Parecer do Conselho Nacional de Educação CNE/CEB nº 16/99 e a Resolução do CNE nº 4/99 estabelecem normas para a educação profissional de pessoas com necessidades específicas, considerando-se aquelas que apresentam deficiências físicas, sensoriais ou intelectuais, de altas habilidades ou de condutas típicas e pessoas com mobilidade reduzida.

Além disso, os PNE - Portadores de Necessidades Especiais requerem um atendimento diferenciado que possibilite não apenas seu acesso à Instituição, mas a disponibilização de recursos didático-pedagógicos, como audiolivros, material em LIBRAS, Braille, ampliações, e similares; um atendimento especial no Serviço Social, que crie bolsas diferenciadas para essas pessoas se manterem em período integral em atividades compatíveis com a sua condição física; a criação de um setor especial na Biblioteca que ofereça material adaptado e atendimento especializado.

Quanto à forma de ingresso e reserva de vagas aos cursos oferecidos pelo Instituto Federal do Amapá, será definido em Resolução aprovada pelo Conselho Superior.

8.2 ACESSIBILIDADE DO ALUNO A DOS INSTITUCIONAIS *ON LINE*

Para viabilizar ao aluno ferramentas de mediação do conhecimento não vinculadas ao ambiente interno escolar, acesso aos dados pedagógicos e favorecer a integração institucional, o Instituto Federal do Amapá em consonância com as diretrizes do governo federal, oferecerá aos discentes serviços e ferramentas de comunicação por meio de extranet, além da disponibilização de e-mail institucional. Os mesmos serão viabilizados e gerenciados por pareceres da Diretoria de

Tecnologia da Informação (DTI), e sua implementação dependerá da disponibilidade de infraestrutura física e lógica adequada para o atendimento dos serviços.

Configuram-se como estratégias a serem abordadas:

- Ambiente Virtual do Aluno: neste espaço, a partir de uma extranet (item disponibilizado no site institucional), o aluno terá acesso a todos os dados escolares/acadêmicos pessoais (notas, faltas, declarações, etc.) e a algumas informações coletivas (apostilas, materiais didáticos, etc.) postadas pelos professores.
- E-mail institucional: durante todo o curso, o aluno terá direito a um e-mail institucional com capacidade de 200 MB, sendo cancelado após um ano da conclusão das atividades acadêmicas.

8.3 PROGRAMAS DE APOIO PEDAGÓGICO E FINANCEIRO

Para que o discente possa desenvolver-se em sua plenitude acadêmica é necessário associar a qualidade do ensino ministrado a uma política efetiva de investimento em assistência, a fim de atender às necessidades básicas de moradia, alimentação, saúde, esporte, cultura e lazer, inclusão digital, transporte, apoio acadêmico entre outras condições, conforme estabelecido no Decreto 7.234/2010.

A Constituição Federal de 1988 consagra a educação como dever do Estado e da Família (art. 205, *caput*) e tem como princípio a igualdade de condições de acesso e permanência na escola (art. 206, I).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, contém também, dispositivos que amparam a assistência estudantil, entre os quais se destacam: "*Art. 3º - O ensino deverá ser ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola,...*". A LDB, determina ainda que "*a educação deve englobar os processos formativos e que o ensino será ministrado com base no princípio da vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais*" (Lei n. 9.394, de 29/12/96, artigo 1º, parágrafos 2º e 3º, inciso XI).

As políticas de Assistência Estudantil, vista como inclusão social, apresentam um caráter que avança no sentido de atendimento à legislação federal, que institui o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Desta forma, a Assistência Estudantil no IFAP está direcionada às atividades destinadas ao fortalecimento do desempenho acadêmico, da permanência estudantil, das atividades de cultura, de lazer e de esporte, principalmente para aqueles discentes com vulnerabilidade social.

Portanto, diante da realidade socioeconômica dos discentes e embasado na legislação vigente, o Ifap possui em sua Gestão alguns programas e Bolsas que garantem a permanência dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, e outros em processo de estudo e implantação.

Ações do Programa: 1062–Desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica.

• Ação: 2994 – Assistência ao Educando da Educação Profissional.

Objetivo: suprir as necessidades básicas do educando, através de programas e bolsas, proporcionando condições para sua permanência e melhor desempenho na escola. Especificamente, esta ação está ligada ao pagamento de material escolar, despesas com transporte, dentre outras iniciativas típicas de assistência social ao educando, cuja concessão seja pertinente sob o aspecto legal e contribua para o bom desempenho do aluno na escola.

8.3.1 Programas

a) Programa do Livro Didático: Com a matrícula dos alunos nos cursos Técnicos Integrados, o Instituto Federal do Amapá consolidou o Programa do Livro Didático, disponibilizando a todos os referidos alunos os livros necessários para os estudos;

b) Programa de Alunos Estagiários: Em processo de implantação e implementação, este programa visa ao desenvolvimentos da prática do estágio profissional com o desenvolvimento de atividades em setores específicos do Instituto Federal do Amapá, segundo o perfil profissional exigido pelo Curso, sem nenhum custo para a instituição;

e) Programa de Assistência Estudantil PROEJA**:** Oriundo da ação 6380 – Fomento ao desenvolvimento da educação, o Instituto Federal do Amapá contemplará os alunos matriculados nos cursos do PROEJA que apresentam frequência em sala de aula e um rendimento satisfatórios. A finalidade da bolsa é fomentar o desenvolvimento da Educação Profissional para assistência ao estudante do PROEJA, com vistas a contribuir para a permanência desse aluno na escola;

f) Programa Alimentação ao Estudante: Implantar refeitório escolar tendo em vista atender prioritariamente aos discentes de baixa renda, visando contribuir para a permanência e o bom desempenho acadêmico. O referido programa deverá se pautar em dois requisitos básicos: ser viabilizado através de uma alimentação nutricionalmente equilibrada, sob supervisão de nutricionista pertencente ao quadro de pessoal da Instituição, garantindo assim a segurança alimentar e oferecimento e a oferta de refeição à baixo custo;

g) Programa de Assistência Estudantil: Tem por objetivo geral contribuir com o acesso, a permanência e a saída com êxito dos estudantes, na perspectiva de garantir a equidade, a justiça

social, a produção de conhecimento, a melhoria do desempenho no processo formativo, da qualidade de vida familiar e comunitária. Assistência Estudantil se materializará na forma de programas, projetos, ações e serviços que envolvem a oferta de auxílios, bolsas e atendimentos especializados, entende-se por:

I - **Auxílio**: Recurso financeiro oferecido ao discente com a finalidade de subsidiar despesas relacionadas às necessidades básicas e atividades acadêmicas, tais como:

α) **Auxílio Transporte** - Caracteriza-se no repasse mensal de auxílio financeiro para ajudar o estudante com as despesas de transporte entre sua residência e a instituição.

