



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**
JI-PARANÁ • RO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Ji-Paraná - Rondônia

Outubro - 2025

MANTENEDORA

Centro de Ensino São Lucas Ltda

REPRESENTANTE LEGAL

Aníbal José Grifo de Souza

MANTIDA

AFYA CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JI-PARANÁ – AFYA JI-PARANÁ

Reitor

João Henrique Zardetti Alves Nogueira

Pró-Reitora Acadêmica

Ana Flávia Moreira Camargo

**Pró-Reitor de Pós-graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e
Internacionalização (PROPPEXI)**

Jerônimo Vieira Dantas Filho

Pró-Reitor Administrativo e Financeiro

Loan Henrique Almeida de Oliveira

Coordenador do Curso de Engenharia Civil

Ana Flávia Moreira Camargo

Procurador Institucional

Teófilo Lourenço de Lima

Secretaria Acadêmica

Rosiane Figueiredo Mota

Bibliotecário

Giordani Nunes da Silva

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL	7
1.1 Identificação da Mantenedora	7
1.1.1 <i>Identificação da Mantida</i>	7
1.1.2 <i>Atos autorizativos vigentes</i>	7
1.1.2.1 Breve Histórico da Mantenedora e da Mantida	7
1.1.2.2 <i>Mantenedora</i>	7
1.1.2.3 <i>Mantida</i>	8
1.2 <i>Missão – Visão - Valores</i>	10
1.2.1 <i>Missão</i>	10
1.2.2 <i>Visão</i>	10
1.2.3 <i>Valores</i>	11
1.3 Objetivos da Instituição	12
1.4 Estrutura Acadêmica e Administrativa da IES (Organograma da IES)	14
1.5 Contextualização da Regional - Rondônia	15
1.5.1 <i>A Cidade de Ji-Paraná</i>	19
1.5.2 <i>Distribuição Étnica Racial do Estado De Rondônia</i>	21
2. CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	26
2.1 Dados formais do curso – identificação	26
2.2 Legislação e normas que regem o curso	26
2.3 Forma de acesso ao curso	27
2.4 Dados Conceituais do Curso	28
2.4.1 <i>Concepção e Justificativa do Curso</i>	28
2.5 Objetivos do Curso	29
2.5.1 <i>Geral</i>	30
2.5.2 <i>Específicos</i>	30
2.6. Perfil Profissional do Egresso	31
3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	34
3.1 Políticas de Ensino	34
3.1.1 <i>Princípios metodológicos, interdisciplinaridade e transversalidade</i>	41
3.1.2 <i>Inovações pedagógicas</i>	44
3.1.3 Acessibilidade no ensino superior - NED	45
3.1.3.1 <i>Apoio psicológico</i>	49
3.1.3.2 <i>Apoio Psicopedagógico</i>	50
3.1.3.3 <i>Nivelamento</i>	51
3.1.3.4 <i>Palestras e participação em eventos</i>	52
3.1.4 Políticas para o ensino à distância	53

3.2 Política de pesquisa e iniciação científica	54
3.3 Políticas de extensão	57
3.3.1 Extensão Curricularizada	63
3.4 Políticas institucionais voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial	65
3.4.1 Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico- raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena	66
3.4.2 Disciplina de libras	67
3.4.3 Política de educação ambiental.....	68
3.4.4 Educação em direitos humanos	69
3.4.5 Política de proteção do direito da pessoa com transtorno do espectro autista.....	70
3.4.6 Política de responsabilidade social	71
3.4.7 Política de publicação científica, cultural e tecnológica	75
3.4.8 Política de Mobilidade e Internacionalização.....	76
3.4.9 Outras políticas institucionais	78
4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO DO CURSO	82
4.1 Articulação entre ensino, pesquisa e extensão	82
4.2 Articulação entre teoria e prática	84
4.3 Interdisciplinaridade e integração curricular	85
4.4 Flexibilização curricular	86
4.5 Temas transversais	87
4.6 Atividades complementares	89
4.7 Monitoria.....	92
4.8 Nivelamento	93
4.9 Estágio supervisionado e práticas profissionais	94
4.9.3 Estágio não obrigatório	96
4.10 Trabalho de conclusão de curso	96
4.11 Organização curricular	99
1.1.1 Organização da Estrutura Curricular	100
4.11.5 Adequação e Atualização das Ementas e Planos de Ensino	103
4.11.6 Adequação e Atualização e Relevância da Bibliografia do Curso.....	104
4.11.7 Bibliografia Básica do Curso.....	104
4.11.8 Bibliografia Complementar do Curso	106
4.11.9 Periódicos Especializados e Bases de Dados do Curso	107
4.11.10 Conteúdos Curriculares.....	110
4.11.11 Matriz Curricular, ementas e bibliografia dos componentes	

curriculares.....	110
4.11.12 Metodologia do Curso	152
5. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE	154
5.1 Concepção e avaliação do processo de ensino e aprendizagem	154
5.2 Exame nacional de desempenho de estudantes – ENADE.....	155
6. GESTÃO DO CURSO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	158
6.1 Articulação da autoavaliação do curso com autoavaliação institucional	158
7. AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO....	161
8. CORPO SOCIAL DO CURSO E GESTÃO ACADÊMICA	162
8.1 Corpo Docente	162
8.1.1 Titulação, experiência docente e profissional e Regime de Trabalho	163
8.1.2 Atividade de tutoria e gestão da aprendizagem	164
8.1.2.1 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria	167
8.1.2.2 Dos Docentes tutores	169
8.1.3 Tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem e ambiente virtual de aprendizagem	171
8.1.3.1 Interação entre tutores presenciais, tutores a distância, docentes e coordenação de curso	176
8.1.3.2 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	177
8.1.3.3 Formas de acompanhamento e avaliação do planejamento e execução do trabalho docente	178
9. GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO.....	180
9.1 A coordenação acadêmica	180
9.2 Núcleo docente estruturante – NDE	182
9.3 Colegiado do curso	183
9.4 Corpo técnico-administrativo	184
9.5 Formação continuada.....	185
9.6 Secretaria acadêmica e formas de acesso aos registros acadêmicos	186
10. BIBLIOTECA	187
10.1 Informações da biblioteca.....	187
10.2 Acervo da biblioteca	187
10.3 Plano de expansão do acervo	188
10.3 Serviços disponíveis na biblioteca.....	189
10.4 Repositório institucional.....	190
10.5 Biblioteca virtual	191

10.6 Acessibilidade	191
10.7 Horário de funcionamento	192
11. INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ACADÊMICAS	193
11.1 Instalações Gerais.....	193
11.1.1 Sala de aula para grandes grupos e pequenos grupos	193
11.1.2 Sala de metodologias ativas e laboratório de tecnologia da informação e comunicação.....	194
11.1.3 Inovação e infraestrutura tecnológica.....	197
11.1.3.1 Salas de Aula usadas pelo curso	197
11.2 Laboratório do ensino e da pesquisa	209
11.3 Biblioteca Santa Bárbara.....	211
11.4 Instalações administrativas	236
11.5 Espaços de uso dos professores	265
11.6 Espaço de Trabalho para Professores Tempo Integral – TI	271
11.7 Infraestrutura e acessibilidade para pessoas com deficiência.....	276
11.8 Plano de manutenção e atualização de infraestrutura física	278
11.9 Laboratórios didáticos de formação básica e específica	279
Laboratórios de Formação Básica.....	280
Laboratórios de Formação Específica	280
11.10 Infraestrutura e Segurança.....	281
12. REFERÊNCIAS.....	282

1. CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL

1.1 Identificação da Mantenedora

Representante legal: Anibal José Grifo de Souza

Nome: Centro de Ensino São Lucas Ltda. - CNPJ: 84.596.170/0001-70

Endereço: Avenida Alexandre Guimarães, nº 1.927 - Porto Velho – Rondônia, Cep. 76.804-373

Categoria Administrativa: privada com fins lucrativos

Website: <https://www.saolucas.edu.br/portal/> - Telefone: (69) 3216-7607

1.1.1 Identificação da Mantida

Nome: Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná

Endereço: Av. Engº. Manfredo Barata Almeida da Fonseca, 542 - Bairro Jardim Aurélio Bernardi, CEP: 76.907.438 - Ji-Paraná – RO

Reitor Joao Henrique Zardetti Alves Nogueira

Website: <https://saolucasjiparana.edu.br/> - E-mail: reitoria@saolucasjiparana.edu.br - Telefone: (69) 3411-2700

1.1.2 Atos autorizativos vigentes

Recredenciada pela Portaria MEC nº 354, de 19 de março de 2020, publicada no DOU nº 56, Seção 1, de 23 de março de 2020, p. 96.

Portaria -----

1.1.2.1 Breve Histórico da Mantenedora e da Mantida

1.1.2.2 Mantenedora

Originalmente o Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – CEULJI/ULBRA fazia parte do complexo educacional ULBRA, então mantido pela Associação Educacional Luterana do Brasil (AELBRA).

Em 22 de outubro de 2018, processou-se a transferência de manutenção da AELBRA para o Centro de Ensino Santo Antônio X LTDA., através de Ato de Aditamento de Manutenção (Processo e-MEC nº 201821016) e, em 27 de março de 2019, através da Resolução CONSU nº 19, houve a alteração de denominação da IES para Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná.

Em maio de 2020, o então Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná foi incorporado pela Afya Educação, processando-se nova alteração de manutenção, com a vinculação da IES à mantenedora Centro de Ensino São Lucas Ltda., CNPJ 84.596.170/0001-70, com sede à Avenida Alexandre Guimarães, nº 1.927, bairro Areal, Porto Velho, Estado de Rondônia.

1.1.2.3 Mantida

Com endereço à Avenida Engenheiro Manfredo Barata Almeida da Fonseca, nº 542, Bairro Jardim Aurélio Bernardi, no ano de 1989, com o aumento da demanda estudantil, inicia-se em Ji-Paraná as ações da segunda IES em Ji-Paraná, com as Faculdades Jiparanaenses, começando suas atividades com três cursos (Administração, Ciências Contábeis e Pedagogia), procurando assim atender a grande demanda existente e que até então enquanto instituição de ensino superior somente havia a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) ou, com grande expressividade, mediante a saída para outros estados. No mesmo ano, teve seu status elevado à condição de Instituto, sob a nomenclatura de Instituto Luterano de Ensino Superior de Ji-Paraná.

No ano de 2002 foi elevado à condição de Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, através da Portaria MEC nº 3.950, de 30 de dezembro de 2002, descrito no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2002, possibilitando assim franca expansão na oferta de cursos que atendessem as necessidades da região.

Já em 2018, após um ato de aditamento de transferência de manutenção (processo e-MEC nº 201821016), o Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – CEULJI/ULBRA foi incorporado pela mantenedora Centro de Ensino Santo Antonio Ltda, sendo alterado o nome da mantida em março de 2019 para Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL, condição oficializada nos atos administrativos/acadêmicos pelo CONSU por meio da Resolução nº 19 de 27/03/2019, que altera o nome da Instituição e efetivado por meio do processo e-MEC nº 201908128, estabelecimento particular de Ensino Superior.

Nessa nova condição, em 19 de março de 2020, através da Portaria MEC nº 354/MEC, publicada em 23 de março de 2020 no D.O.U., recebeu sua renovação de credenciamento institucional e, em maio de 2020, foi efetivada transferência de manutenção para o Centro de Ensino São Lucas Ltda pertencente a Afya Educação, o maior hub de educação e soluções para a prática médica do Brasil, com um amplo portfólio de produtos e serviços — cursos de graduação em diversas áreas e educação médica continuada de excelência e diferentes soluções digitais, sendo hoje composta por 37 unidades de graduação, atendendo em diversas áreas do ensino superior, das quais 32 oferecem o curso de Medicina, tendo, portanto, em seu portfólio, cursos presenciais e EAD.

Como forma de reforçar sua identidade Institucional no cenário Regional, em 1 de setembro de 2025 teve autorizada a mudança de denominação, deixando de ser Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – São Lucas JPR, para ser conhecida como Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná.

Neste cenário corporativo, a Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná se insere, com novas e amplas perspectivas evolutistas e auspiciosas na oferta de cursos que contemplem os anseios da população de sua área de abrangência, já tendo, sob esta nova gestão, implantado os cursos de Medicina (Conceito 5), Psicologia (Conceito 4) e Ciência da Computação, em processo de reconhecimento.

Oferece atualmente 13 (treze) cursos de graduação ativos assim distribuídos, por ordem cronológica: Ciências Contábeis (1989), Direito (1990), Agronomia e Sistemas de Informação (1996), Fisioterapia, Enfermagem, Medicina Veterinária

(2004), Arquitetura e Urbanismo, Biomedicina e Farmácia (2008), Medicina (2021), Ciência da Computação (2022), Psicologia (2025), estando tramitando junto ao MEC o processo de autorização do curso de Odontologia.

1.2 Missão – Visão - Valores

1.2.1 Missão

Missão tornar-se referência em educação no Estado, capacitando nossos alunos para transformarem seus sonhos em experiências extraordinárias de aprendizagem ao longo da vida. A missão da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, ao evocar a pretensão de tornar-se referência em educação com conceitos amplos, que consiste em estimular o desenvolvimento do conhecimento, das habilidades, dos talentos e das atitudes de seus alunos, para que atinjam a realização profissional, pessoal, social, além da sua preparação para o exercício pleno da cidadania, traduzindo assim uma formação integral.

A vocação da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná é atuar nas áreas que conduzam à melhoria da qualidade de vida, estando inserida numa das regiões do país que apresentam índices de qualidade de vida que variam de regular abaixo. A criação dos cursos existentes partiu de análises regionais e mercadológicas e da premissa de desenvolvimento e bem-estar social, através da formação de profissionais capazes e comprometidos com o exercício da cidadania e da solidariedade, instigados a refletirem sobre os problemas de Rondônia, do Brasil e do mundo.

1.2.2 Visão

Um mundo com melhor educação, saúde e bem-estar.

Ao definir para si esta visão, como um processo natural de desdobramento de sua missão, Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná almeja ser

referência no Ensino Superior na Região Norte, postando-se como Instituição reconhecida em suas ações sociais, voltadas à saúde e educação em todas as áreas.

1.2.3 Valores

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, dentro de sua filosofia de trabalho, coloca como valores essenciais:

- **Gente é o melhor da gente:** O respeito dita todas as nossas relações. Valorizamos e cuidamos de quem está com a gente. Nutrimos um ambiente de desenvolvimento e alto desempenho. Assumimos o nosso protagonismo.
- **Diversidade nos fortalece:** Temos orgulho da nossa pluralidade. Incluímos e promovemos oportunidades para as pessoas de diferentes sotaques, crenças e origens. Acreditamos que as diferenças potencializam nossa capacidade de inovação em negócios diversos e fortalecem nossas conexões.
- **Excelência em toda jornada:** Buscamos conhecer de perto e entender profundamente o que mais importante para nossos estudantes e clientes. Temos compromisso com a satisfação e o sucesso de quem está com a gente. Somos apaixonados por entregar produtos e serviços com excelência.
- **Confiança nos conecta:** Nossa credibilidade e reputação são construídas a cada passo que damos. Nosso caminho é sempre o da integridade e ética. Construimos pontes duradouras com a sociedade, agindo com honestidade e responsabilidade.
- **Inquietude nos move:** Somos questionadores, ousados, inquietos. Chegamos para resolver e nos colocamos como parte da solução. Buscamos soluções ágeis e flexíveis: valorizamos o intraempreendedorismo e inovamos em um ambiente em constante transformação. Que temos garra, coragem e brilho nos olhos.
- **Resultados constroem o futuro:** Somos guiados pela busca de resultados consistentes com crescimento sustentável. Temos a ambição de ser a maior referência em educação e em soluções digitais para a saúde. Geramos valor para clientes, estudantes, parceiros acionistas e sociedade.

1.3 Objetivos da Instituição

1.3.1 Objetivo Geral

Promover a educação e a formação integral do ser humano em uma perspectiva ética e de responsabilidade, calcada em princípios, visando o desenvolvimento do pensamento reflexivo e crítico, do conhecimento científico e do aperfeiçoamento cultural e profissional.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar o processo de gestão, acompanhamento e atualização do PDI;
- Zelar pela constituição e atuação da CPA;
- Aprimorar as formas de sensibilização e envolvimento dos segmentos acadêmicos nas avaliações internas e externas;
- Compreender as necessidades e expectativas dos alunos e traçar 19 estratégias de melhoria contínua nos processos internos;
- Promover a formação da pessoa humana, em conformidade com a filosofia educacional, como ente eticamente responsável;
- Valorizar a diversidade, promover o diálogo intercultural e a inclusão social;
- Consolidar a nova proposta pedagógica nos cursos de Graduação no paradigma educacional Ensino, Extensão e Pesquisa;
- Promover o planejamento estratégico institucional;
- Capacitar nas diferentes áreas do conhecimento para a participação no desenvolvimento da comunidade regional e da sociedade brasileira;
- Qualificar discentes enquanto futuros profissionais a serem habilitados para saber procurar as informações, resolver problemas e tomar decisões;
- Incentivar o trabalho de pesquisa, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia;

- Promover e divulgar o aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a correspondente concretização e integração desses conhecimentos numa estrutura sistêmica;
- Promover a extensão visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes do ensino, da criação do conhecimento e da pesquisa;
- Implantar e consolidar a curricularização da Extensão nos Projetos Pedagógicos de Curso;
- Promover capacitação docente, objetivando qualificação pedagógica eficaz e inovadora, com foco do processo de aprendizagem no aluno;
- Ampliar os canais de relacionamento com os discentes e egressos, em consonância com as políticas institucionais de atendimento ao acadêmico;
- Gerenciar as estratégias para solidificar a Missão, Visão e Valores da instituição;
- Aprimorar os processos dos órgãos colegiados para melhor representação e tomada de decisão;
- Aperfeiçoar a prestação de serviço institucional através da capacitação dos quadros diretivos, docentes e técnico-administrativos;
- Estimular a racionalização dos recursos, a fim de garantir a sustentabilidade ambiental, social e econômica financeira;
- Aumentar a captação e fidelização dos alunos;
- Promover cooperação nacional e internacional através de Políticas de Internacionalização;
- Aprimorar o modelo de gestão e de infraestrutura dos espaços físicos, acervos, serviços, segurança e manutenção de móveis e equipamentos, por meio de sistemas que forneçam informações qualificadas para tomada de decisão; XXIV. Ampliar os espaços de bem-estar e convivência da IES;
- Ampliar a presença de representantes da comunidade acadêmica nos órgãos e entidades representativas da sociedade;
- Facilitar o acesso e o uso das ferramentas de gestão acadêmica e serviços;
- Promover o planejamento estratégico institucional e difundi-lo para a comunidade acadêmica;
- Aprimorar as condições de trabalho a fim de favorecer o desenvolvimento e desempenho profissional dos docentes e técnico-administrativos;

- Qualificar os processos dos órgãos colegiados para melhor representação e tomada de decisão;
- Promover acessibilidade universal na IES.1.3.5 Estrutura Acadêmica e Administrativa da IES (organograma da IES)

1.4 Estrutura Acadêmica e Administrativa da IES (Organograma da IES)

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná tem sua estrutura e organograma definidos em Regimento, como se segue:

Art. 12. Compõem a Instituição os seguintes órgãos:

I – Os órgãos consultivos, normativos e deliberativos superiores:

- a) Conselho Superior (CONSUP)
- b) Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)

II – Os órgãos autônomos superiores:

- a) Ouvidoria
- b) Comissão Própria de Avaliação (CPA)

III – Os órgãos da administração superior:

- a) Reitoria
- b) Pró-Reitoria Acadêmica
- c) Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização
- d) Pró-Reitoria de Administrativo-Financeira

IV – O órgão regulatório superior:

- a) Procuradoria Institucional (PI)

V – Os órgãos executivos:

- a) Coordenações dos Cursos de Graduação
- b) Coordenação de Pós-graduação
- c) Coordenação de Pesquisa
- d) Coordenação de Extensão
- e) Núcleo de Inovação e Empreendedorismo

f) Núcleo de Mobilidade Acadêmica e Internacionalização

g) Núcleo de Empregabilidade

VI – Os órgãos deliberativos dos cursos/programas acadêmicos:

a) Colegiados dos Cursos de Graduação

b) Colegiados dos Cursos de Pós-graduação

VII - Os órgãos suplementares:

a) Núcleo de Experiência Discente (NED)

b) Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente (NAPED)

c) O Núcleo de Educação a Distância (NEaD),

d) Secretaria Acadêmica

e) Biblioteca

f) Setores administrativos

f) Laboratórios de Ensino

1.5 Contextualização da Regional - Rondônia

O Estado de Rondônia localiza-se na Região Norte e tem como limites os estados do Mato Grosso a leste, Amazonas a norte, Acre a oeste e a República da Bolívia a oeste e sul. Tem fuso horário de -4 horas em relação a hora mundial GMT. O relevo é suavemente ondulado; 94% do território encontra-se entre as altitudes de 100 e 600 metros. O clima é equatorial e a economia é baseada na pecuária e na agricultura (café, cacau, arroz, mandioca, milho) e no extrativismo da madeira, de minérios e da borracha.

Figura 1 - Mapa do Brasil, com destaque ao Estado de Rondônia



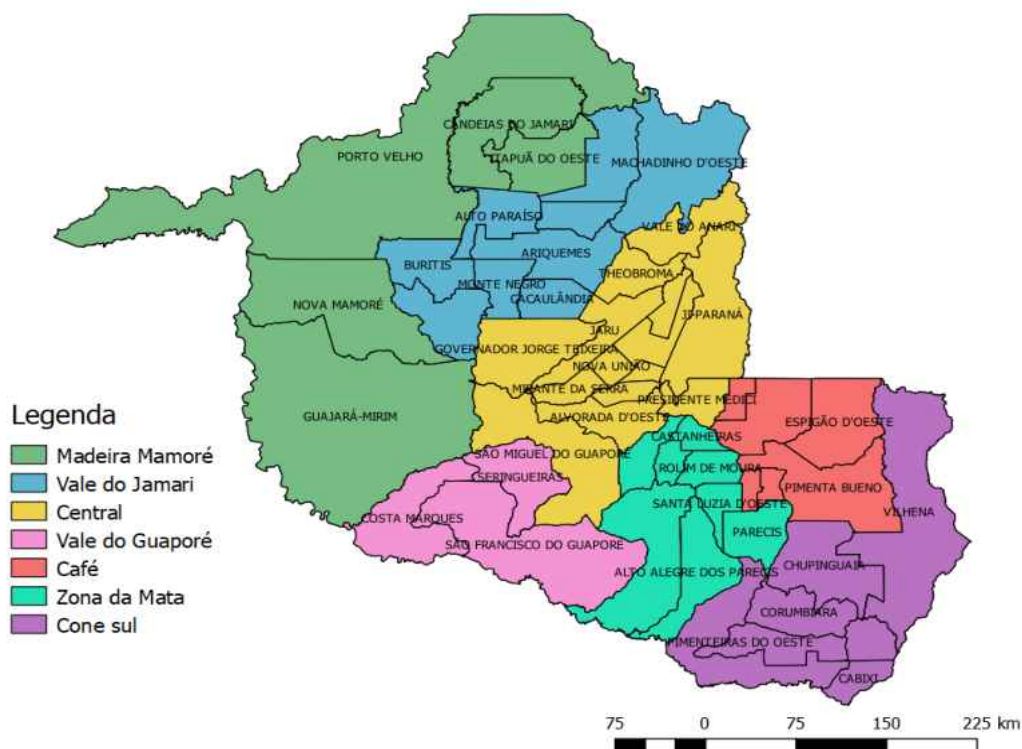
Fonte dos dados vetoriais: IBGE, 2017. Datum: SIRGAS 2000. Zona UTM 20S. Elaboração: Natália Faria Romão.

O Estado possui 52 municípios e ocupa uma área de 237.765,347 km², equivalente ao território da Romênia e quase cinco vezes maior que a Croácia. Possui uma população estimada de 1.616.379 habitantes, segundo dados do IBGE, até 25.12. 2022..

De acordo com o Censo brasileiro de 2010, Rondônia era habitado por 1.562.409 habitantes. Em 2022, esse número subiu para 1.616.379, distribuídos nos seus 52 municípios, sendo que havia 1.149.180 habitantes em área urbana e 413.229 habitantes em área rural. Quanto à questão de gênero, havia 795.157 homens e 767.252 mulheres.

Foram identificados 530.858 domicílios, sendo que apenas 457.323 deles eram ocupados, gerando um déficit habitacional de 73.535 domicílios. A média de habitantes por domicílio era de 3,39 pessoas. A capital, Porto Velho, é a maior e mais populosa cidade do estado, com 461.748 mil habitantes, sendo Ji-Paraná a segunda maior cidade do estado de Rondônia, com 136.825 habitantes, 29,63% do total da população do estado. (IBGE, 2022)

Figura 2 - Mapa do Estado de Rondônia



Fonte dos dados vetoriais: IBGE, 2017. Datum: SIRGAS 2000. Zona UTM 20S. Elaboração: Natália Faria Romão

Segundo a estimativa do IBGE (2022), três de seus municípios possuem população acima de 100 mil habitantes: Porto Velho, com 461.748 mil habitantes, Ji-Paraná, com 136.825 habitantes e Ariquemes, com 100.896 habitantes (IBGE, 2022).

A população rondoniense é uma das mais diversificadas do Brasil, composta de migrantes oriundos de todas as regiões do país, dentre os quais destacam-se os paranaenses, paulistas e mineiros seguidos por gaúchos, capixabas, baianos, mato-grossenses e sergipanos, além de cearenses, maranhenses, amazonenses e acreanos, que fixaram-se na capital, preservando-se ainda os fortes traços amazônicos da população nativa nas cidades banhadas por grandes rios, sobretudo em Porto Velho e Guajará-Mirim, as duas cidades mais antigas do estado.

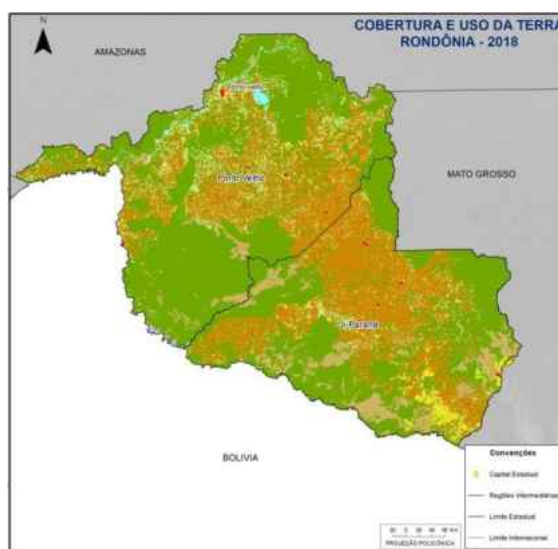
O estado é o terceiro mais rico da Região Norte, responsável por 11% do PIB da região. Apesar de ser um estado jovem (criado em 1981), possui o quinto melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região Norte, o terceiro maior PIB per capita, a segunda maior taxa de alfabetização e a terceira menor taxa de

analfabetismo entre todos os estados das regiões Norte e Nordeste do país, além da segunda maior teledensidade do Brasil. Entre 2002 e 2014, o estado apresentou 85,2% de crescimento acumulado do PIB, sendo o 5º estado brasileiro que mais cresceu no período. Rondônia possui, ainda, a menor incidência de pobreza e a maior proporção de veículos por habitante entre todos os estados das regiões Norte e Nordeste. Além disso, tem a 2ª melhor distribuição de renda, o 1º menor índice de desemprego e o melhor índice de transparência de todo o Brasil.

Devido ao desflorestamento que acometia o Estado, foi criado, em 2001, na fronteira com a Bolívia, um corredor ecológico binacional. Com financiamento inicial do Banco Mundial, o corredor tem área de 23 milhões de hectares – quase o tamanho do estado de São Paulo. A medida objetiva preservar as sub-bacias hidrográficas da bacia Amazônica, além de ajudar a proteger espécies animais e vegetais endêmicas.

O IBGE revela que 37% do território do estado de Rondônia está ocupado por áreas especiais sem intervenção antrópica externa: Terras Indígenas, Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Destaca-se, porém, que, apesar disso, 2,4% dessas áreas são utilizadas para lavoura, pecuária e, principalmente, exploração madeireira.

Figura 3 - Uso da terra do Estado de Rondônia



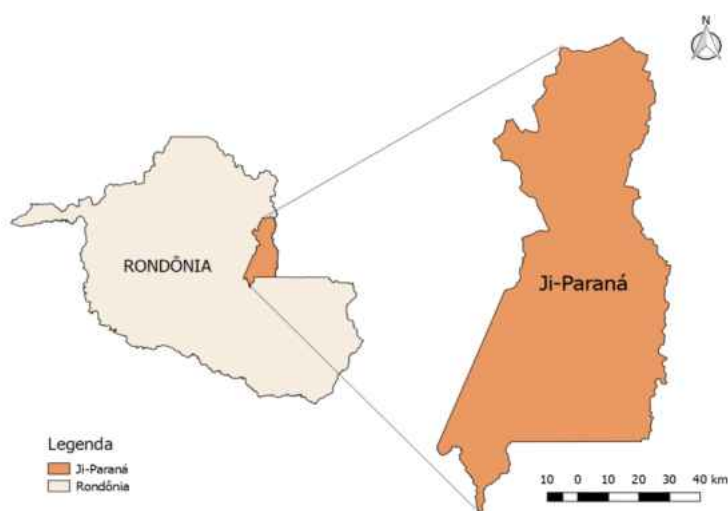
Fonte: IBGE (2018)

O mapa aponta a expansão da pecuária sobre antigas áreas de lavouras permanentes, como cacau, e uma consolidação das lavouras de soja e milho nas áreas mais planas do sul de Rondônia, revelando a predominância das atividades agrícolas no estado. Representadas pela lavoura e pela pecuária, individualizadas ou associadas, as áreas agrícolas ocupam aproximadamente 40% do total do estado. O extrativismo vegetal é praticado em 22% do território, destacando a exploração da seringueira, castanha-do-pará e do óleo de copaíba.

1.5.1 A Cidade de Ji-Paraná

Ji-Paraná é um município brasileiro no estado de Rondônia. Com área territorial de aproximadamente 6 896,65 km² e população estimada em 139 359 habitantes em 1º de julho de 2024, segundo o IBGE, o município se mantém como o segundo mais populoso do estado, atrás apenas de Porto Velho. Na Região Norte, encontra-se entre os 16 municípios mais populosos, e no contexto nacional, ocupa a 210ª posição, considerando sua população estimada no ano de 2024.

Figura 4 - O município de Ji-Paraná, Estado de Rondônia.



Fonte dos dados vetoriais: IBGE, 2017. Datum: SIRGAS 2000. Zona UTM 20S. Elaborado por Natália Faria Romão.

Entre os anos 2000 e 2010, a população de Ji-Paraná cresceu a uma taxa média anual de 0,88%, inferior à média nacional de 1,17% no mesmo período. Na década seguinte, o crescimento populacional se intensificou, alcançando uma taxa média anual de 1,03%, resultando em um aumento de 116.610 habitantes em 2010 para 130.009 em 2020. No Censo de 2022, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) registrou uma população de 124.333 pessoas residentes em Ji-Paraná. A estimativa mais recente (2024) aponta para um total de 139.359 habitantes, consolidando o município como o segundo mais populoso de Rondônia, atrás apenas da capital Porto Velho, e posicionando-se como o 244º município mais populoso do Brasil. A taxa de urbanização também evoluiu significativamente, passando de 85,22% em 2000 para 89,92% em 2010, refletindo um processo contínuo de concentração da população em áreas urbanas.

Em relação à renda e ao mercado de trabalho, os dados mais recentes do IBGE (2021) indicam que o rendimento médio mensal dos trabalhadores formais no município era de aproximadamente R\$ 2.651,00, valor próximo a 2 salários-mínimos. A taxa de formalização dos ocupados era de 46,9%, e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 23,6%. Cerca de 34,1% dos domicílios apresentavam rendimento domiciliar per capita inferior a meio salário-mínimo, o que indica um percentual relevante da população em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

No que diz respeito ao saneamento básico, Ji-Paraná ainda apresenta deficiências estruturais importantes. Apenas 1,39% da população é atendida por rede de esgotamento sanitário, conforme dados de 2022 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), e apenas 6,88% dos domicílios urbanos contam com rede de drenagem pluvial.

A cobertura de abastecimento de água é de 80,7%, com baixa eficiência na coleta e tratamento de esgoto. Em relação à arborização de vias públicas e urbanização adequada (calçamento, meio-fio, bueiro e pavimentação), os percentuais também permanecem abaixo da média nacional, refletindo a necessidade de investimentos estruturais no setor.

Na área da educação, os indicadores de Ji-Paraná apresentam desempenho progressivo. Segundo dados do IDEB de 2023, os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental na rede pública obtiveram nota média de 6,1, entre as mais altas do estado. Já nos anos finais do ensino fundamental, a nota média foi de 5,0, refletindo avanços no desempenho escolar após os impactos da pandemia. A taxa de escolarização de crianças entre 6 e 14 anos atingiu 96,6% já em 2010, demonstrando alto grau de cobertura na educação básica.

Em relação ao ensino superior, dados da PNAD Contínua (2021) indicam crescimento na escolarização da população acima de 14 anos, com aumento na proporção de pessoas que concluíram o ensino médio ou que cursaram o ensino superior. A taxa de jovens entre 18 e 24 anos matriculados no ensino superior em Rondônia foi de 26,1%.

A maioria desses estudantes (79,2% na graduação e 88,2% na pós-graduação) está matriculada em instituições privadas. No contexto local, Ji-Paraná reflete essa tendência, com a presença de 37 instituições de ensino superior, sendo 33 polos de Educação a Distância (EaD) e 4 instituições de ensino presencial: Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (UNIJIPA), Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Esse cenário consolida o município como importante polo regional de formação acadêmica, contribuindo para o desenvolvimento social e profissional da população.

1.5.2 Distribuição Étnica Racial do Estado De Rondônia

Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD/IBGE) realizada em 2022, a população de Rondônia declara-se: branca 486.123 pessoas (30,7%), seguida de parda 936.708 pessoas (59,2%) e preta 136.793 pessoas (8,7%). Indígenas são 17.278 pessoas, representando 11% da população e amarelos representam 4.257 pessoas, 0,3% cada do total de habitantes.

1.5.2.1 Povos Indígenas

Dentro das fronteiras da Amazônia Legal, Rondônia é o 4º estado do país e o 3º da região Norte a abrigar mais Povos Indígenas, sendo 29 povos registrados no 'Programa Povos Indígenas no Brasil', do Instituto Socioambiental (ISA).

De acordo com o mais recente Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rondônia tem 17.278 pessoas indígenas, o que representa 11%% da população total do Estado.

Quadro 7 – Etnias de Rondônia.

POVOS INDÍGENAS DO ESTADO DE RONDÔNIA		
Aikanã	Kujubim	Oro at
Akuntsu	Kwazá	Oro mon
Amondawa	Makurap	Oro waram
Apurinã	Migueleno	Cao oro waje
Arikapú	Nambikwara	Oro waram xijein
Aruá	Oro Win	Cabixi
Cinta Larga	Puruborá	Zoró
Djeoromitxi	Sakurabiat	Guarasugwe
Ikolen	Surui Paiter	Oro jowin
Karo	Tupari	Sabanê
Karipuna de Rondônia	Uru-Eu-Wau-Wau	Jabuti
Karitiana	Wajuru	Kampé
Kassupá	Oro wari	Salamã
Kanoê	Oro nao	Massacá
Kaxarari	Oro eo	

Segundo o Censo, todos as 52 cidades de Rondônia registram presença de indígenas. Do total de municípios, 26 possuem parte de suas áreas ocupadas por Terras Indígenas, que juntas ocupam 49.967,01 km², o que corresponde a 21,03% da área do estado. (Disponível em <https://portalamazonia.com/cultura/voce-sabe-quais-sao-os-povos-indigenas-de-rondonia>. Acesso em 03. 03. 2024)

Figura 11 – Mapa de Terras Indígenas em Rondônia.

- Santo Antônio do Guaporé - Município de São Francisco do Guaporé
- Pedras Negras - Município de São Francisco do Guaporé
- Quilombo de Jesus – Município de São Miguel do Guaporé
- Rolim de Moura do Guaporé – Município de Alta Floresta do Oeste.

Figura 12 – Comunidades Quilombolas em Rondônia.

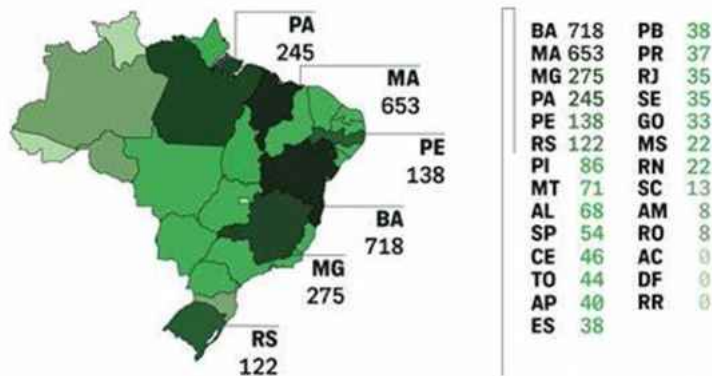


Fonte: IBGE (2022) Comunidades quilombolas no Estado de Rondônia

Segundo o Incra (2017), e como se observa no mapeamento do IBGE (2022) as comunidades quilombolas sempre viveram da agricultura e da pecuária de subsistência realizada nas várzeas do rio Guaporé. Hoje há também fontes de trabalho assalariado: atuam como agentes comunitários de saúde; bem como ocupações sazonais nas terras de produtores rurais vizinhos ou temporárias na construção civil. Entre as atividades agrícolas, destacam-se a plantação e o beneficiamento da mandioca para a produção de farinha, combinados com criação de animais, extrativismo, pesca, caça, coleta de palhas e de madeira para as construções das casas.

Figura 13 – Número de Comunidades Quilombolas por Estado no Brasil

Número de Comunidades Remanescentes de Quilombos por Estado



Fonte: Instituto Palmares
Informações atualizadas até 20 de maio de 2016.