β) **Auxílio Alimentação -** Consiste na concessão de auxílio financeiro para a refeição diária durante o semestre/ano letivo para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

-No Câmpus onde não houver restaurante ou refeitório mantido pelo IFAP o estudante receberá o auxílio alimentação na forma de repasse financeiro.

χ) **Auxílio Moradia** - Destina-se a despesas com aluguel de imóvel quando o Câmpus não dispuser de alojamento ou quando houver alojamento, que seja insuficiente para todos.

δ) **Auxílio Material Didático** - Caracteriza-se pela oferta de condições para aquisição de material didático conforme a necessidade do estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Tem como objetivo assegurar aos estudantes que necessitam de apoio para cópias e impressões de materiais didáticos específicos do seu curso ou para atender às necessidades educacionais específicas, bem como os demais materiais de uso escolar.

ε) **Auxílio Uniforme** - Consiste no repasse anual de auxílio financeiro ao estudante para compra do uniforme padrão do IFAP (camisa, calça ou saia jeans, tênis, roupa de educação física, jaleco e agasalho).

ϕ) **- Auxílio Emergencial** - Consiste em fundo financeiro concedido aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica que não foram contemplados com outros auxílios e que passam por situações emergenciais, a exemplo de desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros (mediante comprovação específica).

II - Bolsa: oferecida ao discente em contrapartida à execução de atividades em programas que, para além da permanência, visam favorecer o êxito estudantil numa perspectiva de inter-relação com o ensino, a pesquisa e a extensão;

a) **Bolsa Formação** - Consiste na inserção do estudante em atividades de educação em serviço nas dependências do IFAP, visando à integração social e aperfeiçoamento profissional e cultural, de modo a proporcionar a complementação do processo de ensino aprendizagem por meio

do desenvolvimento de atividades orientadas e vinculadas, prioritariamente, à área de formação do estudante. Este é um momento ímpar que o bolsista tem de conhecer a organização da estrutura administrativa de uma instituição de educação profissional como o IFAP. Os critérios de adesão ao mesmo serão definidos pela equipe da CAE a partir dos seguintes procedimentos: lançamento do edital; posteriormente, o preenchimento da ficha de inscrição; entrevista; análise de rendimento acadêmico e visitas domiciliares, se houver necessidade. Após a seleção, os alunos assinarão o Termo de Compromisso de adesão ao programa com vigência de 6 meses, podendo ser prorrogado por igual período. O valor da bolsa pago mensalmente corresponde a 60% do valor do salário mínimo vigente. Como contrapartida, os alunos bolsistas, no turno oposto ao horário das aulas, desenvolverão atividades específicas, nos diversos setores do Instituto Federal do Amapá.

b) Bolsa Monitoria - A finalidade do bolsa monitoria é contribuir para o bom desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem atendendo a dois segmentos de estudantes: aqueles que possuem um bom desempenho acadêmico e aqueles que necessitam de apoio em suas atividades acadêmicas.

c) **Bolsas de Pesquisa:** Planejadas, superintendidas, coordenadas, fomentadas e acompanhadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQ), essas bolsas tem por finalidade estimular e apoiar o desenvolvimento do pensamento científico e da iniciação à pesquisa aplicada, enquanto instrumentos de complementação à formação profissional dos alunos do IFAP, com real apoio dos servidores do quadro efetivo, que atuam de forma direta junto ao Ensino. Ademais, as mesmas objetivarão, sem impossibilitar outras ações, viabilizar o que segue:

• Ampliar as oportunidades de aprendizagem para o aluno de ensino técnico, por meio de sua introdução ao mundo da pesquisa científica,

• Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.

• Disseminação da cultura de investigação científica, incentivando talentos potenciais entre estudantes, mediante participação em projetos de pesquisa, orientados por pesquisador da Instituição;

• Promover o aumento da produção científica.

III -Atendimento Especializado: ações de acompanhamento biopsicossocial e pedagógico aos estudantes.

a) Acompanhamento Psicossocial e pedagógico – Os acompanhamentos psicossociais

e pedagógicos do estudante, é realizado pelos profissionais da CAE em parceria com a coordenação pedagógica e coordenação de cursos e para efetivar o tal atendimento, o Instituto Federal do Amapá possui em seu quadro de pessoal, assistentes sociais e psicólogos que prestam atendimento de orientação, aconselhamento e acompanhamento a alunos e pais de alunos, encaminhados pela equipe pedagógica dos departamentos de ensino e/ou através de demanda espontânea;

b) Assistência Médica, Odontológica e Psicossocial - Oferece orientação e atendimento de saúde, à comunidade discente do IFAP, visando à prevenção de doenças e ao bem estar dos estudantes. E para efetivação do referido atendimento o IFAP já possui em seu quadro de pessoal, médico e técnico em enfermagem, os quais, através das atividades do setor médico prestam atendimento aos alunos com serviços consulta e exames médicos; estando previsto ainda a contração de cirurgiões dentistas e enfermeiros.

- Consiste em serviços de saúde que objetivam prevenir doenças, promover a saúde e reduzir problemas psicossociais vinculados principalmente às drogas e à violência difusa.

- Os profissionais da saúde podem desenvolver ações como: atendimentos individuais, palestras educativas, oficinas, campanhas, articulação com redes de serviços das esferas municipal, estadual e federal de saúde.

Dentro deste programa poderá ser concedido após criteriosa avaliação do serviço social, o reembolso de exames e consultas não atendidos no SUS, aquisição de medicamentos, óculos, próteses dentárias ou similares e benefícios tais como passagens para tratar de assuntos de saúde;

c) Arte, Cultura, Esporte e Lazer - Consiste no desenvolvimento de ações que visam ao crescimento artístico, político, cultural, esportivo e de lazer dos estudantes, propiciando a continuidade do processo pedagógico.