Apesar de serem 8 os quilombos reconhecidos em Rondônia, o número de comunidades é bem maior, porém, ressalte-se, que nem todas ainda possuem o reconhecimento necessário para que assim sejam considerados. No quadro abaixo, demonstra-se o número real de comunidades quilombolas existentes no estado de Rondônia, sendo que, majoritariamente, estão localizadas às margens do rio Guaporé e seus afluentes.

Quadro 8 – Comunidades Quilombolas por Município em Rondônia.

RONDÔNIA			
UF	IBGE	MUNICÍPIO	COMUNIDADE
RO	1100015	ALTA FLORESTA D'OESTE	ROLIM DO MOURA DO GUAPORÉ
RO	1100015	ALTA FLORESTA D'OESTE	TARUMA
RO	1100080	COSTA MARQUES	FORTE PRÍNCIPE DA BEIRA
RO	1100080	COSTA MARQUES	NEGRA BARBADIANA
RO	1100080	COSTA MARQUES	PEDRAS NEGRAS
RO	1100080	COSTA MARQUES	SANTA FE
RO	1100080	COSTA MARQUES	VALE DO GUAPORÉ
RO	1101468	PIMENTEIRAS D' OESTE	PIMENTEIRAS D'OESTE
RO	1101468	PIMENTEIRAS DO OESTE	LARANJEIRAS
RO	1101492	SAO FRANCISCO DO GUAPORÉ	PEDRAS NEGRAS
RO	1101492	SAO FRANCISCO DO GUAPORÉ	SANTO ANTONIO
RO	1101492	SAO FRANCISCO DO GUAPORÉ	SANTO ANTONIO DO GUAPORÉ
RO	1100320	SAO MIGUEL DO GUAPORÉ	JESUS

Fonte: levantamento-de-comunidades-quilombolas.pdf Disponível em https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/cadastro_unico/levantamento-de-comunidades-quilombolas.pdf. Acesso em 03. 03. 24.

2. CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

2.1 Dados formais do curso – identificação

- **Nome do Curso:** Engenharia Civil
- **Grau:** Ensino Superior
- **Habilitação:** Bacharelado
- **Modalidade do Curso:** Presencial
- **Número de vagas anuais:** 100
- **Carga Horária:** 3.600 horas
- **Tempo de integralização/semestres:** 10
- **Turno de funcionamento:** Noturno
- **Regime de matrícula:** Regular

2.2 Legislação e normas que regem o curso

A Base Legal para a oferta do Curso de Engenharia Civil tem sua sustentação na Legislação e nos atos legais dela derivados e na legislação específica do curso, dentre os quais:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Lei 9.394/96);
- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (Conversão da MPv nº 147, de 2003) que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 2/2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Civil;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº

11.645/2008, e da Resolução CNE/CP nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 3/2004;

- Políticas de Educação Ambiental, conforme disposto na Lei nº 9.795/1999, no Decreto nº 4.281/2002 e na Resolução CNE/CP nº 2/2012;
- Desenvolvimento Nacional Sustentável, conforme disposto no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, na Instrução Normativa nº 10, de 12/11/2012 e no Decreto Nº 9.178, de 23/10/2017;
- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012;
- Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990;
- Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998.
- Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil e normas institucionais.

2.3 Forma de acesso ao curso

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná promove o ingresso de candidatos ao curso de graduação em Engenharia Civil, através de Processo Seletivo organizado e executado segundo o disposto na legislação vigente, com o objetivo de classificar os candidatos no limite das vagas fixadas para os cursos, sem ultrapassar os conhecimentos exigidos pelo ensino médio.

O preenchimento das vagas é realizado por meio do Processo Seletivo, na modalidade por matrícula, por transferência, portador de diploma e por meio das notas obtidas nas diferentes provas do ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio (o candidato insere no sistema o número de inscrição e o ano do ENEM, com o qual

deseja concorrer ao processo), até completar o número de vagas oferecidas. O acesso aos resultados no banco de dados do MEC/INEP será feito por meio do CPF do candidato, informado no ato da inscrição do processo seletivo da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná.

O Edital é divulgado e disponível para download no endereço eletrônico www.saolucasjiparana.edu.br, assim como a divulgação dos resultados.

2.4 Dados Conceituais do Curso

2.4.1 Concepção e Justificativa do Curso

O município de Ji-Paraná, localizado na região central de Rondônia, exerce papel central na dinâmica socioeconômica regional, conectando-se diversos municípios vizinhos como Ouro Preto do Oeste, Jaru, Cacoal, Presidente Médici, Urupá, entre outros. Sua localização estratégica o configura como polo de atração para estudantes de diversos municípios, reforçando sua importância como centro educacional e de desenvolvimento.

Além de sua relevância geográfica, Ji-Paraná destaca-se como referência regional em saúde, educação e comércio, com forte atuação nos setores agroindustrial, agropecuário e de serviços. Esse contexto exige profissionais com sólida formação acadêmica e técnica, capazes de atender às demandas crescentes por infraestrutura urbana e rural, habitação, mobilidade, saneamento e desenvolvimento sustentável.

Diante desse cenário, o **Curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná** surge como resposta estratégica às necessidades do território. O curso propicia a formação de engenheiros com competências generalistas e específicas, habilitados a planejar, projetar, executar e gerenciar obras e sistemas construtivos, de modo inovador, sustentável e economicamente viável.

O mercado de trabalho para engenheiros civis na região é promissor e diversificado, abrangendo desde empresas de construção civil, concreteiras e indústrias de materiais, até órgãos públicos municipais, estaduais e federais, além de escritórios de engenharia consultiva. A expansão e duplicação da principal rodovia

que liga a Região norte ao restante do Brasi exige uma demanda profissional pujante para essa infraestrutura, a urbanização crescente e a busca por soluções sustentáveis intensificam a demanda por profissionais qualificados.

A formação oferecida pela Afya Ji-Paraná está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Engenharia (CNE/CES nº 2/2019), que preconizam a articulação entre teoria e prática, a interdisciplinaridade, o estímulo à inovação e o compromisso com a ética e a responsabilidade social. Assim, o curso valoriza tanto o desenvolvimento científico e tecnológico quanto a formação humanista, crítica e reflexiva, formando engenheiros capazes de atuar em contextos locais, regionais e nacionais.

O projeto pedagógico está estruturado com metodologias ativas, integração de tecnologias digitais (como BIM, softwares de simulação estrutural e laboratórios de ponta). além de estágios supervisionados e atividades de extensão, assegurando uma formação inovadora e de alta qualidade.

Alinhada ao Plano Nacional de Educação (PNE, Meta 12), a Afya Ji-Paraná reforça seu compromisso em ampliar o acesso à educação superior, preparando profissionais que contribuirão significativamente para o desenvolvimento econômico e social da região.

Desse modo, a implantação do Curso de Engenharia Civil não apenas supre uma lacuna de formação em Ji-Paraná, mas também fortalece a posição de Ji-Paraná como polo de referência em educação superior, contribuindo para o crescimento sustentável e para a melhoria da qualidade de vida da população.

2.5 Objetivos do Curso

Em um cenário de urbanização acelerada, intensificação das demandas por infraestrutura e necessidade de soluções sustentáveis, a formação de engenheiros civis com visão crítica, reflexiva, humanista e inovadora torna-se indispensável. O curso prepara seus egressos para enfrentar os desafios contemporâneos do setor, capacitando-os a propor soluções técnicas e sustentáveis que atendam às necessidades sociais, econômicas e ambientais da região Norte do país.

2.5.1 Geral

O Curso de Engenharia Civil da **Afya Ji-Paraná** tem como objetivo principal formar profissionais altamente capacitados para planejar, projetar, executar e gerenciar obras e sistemas construtivos em diferentes contextos sociais e econômicos. A formação proposta é estruturada para responder às demandas crescentes do mercado e às necessidades estratégicas de desenvolvimento regional e nacional, proporcionando uma base teórica, prática e tecnológica sólida, em conformidade com as DCN's para os cursos de Engenharia (CNE/CES nº 2 de abril de 2019).

2.5.2 Específicos

Os principais objetivos do Curso de Engenharia Civil da **Afya Ji-Paraná** são:

- **Formar engenheiros civis generalistas, humanistas e éticos**, aptos a atuar em todas as etapas do processo construtivo, desde o planejamento e concepção até a execução, manutenção e gestão de obras e empreendimentos.
- **Proporcionar sólida base de conhecimentos científicos, tecnológicos e gerenciais**, assegurando ao egresso capacidade de análise crítica, tomada de decisão e uso de metodologias inovadoras, como BIM e simulações computacionais avançadas.
- **Preparar profissionais para atuar de forma criativa e reflexiva**, articulando teoria e prática, promovendo o desenvolvimento sustentável e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.
- **Estimular a interdisciplinaridade e a inovação**, integrando atividades de ensino, pesquisa e extensão, em articulação com demandas regionais de infraestrutura, mobilidade, saneamento básico e habitação.

Comprometido com a excelência acadêmica, A **Afya Ji-Paraná** oferece aos alunos um ambiente de aprendizagem inovador, que integra laboratórios modernos, biblioteca física e digital, recursos tecnológicos de ponta e metodologias ativas. Dessa

forma, assegura-se que o egresso esteja preparado para os desafios de um mercado de trabalho dinâmico e em constante transformação, contribuindo de maneira significativa para o crescimento sustentável da região e do país.

2.6. Perfil Profissional do Egresso

O egresso do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná deve estar preparado para assumir papel de agente transformador da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional por meio do planejamento, projeto, execução, operação e manutenção de obras civis e de infraestrutura.

Deve ser capaz de atuar com ética, responsabilidade socioambiental, inovação tecnológica e visão empreendedora, considerando os impactos econômicos, sociais, culturais e ambientais de sua atuação profissional.

A formação proposta, de caráter generalista, humanista, crítica e reflexiva, garante ao egresso domínio técnico-científico, habilidades gerenciais e sensibilidade social, em consonância com as demandas contemporâneas da Engenharia Civil e com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Engenharia (Resolução CNE/CES nº 2/2019).

O egresso deve integrar conhecimentos explícitos (fundamentação conceitual sólida em Matemática, Física, Ciências dos Materiais e Tecnologias da Construção) e tácitos (capacidade de aplicar tais conhecimentos de forma criativa, inovadora e eficaz em contextos reais).

Competências Gerais do Egresso

O egresso do curso de **Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná** deverá:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais da engenharia, articulando-os na resolução de problemas complexos de infraestrutura e edificações.
- Projetar, analisar e supervisionar sistemas, produtos e processos de engenharia civil, considerando normas técnicas, padrões de qualidade, segurança, viabilidade econômica e sustentabilidade ambiental.

- Conceber, implementar e gerir soluções inovadoras para atender às demandas urbanas, rurais e regionais, relacionadas a edificações, saneamento, transportes, recursos hídricos, estruturas e geotecnia.
- Atuar de forma ética, responsável e comprometida com a sociedade, respeitando a diversidade e os princípios de cidadania, direitos humanos e inclusão social.
- Planejar e gerir empreendimentos e obras civis, considerando cronogramas, orçamentos, sustentabilidade, qualidade e segurança do trabalho.
- Comunicar-se com clareza e objetividade, utilizando linguagem técnica adequada, recursos gráficos, softwares de engenharia e ferramentas digitais colaborativas.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares e multiculturais, exercendo liderança, cooperação, negociação e gestão de conflitos.
- Atuar de forma empreendedora, identificando oportunidades de negócio e propondo soluções inovadoras em produtos, serviços e processos construtivos.
- Desenvolver e gerenciar projetos de pesquisa e inovação tecnológica, integrando-os ao ensino e à extensão.
- Praticar a educação continuada, reconhecendo a necessidade de atualização permanente diante dos avanços científicos, tecnológicos e sociais.

Competências Específicas do Egresso em Engenharia Civil

Em consonância com a Resolução CNE/CES nº 2/2019, o egresso será capaz de:

- I. Projetar e dimensionar estruturas civis, em concreto, aço, madeira e alvenaria, assegurando segurança, durabilidade e viabilidade econômica.
- II. Planejar, executar e gerenciar obras de infraestrutura, incluindo rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e sistemas de mobilidade urbana.
- III. Projetar e operar sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos, promovendo saúde pública e sustentabilidade ambiental.

IV. Realizar estudos geotécnicos, incluindo sondagens, fundações, contenções e estabilidade de taludes.

V. Analisar e aplicar materiais de construção, selecionando soluções adequadas para diferentes contextos e realidades regionais.

VI. Elaborar e avaliar projetos de pavimentação e transporte, garantindo mobilidade eficiente e segura.

VII. Aplicar normas técnicas e legislações pertinentes, inclusive ambientais e urbanísticas, em todos os âmbitos da engenharia civil.

VIII. Gerenciar empreendimentos de engenharia civil, considerando riscos, custos, impactos socioambientais e estratégias de mitigação.

IX. Atuar como perito e consultor técnico, elaborando laudos, pareceres e avaliações técnicas de obras civis.

X. Desenvolver soluções inovadoras em engenharia, utilizando tecnologias digitais (BIM, simulações numéricas, softwares de cálculo estrutural, modelagem hidráulica e hidrológica).

3. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As práticas de ensino, pesquisa e extensão para o curso buscam manter estreita relação com as políticas de ensino elencadas no PDI. O curso visa desenvolver uma educação de nível superior incorporando o significado da relevância e pertinência desta formação, a partir da matriz curricular proposta.

3.1 Políticas de Ensino

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná nasceu como uma instituição comprometida com a criticidade e formação profissional, num processo acadêmico que supere as visões tradicionais de ensino, bem como as visões que esvaziam o espaço acadêmico do conhecimento.

As práticas de ensino adotadas pelo curso de Engenharia Civil da Afya Centro Universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, mantém estreita relação com as políticas de ensino elencadas no seu PDI. O curso visa desenvolver uma educação de nível superior incorporando o significado da relevância e pertinência desta formação, o que é incorporado pelas disciplinas ofertadas.

Essa premissa também reflete o que é recomendado pela RESOLUÇÃO CNE/CES nº 05, de 16 de novembro de 2016, que orienta as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia Civil.

Muito além do compromisso de se colocar a serviço do mercado de trabalho, existe a necessidade de formação para uma condição de existência mais humanizada, na qual o trabalho é entendido como essencial para a história dos homens, enquanto formador da humanidade e não apenas um mecanismo gerador de produção para o mercado.

Nesse entendimento, o Ensino Superior deve se colocar a serviço dos interesses universais da população, no sentido de trabalhar em busca de uma nova consciência social, defendendo, por intermédio do conhecimento científico, os interesses públicos.

Assim, a Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná procura contribuir com a formação de sujeitos autônomos através de suas políticas de ensino, abarcando o desenvolvimento da qualificação para atuar de forma responsável e integrada no enfrentamento das problemáticas que constituem a vida humana em sociedade. As qualificações científicas, técnicas e culturais que perpassam a formação em nível superior devem permitir ao egresso a atuação em seu entorno de maneira transformadora.

Para o alcance desta formação no âmbito da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, que leve em conta a realidade social em que se encontra inserida e a sua transformação, o ensino não pode ser entendido como simples transmissão de conteúdo. Os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem devem ser considerados sujeitos concretos e ativos, pertencentes a uma realidade concreta e complexa, que necessita ser desvelada, analisada e transformada.

Nesse processo de mediação e de articulação dos conhecimentos, o professor, para o próprio exercício da docência, necessita estar pautado em saberes que, segundo Tardif (2002, p. 54), se constituem em “um saber plural”, porque são construídos e fortalecidos por “[...] diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana”. O autor destaca a existência de quatro tipos diferentes de saberes implicados nessa importante profissão: os saberes provenientes do conhecimento a respeito das ciências da educação e de métodos e técnicas pedagógicas, identificados como “saberes da formação profissional”; os saberes provenientes do domínio do conhecimento técnico, específico a ser ensinado como “saberes disciplinares”; os saberes construídos na e da apropriação de um rol de conhecimentos, objetos de estudos para a formação profissional, reconhecidos como “saberes curriculares” e; os saberes advindos da própria experiência e das vivências diárias da tarefa de ensinar, os “saberes experienciais”.

O conjunto desses saberes constitui o “saber profissional” que, para Tardif (2002), é o resultado da junção de todos os outros e que se fundamenta e se legitima no fazer cotidiano da profissão. Gauthier (*et al.* 2006) acrescentam a essa classificação elementos importantes, que se referem à existência de um saber

efetivamente específico à classe profissional dos professores, que é o “saber da ação pedagógica”, resultado da relação de complementação estabelecida entre os demais saberes do professor, que o fortalecem a decidir por esta ou aquela ação em cada caso específico de sua atuação.

A mediação entre a prática, enquanto ponto de partida e a prática como ponto de chegada se dá através de três momentos: problematização, instrumentação e catarse – movimento em que se passa da síncrise à síntese pela mediação da análise; do empírico ao concreto, pela mediação do abstrato.

Daí decorre um método pedagógico que parte da realidade (prática social inicial) onde professor e aluno se encontram igualmente inseridos, ocupando, porém, posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão, encaminhando a solução dos problemas postos pela prática social. Cabe aos momentos intermediários do método:

- a) identificar as questões suscitadas pela prática social (Problematização);
- b) dispor os instrumentos teóricos e práticos para a sua compreensão e solução (Instrumentação);
- c) viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida dos alunos (Catarse).

Por meio dessas discussões, o estudante seria conduzido a uma nova maneira de compreender a realidade e posicionar-se nela, com vistas à transformação (Prática Social Final). O objetivo deste método é, pois, despertar a consciência crítica do educando sobre o contexto social, instigando-o a questionar a realidade na qual se insere.

Nesse contexto, é fundamental a mediação docente que orienta e seleciona as atividades necessárias, possibilitando aos estudantes a ampliação da visão sincrética, caótica do conhecimento inicial do estudante. A mediação realiza-se de fora para dentro quando o professor, atuando como agente cultural externo, possibilita aos educandos o contato com a realidade científica. Ele atua como mediador, resumindo, valorizando, interpretando a informação a transmitir, sempre numa visão interdisciplinar.

Priorizar a base interdisciplinar, para o trabalho docente, compreende vivenciar um espaço coletivo de diálogo permanente entre as diferentes ciências que compõem o universo do conhecimento humano. Explorar as potencialidades de cada ciência abre espaço para se reelaborar as relações que determinam e condicionam mutuamente os elementos constitutivos de cada ciência.

Neste sentido, o trabalho docente numa perspectiva interdisciplinar primará por:

- a) Resgatar a identidade do estudante, enquanto sujeito que cultiva a curiosidade, a aprendizagem criativa, o gosto pelo estudo;
- b) Vivenciar o diálogo entre os campos disciplinares, visando ao desenvolvimento de eixos temático-integradores que atuam como mobilizadores para a aprendizagem;
- c) Pensar as disciplinas coletivamente, isto é, em relação aos quadros teóricos das várias disciplinas, superando a tradicional forma de planejar individualmente. Pensar a organização dos campos disciplinares no coletivo exige abertura, tanto para a escuta do professor das outras áreas, quanto para a escuta do aluno. Para um melhor desempenho do planejamento coletivo, de base interdisciplinar, é fundamental a interação, o respeito, o reconhecimento das singularidades. Assim, superando o planejamento individual e isolado, o professor poderá construir formas de relações e ações pedagógicas interdisciplinares;
- d) Privilegiar a sistemática de conhecer a prática social, tomando-a como ponto de partida e de chegada para a construção do conhecimento;
- e) Reorganizar o tempo e as ações discentes, de forma a favorecer o estudo das conexões, das relações, dos nexos determinantes das diferentes ciências que constituem o quadro teórico das disciplinas curriculares, possibilitando seu aprofundamento vertical;
- f) Estimular as ações de observação, análise, composição e recomposição de sínteses que representam avanços significativos em relação à capacidade dos estudantes apropriarem-se do conhecimento e não apenas memorizarem informações pontuais e fragmentadas.

O PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, elaborado em esforço conjunto pelos vários gestores, coordenadores, chefes de setores, técnicos-administrativos e discentes, em suas variadas funções, reflete a realidade apresentada pela Instituição e a projeta para um patamar de constantes avanços.

O Curso de Engenharia Civil se insere nesse contexto, uma vez que as suas particularidades estão contempladas no PDI, que o considera como importante componente dentro do conjunto das ciências humanas, exatas, tecnológicas e da saúde que integram o todo do Centro Universitário.

Na Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, os alunos dos cursos existentes são frequentemente instigados a agir de forma empreendedora e inovadora. Isso se traduz não apenas pelos conhecimentos transversais que perpassam os componentes curriculares, mas também na inserção de disciplinas, como “Gestão e empreendedorismo” e “Marketing pessoal e profissional”, inseridas de forma de disciplinas eletivas, além da existência do Núcleo de Inovação e Empreendedorismo que abrange todos os cursos da instituição, seja em projetos isolados ou em eventos realizados pela instituição, para o incentivo e desenvolvimento destas duas vertentes.

No contexto educacional da IES, a adoção das mais modernas metodologias ativas de aprendizagem, embasadas em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas e significativas, vem sendo continuamente estimulada e aplicada.

As metodologias ativas de aprendizagem são estratégias de aprendizagem que asseguram o desenvolvimento de conteúdo, o contínuo acompanhamento das atividades, a acessibilidade metodológica e a autonomia do discente, pois estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática. Assim, o conhecimento é construído por meio de estratégias de aprendizagem, que preveem também a disponibilidade de conteúdo online, visando instigar o aluno a pensar, a estudar, a pesquisar, a colaborar e a participar de situações desafiadoras nos encontros presenciais.

Dentre tais metodologias ativas de aprendizagem, recomenda-se que façam parte da ação docente o uso da sala de aula invertida ou *flipped classroom*,

aprendizagem baseada em projetos, estudos de caso, aprendizagem entre pares ou times, e *Peer Instruction*.

- A sala de aula invertida ou *flipped classroom*, estratégia que permite ao estudante o acesso aos conteúdos on-line, otimizando o tempo presencial em sala de aula, além de objetivar o desenvolvimento prévio do conhecimento, fortalecendo os momentos presenciais como momentos de discussões e de sanar dúvidas com os professores, propicia maior interação com os colegas na realização de atividades e na resolução de problemas ou estudos de caso, aprofundando o conhecimento.
- A estratégia da aprendizagem baseada em projetos, que imprime ao ensino híbrido um caráter colaborativo na solução de desafios, desenvolvendo a capacidade investigativa, crítica e autônoma do estudante, permitindo ao professor, através da mediação, a complementação e feedback sobre o estudado.
- O estudo de caso oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem, enquanto exploram seus conhecimentos em situações relativamente complexas, pois consistem em relatos de situações do mundo real, apresentadas pelo professor ou resultantes de pesquisa do aluno, com a finalidade de prepará-los para a resolução de problemas reais.
- A aprendizagem entre pares ou times, *Team Based Learning* (TBL), faz parte do rol de estratégias por ser propicia ao ensino híbrido, permitindo que a formação de equipes dentro de determinada turma ocorra tanto no espaço presencial como no virtual, viabilizando que o aprendizado, partindo do estudo individual, seja ampliado no coletivo da equipe, na seleção e compartilhamento de fontes de estudo; no compartilhamento de ideias através das ferramentas disponíveis no sistema AVA ou nos encontros presenciais, onde o pensamento crítico é construído por meio de discussões embasadas, levando em consideração até mesmo as divergências de opiniões.
- O *Peer Instruction* é uma metodologia ativa que objetiva promover a interação entre os estudantes e trabalhar os conceitos que sirvam de fundamento para a solução de problemas nos momentos presenciais,

permitindo a aplicação de testes conceituais envolvendo o problema proposto pelo professor, a reflexão individual, a discussão entre os alunos e a explicação da resposta correta pelo tutor e breve exposição sobre o tema.

Outras estratégias poderão ser estimuladas, de acordo com a natureza do tema proposto, os objetivos de ensino e o perfil da turma de alunos, sempre favorecendo as condições de aprendizagem tanto nos momentos on-line como nos encontros presenciais, de maneira a desenvolver competências e habilidades, entendidas como ações que o estudante deve saber fazer não como um simples ato mecânico, mas numa dimensão ética, estética e cognitiva do conhecer o próprio ato de conhecer.

Portanto, a metodologia dialética é orientadora do processo de ensino nos cursos de oferta da IES, nas modalidades presenciais e a distância, reforçada por meio de ações e estratégias selecionadas pelos professores, que favoreçam o desenvolvimento da autoaprendizagem, estimulando a autonomia intelectual e a articulação entre teoria e prática, proporcionando experiências e aprendizagem diferenciadas ao aluno. Isto se reflete na avaliação da aprendizagem, que sendo formativa, constitui-se como um processo de regulação da aprendizagem por professores e alunos, operacionaliza todo um sistema de critérios e indicadores que possibilitam diagnosticar, problematizar e reencaminhar as situações de ensino e aprendizagem.

Assim, o processo avaliativo forma um conjunto de aprendizagens integrado pela qualidade da argumentação, da percepção aguçada e crítica nos exames de dados, da capacidade de articulação de teoria e prática, das habilidades de organização das respostas com logicidade, clareza e coerência, dos estilos de fala e escrita, do emprego adequado de princípios e normas.

Muito além de um instrumento de classificação dos alunos, a avaliação deve ser entendida como um indicador para a ação do educador. Através dela, o professor terá condições de direcionar a sua prática, de modo a obter avanço dos seus estudantes no sentido de internalização dos conhecimentos que foram conscientemente determinados como necessários para a sua formação.

Vasconcellos (1998) enfatiza, ainda, que os instrumentos avaliativos devem ser:

- a) reflexivos: que levem a pensar, a estabelecer relações, superar a mera repetição de informação (faça conforme modelo); respeitar a inteligência dos alunos;
- b) essenciais: ênfase naquilo que é fundamental, nos conteúdos realmente significativos, importantes, em consonância com a proposta de ensino;
- c) abrangentes: o conteúdo da avaliação deve ser uma amostra representativa do que está sendo trabalhado, a fim de que o professor possa ter indicadores da aprendizagem do aluno na sua globalidade;
- d) contextualizados: a contextualização (texto, gráfico, tabela, esquema, figura, etc.) é que permite a construção do sentido do que está sendo solicitado;
- e) claros: dizendo bem o que quer. Quando se deseja realmente saber como o aluno está, a avaliação deverá ser a mais clara e objetiva possível; quando o professor se utiliza de subterfúgios, de pegadinhas (enunciados ambíguos ou capciosos, frases de duplo sentido), poderá estar testando outra coisa, mas não tendo elementos sobre a efetiva construção do conhecimento por parte do aluno;
- f) compatíveis: no mesmo nível do dia a dia nem mais fácil, nem mais difícil, procurando, inclusive usar uma linguagem de aproximação em relação ao trabalho realizado em sala de aula.

Compreende-se, portanto, que os processos de avaliação dos estudantes precisam deixar de ser meras provas e medidas de desempenho e passar a ser procedimentos de encaminhamentos para a efetiva aprendizagem. Reconhecer que a prática de avaliação formativa está vinculada ao trabalho do professor comprometido com a aprendizagem dos estudantes, é um dos princípios orientadores para o trabalho docente na Instituição.

3.1.1 Princípios metodológicos, interdisciplinaridade e transversalidade

A concepção que embasa a ação da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná é que o processo de ensino-aprendizagem se constitui a partir das

relações entre os sujeitos em torno de um objeto, e que essas ações não são abstratas e universais ou apenas cognitivas, porém nelas estão presentes também a imaginação, emoção, prazer, valores, crenças e concepções a respeito do mundo e do homem.

O processo de seleção de conteúdos a comporem os currículos prende-se ao seguinte:

- garantir a aproximação de disciplinas que ministrem conteúdos afins, estimulando a interdisciplinaridade e a correlação entre teoria e prática;
- inserir o aluno nos campos de atuação desde o 1º semestre do curso, propiciando a interação de teoria com prática, influenciando na motivação do aluno e valorizando a integração interdisciplinar;
- promover a aproximação com os diversos cenários, permitindo a aquisição gradual de conhecimentos e habilidades (do mais simples ao mais complexo) e promovendo a aprendizagem para um competente desempenho profissional;
- desenvolver a aprendizagem centrada no aluno, visando estimular a formação do pensamento lógico-crítico;
- valorizar a pesquisa como instrumento de conhecimento analítico e estabelecimento de conceitos lúcidos e transformadores;
- promover as avaliações e recuperações de assuntos de acordo com as reais necessidades reconhecidas pelo conjunto professor-aluno;
- estimular o talento, a criatividade, a iniciativa, face às exigências das demandas de mercado nos tempos modernos, incentivando, ainda, o espírito integrado-participativo;
- criar ambiente cooperativo de aprendizagem, possibilitando modos de interação social com desenvolvimento de projetos que atendam aos diversos segmentos sociais.

O paradigma educacional que norteia todo o trabalho educativo e formativo

profissional da Afya Ji-Paraná se define a partir dos seguintes aspectos:

- aprender a aprender, visando a uma situação de aprendizagem que vislumbre a autonomia do aprendiz para uma educação permanente e continuada;
- aprender a fazer, visando a construção de um homem com condições de aprender a fazer o novo, ou o inusitado, não se submetendo à tecnologia, mas dominando-a;
- aprender a conviver, visando a corresponsabilidade em relação ao bem-estar do outro, solidarizando-se com ele e sendo tolerante com as diferenças, buscando sempre um convívio harmonioso e solidário;
- aprender a ser, entendendo que o homem não é um ser acabado e que a cada momento deve aprender a ser mais humano;
- aprender ao longo de toda a vida, entendendo que o que sabemos ou aprendemos só nos mostra quão longo é o caminho e que vantagens temos ao dedicar a vida a aprender sempre mais.

Essas reflexões e definições apontam para os princípios das diretrizes curriculares nacionais, que a Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná respeita ao adotá-los como orientação dos seus projetos de cursos, quais sejam:

- Ênfase na educação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
- Prática de estudos independentes, visando uma progressiva autonomia intelectual e profissional;
- Relação teoria-prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;

- Educação continuada, visando a formação ao longo da vida;
- Interdisciplinaridade, ocorrendo por meio do planejamento de currículos integrados, construídos ao redor de núcleos que procuram superar os limites das disciplinas, centrados em temas, problemas, tópicos, períodos históricos, espaços geográficos, entre outros;
- Flexibilidade, evitando os currículos fechados e congestionados de informações e permitindo aos alunos aproveitarem os estudos independentes, ou seja, os não ministrados em sala de aula;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, por meio da relação teoria e prática e da curricularização da extensão, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;
- Avaliação diagnóstica, por meio de instrumentos variados que sirvam para informar às instituições, aos docentes e aos discentes acerca do desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

3.1.2 Inovações pedagógicas

Com uma visão de adequação social e tecnológica, a orientação geral da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná para os cursos de graduação é que, quando da elaboração ou reelaboração dos seus Projetos Pedagógicos de Cursos – PPC, haja estrito cumprimento ao disposto na legislação e a procura de contextualização do currículo às peculiaridades regionais, considerando-se:

- a) flexibilidade curricular – onde os professores e alunos sejam sujeitos da construção do saber;
- b) aproveitamento dos recursos pedagógicos materiais de forma Inter e multidisciplinar, não só como forma de minimizar os custos de oferta dos cursos como também por possibilitar o enriquecimento didático-pedagógico do ensino;
- c) incorporação de tecnologias que facilitem o processo ensino - aprendizagem,

através do uso de plataformas *online* e aplicativos que coloquem o aluno em conexão com os avanços tecnológicos hoje disponíveis e que possa, assim, conduzir de forma individual seus estudos, como complemento às ações de sala de aula;

d) máxima utilização dos laboratórios e espaços coletivos da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná de forma a promover a integralização curricular e integração social entre alunos de diversos cursos.

As ações de planejamento e organização dos PPCs é responsabilidade dos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs e Colegiados de Curso, apoiados nas suas necessidades pela Reitoria, pelo Núcleo de Experiência Discente - NED e pelo Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiências Docentes - NAPED.

3.1.3 Acessibilidade no ensino superior - NED

O objetivo de plena acessibilidade (metodológica, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental e arquitetônica) é a inclusão educacional e relacional da pessoa com deficiência no ambiente acadêmico das instituições de ensino superior, o que é fundamental para o bom desempenho dos acadêmicos que se encontram nessa condição, com vistas à igualdade de oportunidades, ao desenvolvimento de suas potencialidades e à elaboração de projetos de vida para o futuro.

Para a efetiva promoção da acessibilidade, além de oportunizar o acesso ao ensino superior às pessoas com deficiência, é necessário satisfazer condições para que esses sujeitos possam permanecer no Ensino Superior, aprender e se desenvolver.

Na Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, a acessibilidade é viabilizada com o apoio do Núcleo de Experiência Discente – NED, por meio de ferramentas, equipamentos, programas, métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem, oportunizando o acesso e a permanência no ensino superior aos acadêmicos, em consonância com as diretrizes estratégicas institucionais, bem

como com as políticas para a educação superior do Brasil, emanadas pelo MEC/INEP/CNE/CSESu/SINAES.

Para a consecução dessa política, oferece espaços, serviços e oportunidades aos discentes, capazes de garantir o acolhimento, o acompanhamento tanto pedagógico quanto psicológico e dos processos administrativos da vida acadêmica, que permitam o desenvolvimento de sua cidadania, de sua relação com outros ambientes acadêmicos (mobilidade) o encaminhamento ao mercado, tendo como foco o empreendedorismo, a plena inclusão e a permanência do acadêmico na Instituição.

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná propicia ao corpo discente um adequado e eficiente atendimento de apoio, suplementar às atividades de sala de aula, através do NED, que realiza atendimento individual ao aluno, buscando identificar os obstáculos estruturais e funcionais ao pleno desenvolvimento do processo educacional, prestando informações aos órgãos competentes, aos quais solicita providências e propõe soluções.

O foco do NED está direcionado a promover a acessibilidade, a inclusão e a permanência daqueles discentes matriculados na Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, sendo que sua política institucional para este segmento tem os seguintes objetivos:

- acompanhar e orientar didaticamente, de modo prioritário, os alunos ingressantes com dificuldades de aprendizagem;
- estimular o relacionamento produtivo entre professor e aluno;
- ampliar o número de convênios com instituições e empresas;
- definir o aluno como foco principal do processo ensino- aprendizagem;
- respeitar expectativas e necessidades dos alunos.

No NED, materializa-se o compromisso institucional em desenvolver a missão e a identidade institucional com vistas a aprimorar os processos de ensino e aprendizagem, bem como realizar o trabalho com enfoque no conhecimento e na formação técnica e pessoal através da valorização do indivíduo. Este setor presta

atendimento especializado de orientação pedagógica, psicopedagógica e psicológica a alunos e colaboradores, além de executar as políticas de acessibilidade e inclusão.

Tem por finalidade atuar nos processos básicos da aprendizagem e do ensino, bem como desenvolver ações voltadas à acolhida, à adaptação, ao desenvolvimento de competências e à permanência no ambiente universitário, através da realização de ações mais ágeis no diagnóstico das dificuldades encontradas pelos alunos de graduação e pós-graduação.

São áreas de atuação do NED:

- Pedagógico;
- Psicopedagógico;
- Psicológico;
- Acessibilidade.

O intuito do atendimento proporcionado pelo NED é:

- Dar suporte na relação professor e acadêmico, acadêmico e acadêmico;
- orientar e encaminhar acadêmicos e colaboradores quanto aos conflitos emocionais;
- oferecer aos estudantes e colaboradores condições para o aperfeiçoamento das relações interpessoais;
- intervir na orientação didático pedagógica;
- elaborar procedimento para orientação de estudos;
- desenvolver estratégias que visem à recuperação de conteúdo;
- atuar no processo de ensino e aprendizagem, averiguando problemas e
- dificuldades que impeçam a adaptação do estudante ao seu curso;
- orientação de estudos, planejamento do tempo escolar, dificuldades de aprendizagem e assessoramento os docentes nos casos de dificuldades de aprendizagem.

- auxiliar e trabalhar as questões emocionais, comportamentais, relacionamentos, orientação profissional, ansiedade, timidez, depressão, elaboração do luto, questões psiquiátricas ou existenciais.
- ser o canal comunicativo entre o aluno surdo, o professor, os colegas e os demais colaboradores, servindo como tradutor entre pessoas que compartilham língua e culturas diferentes.
- Disponibilizar profissional especializado aos alunos, oferecendo apoio pedagógico e psicológico para grupos, visando à adaptação do estudante ao curso em cada uma de suas etapas de inserção na vida acadêmica;
- Proporcionar apoio psicológico ou psiquiátrico, por encaminhamento, se necessário;
- Prover sessões de orientação e acompanhamento nos estudos, individuais ou coletivos, para favorecer a melhoria das capacidades, relações e condições socioafetivas que constituem um elemento crucial para o êxito no processo de aprendizagem;
- Promover, em todos os níveis e segmentos institucional, o processo de acessibilidade e inclusão, além da permanência dos que ingressam à IES.

Para tanto, o Núcleo de Experiência Discente - NED conta com profissionais habilitados em Psicologia, Pedagogia, Psicopedagogia e Intérprete de Libras, sendo que os atendimentos podem acontecer das seguintes formas: encaminhamento do acadêmico pela coordenação do curso ou professor e agendamento através dos meios de comunicação feito diretamente pelo acadêmico. Neste quadro, encaixam-se também agendamentos para professores e colaboradores. As solicitações procedentes dos funcionários são, prezando pelo completo acompanhamento e assistência, comunicadas ao coordenador do setor.

O NED, além de prestar apoio ao corpo discente, também tem a função de, em parceria com a coordenação do curso, promover sugestões para melhorar/orientar as atividades pedagógicas e o desempenho didático da equipe de professores quanto à metodologia de ensino adotada, sugerindo o uso de diferentes técnicas didáticas e recursos pedagógicos disponíveis.

3.1.3.1 Apoio psicológico

No âmbito de atendimento ao discente, os setores psicopedagógico e psicológico objetivam auxiliar emocionalmente o acadêmico, serviço também disponibilizado ao colaborador ou docente que se encontra fragilizado por causas emocionais, onde esta situação esteja influenciando negativamente em seu desempenho acadêmico, laboral ou em sala de aula.