- As ações podem ser desenvolvidas no âmbito local, regional, nacional ou internacional, possibilitando a integração entre os estudantes dos diversos Câmpus e/ou Institutos.

d) Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – Seguindo as orientações do Decreto 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial, atendimento educacional especializado e dá outras providências. É oferecido suporte ao acesso, permanência e saída com êxito dos alunos com necessidades educacionais específicas, por meio da aquisição de materiais, Seleção de profissionais e implementação do Atendimento Educacional Especializado (AEE), acesso preferencial aos Programas de Assistência Estudantil disponíveis, mediante análise socioeconômica.

e) Programa de ajuda de custo para viagens acadêmicas: A autorização para liberação de ajuda de custo para viagens acadêmicas está vinculada à comprovação da realização do

evento, com aval da Coordenação do Curso e certificação posterior de participação do aluno no mesmo. Serão priorizadas as ajudas de custo para viagem com apresentação de trabalhos acadêmicos vinculados à Instituição;

f) **Programa de isenção de taxas de inscrição em processos seletivos:** para estudantes de baixa renda egressos de escola pública, garantindo a igualdade de oportunidades.

8.4 ESTÍMULOS À PERMANÊNCIA

8.4.1 Programas de nivelamento, atendimento psicopedagógico

Como mecanismos de estímulo à permanência do aluno e superação de suas dificuldades de aprendizagem, o Instituto Federal do Amapá adotará as seguintes práticas:

a) Em todos os cursos técnicos, haverá uma etapa de fundamentação, onde o aluno será contextualizado com a realidade da área profissional e da profissão que escolheu;

b) **Programa de Orientação Educacional:** Objetiva viabilizar igualdade de oportunidade, contribuir para melhoria do desempenho acadêmico e fortalecer as atividades educacionais, através de projetos, orientações de estudos, dicas profissionais, palestras;

b) Em todos os níveis de ensino haverá a exigência da adoção de mecanismos de recuperação da aprendizagem, para aqueles alunos que apresentarem dificuldades no decorrer do curso. Um dos mecanismos será o seguinte:

Bolsa Monitoria: Tal bolsa faz parte do programa de assistência estudantil, o qual o monitor/bolsista recebe um recurso financeiro e certificado ao final, além de ter a carga horária desenvolvida registrada em seu histórico escolar como atividade acadêmica complementar. Os critérios para ter direito à referida bolsa passarão pelo desempenho do aluno e/ou do acadêmico em termos de notas e de frequência e serão definidos em Edital.

O Bolsa Monitoria constituir-se-á como um programa de nivelamento de apoio aos discentes desenvolvido pelo Instituto Federal do Amapá para propiciar ao aluno da Instituição o acesso ao conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental aos seus estudos técnicos e/ou universitários. O propósito principal do nivelamento será oportunizar aos alunos com dificuldades no processo ensino-aprendizagem uma revisão de conteúdos proporcionando por meio de explicações e de atividades, a apropriação de conhecimentos esquecidos ou não aprendidos.

O Instituto Federal do Amapá lidará com equilíbrio e bom senso com esta realidade e instituirá, para seus alunos, o programa de nivelamento, que pode ser definido como um procedimento de apoio ao estudo e uma atividade pedagógica de fundamental importância para a

sua formação, como aluno técnico/universitário. Espera-se que o nivelamento contribua para a superação das lacunas herdadas do ensino nos níveis anteriores e ajude os alunos/acadêmicos a realizar um curso técnico/superior de qualidade.

- A atividade de monitoria visa a atender os seguintes objetivos:
- Oportunizar ao aluno monitor a experiência com o processo ensino-aprendizagem;
- Auxiliar na execução dos programas para melhoria do aprendizado;
- Servir como elo entre professor e alunos.

O Instituto Federal do Amapá, com o objetivo de garantir não só a entrada, mas também a permanência do aluno em seu universo de produção de conhecimento, buscará trabalhar, com base nos princípios abaixo relacionados:

- Criação e operacionalização de mecanismos para redução de evasão, abandono e repetência.
- Maior integração da escola com a família do estudante, promovendo um intercambio de informações mais intenso, para melhorar o acompanhamento da aprendizagem e a assistência ao aluno de uma forma geral.
- Criação de programa para melhoria da qualidade de vida (discussão de temas, orientações etc.).
- Oferta de Orientação Psicopedagógica e Social através da criação de postos de atendimento com profissionais da área.
- Promoção de ações socioeducativas.
- Promoção de debates sobre trabalho e mercado.
- Orientação afetivo-sexual.
- Prevenção ao uso abusivo de álcool e outras drogas.
- Incentivo à participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão.
- Incentivo às práticas esportivas, através da implantação e implementação programas/projetos de iniciativa do Instituto Federal do Amapá e/ou através de parcerias com outras Instituições.

8.5 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL

O Instituto Federal do Amapá tem como premissa o exercício da participação discente. Por isso almeja estimular no meio estudantil políticas de liderança garantindo a ampla representação

estudantil, a partir da constituição e fortalecimento de Grêmios Estudantis, Centros/Diretórios Acadêmicos e Diretórios Centrais dos Estudantes, dentre outras entidades organizadas através do corpo discente.

As entidades representativas dos discentes do Instituto Federal do Amapá serão entidades autônomas, devendo existir em cada Câmpus de modo a expressar da melhor maneira as demandas de cada localidade, na impossibilidade, por quaisquer motivos, da criação por Câmpus dessas entidades, sugere-se integrar representante do Câmpus impossibilitado de manter entidade a de outro, garantindo a representatividade discente como um todo.

Tais representatividades têm estrutura e funcionamento definidos pelos estudantes e registrados em estatuto próprio, com observância ao disposto pelas entidades de representatividade nacional e o que segue:

Os Grêmios Estudantis são entidades que representam o conjunto dos_estudantes do ensino fundamental, médio ou técnico. O Grêmio possibilita a discussão sobre os problemas gerais ou específicos das instituições de ensino, desenvolvendo as lutas dos estudantes, assim como promovendo sua interação por meio de atividades culturais e acadêmicas. Representa os estudantes de cada escola nos fóruns gerais do movimento estudantil secundarista e promove o diálogo com as entidades gerais. Realizam eleições anuais e também assembleias gerais.