Os atendimentos, em regra, são relacionados com a Terapia Breve, trabalho focado no problema apresentado, diferentemente da Psicoterapia, onde o sujeito busca o autoconhecimento e, ao final das sessões realizadas pelo NED, faz-se o encaminhamento, se necessário, para que o atendido dê continuidade ao tratamento. Historicamente, as principais queixas são a falta de concentração, os conflitos pessoais e relacionamentos, a ansiedade, o conflito familiar, a fobia e o luto.

Ainda fazem parte do conjunto psicológico desenvolvido pelo NED as seguintes atribuições:

- Participação em recrutamento e seleção: realização de processo de recrutamento e seleção de pessoal. Nesta demanda, realiza-se verificação de currículos, condução de entrevistas e análise sobre quais dos candidatos têm mais aptidões para engajamento e crescimento na empresa.
- Integração de novos colaboradores: realização da integração de novos colaboradores na IES, com o intuito de acolher e apresentar os principais conceitos da Instituição para que ele se sinta pertencente à equipe tornando o ambiente de trabalho mais positivo, estimulando a criação de times com boa interrelação entre si e com o público acadêmico.
- Acadêmicos que solicitam trancamento do curso: realização de contato com os acadêmicos que solicitam o trancamento do curso, com o intuito de auxiliar caso haja necessidade suporte psicológico ou psicopedagógico, bem como prestando informações adicionais referentes aos motivos do trancamento e, quando o caso, encaminhando para o setor competente, a

fim de auxiliar e apoiar o aluno e, a depender do caso, inibir o trancamento, promovendo a permanência do aluno.

- Desenvolvimento de ações/formação destinadas aos alunos e colaboradores, voltadas à inclusão e promoção da acessibilidade, como cursos de Libras, publicação de documentos (cartilha), etc.

3.1.3.2 Apoio Psicopedagógico

Os atendimentos psicopedagógicos, por sua vez, buscam fornecer apoio aos acadêmicos que necessitam dar continuidade aos estudos, porém apresentam dificuldades na aprendizagem das mais variadas naturezas, como má gestão do tempo, dificuldade de concentração e organização, ortografia e habilidades acadêmicas.

Eles serão estimulados e orientados a organizar suas atividades acadêmicas e ampliar a percepção de si mesmo e das situações ao seu redor, importantes para formar um profissional preparado e capaz para atingir seus objetivos.

Dentro desta visão, os atendimentos psicopedagógicos são norteados pelo estudo teórico da psicopedagogia, da psicologia, da pedagogia e das contribuições da neuropsicopedagogia, buscando ajudar o acadêmico que visa aplicar metodologias ou ferramentas de adaptação, organização e regras para o melhor proveito de seus estudos, sentindo-se preparado, com equilíbrio em sua autoestima e com capacidade de aprender, enfrentando e superando as dificuldades.

Ainda, de acordo com a Lei nº 12.764, de 2012, a Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná busca contribuir para a construção do conhecimento e formação de alunos com o transtorno do espectro autista (TEA) por meio de atendimento psicológico e de propostas metodológicas apropriadas e diferenciadas e de instrumentos avaliativos aplicados sob as perspectivas das necessidades individuais.

De modo geral, a Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná apresenta-se profissionalmente e infra estruturalmente preparado para atender às

demandas de nossos alunos que se enquadram como: deficiência visual, auditiva, física e múltiplas deficiências, transtorno do espectro autista e altas habilidades.

Aos alunos com deficiências visuais, são ofertados software de leitura e instrumentos avaliativos apropriados e adaptados quanto ao tempo de realização, além de ações de promoção de acessibilidade e atendimento prioritário e diferenciado para a utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos. Aos alunos de baixa visão, ofertam-se instrumentos avaliativos com fontes customizadas às necessidades individuais. Aos deficientes auditivos, disponibiliza-se o intérprete de LIBRAS e instrumentos avaliativos também adaptados.

3.1.3.3 Nivelamento

O processo seletivo é o primeiro ato pedagógico da Instituição e, por isso, é visto como um momento de análise diagnóstica do perfil do recém-ingressante. Da mesma forma, a avaliação em sala de aula é vista como um instrumento diagnóstico que aponta e corrige os rumos do processo de ensino e aprendizagem. A partir disso, constatada a necessidade, pode ser ofertado o nivelamento aos alunos, nas áreas de Matemática, Português, Física, Química, Biologia, Raciocínio Lógico e Interpretação, Conhecimentos Básicos de Informática, entre outros. A defasagem de conhecimento nestas áreas tem sido historicamente apontada como um dos fatores que dificultam o bom andamento das disciplinas, portanto é de completo interesse da IES ofertar este programa aos alunos.

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná oferece as estratégias de nivelamento a partir de diagnóstico inicial realizado nas primeiras semanas de aula e no primeiro semestre letivo de cada curso, como ação voltada à preparação do ingressante, considerando as suas deficiências de formação e com vistas a lhes dar suporte para o desenvolvimento exitoso das atividades acadêmicas. A oferta deste nivelamento é ação obrigatória à IES, porém de livre participação do aluno.

A oferta dos cursos de nivelamento ocorre semestralmente, destinados, principalmente, aos alunos ingressantes, com o objetivo de:

- Possibilitar ao aluno a revisão dos conteúdos básicos das disciplinas de Biologia, Física, Matemática, Língua Portuguesa/Redação, Química e Informática;
- Reduzir problemas como a evasão ou reprovação do aluno já nos primeiros períodos do curso;
- Possibilitar aos acadêmicos o aprimoramento e a ampliação de conhecimentos e/ou habilidades.

3.1.3.4 Palestras e participação em eventos

O NED também participa junto às atividades institucionais que envolvem alunos, professores e colaboradores, de modo a não só difundir suas ações e finalidades, como também romper com preconceitos no tocante a busca do apoio psicopedagógico e da acessibilidade.

Dentre as atividades nas quais o NED tem participado, destacam-se:

- Semanas de desenvolvimento docente, que ocorrem no início de cada semestre letivo;
- Reuniões com coordenadores e professores dos cursos;
- Reuniões de lideranças acadêmicas;
- Reuniões com alunos;
- Reuniões com colaboradores administrativos;
- Reuniões e treinamentos para empresas parceiras na IES.

O trabalho realizado pelo NED considera que A Afya Ji-Paraná deve zelar pela qualidade de vida e formação profissional de seus estudantes no ingresso, na permanência e finalização do curso, atuando e intervindo com ações pedagógicas e psicopedagógicas.

É função do NED, a partir de uma análise e discussão dos cenários e realidades, realizar o planejamento de mecanismos de acessibilidade e de acompanhamento dos estudantes que, em caráter permanente ou temporário, apresentarem condições especiais geradoras de limitações ou dificuldades, demandando apoio institucional especial no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que lhes sejam oportunizadas a equiparação de condições que levem à expressão plena de seu potencial.

3.1.4 Políticas para o ensino à distância

A Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná desenvolve soluções de aprendizagem que criam articulações entre professores, alunos e conhecimento, aplicando novas linguagens, novas metodologias e novos meios para se comunicar com os alunos que hoje são “navegadores”, circulam por uma ampla gama de informações, fazem uso de diversos meios de comunicação e interagem por meio das redes sociais. Essas possibilidades potencializam o acesso ao conhecimento.

É esse contexto que inspira a IES a utilizar o proposto pela Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que autoriza as instituições de Ensino Superior a introduzirem, na organização pedagógica de seus cursos presenciais, regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade de Educação a Distância (EaD), integral ou parcialmente.

Para Lévy (1994), a educação à distância deveria ser vista como a “educação sem distância” e compreendida como possibilidade de os sujeitos participarem ativamente, tornando-se receptores e emissores num processo de interatividade que cria caminhos e novas possibilidades.

Importante destacar que a legislação vigente no país concebe a educação a 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 (BRASIL, 2005).

A Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, citada como reguladora da oferta de disciplinas integrantes do currículo com utilização de modalidade à distância, tem base no Art. 81 da Lei nº 9.394/96. O art.1º da referida Portaria postula: “As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância” e ainda legisla sobre a oferta e percentual, com “poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 40% (quarenta por cento) da carga horária total do curso” e garante que “as avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais”.

Amparada pela legislação e mediante a possibilidade de atender às exigências da sociedade contemporânea, a IES, por meio do seu ambiente virtual de aprendizagem (Plataforma Canvas), possibilita a seus cursos a oferta da carga horária EaD por meio de um design instrucional aberto que supõe uma produção flexível, permitindo alterações nas atividades e conteúdos durante a execução, de acordo com os objetivos propostos e garantindo personalização e concentração na eficácia dos processos de aprendizagem.

Nesse design, os docentes fazem uso das metodologias ativas preconizadas pela IES, visando instigar o aluno a pensar, a estudar, a pesquisar, a colaborar e a participar de situações desafiadoras nos encontros presenciais. Nesses encontros, o tempo é empregado na discussão e debate sobre os conteúdos, na resolução de problemas por meio da aplicação de metodologias ativas de aprendizagem e na garantia do desenvolvimento das habilidades e competências cabíveis

3.2 Política de pesquisa e iniciação científica

A pesquisa na Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná é tratada como um dos três pilares indissociáveis, sendo predominantemente voltada para a busca do conhecimento para e com a comunidade, com vistas a uma unicidade teórico-prática, voltada para as necessidades do ensino e, ainda, para as atividades de extensão.

A pesquisa integrada ao ensino e a extensão é pensada como forma de orientar o desenvolvimento institucional, propiciando interfaces com as questões sociais, norte da intervenção e da responsabilidade social na Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná. A pesquisa está implantada em todos os cursos, como parte do processo de aprender permanentemente, sendo um dos pilares da educação de qualidade e o principal incentivador do desenvolvimento da qualificação docente e discente.

As atividades de pesquisa estão vinculadas à Coordenação de Pesquisa (PROPPEXI), que media as ações com as coordenações dos cursos para a inserção delas nos ensinamentos de graduação e pós-graduação lato sensu. As políticas priorizam o desenvolvimento da pesquisa nas áreas do conhecimento objeto de sua atuação, com vistas ao avanço do conhecimento científico, promovendo a inovação tecnológica, o intercâmbio e a divulgação científica e tecnológica, para contribuir com a formação de recursos humanos demandados na região.

O profissional egresso dos cursos oferecidos pela Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná deve ser capaz de fornecer respostas concretas e imediatas aos problemas que surgem em suas atividades diárias, quando engajado no mercado de trabalho. O espírito analítico-crítico, a inovação de soluções, a engenhosidade e o empreendedorismo, entre outras, são qualidades trabalhadas no cotidiano da pesquisa; importantes, também, no processo de formação do acadêmico, por desenvolver neste, características desejáveis como autoconfiança, liderança e versatilidade.

Participar de pesquisas de iniciação científica, assim consideradas por representarem avanços significativos do conhecimento humano ou melhorias tecnológicas importantes para a qualidade de vida do cidadão, contribui para o desenvolvimento de um sentimento participativo do estudante para com sua comunidade.

O desenvolvimento de projetos de pesquisa ou iniciação científica e tecnológica, realizados com qualidade, atende a mais um dos objetivos da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná que, como instituição inserida na comunidade, procura concretizar os interesses coletivos da sociedade brasileira.

Estes interesses refletem uma melhoria na qualidade de vida em nível regional, estadual e nacional, à medida que a pesquisa ou iniciação científica avança no conhecimento e no desenvolvimento tecnológico, trazendo novas soluções.

De acordo com a visão e a missão da Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná, que tem como foco a relação estreita com a comunidade local, as áreas de concentração da pesquisa Institucional são Educação, Saúde, Cidadania e Meio Ambiente, como alicerces do Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Ocidental.

Tem como ferramenta a iniciação científica, fortemente marcada pela maneira em que os trabalhos de conclusão dos cursos são desenvolvidos, em que os alunos, ao cumprirem este componente curricular, são fortemente incentivados a pensarem cientificamente, para consolidar esta característica indelével de um profissional com a formação pretendida pela Afya Centro universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná.

A instituição apoia seus pesquisadores, concedendo, não só os meios de infraestrutura e insumos para que seus projetos sejam executados, como também fornecendo horas remuneradas para tal dedicação proposta em editais institucionais anuais. Além destas ações locais, anualmente é publicado o edital Afyccionados por Ciência, fornecendo fomentos para pesquisa, publicação e participação em eventos científicos nacionais e internacionais, para docentes e discentes das unidades do Grupo Afya Educacional, entre elas, a Afya Ji-Paraná.

A ênfase à iniciação científica e tecnológica nos cursos de graduação da Afya Ji-Paraná, objetiva:

- Aprimorar o espírito analítico-crítico e desenvolver o espírito científico dos docentes e discentes;
- Incrementar a participação de docentes e discentes na atividade de pesquisa;
- Incentivar o aluno da graduação a dar continuidade aos seus estudos por meio de cursos de pós-graduação: especialização, mestrado e doutorado;
- Preparar o aluno para a competitividade no mercado de trabalho, criando soluções inovadoras para os problemas;

- Aprimorar a formação acadêmica dos alunos, contribuindo, significativamente, para a produtividade das linhas e projetos de pesquisa em que participam;
- Incrementar a participação de docentes e discentes em eventos científicos e tecnológicos, visando a qualidade dos resultados das pesquisas em que participam;
- Incentivar a produção científica discente própria ou em colaboração com seus orientadores;
- Desenvolver a área de concentração em pesquisa emanada das demandas locais e aprovada pelo comitê de pesquisa e pelo Consupe;
- Produzir conhecimento, ampliando as fronteiras científicas e tecnológicas;
- Incrementar a participação de docentes nas atividades de pesquisa;
- Aumentar a produtividade com qualidade em pesquisa;
- Consolidar a presença nos eventos principais de cada área do conhecimento;
- Consolidar os processos de avaliação de pesquisa;
- Promover o intercâmbio entre os pesquisadores da instituição e de outras instituições nacionais ou estrangeiras;
- Implementar laboratórios de pesquisa;
- Consolidar grupos de excelência em pesquisa na instituição.

3.3 Políticas de extensão

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade.

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula, amplia, desenvolve e viabiliza a relação transformadora entre a academia e

a sociedade. Este contato com a sociedade, que visa o desenvolvimento mútuo, estabelece a troca de saberes e tem como consequência a produção do conhecimento, resultante do confronto com a realidade nacional e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade, aproximando o futuro profissional da realidade do mercado de trabalho. Além de instrumentalizar este processo dialético de teoria e prática, a extensão é um trabalho multiprofissional e interdisciplinar que favorece a visão integrada do social e a humanização do futuro profissional.

A prática de extensão está no DNA DA Afya Ji-Paraná, que ao longo de sua história, fez-se presente em todos os segmentos sociais de sua população local e regional, sempre buscando:

- Realizar a extensão universitária de forma institucional, interdisciplinar e transdisciplinar, contribuindo para o equacionamento de problemas sociais, econômicos e políticos da sociedade, em especial os vivenciados nas comunidades em que está inserida;
- Contribuir para o aprimoramento da formação ética, cidadã, política, científica e técnica dos discentes, docentes e colaboradores da instituição;
- Promover a troca entre os saberes sistematizado-acadêmico e o popular;
- Estabelecer a integração entre ensino, pesquisa e a realidade social;
- Incentivar a prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da cidadania e melhoria da qualidade de vida;
- Capacitar os discentes para atender às exigências do mercado de trabalho e as demandas sociais;
- Fornecer subsídios para a pesquisa ou iniciação científica, em todos os níveis da instituição;
- Contribuir para reformulações de concepções e práticas curriculares do centro universitário, bem como para a sistematização do conhecimento produzido;
- Garantir uma concepção do espaço acadêmico, entendido como todos os ambientes, dentro e fora do centro universitário, onde se realiza o processo histórico-social com suas múltiplas determinações;

- Estimular a prática desportiva e cultural, fortalecendo seus valores, princípios e conceitos, inserindo os diversos seguimentos sociais à prática acadêmica.

A extensão na Afya Ji-Paraná pressupõe, em suas diretrizes no ensino superior, redimensionamento do seu papel no caminho global para o desenvolvimento sustentável, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), quais sejam:

- Disseminar conhecimento em desenvolvimento sustentável aos alunos e à sociedade, com ênfase na indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, na interdisciplinaridade, impacto social e relação dialógica com a sociedade, objetivando a promoção da inovação tecnológica, da acessibilidade universal e das políticas de gênero;
- Implementar ações de desenvolvimento sustentável sob a ótica dos objetivos e metas brasileiras do milênio (erradicar a extrema pobreza e a fome);
- Atingir o ensino básico universal;
- Promover a igualdade e autonomia das mulheres;
- Reduzir a mortalidade infantil;
- Melhorar a saúde materna;
- Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;
- Garantir a sustentabilidade ambiental;
- Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

As ações extensionistas são gerenciadas pela Coordenação de Extensão (PROPPEXI), sempre em parceria com as coordenações dos cursos, que inicialmente pensam as ações que serão executadas sob responsabilidade organizacional e gerencial deste setor.

Para um melhor direcionamento, a Afya Ji-Paraná tem como modalidades de extensão as seguintes formas:

- Programa: conjunto de ações de caráter orgânico-institucional, de médio a longo prazo, com clareza de diretrizes e orientadas a um objetivo comum;

- Projeto: conjunto de ações, processuais e contínuas de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, para alcançar um objetivo bem definido de um programa a que se vincule; limitado em um prazo determinado, dele deve resultar um produto que concorra para realizar o objetivo geral do programa e para a expansão ou aperfeiçoamento das instituições envolvidas.

Os projetos atendem às áreas temáticas e linhas definidas pelo Plano Nacional de Extensão e classificam-se em:

- Projetos comunitários: regidos por editais anuais, em sua maioria com alocação de carga horária, com foco no atendimento às demandas das comunidades em que a instituição está inserida, observada a aderência com o projeto pedagógico dos cursos envolvidos e a participação discente;
- Projetos extensionistas vinculados a disciplinas: integram o planejamento/atividades das disciplinas curriculares em desenvolvimento no semestre letivo;
- Projetos de prestação de serviços: consistem em atividades de transferência do conhecimento gerado, incluindo-se, nesse conceito, assessorias e consultorias, pesquisas encomendadas e atividades contratadas e financiadas por terceiros (comunidade ou empresa). A prestação de serviço é classificada em grupos: serviço eventual; assistência à saúde humana; assistência à saúde animal; laudos técnicos; assistência jurídica e judicial; atendimento ao público em espaços de cultura, ciência e tecnologia; atividades de propriedade intelectual. A Prestação de Serviços Extensionistas distingue-se de outros tipos de prestação de serviços, fundamentalmente: por sua natureza acadêmica e formativa; por sua ação formativa com a participação de alunos; pela não percepção de rendimentos em função da ação extensionista pelos integrantes discentes da equipe executora;
- Projetos voluntários: projetos de finalidade assistencial, cultural, recreativa, educativa, voltados à comunidade interna e ou externa, envolvendo acadêmicos, docentes e colaboradores em caráter voluntário e de acordo com a Lei nº 9.608/98;
- Projetos Rede de Escolas: exclusivamente para registro de projetos desenvolvidos no âmbito das escolas;

- Curso: conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária mínima de oito horas;
- Evento: ação que implica na apresentação e exibição pública e livre, ou, também, com clientela específica do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico, desenvolvido, conservado ou reconhecido pela IES: congresso; fórum; seminário; semana; exposição; espetáculo; evento esportivo; festival ou equivalentes;
- Publicação e Outro Produto Acadêmico: caracteriza-se como a produção de publicações e produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão, para difusão e divulgação cultural, científica ou tecnológica. Deve ser registrado o produto classificado nos grupos: Livro, Capítulo de Livro, Anais, Comunicação, Manual, Jornal, Revista, Artigo, Relatório Técnico, Produto Audiovisual - Filme, Produto Audiovisual - Vídeo, Produto Audiovisual - CDROM, Produto Audiovisual - DVD, Produto Audiovisual - Outros, Programa de Rádio, Programa de TV, Software, Jogo Educativo, Produto Artístico e Outros.

Para os projetos, também podem ser destinadas bolsas de extensão aos acadêmicos, conforme diretrizes nacionais do grupo educacional. A concessão de bolsas de extensão objetiva a inserção de acadêmicos nos projetos comunitários aprovados em edital, que obedece às definições emanadas de Resolução da mantenedora. Complementarmente, segue o regulamento de editais anuais e exige a apresentação de um plano de trabalho pré-aprovado pelo professor extensionista coordenador do referido projeto.

A Afya Ji-Paraná vem se configurando como uma instituição de vanguarda ao propor, junto aos grupos sociais menos favorecidos e aos movimentos sociais, ações de transformação da realidade que superam o assistencialismo e oportunizam a justa inserção destes grupos nos diversos setores da sociedade, promovendo a compreensão do exercício pleno da cidadania e melhoria na qualidade de vida, tendo em conta os aspectos biopsicossociais e ambientais.

A Afya Ji-Paraná estimula sempre que se trabalhe, na extensão, 8 (oito) áreas temáticas principais, a saber:

- **Comunicação:** comunicação social; mídia comunitária; comunicação escrita e eletrônica; produção e difusão de material educativo; televisão universitária; e rádio universitária;
- **Cultura:** desenvolvimento cultural; cultura, memória e patrimônio; cultura e memória social; cultura e sociedade; folclore, artesanato e tradições culturais; produção cultural e artística na área de artes plásticas e artes gráficas; produção cultural e artística na área de fotografia, cinema e vídeo; produção cultural e artística na área de música e dança; produção teatral e circense;
- **Direitos Humanos e Justiça:** assistência jurídica; direitos de grupos sociais; organizações populares; e questões agrárias;
- **Educação:** educação básica; educação e cidadania; educação a distância; educação continuada; educação de jovens e adultos; educação para a melhor idade; educação especial; educação infantil; ensino fundamental; ensino médio; incentivo à leitura;
- **Meio ambiente:** preservação e sustentabilidade do meio ambiente; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; desenvolvimento regional sustentável; aspectos de meio ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural; educação ambiental; gestão de recursos naturais e sistemas integrados para bacias regionais;
- **Saúde:** promoção à saúde e qualidade de vida; atenção a grupos de pessoas com necessidades especiais; atenção integral à mulher; atenção integral à criança; atenção integral à saúde de adultos; atenção integral à terceira idade; atenção integral ao adolescente e ao jovem; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de saúde; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; desenvolvimento do sistema de saúde; saúde e segurança no trabalho; esporte, lazer e saúde; hospitais e clínicas universitárias; novas endemias, pandemias e epidemias; saúde da família; uso e dependência de drogas;
- **Tecnologia e Produção:** transferência de tecnologias apropriadas; empreendedorismo; empresas juniores; inovação tecnológica; polos tecnológicos; direitos de propriedade e patente;

- **Trabalho:** reforma agrária e trabalho rural; trabalho e inclusão social; educação profissional; organizações populares para o trabalho; cooperativas populares; questão agrária; saúde e segurança no trabalho; trabalho infantil; turismo e oportunidades de trabalho.

O desenvolvimento dos projetos comunitários tem-se constituído prioridade nas atividades extensionistas. A identidade institucional alcançada na prática comunitária garante benefícios sociais para ambas as partes.

Além do incentivo à prática extensionista, a Afya Ji-Paraná tem em seu projeto a Extensão Acadêmica Curricular – EAC, regulamentado através da Resolução CONSEPE Nº 015, de 14 de junho de 2022, que aprova o Regulamento e Diretrizes Gerais Para Oferecimento de Extensão Acadêmica Curricular - EAC, para o Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná. Esta prática fundamenta-se na Portaria nº 1.350, publicada no D.O.U. de 17/12/2018, Seção 1, Pág. 34, a qual homologa o Parecer do CNE e Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Desenvolve-se através de projetos ofertados como disciplinas de caráter interdisciplinar, do 2º ao 8º período dos cursos de graduação, propostas no início de cada semestre letivo após o levantamento de demandas sociais locais, cuja finalidade é discutir conhecimentos teóricos para a sua conversão em desafios práticos, atendendo a estas demandas nascidas da realidade loco-regional, originando, com sua finalização, um produto ou prática inovadora para a população.

3.3.1 Extensão Curricularizada

A Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) estabelece que, até o final de sua vigência, todas as Instituições de Ensino Superior devem assegurar a inserção de, no mínimo, 10% da carga horária total dos cursos de graduação em atividades de extensão, de forma integrada ao currículo e articulada ao ensino e à pesquisa. Essa diretriz foi regulamentada pela Resolução CNE/CES nº 7/2018, a qual define que as

ações extensionistas devem ser parte integrante do projeto pedagógico dos cursos e envolver, de forma sistemática e planejada, a participação da comunidade externa à instituição.

Conforme regulamentado pela Resolução CONSEPE nº 015, de 14 de junho de 2022, Afya Ji-Paraná instituiu a Extensão Acadêmica Curricular (EAC), como parte do Projeto Pedagógico Institucional, em consonância com a Portaria MEC nº 1.350/2018, com o Plano Nacional de Educação (Meta 12.7) e a Resolução CNE/CES nº 7/2018. A EAC integra ao currículo da graduação atividades extensionistas de caráter interdisciplinar, voltadas à realidade local e às demandas sociais identificadas.

Os projetos extensionistas curriculares são oferecidos como disciplinas obrigatórias, com planejamento semestral, fundamentadas em diagnóstico loco-regional. Tem por finalidade discutir fundamentos teóricos e convertê-los em intervenções práticas, originando produtos ou ações com valor social agregado.

Durante a condução das disciplinas de extensão, professores e estudantes contam com o apoio da ferramenta educacional DreamShaper, que contribui para o desenvolvimento estruturado dos projetos, desde o diagnóstico do problema até a apresentação de soluções inovadoras com impacto social. A plataforma favorece o protagonismo discente, o pensamento crítico e a autonomia na elaboração das ações extensionistas, alinhando-se aos princípios da curricularização da extensão.

As atividades de extensão são acompanhadas por meio de relatórios de frequência, formulários de autoavaliação, avaliação docente e da comunidade atendida, conforme estabelecido no Regulamento da Extensão Acadêmica Curricular da instituição. A análise qualitativa e quantitativa dos dados permite o aperfeiçoamento contínuo das ações e a retroalimentação dos conteúdos teóricos desenvolvidos em sala de aula.

A curricularização da extensão também tem promovido o fortalecimento da produção científica extensionista, incentivando a elaboração de artigos, resumos e apresentações em eventos e revistas internos e externos. As disciplinas de extensão articulam saberes de diferentes áreas, permitindo a atuação conjunta de acadêmicos de forma interdisciplinar, transdisciplinar e multiprofissional.

A extensão curricularizada está estruturada nas seguintes disciplinas sequenciais, totalizando 10% da carga horária total do curso:

Projeto de Extensão I

Projeto de Extensão II

Projeto de Extensão III

Projeto de Extensão IV

Projeto de Extensão V

3.4 Políticas institucionais voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural, e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial

A produção de conhecimento é relevante e abrangente e deve ser entendida como um resultado de transformações científicas, didático-pedagógicas, tecnológicas, artísticas e culturais, a fim de influenciar a vida cotidiana das pessoas. A Afya Ji-Paraná, preocupado em disseminar o conhecimento produzido em sua comunidade, institui como sua política a produção intelectual como mecanismo de difusão do avanço científico e tecnológico e a socialização das ações da academia voltadas para a comunidade. O processo de produção do conhecimento, dentro de diretrizes institucionais, prevê a ampliação e qualificação da produção intelectual, de acordo com os critérios de excelência exigidos pelos órgãos que norteiam a Extensão, a Pesquisa e o Ensino, bem como a valorização da diversidade cultural brasileira, com ênfase na proteção, preservação e promoção dos patrimônios culturais e espaços de memória.

A própria sociedade contemporânea redefiniu o papel da Instituição de Ensino Superior, tirando-lhe a função de mera formadora de profissionais para atender o mercado de trabalho, atribuindo-lhe o compromisso mais abrangente: instigar uma formação cidadã. Nesta nova configuração, a sociedade exige mais que um profissional preparado para o mercado de trabalho; o novo profissional deve ter

capacidade de liderança, estar apto para o trabalho em equipe e ser criador de novas possibilidades para si e para a sociedade.

A IES, pautando-se nesta dimensão, assume responsabilidade social ao desenvolver atividades abrangentes, complexas em todas as suas relações, em busca da equidade social, respeito à vida em suas diferenças e diversidade cultural e ao meio ambiente.

O PDI da Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, atual Afya Ji-Paraná, possui políticas institucionais que se traduzem em ações voltadas à valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural. Tais políticas ocorrem de modo transversal aos cursos ofertados, através de ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial, e objetivam ampliar as competências dos egressos, por meio da oferta de mecanismos de transmissão dos resultados para a comunidade.

Enquanto instituição educativa, promove o compromisso ético com o exercício dos Direitos Humanos, entendendo-o como uma prática estabelecida na convivência e na organização social, política, econômica e cultural nos diferentes contextos em que atua.

3.4.1 Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena

Consoante às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, preconizadas na Lei nº 11.645, de 10/03/2008, e na Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004, a IES tem se preocupado em oferecer diferentes atividades a fim de suprir esta necessidade na formação de seus acadêmicos.

As diretrizes aprovadas sustentam-se no contexto da política de ações afirmativas, pelo reconhecimento, valorização e afirmação de direitos livre de qualquer tipo de discriminação racial, social e cultural; do reconhecimento e valorização da história, cultura e identidade dos descendentes de africanos; da formação de cidadãos

numa sociedade multicultural e pluriétnica; e da aceitação e valorização das contribuições histórico-culturais dos povos indígenas e dos descendentes de asiáticos, além das de raiz africana e europeia.

Neste contexto, foram introduzidas, no cotidiano da formação de nossos acadêmicos da graduação, diferentes ações de valorização da diversidade, visando à promoção de conhecimentos, atitudes, posturas e valores que os eduquem como cidadãos na construção de uma nação democrática. Dentre as várias ações implementadas, através de atividades curriculares ou não, perpassando pelos diferentes cursos, podemos destacar: estudo de conteúdos abordados nas disciplinas de formação universal, realização de palestras e eventos com estudiosos do assunto e outras personalidades ligadas aos movimentos sociais; aprofundamento de estudos através de pesquisas e outras atividades similares; promoção de atividades culturais e artísticas, entre outras.

Outro ponto a destacar é a inclusão do tema das relações étnico-raciais na formação pedagógica continuada dos docentes do Centro Universitário, pois há o entendimento da complexidade que envolve o processo de construção da identidade negra no país e a crença de que o ambiente acadêmico tem plenas condições de colaborar com o combate ao racismo, discriminação, exclusão, injustiça e preconceito.

Além da promoção de atividades institucionais com a temática das relações étnico-raciais e da incorporação de conteúdo desta natureza nas disciplinas de formação geral (universal), cada curso busca contemplar, em suas disciplinas de formação específica, também esta temática.

3.4.2 Disciplina de libras

A disciplina de Libras está presente no currículo dos cursos de graduação da Afya Ji-Paraná, sendo obrigatório cursá-la nos cursos de licenciatura e optativa entre o rol dos cursos de bacharelado, conforme estabelecido no Decreto 5.626/2005, capítulo II.

A disciplina possui a seguinte ementa: Libras como língua materna para os

sujeitos surdos. O surdo no espaço escolar. Estudos de diferentes áreas que se propõem a ampliar a reflexão sobre a exclusão social dos grupos minoritários e problemas de letramento. Discussões de base antropológica e culturalista, buscando referenciais que permitam conceber os surdos como sujeitos culturais.

A competência da disciplina de Libras é oportunizar a comunicação e expressão intergrupal, atendendo as necessidades específicas da língua de sinais e a sua importância para inserção no mercado de trabalho, de forma articulada ao contexto político, social e tecnológico. As habilidades são:

- conhecer e entender o sujeito surdo, sua cultura, identidade, seus direitos previstos em leis e aspectos gerais da Libras;
- compreender a importância da Libras para a sociedade na qual ela está inserida;
- dinamizar a prática dos conteúdos aprendidos através da Língua de Sinais;
- praticar a Língua de Sinais através da apresentação e interpretação de textos, poemas, músicas e histórias em Libras/Português e Português/Libras;

A disciplina dá subsídio ao acadêmico para ser ciente da singularidade linguística dos surdos e, assim, compreender e atender as demandas sociais na esfera de acessibilidade e inclusão, facilitando a interação com os surdos e fomentando mudanças positivas no contexto social e cultural.

Além da abordagem disciplinar, através do NED é oferecido, aos colaboradores, cursos básico e avançado de Libras, de modo a possibilitar a comunicação com este segmento da sociedade e assegurar, assim, mais um aspecto da inclusão social.

3.4.3 Política de educação ambiental

A questão ambiental já se tornou o tema político mais importante em nosso planeta globalizado. Considerando-se o atual modelo de desenvolvimento econômico global insustentável, que implica na crescente exploração e esgotamentos regionais

dos recursos naturais, a ONU e o Instituto Nobel compreendem o tema ambiental crucial à manutenção da paz mundial.

Nesse cenário urgente e complexo, consoante às orientações da Resolução CNE nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a Afya Ji-Paraná, ciente de sua responsabilidade socioambiental enquanto IES, assume papel de protagonista ao definir uma agenda estratégica de ações voltadas à sustentabilidade ambiental.

A Agenda é um projeto institucional, estratégico, integrado e multidisciplinar, fundamentado na compreensão sistêmica do meio ambiente. Considera a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade ambiental. Entende o exercício da cidadania intrinsecamente vinculado às múltiplas dimensões da questão ambiental, por exemplo: política, legal, ética, epistêmica, educacional, científica etc. Baseia suas decisões e ações em um enfoque humanista, democrático, participativo e plural, na perspectiva da Inter e Multi e transdisciplinaridade.

Para tanto, integram a Agenda os seguintes projetos em andamento:

- Meio Ambiente e Sustentabilidade: Empreendedorismo e Responsabilidade Socioambiental;
- Exercendo a Responsabilidade Social: Ações Socioeducativas e Preventivas;
- Política permanente de ESG.

3.4.4 Educação em direitos humanos

A temática da Educação em Direitos Humanos, prevista na Resolução CNE nº 1, de 30 de maio de 2012, a qual estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, é tratada nas Instituições de Ensino Superior em suas diferentes unidades e níveis de ensino. Como um dos eixos fundamentais do direito à educação, está inserida no currículo da Instituição de forma transversal, articulada por diferentes conteúdos e campos de saberes e de práticas.

Consolidada pela Declaração de Viena, em 1993, a Educação em Direitos Humanos ultrapassou seus limites aos aspectos filosóficos e jurídicos. Neste sentido, A Afya Ji-Paraná busca, em consonância com a referente Resolução, bem como com os Parâmetros Curriculares Nacionais, o Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH) e a Matriz Nacional de Segurança e o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), estabelecer o diálogo com todos os envolvidos no processo educativo, com vistas à “promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã dos sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas” (art. 2º).

A Afya Ji-Paraná, como instituição educativa, promove o compromisso ético com o exercício dos Direitos Humanos, entendendo-o como uma prática estabelecida na convivência e na organização social, política, econômica e cultural nos diferentes contextos em que atua.

3.4.5 Política de proteção do direito da pessoa com transtorno do espectro autista

A política de Proteção do Direito da pessoa com Transtorno do Espectro Autista – TEA, vem sendo organizada pela instituição com a finalidade de promover ao acadêmico ou funcionário com TEA, oportunidades igualitárias. As propostas se embasam nos preceitos legais, assumindo o compromisso institucional nos âmbitos de infraestrutura, currículo, comunicação e informação, programas de extensão e de pesquisa, fundamentadas principalmente na Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira da Pessoa com Deficiência, na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Visando atender à legislação, a instituição possibilita e articula recursos, como novas tecnologias assistivas, acervo bibliográfico, serviço de apoio (para realização de atividades, pesquisas e adaptações do conteúdo) e materiais adaptados conforme a necessidade do estudante com TEA.

A política de Proteção do Direito da Pessoa com TEA é visível nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, nos currículos, nas ações previstas junto ao NED com formação de professores, funcionários e atendimentos e nos recursos providenciados ao acadêmico com TEA.

O NED, com sua comissão de acessibilidade, postula ações do Programa Permanente de Acessibilidade que promovem conhecimento e conscientização sobre o TEA em palestras, pesquisa, extensão e publicações. Também promove cursos de capacitações que abrangem os docentes e demais funcionários.

A formação de profissionais se faz necessária para compreender o alunado com TEA em suas especificidades quanto a ambiente (luminosidade, ruídos visuais e sonoros), rotina (inflexibilidade), estereotipia (repetição involuntária de expressões verbais, gestos e movimentos), dificuldade de interações sociais (de relacionar-se com o outro, do toque, do contato visual, entre outros), da comunicação (expressões verbais de interação, expressões faciais e incompreensão de metáforas), repertório de interesses e atividades restritivas (foco em determinada área), necessidade de adaptações imagéticas (reestruturação dos slides, atividades, avaliação, exemplos e materiais), maior tempo para entender conteúdo, avaliações pesquisas e demais atividades desenvolvidas na e para a instituição.

Ao realizar tais adaptações, o próprio acadêmico pode ter participação na definição delas. As formações e adaptações são práticas inovadoras que a instituição promove para garantir a construção de conhecimento e desenvolvimento sociocognitivo do aluno.

3.4.6 Política de responsabilidade social

Nessa direção, preocupada com o desenvolvimento regional, atendendo ao disposto na nova legislação educacional e consciente do seu papel junto à sociedade, a Afya Ji-Paraná formulou sua política de responsabilidade social, de forma que compreende Responsabilidade Social como um conjunto de práticas entendidas e praticadas por todos os atores da instituição, no próprio espaço e na comunidade

externa, a fim de proporcionar atendimento e empoderamento de comunidades menos favorecidas nos aspectos relacionados a área econômica, ao meio ambiente, a saúde e a vulnerabilidade social. Reforça a sua identidade ao desenvolver uma política de responsabilidade social a partir de pilares, princípios e valores institucionais que transversalizam as ações em uma preocupação que perpassa desde a gestão responsável dos diversos setores e se entrelaça com o ensino, pesquisa e extensão.

A política se pauta pela construção constante de ações planejadas conjuntamente e visam o atendimento acadêmico de qualidade, mas também aos funcionários, famílias e comunidade em função do bem-estar de todos.

A busca pela sustentabilidade é uma constante, tanto no que se refere ao meio ambiente quanto à sustentabilidade econômica da instituição para que continue cumprindo o seu papel social na região.