Os Centros/Diretórios Acadêmicos (DA/CA) existem em cada curso de nível superior, atendendo aos problemas gerais e desafios no seu interior. Realizam atividades de mobilização, lutas por melhorias no ensino e na estrutura acadêmica, recepção de calouros (em consonância com a coordenação de curso), atividades culturais e ações ligadas ao movimento nacional dos estudantes. Realizam eleições anuais ou bianuais, assim como conselhos de representantes de turmas e outras ações de mobilização e organização dos estudantes.

Os Diretórios Centrais dos Estudantes (DCE's) são entidades que representam o conjunto dos discentes de ensino superior. Devem existir nas instituições de ensino que tenham mais de quatro cursos superiores. O DCE possibilita aos estudantes o debate e mobilizações relacionadas àquela instituição, seus problemas, desafios gerais ou específicos. Promove também atividades culturais, recepção de calouros (em consonância com a coordenação de curso), e representa o conjunto daqueles estudantes na União Estadual dos Estudantes (UEE) e na União Nacional dos Estudantes (UNE). Os DCE's realizam eleições anuais ou bianuais, além de assembleias, conselhos de DA's/CA's, entre outras formas de organização para ouvir os alunos e agir.

Aos discentes caberá, além da definição da estrutura e do funcionamento da entidade, a eleição de todos os membros previstos para seus diversos órgãos estruturais e criação das demais

políticas que julgarem necessárias para o exercício de sua atividade regimental.

O incentivo às políticas de organização da classe discente permite a construção de um ensino participativo e de qualidade. Os alunos terão representatividade no Conselho Superior e na realização dos procedimentos de avaliação institucional e encontros pedagógicos. Estes estarão sempre envolvidos com direito a voz e voto.

8.6 PERMANÊNCIA E SAÍDA EXITOSAS DOS ALUNOS E ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

8.6.1 Estímulos à permanência e saídas exitosas

O Ifap desenvolve (e desenvolverá) ações afirmativas para a permanência dos alunos e saídas exitosas. Entre essas ações destacam-se as de natureza pedagógica como processos de acompanhamento das dificuldades de aprendizagem e desempenho escolar: recuperação paralela; atendimento individualizado do professor ao aluno no Centro de Aprendizagem; Projeto de Metodologia de Estudos; Programa de Monitoria; Incentivos à Pesquisa; Projetos Culturais; na área da assistência estudantil ações como: auxílio-transporte, auxílio-alimentação, auxílio material didático, auxílio uniforme, auxílio moradia e bolsa formação; e ainda atendimentos médico, odontológico, social e psicológico visando à saúde física e mental dos estudantes.

8.6.2 Acompanhamento dos egressos

As Pró Reitorias de Extensão e de Ensino visam, como parte de suas ações e metas, desenvolver uma sistemática de acompanhamento de egressos, através do estabelecimento de políticas a serem implantadas em todos os *Câmpus* com os seguintes objetivos:

- Criação e disseminação da cultura do acompanhamento de egresso junto ao aluno.
- Articulação com a *Pró Reitoria de Desenvolvimento Institucional para criação de um observatório que se* realize pesquisa quantitativa e qualitativa da laboralidade.
- Incentivo à participação do egresso em curso de educação continuada.
- Subsídios à avaliação dos currículos, programas e conteúdos desenvolvidos pelo Instituto, objetivando a elevação da qualidade do ensino e da sintonia entre o Instituto e a comunidade.
- Criação de banco de dados dos egressos do Instituto Federal do Amapá, mantendo

dados atualizados, a fim de disponibilizar informações atualizadas aos ex-alunos, objetivando informá-los sobre eventos, cursos e oportunidades oferecidas pela instituição.

- Promoção de encontros periódicos objetivando a coleta de informações que propiciem subsídios para a avaliação e adequação dos currículos dos cursos por meio de informações obtidas por ex-alunos.
- Realização de avaliação de desempenho dos egressos em seus postos de trabalho.
- Elaboração de avaliação continua, com indicadores próprios, dos métodos e técnicas didáticas e dos conteúdos empregados pela instituição no processo ensino-aprendizagem.
- Disponibilização de informações aos formandos, visando possibilitar acesso a oportunidades de emprego, encaminhadas à Instituição por parte das empresas e agências de recrutamento e seleção de pessoal.
- Avaliação da eficácia dos cursos quanto à inserção e permanência dos egressos no mercado de trabalho.

9 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

9.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E INSTANCIAS DE DECISÃO

A organização geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá compreende:

I - COLEGIADOS

• Conselho Superior.

• Colégio de Dirigentes.

II - REITORIA

• Reitor.

• Gabinete.

• Procuradoria Jurídica.

• Auditoria Interna.

• Assessoria de Comunicação.

• Assessoria de Relações Internacionais.

• Comissão Permanente e Pessoal Docente.

• Pró-Reitorias:

1. Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.
2. Pró-Reitoria de Ensino.
3. Pró-Reitoria de Extensão.
4. Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação.
5. Pró-Reitoria de Administração e Planejamento.

• Diretorias Sistêmicas vinculadas Reitoria

1. Diretoria de Gestão de Pessoas
2. Diretoria de Tecnologia da Informação.

III - Câmpus, que para fins da legislação educacional, são considerados Sedes.

• Câmpus Macapá.

• Câmpus Laranjal do Jari.

• Câmpus Porto Grande (em fase de implantação).

• Câmpus Santana (em fase de implantação).

• Câmpus Avançado Oiapoque (em fase de implantação).