Nesse contexto, faz-se fundamental apresentar os três grandes eixos de sustentação da IES quanto a Responsabilidade Social, sendo:

1. promover a formação da cidadania democrática, por meio da formação de estudantes e cidadãos responsáveis;
2. contribuir para o desenvolvimento, por meio da formação do estudante como agente do desenvolvimento, instituindo a problemática do desenvolvimento como tema transversal e prioritário em todas as carreiras.

A Reitoria juntamente com as Coordenações dos cursos e de setores, docentes, técnicos, discentes e comunidade, vêm colocando em prática ações que provoquem a mudança de atitude em relação aos cuidados com a preservação dos recursos naturais, educação, saúde, direitos, à prática dos valores e princípios que leva ao respeito ao ser humano em sua inteireza, assim como o respeito aos diversos povos em suas culturas.

A política de responsabilidade social caminha sempre na direção de que unir forças pelo bem comum deve ser uma prática diária. Atuar com responsabilidade social requer um processo contínuo de ação reflexão e ação, visando à transformação.

A Afya Ji-Paraná atua na linha de frente com seus acadêmicos, corpo docente e funcionários empenhados desde as pequenas ações de atendimento ao público

interno com um olhar humano e solidário a resolver as demandas até às ações mais amplas que envolvem ir à comunidade e com ela buscar soluções para os problemas que a afetam.

Nesse processo, há também atendimentos diversos à comunidade externa e interna, exemplificando-se pelos projetos de reabilitação àqueles que necessitam de fisioterapia e reeducação e recuperação de movimentos, projetos de atendimento à prevenção à saúde nos mais diversos aspectos, projetos em relação à saúde animal, atendimentos sociais, atendimento jurídico, projetos de inclusão na área de tecnologias da informação.

E, ainda, as ações do Núcleo de experiência Discente – NED, que visam o atendimento e auxílio na superação de problemas de ordem psicopedagógica e psicológica, tal como o combate diário ao preconceito e discriminações. Outras ações estão ligadas à CIPA que promove a prevenção a acidentes e o bem-estar orientando e capacitando os funcionários para melhor desenvolverem suas funções, além da capacitação constante de funcionários administrativos e de docentes, visando sempre oferecer serviços de qualidade além de melhor oportunizar aos seus funcionários meios de crescimento institucional.

Nesse mesmo foco de crescimento são oferecidas bolsas de estudos aos funcionários e seus dependentes para que possam continuar estudando. A IES oferece também aos acadêmicos acesso ao PROUNI, bolsa institucional, bolsa de descontos ligadas aos diversos convênios com órgãos locais e/ou financiamentos, entre eles: Quero Bolsa, Amigo Edu, Educa Mais Brasil, Pra Valer (Programa de financiamento) e o FIES. Bem como há o incentivo e desconto aos acadêmicos para dar continuidade aos estudos se especializando em um curso de pós-graduação; oportuniza também a participação das pesquisas e estes recebem bolsas de pesquisa PIBIC/CNPq.

Visando a promoção de ações reconhecidamente exitosas ou inovadoras, podemos citar os atendimentos feitos à população através, Clínica Escola de Fisioterapia, Hospital Veterinário, Atendimento jurídico (Núcleo de Práticas Jurídicas, Fórum Modelo e o Atendimento Jurídico), Núcleo de Empregabilidade e Núcleo de Inovação Tecnológica, que hoje fomenta a sensibilização do empreendedorismo,

empregabilidade e inovação tecnológica na comunidade acadêmica e sociedade civil e Laboratório de Solos.

Há uma relação de diálogo contínuo e constante com a comunidade interna e externa visando sempre detectar as necessidades, elaborar propostas de intervenção, promover a acessibilidade em todos os sentidos (social, cultural, econômica) e empoderar os envolvidos para melhor compreender as questões, problemas que surgem e juntos propor e executar ações que solucionem tais problemas.

Todas as ações da instituição convergem para a responsabilidade social com o desenvolvimento regional em que está inserida através do estabelecimento de uma rede de cooperação permanente com diversas organizações de caráter científico, tecnológico, ambiental, cultural e social, visando ampliar cada vez mais a oferta de cursos de graduação e pós-graduação além de programas e projetos interdisciplinares que atendam de forma sistêmica àqueles que necessitam.

Esse novo pensar-fazer não se efetua de forma aleatória, mas traz em sua essência as mudanças do padrão de acumulação e de regulação social que, diante da nova conjuntura, suscita novas demandas sociais e, nesse sentido, a Instituição de Ensino Superior deverá sustentar suas ações a partir do tripé que a orienta, expressando de forma categórica o caráter confessional sempre considerando o bem-estar dos trabalhadores para que estes possam se envolver com satisfação com a organização (comprometimento afetivo), melhorando direta ou indiretamente o contexto em que a organização está inserida, causando impacto, inclusive, no potencial econômico, o qual é um ótimo fator para o crescimento também da respectiva Instituição.

Por fim, a política de responsabilidade social e as ações de extensão têm por finalidade fomentar e impactar positivamente na sociedade para a concretização da responsabilidade social da Instituição, promovendo o desenvolvimento regional, a sustentabilidade ambiental e econômica, contemplando sempre os interesses da sociedade com justiça e equidade.

Desta forma, o compromisso social da instituição comporta, além das suas funções específicas de geração, transmissão do saber e formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho, a prestação de serviços à sociedade, com

favorecimento do desenvolvimento econômico e social da região e do país, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Responsabilidade social pode ser definida como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela. (Ashley (2002) Isso nos leva a concluir que uma organização deve ressarcir a população de alguma maneira, mesmo que não diretamente vinculadas a suas atividades, mas que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade em que está inserida”. A política de responsabilidade social da Afya Ji-Paraná contempla sempre os interesses de seu público com justiça e equidade.

Assim, o PPC do curso de Engenharia Civil e as políticas institucionais para o desenvolvimento econômico e social, estão alinhados e consideram a melhoria das condições de vida da população e as ações de inclusão e empreendedorismo, articulando os objetivos e valores da Afya Ji-Paraná.

Desta forma, o compromisso social da instituição comporta, além das suas funções específicas de geração, transmissão do saber e formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho, a prestação de serviços à sociedade, com favorecimento do desenvolvimento econômico e social da região e do país, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

3.4.7 Política de publicação científica, cultural e tecnológica

A pesquisa na Afya Ji-Paraná traz em seu escopo as políticas institucional para publicação científica, cultural e tecnológica, de forma integrada ao ensino e a extensão, sempre pensada como forma de orientar o desenvolvimento institucional, propiciando interfaces com as questões sociais, norte da intervenção e da responsabilidade social, sendo esta prática implantada em todos os cursos, como parte do processo de aprender permanentemente, sendo um dos pilares da educação

de qualidade e o principal incentivador do desenvolvimento da qualificação docente e discente.

As atividades de pesquisa estão vinculadas à Coordenação de Pesquisa, que gerencia o processo de publicação na revista da Instituição e estimula a publicação em outros veículos externos. As políticas priorizam o desenvolvimento da pesquisa nas áreas do conhecimento objeto de sua atuação, com vistas ao avanço do conhecimento científico, promovendo a inovação tecnológica, o intercâmbio e a divulgação científica e tecnológica, para contribuir com a formação de recursos humanos demandados na região

Para o incentivo de publicações e divulgação científicas A Afya Ji-Paraná, além do estímulo de publicações em eventos, dispõe de uma lista de periódicos do grupo Afya Educacional com possibilidades para publicação.

3.4.8 Política de Mobilidade e Internacionalização

Reconhecendo a importância da cooperação internacional no contexto educacional, econômico, social e político do século XXI, A Afya Ji-Paraná destaca a internacionalização como de relevância para sua ação educacional e como uma importante oportunidade para a formação de seus discentes.

A Afya Ji-Paraná entende a cooperação internacional, fundamentada na solidariedade e na igualdade, como um instrumento de superação de assimetrias entre povos, sistemas e instituições, bem como de construção de uma sociedade melhor e mais justa, sendo fundamental para a consolidação e a expansão da Instituição e para o desenvolvimento sustentável do país no cenário global. Para alcançar esses propósitos, a IES possui uma Política de Internacionalização, com vistas à contemporaneidade, que reforça e auxilia na consolidação da qualidade acadêmica.

Assume como objetivos para a sua Política de Internacionalização:

- I. Consolidar-se como uma IES de renome no ensino, na pesquisa e na extensão, inserindo-se em redes de colaboração com parceiros igualmente destacados, visando se tornar um centro de formação de referência.
- II. Consolidar a internacionalização, incluindo o tema na elaboração dos documentos institucionais, nos programas e cursos, de maneira que exista, em todos os níveis, a orientação para os aspectos internacionais do trabalho acadêmico e de gestão.
- III. Formar estudantes com capacidade de visão e ação em sua área de atuação profissional e na organização da sociedade, tendo em vista a mentalidade da cooperação com o diferente, a convivência pacífica entre os povos, pessoas e o estabelecimento de uma cultura da paz.
- IV. Institucionalizar instrumentos de colaboração internacional por meio da construção de convênios que possibilitem quadro efetivo para a realização de atividades acadêmicas, inclusive na atribuição de graus e diplomas.
- V. Criar condições para uma democratização das possibilidades de internacionalização para estudantes, focando na meritocracia.

Para alcançar os objetivos propostos são definidas as seguintes ações para a internacionalização:

- a. Consolidar e ampliar as parcerias internacionais.
- b. Aumentar o número de discentes e docentes em mobilidade internacional, na graduação e na pós-graduação.
- c. Expandir a oferta de programas internacionais para estudantes de graduação e pós-graduação, incluindo intercâmbios semestrais, duplos-diplomas, cursos conjuntos e de curta duração no exterior.
- d. Estimular a internacionalização de projetos e grupos de pesquisa, motivando pesquisadores e grupos para trabalhos internacionais, incluindo publicações.
- e. Ampliar a participação de estudantes da Afya Ji-Paraná em programas governamentais de fomento à mobilidade internacional, na graduação.

- f. Elevar as oportunidades, por meio de iniciativa da própria IES ou de programas de agências de fomento, de parcerias com instituições públicas e privadas, para alunos e docentes com desempenho acadêmico reconhecido.
- g. Apoiar a formatação de projetos de internacionalização na educação continuada, inclusive com a presença de professores e/ou de monitores estrangeiros convidados.
- h. Estabelecer e participar ativamente em redes de parceria e colaboração no ensino, na pesquisa e na gestão, de maneira a modernizar funcionamentos operacionais e transformar concorrentes em parceiros, agregando as expertises da Afya Ji-Paraná as de outras instituições.

Oportuniza à comunidade acadêmica a consolidação de uma com capacidades técnicas para atuar em um mundo que exige competências transdisciplinares e sensibilidade diante das diversas realidades culturais e sociais apresentadas na global sociedade contemporânea. O principal objetivo da Afya Ji-Paraná quanto à internacionalização é fortalecer as ações de mobilidade acadêmica dos estudantes em instituições internacionais, permitindo aos mesmos vivenciarem uma realidade de aprendizado diferenciado em outros países.

3.4.9 Outras políticas institucionais

A Afya Ji-Paraná empreende na sua Política de Orientação e Acompanhamento ao Discente entre suas prioridades o bom relacionamento. A IES preza pelo acolhimento, integração à comunidade acadêmica e a sua dinâmica, apoio em relação às dificuldades, considerando as necessidades pedagógicas, psicológicas, sociais, financeiras e de acessibilidade, que muitas vezes podem criar obstáculos à permanência e continuidade dos estudos. A implementação desse princípio se consubstancia na elaboração de políticas e programas, dentre os quais se destacam:

- **Acolhimento e Estratégias de Estímulo à Permanência do aluno:** Tem início no Processo Seletivo, com suporte para a participação no Vestibular, recepcionando os familiares dos candidatos. O acolhimento começa na matrícula, momento em que é disponibilizado os serviços e informações necessárias ao ingresso dos alunos. Nos primeiros dias de aula o NED e a Coordenação do curso realizam atividades que mobilizam todos os setores para as boas-vindas, acolhendo e integração do discente no Programa de Acolhimento da Instituição. Caso ocorra dificuldades que possam interferir na permanência do discente, a exemplo das relativas à aprendizagem, são realizados o atendimento pelo NED e, a depender da necessidade, a Comissão de Inclusão e Acessibilidade também realizará o acompanhamento, respeitando a individualidade do discente. Uma das ações é o nivelamento, que identifica as lacunas de aprendizagem no período inicial do curso e diante delas atua ofertando componentes básicos de estudo em Matemática, Língua Portuguesa e Informática.

- **Acessibilidade Metodológica e Instrumental** – Permite que os alunos com necessidades especiais possam ter seus estilos e ritmos de aprendizagem assegurados, possibilitando deste modo uma educação de qualidade para todos. Os métodos e técnicas de ensino já presentes no projeto do curso possibilitam ao alunado o acesso a formas de aprendizagem que se coadunam com suas identidades e necessidades individuais. Outrossim, há processos de flexibilização de tempo e utilização de recursos como máquina de leitura de braile, e demais recursos que viabilizam a aprendizagem de estudantes com deficiência. Os alunos com deficiências têm asseguradas as condições de acessibilidade física, atitudinal, comunicacional, digital, metodológica, instrumental.

- **Política de Estágios Acadêmicos** – Atende as demandas referentes aos estágios obrigatórios e não obrigatórios. O estágio obrigatório é acompanhado por supervisores que orientam a execução adequada de cada procedimento experimental. Quanto aos estágios não obrigatórios, a Instituição disponibiliza do núcleo de empregabilidade, setor responsável pela parte legal e supervisão dos alunos e campos de práticas, visando assim o cumprimento das leis que regem este tipo de atividade.

- **Organização Estudantil** – A Afya Ji-Paraná apoia iniciativas de organização estudantil, conforme legislação vigente. O corpo discente é estimulado a constituir órgãos representativos como o Diretório Acadêmico, Ligas Acadêmicas e Atléticas, regidos por Estatuto próprio.

- **Ouvidoria** – é um órgão independente e tem a responsabilidade de tratar as manifestações dos cidadãos sejam eles alunos, fornecedores, colaboradores e sociedade em geral, registradas sob a forma de reclamações, denúncias, sugestões e/ou elogios. Trata-se de um canal de comunicação interna e externa, que tem como objetivo oferecer a possibilidade irrestrita da interatividade, de forma rápida e eficiente. É uma atividade institucional de representação autônoma, imparcial e independente, de caráter mediador, pedagógico e estratégico, que permite identificar tendências para orientação e recomendação preventiva ou reativa, fomentando assim a promoção da melhoria contínua dos processos Institucionais. Os atendimentos efetuam-se de forma virtual, com canais disponíveis no site institucional ou, caso haja interesse do demandante, presencial. A Ouvidoria traduz, por meio da estratificação dos dados registrados, as principais manifestações e demandas em relatórios demonstrados às Instâncias competentes, o que propicia análise e considerações para as providências necessárias, para a melhoria contínua das ações institucionais.

- **Programa de Bolsas e Oportunidades de Financiamento Estudantil** – a Afya Ji-Paraná possui programas de apoio aos seus discentes, nas diversas modalidades de ensino. Dentre as possibilidades, tem o Programa Universidade para Todos – PROUNI, do Governo Federal, além de outros de natureza própria, tais como bolsas de extensão. Também, destaca-se o Programa de Bolsa de Iniciação Científica, que permite introduzir os estudantes de graduação com vocação no âmbito da pesquisa científica; Programa de Apoio a Eventos e Capacitação, que subsidia a participação de discentes em atividades e eventos externos. Todos os programas e ações implementadas na instituição podem receber recursos oriundos da IES e/ou de agências de fomento e/ou parceiros institucionais. Também disponibiliza aos seus discentes, formas de financiamento da educação por meio do FIES, programa PraValer, além de programas de descontos oriundos de convênios com empresas.

- **Programa de Acompanhamento dos Egressos** – Tem a finalidade estabelecer um canal de comunicação permanente com os alunos que concluíram sua graduação na Instituição, mantendo-os informados acerca dos cursos de pós-graduação e extensão, valorizando a integração com a vida acadêmica, científica, política e cultural da IES. O programa também visa orientar, informar e atualizar os egressos sobre as novas tendências do mercado de trabalho, promover atividades e cursos de extensão, identificar situações relevantes dos egressos para o fortalecimento da imagem institucional e valorização da comunidade acadêmica.

- **Formas de acesso ao registro acadêmico** - Os docentes e discentes do curso de Engenharia Civil têm acesso ao Portal do Aluno, disponibilizado pela IES. Neste portal ficam disponíveis os registros acadêmicos, como: faltas, notas, conteúdos e atividades das disciplinas, calendários letivos, históricos, avisos, ofertas por curso, avaliação dos docentes, extensão, calendário das atividades, entre outros. Desse modo, os docentes e discentes têm a possibilidade de acompanhar as atividades promovidas pela Afya Ji-Paraná, favorecendo o processo de comunicação acadêmica. Entre suas atribuições, a coordenação do Curso mantém contato frequente com os estudantes, tanto em atendimento específico na coordenação como em reuniões ordinárias com os representantes de turmas e organizações estudantis. Esta é uma das formas da coordenação ouvir e acompanhar as demandas dos discentes e os encaminhamentos resolutivos dessas demandas.

4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO DO CURSO

Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional, as Políticas Institucionais e as Diretrizes Nacionais para o curso de Graduação em Engenharia Civil encontra-se estabelecida a organização didático-pedagógica visando nortear o desenvolvimento de sua proposta pedagógica e curricular, bem como as ações voltadas à formação acadêmica e profissional, ao aprendizado discente e ao desenvolvimento das competências necessárias a constituição do perfil do egresso, conforme concepção do Cursos e seus objetivos.

Trata-se, portanto, de uma organização coerente com o PDI e as Políticas Institucionais, bem como com os objetivos do curso e da formação, na perspectiva de assegurar a devida e necessária consistência acadêmica e didático-pedagógica ao processo educativo.

4.1 Articulação entre ensino, pesquisa e extensão

Seguindo as diretrizes emanadas do PDI e das Políticas Institucionais, no Curso de Engenharia Civil a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão são fomentadas através do estímulo à iniciação científica, às práticas investigativas e extensionistas e a participação em eventos e cursos de extensão, como iniciativas relevantes e necessárias para assegurar aos discentes uma formação integral, considerando suas múltiplas dimensões.

A articulação do ensino com a prática investigativa/iniciação científica, oportuniza aos discentes do Curso de Engenharia Civil a problematização dos saberes e conhecimentos e seu desvelamento à luz da realidade, através da compreensão dos processos e métodos de produção do conhecimento científico e da prática da pesquisa.

Em articulação com a extensão, os saberes e conhecimentos são cotejados e construídos pela prática social e em interação com a realidade, consubstanciando um processo através do qual os conhecimentos acadêmicos e científicos são socializados

e, sobretudo, retroalimentados pela prática e interação com a sociedade, com as demandas sociais e com a realidade.

O fomento dessa articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão — seja mediante a iniciação científica, as práticas investigativas e extensionistas, TCC, as atividades complementares, os projetos integradores, a participação em eventos, a produção e publicação científica, as atividades desenvolvidas pelos docentes no âmbito de suas disciplinas — oportuniza o enriquecimento da formação acadêmica e profissional, o desenvolvimento da aprendizagem e das competências inerentes ao perfil profissional, em interação e sintonia com as demandas da sociedade e do mercado de trabalho.