9.2 ÓRGÃOS COLEGIADOS: Atribuições e Competências e Composição

a) **CONSELHO SUPERIOR:** de acordo com o estatuto do IFAP é o órgão máximo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, é órgão de caráter consultivo e deliberativo, e possui a seguinte composição:

I. O Reitor, como presidente;

II. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores docentes, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

III. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada ao corpo discente, sendo o mínimo 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

IV. Representação de 1/3 (um terço) do número de campi, destinada aos servidores técnico-administrativos, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) representantes e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

V. 02 (dois) representantes dos egressos e igual números de suplentes;

VI. 06 (seis) representantes da sociedade civil, e igual número de suplentes, sendo 02 (dois) indicados por entidades patronais, 02 (dois) indicados por entidades dos trabalhadores, 02 (dois) representantes do setor público e/ou empresas estatais, designados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

VII. 01 (um) representante e 01 (um) suplente do Ministério da Educação, designado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica;

VIII. Representação de 1/3 (um terço) dos diretores-gerais de campi, sendo o mínimo de 02 (dois) e o máximo de 05 (cinco) e igual número de suplentes, eleitos por seus pares, na forma regimental;

§ 1°. Os membros do Conselho Superior (titulares e suplentes), de que tratam os incisos II, III, IV, V e VIII serão designados por ato do Reitor.

§ 2°. Os mandatos serão de 02 (dois) anos, permitida uma recondução para o período imediatamente subsequente, excetuando-se os membros natos, de que tratam os incisos I e VIII.

§ 3°. Com relação aos membros de que tratam os incisos II, III e IV, cada Câmpus que compõe o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá poderá ter no máximo 01 (uma) representação por categoria.

§ 4°. Serão membros vitalícios do Conselho Superior todos os ex-Reitores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, sem direito a voto.

§ 5°. Ocorrendo o afastamento definitivo de qualquer dos membros do Conselho Superior, assumirá o respectivo suplente para a complementação do mandato originalmente estabelecido, realizando-se nova eleição para escolha de suplentes.

§ 6°. O Conselho Superior reunir-se-á, ordinariamente, a cada 02 (dois) meses e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou por 2/3 (dois terços) de seus membros.

São Competências do Conselho Superior - CONSUP:

I. Aprovar as diretrizes para atuação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá e zelar pela execução de sua política educacional;

II. Deflagrar aprovar as normas e coordenar o processo de consulta à comunidade escolar para escolha do Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá e dos Diretores-Gerais dos Campi, em consonância com o estabelecido nos arts. 12 e 13 da Lei nº.

11.892/2008;

III. Aprovar os planos de desenvolvimento institucional e de ação e apreciar a proposta orçamentária anual;

IV. Aprovar o projeto político-pedagógico, a organização didática, regulamentos internos e normas disciplinares;

V. Aprovar normas relativas à creditação e à certificação de competências profissionais, nos termos da legislação vigente;

VI. Autorizar o Reitor a conferir títulos de mérito acadêmico;

VII. Apreciar as contas do exercício financeiro e o relatório de gestão anual, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros;

VIII. Deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá;

IX. Autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, bem como o registro de diplomas;

X. Aprovar a estrutura administrativa e o regimento geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, observados os parâmetros definidos pelo Governo Federal e legislação específica; e

XI. Deliberar sobre questões submetidas à sua apreciação.

b) **COLÉGIO DE DIRIGENTES: é órgão de caráter consultivo e de apoio ao processo decisório da Reitoria, possuindo a seguinte composição:**

I. O Reitor, como presidente;

II. Os Pró-Reitores; e

III. Os Diretores-Gerais dos Campi.

São Competências do Colégio de Dirigentes:

I. Apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;

II. Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;

III. Apresentar a criação e alteração de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá;

IV. Apreciar e recomendar o calendário de referência anual;

V. Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão; e

VI. Apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá a ele submetidos.

O detalhamento da estrutura da Reitoria, dos órgãos colegiados, dos órgãos de apoio às atividades acadêmicas, bem como suas atribuições e competências, estão definidas no Regimento Geral do IFAP e nos Regulamentos Internos de cada unidade.

O IFAP como autarquia federal vinculado ao Ministério da Educação conforme legislação em vigor, goza de autonomia administrativa, financeira, pedagógica e patrimonial para o planejamento e desenvolvimento de suas ações

9.3 RELAÇÕES E PARCERIAS COM A COMUNIDADE, INSTITUIÇÕES E EMPRESAS NACIONAIS

O Ifap deverá firmar diversas parcerias com a comunidade, instituições e empresas nacionais através de cooperações técnicas que proporcionarão a realização de várias ações nas áreas de ensino, pesquisa, inovação, pós-graduação, tecnológica extensão, cultural, esportiva, infraestrutura e segurança. Essa cooperação visará a capacitação de servidores e o intercâmbio do discente nas modalidades citadas.

9.4 RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Recém-criada, a Assessoria de Relações Internacionais - ARINTER apresenta como sugestões para composição deste PDI suas principais competências, responsabilidades e atribuições, as quais foram extraídas da minuta do seu regulamento interno que encontra-se em fase de elaboração.

I - A Assessoria de Relações Internacionais - ARINTER, é o órgão responsável pela definição da política de relações internacionais do Ifap cabendo-lhe promover, em conjunto com os diversos setores do Ifap, ações de parcerias, convênios e intercambio com instituição de ensino, governos e órgãos não governamentais, nacionais e internacionais, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ifap, intensificando a inserção e ampliação das parcerias com a comunidade acadêmica em todo o mundo, em consonância com as diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional do Ifap, cabendo-lhe ainda a coordenação, indução e acompanhamento das atividades pertinentes a essa área de atuação.

II - A ARINTER tem a Missão de inserir o Ifap no cenário internacional, para que se fortaleçam a cooperação e a interação com Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão no Exterior.

Parágrafo Único – Para cumprir suas finalidades a ARINTER deverá:

I. Planejar, coordenar e executar as ações ligadas ao relacionamento internacional, primando pela colaboração multilateral entre as pessoas e órgãos envolvidos;

II. Orientar e encaminhar para os organismos de fomento internacional propostas recebidas dos diversos setores do instituto e dos Câmpus e acompanhar a execução das respectivas atividades;

III. Coordenar e articular com os diversos setores do Instituto, junto a entidades financiadoras públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, formas de captar recursos para o desenvolvimento de planos, estudos e projetos nas diversas áreas do conhecimento;

IV. Articular, encaminhar e viabilizar, conjuntamente com a Reitoria, as Pró-Reitorias e a

Direção Geral dos Câmpus envolvidos no processo (em conjunto com os diversos setores do Instituto), a realização de acordos e/ou convênios de cooperação internacional com instituições estrangeiras.

10 POLÍTICA EaD

O Decreto Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu art. 1º "caracteriza a educação à distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos". O referido Decreto prevê, ainda, a aceitação de transferência e aproveitamento de estudos realizados pelos estudantes em cursos e programas presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas nos cursos e programas a distância, poderão ser aceitas em outros cursos e programas a distância e em cursos e programas presenciais, conforme a legislação em vigor.

A Educação à distância constitui-se em uma modalidade de ensino que desempenha um papel importante na formação do cidadão deste século, por sua flexibilidade na organização didático pedagógica, bem como no alcance a várias pessoas e lugares simultaneamente sem a exigência de estarem presentes diariamente em um mesmo espaço físico. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em seu censo 2010, um terço da população brasileira possui acesso à internet, o que auxilia no crescimento constante desta massa de estudantes.

De acordo com a Associação Brasileira de Ensino a Distância (ABED), em seu Censo EaD.br realizado em 2010, o número total de alunos que cursaram no ano de 2009 modalidades a distância foi de 2.597.357 estudantes, divididos entre 2793 cursos que representavam instituições credenciadas, cursos livres e cursos corporativos.

Fredric Litto (2011), presidente da ABED, destaca como pontos positivos da Educação a Distância a possibilidade de interagir com pessoas incapacitadas de frequentarem instituições convencionais seja por morarem em locais afastados, por falta de tempo, por deficiência física ou mental ou por situações adversas. Neste novo contexto, cria-se a possibilidade de frequentar o curso, nos dias e horários mais convenientes.

Com o fomento das novas tecnologias na mediação da EaD, Moraes (2003), destaca que há alguns mitos que são propagados na indústria de marketing de empresas interessadas na comercialização do ensino virtual. Um desses mitos se refere à intensa valorização da interatividade justificada pela presença das novas tecnologias. Outro mito é considerar que as novas tecnologias produzem bem estar para todos os países. Observa-se, entretanto, que as desigualdades sociais e a concentração de riquezas estão sendo incentivadas nesse processo. Como consequência temos um quadro onde os países mais industrializados do mundo desenvolvem suas atividades produtivas sob o foco da tecnologia da informação, em detrimento da maior parte dos países do planeta que, à

margem dessas inovações tecnológicas, não produzem nem conhecimento nem tecnologia.

É nesse quadro complexo que a Educação a Distância (EaD) apresenta características de flexibilidade de espaço e tempo que podem minimizar, ou até mesmo sanar tais problemáticas, na medida em que pode se adaptar a diversas demandas. É uma metodologia voltada para atender adultos, com compromissos familiares e profissionais, uma vez que permite a continuação dos estudos sem o abandono de outras atividades. De acordo com o Moore (1996), o grande diferencial da EAD está em proporcionar ao aluno a opção de escolher o próprio local e horário de estudo, possibilitando assim, ganhos em tempo e adequação no atendimento a demandas específicas, que não estejam contempladas, a contento, em estruturas educacionais tradicionais.

Os cursos a serem ofertados na modalidade à distância no Instituto Federal do Amapá- IFAP abrangerão a formação inicial e continuada de trabalhadores e os cursos técnicos de nível médio, na forma subsequente, vinculados principalmente a Rede E-TEC Brasil. O ingresso nos cursos técnicos ministrados na modalidade EaD ocorre através de processo seletivo, semelhante ao adotado para os cursos presenciais realizado pela instituição.

Dependendo do tipo de curso e mídia a ser utilizada nos cursos de EaD os custos serão consideravelmente elevados em virtude da aquisição de equipamentos e com o desenvolvimento de metodologias e materiais que irão auxiliar a aprendizagem. Entretanto, tais custos poderão ser diluídos à medida que ocorrer um aumento na quantidade de alunos, abrangendo um maior número da população atendida tanto nos cursos de formação inicial e continuada, quanto nos cursos técnicos, tendo em vista que o Instituto Federal do Amapá deverá oferecer vários cursos considerando a verticalização do ensino e as demandas locais e regionais.

Para o desenvolvimento dos cursos o IFAP aplicará uma metodologia de trabalho pedagógico que combina material impresso, áudios, vídeos, multimídia, internet, videoconferências e fóruns. No início de cada curso será prevista uma fase inicial estimada em 40 horas, configurando-se uma espécie de “módulo-acolhimento” ou “nivelamento”, objetivando o entendimento do que seja esta modalidade de ensino, assim como, dando conta do processo de alfabetização digital, uso da plataforma de ensino virtual, fortalecimento dos processos de leitura e escrita, e principalmente da responsabilidade do estudante (inclusive prevendo a construção de planos de estudos), com a finalidade de evitar ou minimizar a evasão e o abandono escolar.

Para o funcionamento das atividades de ensino serão utilizados os Pólos de Apoio Presencial, constituindo-se em espaços físicos mantidos pelo Instituto Federal do Amapá, ou através de parcerias com os municípios, a partir da oferta de infraestrutura física, tecnológica e pedagógica para o acompanhamento dos cursos pelos alunos.

Para o qüinqüênio 2014-2018 serão empreendidos esforços necessários para a ampliação de mais 7.000 vagas, com o intuito de aumentar a oferta de cursos técnicos a distância. Assim, somadas a essa proposta básica, as diretrizes para a EaD na vigência do atual PDI são:

a) Fortalecimento das atuais atividades de ensino a distância por meio da consolidação do plano institucional de EaD, visando a manutenção da excelência acadêmica nos diversos pontos remotos.

b) Ampliação dos projetos colaborativos entre o IFAP e as Secretarias Estadual e Municipal de Educação, bem como, outros órgãos e instituições, visando o ensino na modalidade "a distância".

c) Investigação de novos modelos pedagógicos aplicáveis aos EaD.

d) Pesquisa e desenvolvimento para geração de novos cursos apoiados por sistemas de informação e gerenciamento.

e) Qualificação técnico-pedagógica de recursos humanos para EaD.

f) Consolidação dos projetos pedagógicos, cursos e programas, currículos, planejamento de oferta e sistema de avaliação.

g) Detalhamento dos serviços de suporte e atendimento remoto aos alunos.

h) Aproximação entre a Diretoria de Educação a Distância (DEAD) e as coordenações de cursos, com o intuito de oferecer recursos para o desenvolvimento de material didático e armazenamento de conteúdo, bem como, para possibilitar o uso de ferramentas facilitadoras para gerenciamento de material on-line e repositórios de materiais educacionais.

i) Consolidar a educação a distância ofertada pelo IFAP, seguindo padrões de qualidade utilizados por instituições renomadas nesta modalidade de ensino.

j) Criar cursos de graduação e pós-graduação na modalidade EaD.

l) Instituir a biblioteca virtual do IFAP.

m) Implantar IFAP Virtual com o Ambiente de Ensino e Aprendizagem.

n) Incentivar e apoiar docentes, discentes e técnicos administrativos em ações voltadas para Educação a Distância no âmbito do IFAP.

o) Promover a elaboração de recursos didáticos pedagógicos voltados para educação a distância.

p) Incentivar a produção científica em EaD.

q) Instituir e fomentar o Grupo de Pesquisa em EaD do IFAP.

r) Promover eventos técnico-científicos em EaD.

s) Articular convênios com instituições governamentais e não-governamentais para oferecer cursos e programas à distância de forma multi-institucional.

t) Implantar programas e ações de incentivo à mobilidade estudantil e docente em cursos da modalidade a distância em âmbito nacional e internacional, tendo em vista o enriquecimento da formação.

u) Implementar um sistema de avaliação contínua para os cursos a distância.

v) Criar um núcleo de pesquisa e produção de materiais didáticos / novas mídias e de ferramentas de comunicação, com a criação de normas e procedimentos.

11 CAPACIDADE E SUSTENTABILIDADE

O IFAP, como Autarquia Federal vinculada ao MEC, é uma Instituição Pública de Ensino Técnico e Superior e suas receitas são provenientes de transferências do Governo Federal. Conta também com uma pequena parcela de receita própria de arrecadação de taxas de inscrição no processo seletivo e outros serviços administrativos.

Considerando que os recursos são proveniente do governo federal, o Ifap, em seu futuro próximo, não terá acréscimos significativos no seu orçamento.

Na tabela a seguir apresentamos a previsão orçamentária para 2014 a 2018.

PROGRAMA DE TRABALHO		PREVISÃO 2014	PREVISÃO 2015	PREVISÃO 2016	PREVISÃO 2017	PREVISÃO 2018
09272008901810016	Pagamento de aposentadorias e pensões - Servidores Civis - No Estado do Amapá	42373,968	46611,3648	51272,50128	56399,75141	62039,72655
12363210920TP0016	Pagamento de pessoal ativo da União - No Estado do Amapá	18061213,05	19867334,35	21854067,78	24039474,56	26443422,02
12122210909HB0001	Contribuição da União, de suas autarquias e fundações para o custeio do regime de previdência dos servidores públicos federais - Nacional	3105663,288	3416229,617	3757852,578	4133637,836	4547001,62
12306210920120016	Auxílio-Alimentação dos servidores civis, empregados, militares - No Estado do Amapá	445007,69	489508,459	538459,3049	592305,2354	651535,7589
12301210920040016	Assistência Médica e odontológica aos servidores civis, empregados, militares e seus dependentes - no Estado do Amapá	445007,69	489508,459	538459,3049	592305,2354	651535,7589
12331210920110016	Auxílio-Transporte aos servidores civis, empregados e militares - no Estado do Amapá	100526,2128	110578,8341	121636,7175	133800,3892	147180,4282
12365210920100016	Assistência pré-escolar aos dependentes dos servidores civis, empregados e militares - No Estado do Amapá	72602,244	79862,4684	87848,71524	96633,58676	106296,9454
12122210900M00016	Contribuição a entidades nacionais representativas de Educação e Ensino - No Estado do Amapá	18433	20276,3	22303,93	24534,323	26987,7553
12128210945720016	Capacitação de servidores públicos federais em processo de qualificação e requalificação - No Estado do Amapá	962228,3	1058451,13	1164296,243	1280725,867	1408798,454
12363203120RG0016	Expansão e reestruturação de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica - No Estado do Amapá	17200000	5160000	2580000	0	0
12363203120RL0016	Funcionamento de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica - No Estado do Amapá	12634707,7	13898178,47	15287996,32	16816795,95	18498475,54
12363203129940016	Assistência ao Educando da Educação Profissional e Tecnológica - No Estado do Amapá	1226051	1471261,2	1765513,44	2118616,128	2542339,354
12368203020RJ0016	Apoio à capacitação e formação inicial e continuada de professores, profissionais, funcionários e gestores para a Educação Básica - No Estado do Amapá	201600	221760	243936	268329,6	295162,56
TOTAL		**54515414,14**	**46329560,65**	**48013642,84**	**50153558,46**	**55380775,9**

12AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

12.1 ÓRGÃOS EXECUTORES DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O Instituto Federal do Amapá desenvolverá os seus processos de avaliação através de um sistema de avaliação Institucional o qual é constituído de acordo com a estrutura estabelecida no Regimento da Comissão Própria de Avaliação, baseada no artigo 11 da lei 10.861, de 14 de abril de 2004, regulamentada pela portaria n°2051, de 19 de julho de 2004 e com resolução aprovada pelo Conselho Superior do Ifap.

I Comissão Própria de Avaliação.

II Subcomissão Própria de Avaliação do Câmpus de Macapá.

III. Subcomissão Própria de Avaliação do Câmpus de Laranjal do Jarí.

IV. Subcomissão Própria de Avaliação do Câmpus de Santana.

V. Subcomissão Própria de Avaliação do Câmpus de Porto Grande.

VI. Subcomissão Própria de Avaliação do Câmpus Avançado Oiapoque.

A Coordenação de Avaliação Institucional, a qual compõe a estrutura da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional do IFAP desenvolverá a função de articuladora das Comissões Próprias de Avaliação, consolidando as informações produzidas por essas comissões na forma de relatório institucional que subsidiará o encaminhamento das decisões estratégicas da instituição e na elaboração do Relatório de Gestão. A Comissão Própria de Avaliação será constituída por Portaria específica.

12.2 AVALIAÇÃO E AUTOAVALIAÇÃO

A avaliação e a auto avaliação institucional constituem-se em um processo de análise integral que proporciona o autoconhecimento, o realinhamento, a reestruturação das ações, visando o aperfeiçoamento institucional através dos seguintes eixos: expansão dos resultados acadêmicos, o aperfeiçoamento da qualidade do ensino técnico, da pesquisa e da extensão e o combate à evasão escolar no âmbito do Instituto Federal do Amapá.

A avaliação institucional deve observar a natureza e a peculiaridade da forma de fazer educação na Rede Federal de Educação Tecnológica, considerando as diversas modalidades de ensino praticadas pelo IFAP: ensino técnico integrado, ensino técnico subsequente, ensino superior, educação de jovens e adultos, Programas de pós-graduação e programas governamentais executados pelo IFAP, como o PRONATEC e o Mulheres mil, entre outros.

A aplicabilidade dos preceitos instituídos pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior SINAES (criado pela lei 10.861 / 2013), que tem a finalidade de analisar, oferecer subsídios, fazer recomendações, propor critérios e estratégias para a reformulação dos processos e políticas de avaliação das instituições de ensino Superior. Para isso, será necessário a criação de mecanismo para avaliar as diversas modalidades de ensino implementadas no Ifap, ficando a cargo da Comissão Própria de Avaliação realizar estudos para definir a metodologia que será adotada para acompanhar a avaliação das modalidades de ensino que não se enquadram na modalidade de ensino superior.

12.3 METODOLOGIA , DIMENSÕES E INSTRUMENTOS A SEREM UTILIZADOS NO PROCESSO DE AUTO AVALIAÇÃO

No processo de auto avaliação o Ifap construirá parâmetros e indicadores para subsidiar e interpretar os dados coletados pela Comissão Própria de Avaliação através do assessoramento da Coordenação de Avaliação Institucional / PRODIN. Estes servirão para emitir juízos e julgamentos para possibilitar a reflexão e as mudanças no processo de condução da instituição.

Os indicadores, dimensões ou variáveis globais que devem ser avaliados são: o ensino, a produção acadêmica, a produção dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em todas as suas modalidades e a produção dos alunos dos cursos técnicos subsequentes, a extensão e a gestão administrativa, ou seja, o aluno, o professor , a gestão administrativa, a infraestrutura e o currículo.

Em relação aos docentes deve-se avaliar: a titulação, a forma de ingresso, situação funcional e regime de trabalho, qualificação docente em função administrativa

Em relação aos discentes deve-se avaliar: participação em projetos na condição de bolsistas, colaboradores, voluntários, participação em atividades de extensão, participação em conselhos, colegiados e reuniões estudantis, os resultados obtidos pelos nossos alunos no ENADE e no ENEM.

Em relação a infraestrutura deve-se avaliar: estado de conservação dos equipamentos e mobiliários. condições ambientais de trabalho, equipamentos disponíveis para trabalhos dos funcionários.

Em relação a gestão deve-se avaliar: procedimentos de distribuição de disciplinas (Coordenações de cursos), acompanhamento das atividades planejadas nos cursos, acompanhamento do coordenador de curso no desenvolvimento das disciplinas, orientação para alunos ingressantes, atendimento dos servidores aos educandos, incentivo à qualificação, incentivo

a atuação em colegiados e conselhos, elaboração / execução de projetos e programas, ações para soluções de problemas pedagógicos dos discentes, avaliação da existência e da qualidade do Plano Político Pedagógico, avaliação do acervo .

Em relação ao Ensino/Currículo deve-se avaliar: planejamento do professor e da Coordenação de curso, procedimentos didáticos, instrumentos didáticos, mais utiliza dos instrumentos de avaliação mais utilizados, coerência da avaliação com os objetivos, com a relação entre professores e alunos, com a relação ensino/ aprendizagem, com o encadeamento lógico das disciplinas.

Em relação ao pessoal técnico administrativo deve-se avaliar: titulação, forma de ingresso, qualificação/aperfeiçoamento, desempenho, e número de servidores.

12.4 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROCESSO DE AUTO-AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Com o intuito de promover, através da avaliação institucional de qualidade: o ensino, a pesquisa e a extensão com valores críticos, como importante instrumento de democratização da instituição de ensino, é importante salientar alguns princípios que deverão nortear todas as etapas do processo de avaliação institucional. Nesse sentido o processo de avaliação institucional do Ifap sofrerá influencias do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras PAIUB que apresenta os seguintes princípios:

1) Avaliação global: O Ifap avaliará todo o complexo de atividades.

2) Comparabilidade: busca uniformidade básica nos métodos de avaliação no que tange aos indicadores dentre e entre os IFs.

3) Respeito à identidade institucional, à sua natureza, aos seus objetivos, a sua política, a sua missão, a sua História, à vocação regional, à adesão voluntária, tanto do Ifap quanto dos atores envolvidos.

4) Legitimidade: o projeto desenvolvido precisa ter legitimidade técnica, ser conduzido de forma tecnicamente viável e confiável, evitando o quantitativismo e o imediatismo.

5) Continuidade: garante o caráter processual, continuo e permanente; não deve ser caracterizado pela soma de momentos, mas, sim, pela construção da cultura de avaliação do Ifap.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. *Diário Oficial da União,* Brasília, 30 de dez. 2008, Secão 1, p.1.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio**: construindo uma poposta para os que vivem do trabalho – 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LIBANEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 2008 (24ª. Ed.). 1ª. edição: 1985

LIBANEO, J. C. **Didática**.São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, C. C.**A avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições- 18 ed.-São Paulo: Cortez, 2006.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília e São Paulo :Moderna, 2011.

PERRENOUD, F. **Dez novas competências para ensinar**, tradução Patricia Chittoni Ramos. - Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANT'ANNA, I. M. **Por que Avaliar? Como Avaliar?:** critérios e instrumentos. 13 ed. - Petropolis, RJ: Vozes, 2009.

SILVA, K. A. C. P. C. da. **Professores com formação stricto sensu e o desenvolvimento da pesquisa na educação básica da rede pública de Goiania**: realidade, entraves e possibilidades. 2008. 292f. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiania, 2008.

ZABALA, A. **Como aprender e ensinar competências.-**Porto Alegre: Artmed, 2010.