As Políticas e Programas Institucionais voltados à iniciação científica, à produção científica, à extensão, à realização de eventos e ao apoio para a participação em eventos, contemplam, através de editais publicados periodicamente, a participação dos discentes e docentes do Curso, oportunizando a atividade científica, contribuindo para a troca de experiências, a socialização de suas produções acadêmicas e incentivando a formação para a autonomia intelectual. Dentre estas iniciativas podemos citar:

Programa de Bolsas de Iniciação Científica e o Programa Voluntário de Iniciação Científica, dos quais podem participar professores e alunos do Curso. Tem como objetivo de contribuir para a formação de recursos humanos na área de pesquisa, introduzir e/ou disseminar a pesquisa na graduação, despertar o interesse pela pesquisa e incentivar alunos com potencial para ser pesquisador, bem como proporcionar a iniciação no método científico e nas técnicas próprias de cada área, estimulando o desenvolvimento da criatividade na ciência, mediante orientações de pesquisadores qualificados.

Programa de Apoio a Realização de Eventos – subsidia a participação de discentes e docentes da IES, visando ao aperfeiçoamento contínuo e o desenvolvimento Institucional. O auxílio financeiro é destinado à participação em atividades acadêmicas, eventos, seminários, congressos ou capacitações, de relevância para a área de atuação na Instituição, aplicando-se às modalidades graduação e pós-graduação;

Programa de Bolsas de Iniciação à Extensão – concede bolsas de iniciação às atividades de extensão, permitindo introduzir os estudantes de graduação com vocação no âmbito da atividade extensionista com a finalidade de atender as demandas de responsabilidade social e integrar a comunidade acadêmica com a população; de caráter anual;

Programa Voluntário de Iniciação à Extensão – permite aprimorar o processo de formação de estudantes de graduação para o desenvolvimento de projetos no âmbito da atividade extensionista através da interação entre docentes e comunidade, levantando demandas e criando estratégias de ações que possam atender as necessidades da população e agregar para o aprendizado dos acadêmicos; de caráter anual;

4.2 Articulação entre teoria e prática

A formação acadêmica e profissional no Curso de Engenharia Civil desenvolve-se contemplando a realização de uma prática didático-pedagógica orientada à mobilização de conhecimentos em articulação com as habilidades e as atitudes necessárias à identificação e resolução de problemas.

Neste sentido, a prática didático-pedagógica no Curso fomenta a articulação entre as atividades teóricas e práticas através das disciplinas curriculares, do estágio obrigatório e não-obrigatório, da monitoria, dos projetos integradores, das atividades de extensão, da iniciação científica e práticas investigativas, dos trabalhos de conclusão de curso, da realização das Mostras de Práticas Integradoras, de visitas técnicas, de eventos, dentre outros.

Assim sendo, as práticas didático-pedagógicas privilegiam o desenvolvimento de competências, caracterizadas pelo exercício de ações que possibilitem e estimulem a aplicação dos saberes, conhecimentos, conteúdos e técnicas para intervenção na realidade profissional e social, na resolução de problemas e nos encaminhamentos criativos demandados por fatores específicos. Dentre as competências gerais a serem desenvolvidas, destacam-se:

- Tomada de decisão;
- Enfrentamento e resolução de problemas;
- Pensamento crítico e criativo;
- Domínio de linguagem;
- Construção de argumentações técnicas;
- Autonomia nas ações e intervenções;
- Trabalho em equipe;
- Contextualização de entendimentos e encaminhamentos;
- Relação Competências/Conteúdos.

4.3 Interdisciplinaridade e integração curricular

A prática didático-pedagógica desenvolvida no Curso de Engenharia Civil, promove situações de aprendizagem observando a interdisciplinaridade visando o desenvolvimento progressivo de sua autonomia intelectual, bem como das competências inerentes a sua formação acadêmica e profissional.

Como fator de aprendizagem significativa, a interdisciplinaridade pressupõe a interação e interconexão entre os saberes e conhecimentos trabalhados nas áreas do conhecimento, currículo, disciplinas e unidades programáticas, em resposta a fragmentação e sobreposição do conhecimento, possibilitando um processo de formação integrado, abrangente e multidimensional.

A interdisciplinaridade oportuniza a contextualização e problematização do conhecimento, o diálogo e a mobilização de saberes necessários para o desenvolvimento de competências e a resolução de problemas. Operacionalizada por meio da complementaridade de conceitos e intervenções entre as unidades programáticas de um mesmo campo do saber e entre diferentes campos, dialeticamente provocada através de conteúdos e práticas que possibilitem a redução da fragmentação do conhecimento e saberes, em prol de um conhecimento relacional e aplicado à realidade profissional e social.

Uma prática pedagógica integradora, baseada na interdisciplinaridade, contribui para a construção da ressignificação da aprendizagem, de forma a superar a fragmentação e sobreposição do conhecimento.

O curso de Engenharia Civil fomenta a interdisciplinaridade e a integração curricular desenvolvendo estratégias pedagógicas integradoras, tais como:

- a) Desenvolvimento de projetos integradores, com temáticas definidas;
- b) Oferta de disciplinas de natureza teórico-práticas perpassando o currículo e contemplando a articulação de saberes;
- c) Estímulo a realização de atividades que proporcionem o estudo, discussão e problematização de casos contemplando a articulação de conhecimentos;
- d) Utilização de recursos didático-pedagógicos que possibilitem a contextualização/problematização do conhecimento numa perspectiva interdisciplinar;
- e) Estímulo à prática investigativa e extensionista;
- f) Realização de visitas técnicas, participação em eventos, realização de atividades complementares, entre outros.

4.4 Flexibilização curricular

A organização didático-pedagógica do Curso de Engenharia Civil, contempla a flexibilização curricular através de mecanismos presentes no currículo do curso, tais como disciplinas eletivas, atividades complementares, desenvolvimento de práticas investigativas e extensionistas, desenvolvimento de projetos integradores, temas transversais, bem como através de aproveitamento de estudos, demonstrado por meio de avaliações e outros instrumentos específicos, aplicados por banca examinadora especial, conforme normas legislação e norma institucional.

Este Projeto Pedagógico contempla o desenvolvimento de estratégias que oportunizam aos discentes as escolhas em termos de organização de seus estudos, segundo seu perfil, interesse e motivações, de forma a proporcionar ao mesmo tempo

sua progressiva autonomia e o enriquecimento de sua formação acadêmica e profissional.

As disciplinas eletivas são ofertadas objetivando proporcionar a construção do percurso acadêmico, enriquecendo e ampliando o currículo; oportunizar a vivência teórico-prática de disciplinas em cursos que pertencem à mesma área ou área afim; e possibilitar a ampliação de conhecimentos teórico-práticos que aprimorem a qualificação acadêmico-profissional.

As Atividades Complementares por sua vez favorecem a flexibilização porque oportunizam ao discente sua inserção em diversas atividades que complementam e enriquecem sua formação acadêmica e profissional mediante sua participação em atividades de pesquisa, extensão, participação e organização de eventos científicos, publicações, atividades culturais e de responsabilidade social. Assim, contribuindo para o desenvolvimento de sua autonomia e maturidade mediante a realização de escolhas individuais que lhes permita a organização de seus estudos e o desenvolvimento de sua formação.

4.5 Temas transversais

Para acompanhar as mudanças que ocorrem no mundo, torna-se necessário o desenvolvimento de temáticas de interesse da coletividade, extrapolando a abrangência dos conteúdos programáticos das disciplinas. Nesse contexto, conforme preconizado no PPI, os temas transversais ampliam a ação educativa, adequando-se a novos processos exigidos pelos paradigmas atuais e as novas demandas da sociedade, do conhecimento, dos serviços e da informação.

Desse modo, por meio da transversalidade são abordadas as questões de interesse comum da coletividade, dentre os quais tecnologias da informação, educação das relações étnico-raciais e afrodescendentes, meio ambiente, formação humanista e cidadã, desenvolvimento sustentável, preservação cultural, diversidade, inclusão social, empreendedorismo etc.

A temática da educação ambiental é desenvolvida no Curso de Engenharia Civil no âmbito da disciplina Educação Ambiental e Sustentabilidade. Como se trata de um

tema transversal, o mesmo pode ser desenvolvido nas demais disciplinas do curso a partir do planejamento do trabalho docente, partindo de práticas investigativas e extensionistas, atividades complementares, entre outras.

As questões relacionadas à temática das Relações Étnico-raciais e da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena são contempladas no Curso através da Disciplina de Direitos Humanos e Diversidade e mediante a promoção atividades acadêmicas que perpassam de forma transversal os conteúdos das disciplinas, realizando atividades de pesquisa e de extensão e, de forma direta, em conteúdo de disciplinas como Fundamentos Antropológicos e Sociológicos e Filosofia e Cidadania. Essa temática promove a ampliação dos conhecimentos acerca da formação destas sociedades e da sua integração nos processos físico, econômico, social e cultural do Brasil e suas particularidades culturais e regionais.

A temática da Educação em Direitos Humanos, tendo como objetivo central a formação para a vida e para a convivência em sociedade é contemplada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; como um conteúdo específico na disciplina Filosofia e Cidadania; de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e interdisciplinaridade, nos demais componentes, a exemplo das atividades complementares, de extensão, e de pesquisa, desenvolvidas ao longo do curso.

Os temas transversais para o curso consideraram os seguintes aspectos:

- Propositura a partir de discussões fundamentadas no corpo docente envolvido em cada ação;
- Clara associação com demandas sociais e institucionais nos âmbitos nacional, regional e local;
- Identificação de temas atuais e complementares às políticas públicas de relevância social (inclusão, ampliação da cidadania, políticas afirmativas, acessibilidade, formação ética, ecologia e desenvolvimento).

4.6 Atividades complementares

As **Atividades Complementares (AC)** constituem componente obrigatório do Curso de Engenharia Civil da **Afya Ji-Paraná**, representando uma oportunidade de ampliar e diversificar a formação acadêmica para além da matriz curricular. São práticas extracurriculares que favorecem o crescimento pessoal, científico, cultural e profissional, permitindo que o discente desenvolva competências alinhadas ao perfil do egresso previsto nas **Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para os cursos de Engenharia** (Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019).

No curso de Engenharia Civil, o cumprimento das AC é requisito indispensável para a colação de grau, sendo regulamentado por normas institucionais próprias. A carga horária mínima obrigatória é de **44 horas**, a serem integralmente cumpridas dentro do prazo de conclusão do curso.

Objetivos das Atividades Complementares

As AC visam:

- Incentivar a autonomia do discente em sua formação, estimulando o “aprender a aprender”;
- Favorecer experiências que complementem a formação técnica, científica e humanística;
- Integrar teoria e prática em contextos diversificados;
- Ampliar a vivência acadêmica por meio da interdisciplinaridade;
- Estimular o protagonismo estudantil em iniciativas científicas, técnicas, sociais e culturais.

Modalidades e Grupos de Atividades

As AC estão distribuídas em **cinco grupos**, dos quais o aluno deve cumprir atividades em pelo menos três, não podendo nenhuma delas superar 40% da carga horária total:

1. Atividades de iniciação à docência e à pesquisa

- Monitorias em disciplinas do curso;
- Participação em projetos de iniciação científica e tecnológica;
- Colaboração em atividades de laboratório de Engenharia.

2. Congressos, seminários e eventos acadêmicos

- Participação em semanas acadêmicas, workshops, jornadas, congressos e simpósios da área de Engenharia;

- Palestras técnicas promovidas pela Afya Ji-Paraná ou por entidades externas (CREA, ABNT, sociedades científicas).

3. Publicações e produção técnico-científica

- Elaboração de artigos, capítulos de livros, resumos expandidos ou pôsteres apresentados em eventos científicos;
- Produção de relatórios técnicos de visita de obra ou ensaios laboratoriais, com caráter de divulgação científica.

4. Vivência profissional complementar

- Estágios extracurriculares em empresas de construção civil, infraestrutura ou saneamento;
- Atuação voluntária em obras sociais de engenharia ou projetos comunitários de melhoria urbana.

5. Atividades de Extensão

- Participação em projetos comunitários de impacto social;
- Envolvimento em ações de responsabilidade social, sustentabilidade ou inovação tecnológica;
- Integração em Ligas Acadêmicas vinculadas à Engenharia Civil, como a **Liga Acadêmica de Inovação e Sustentabilidade na Construção Civil (LAIS)**.

Gestão e Registro das Atividades

As AC estão institucionalizadas e são regulamentadas pelo **Núcleo Docente Estruturante (NDE)**, com gestão operacional realizada pela Coordenação de Curso. O registro e a validação das atividades ocorrem no sistema acadêmico da Afya Ji-Paraná, permitindo ao discente acompanhar sua carga horária cumprida e planejar o atendimento integral ao requisito.

A comprovação das atividades exige documentação formal (certificados, relatórios ou declarações) e sua avaliação é feita pela coordenação, em conformidade com critérios definidos no **Regulamento de Atividades Complementares**.

Impacto Formativo

As AC ampliam a formação do engenheiro civil, fortalecendo seu perfil crítico, criativo e inovador. Por meio dessas experiências, o discente desenvolve:

- Habilidades de comunicação e liderança;

- Capacidade de trabalhar em equipes interdisciplinares;
- Experiência prática em cenários reais da profissão;
- Postura ética e responsabilidade social frente às demandas da comunidade.

Assim, as Atividades Complementares consolidam-se como um espaço privilegiado de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo uma formação integral e conectada às demandas contemporâneas da Engenharia Civil.

A forma de integralização da carga horária das atividades complementares deve obedecer às normas estabelecidas abaixo:

Tabela 1 – Relação das Atividades Complementares e o máximo de sua integralização curricular, por item.

	Tipo de Atividade	Horas
ENSINO Total de 04 horas	MONITORIA COMPROVADAS	
	ESTÁGIO EXTRA-CURRICULARES REGULARMENTE COMPROVADOS	
	DISCIPLINAS OFERECIDAS POR OUTRAS IES OU DE REGULAMENTAÇÃO E SUPERVISÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	
	MONITORIAS LABORATORIAIS	
	ESTUDOS COMPLEMENTARES	
	ESTÁGIOS CURRICULARES NÃO OBRIGATÓRIOS	
	VISTAS TÉCNICAS	
	OFICINAS	
	CURSOS DE INFORMÁTICA E/OU IDIOMAS, MÚSICA, DINÂMICAS DE GRUPO etc.	
	Cursos ofertados pela SBC, CLEI, ACM e IEEE	
	TOTAL DA CARGA HORARIA DE ENSINO	
EXTENSÃO Total de 20 horas	CONGRESSOS, SEMINARIOS, SIMPOSIOS, CONFEREÊNCIAS E PALESTRAS	
	PROJETOS E PROGRAMAS DE EXTENSAO UNIVERSITARIA	
	ATIVIDADES CULTURAIS PROGRAMADAS NO AMBITO DO CURSO	
	TRABALHO VOLUNTARIO COMUNITARIO	
	CONFERÊNCIAS/PALESTRAS	
	EVENTOS ORGANIZADOS PELA SBC, ACM E IEEE	
	CURSOS DE EMPRESAS CERTIFICADAS	
	CERTIFICACAO EM TI	
	CURSOS DE IDIOMAS	
	PROGRAMAS, PROJETOS E CUROS DE EXTENSAO	
	EVEN TOS	

	REPRESENTACAO ESTUDANTIL	
	TOTAL DA CARGA HORARIA DE EXTENSÃO	
PESQUISA	BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	
	PESQUISA ORIENTADA	
Total de 20 horas	TRABALHOS PUBLICADOS	
	APRESENTACAO DE TRABALHOS EM EVENTO	
	ASSISTENCIA DE DEFESAS DE MONOGRAFIA FINAIS DE CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO	
	LIVROS PUBLICADOS	
	ASSISTENCIA DE DEFESAS DE MONOGRAFIA FINAIS DE CURSOS	
	INICIACAO CIENTÍFICA	
	PARTICIPAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS	
	RESUMO EM ANAIS	
	TOTAL DA CARGA HORARIA DE PESQUISA	
	TOTAL DA CARGA HORÁRIA	

FONTE: Elaborado pelo curso de Engenharia Civil.

O acompanhamento das Atividades Complementares desenvolvidas pelos alunos é realizado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pela Coordenação do Curso.

4.7 Monitoria

O programa de Monitoria da Afya Ji-Paraná tem como objetivos oportunizar aos discentes o desenvolvimento de atividades e experiências acadêmicas, visando aprimorar e ampliar conhecimentos, fundamentais para a formação profissional; aperfeiçoar e complementar, as atividades ligadas ao processo de ensino, pesquisa e extensão e estimular a vocação didático-pedagógica e científica inerente à atuação dos discentes.

O Curso Engenharia Civil desenvolve semestralmente o programa de Monitoria possibilitando aos alunos do curso, obter um aprimoramento dos conhecimentos adquiridos além de vivenciar com os professores orientadores, as atividades desenvolvidas em salas de aulas através do atendimento aos alunos

tirando dúvidas referentes a disciplinas e trabalhos de pesquisa, entre outras atividades pertinentes ao programa de monitoria.

O processo seletivo dá-se após a divulgação do Edital, expedido pela Coordenação Acadêmica, onde os alunos submetem-se a provas escritas das disciplinas que foram divulgadas para terem a oportunidade de se tornarem monitores. A monitoria pode ser remunerada ou voluntária, na qual fica estabelecida uma carga horária semanal a ser cumprida pelo discente (monitor). Os professores orientadores, juntamente com a Coordenação elaboram todo o processo seletivo (que envolve avaliação teórica e/ou prática) e são aprovados os alunos que obtiverem maior média.

4.8 Nivelamento

A Afya Ji-Paraná prevê em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ações e políticas para formação complementar e de nivelamento discente. O referido programa encontra-se na pauta das medidas tomadas pelo Centro Universitário que buscam soluções educacionais que minimizem as variáveis que interferem nas condições de permanência dos alunos no ensino superior dados as fragilidades da educação básica, que interferem no desenvolvimento acadêmico.

Neste sentido, sistematiza e fixa ações que já fazem parte do processo histórico da Afya Ji-Paraná e que estão presentes na sua missão institucional, com o objetivo de contribuir tanto em termos de acesso, como de permanência dos alunos.

O Nivelamento Discente se justifica em razão das próprias políticas nacionais, para o ensino superior, que estabelecem condições institucionais mínimas para o atendimento processual e permanente ao discente. Dessa forma, as políticas de apoio ao estudante na Afya Ji-Paraná são viabilizadas, fundamentalmente, pelo NED, que implementa, junto às coordenações, as políticas de atendimento e relacionamento com os estudantes. Estas atividades são sistematizadas por meio da promoção, execução e acompanhamento de programas e projetos que contribuam para a formação dos alunos, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida universitária.

4.9 Estágio supervisionado e práticas profissionais

O Estágio Curricular Supervisionado é uma atividade formativa essencial no **Curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná**, caracterizando-se como um componente obrigatório do itinerário acadêmico. Seu propósito é articular teoria e prática, permitindo que o estudante vivencie situações reais da profissão, consolide competências específicas e desenvolva habilidades necessárias ao exercício ético e responsável da Engenharia, em conformidade com o disposto no art. 1º e § 1º da Lei nº 11.788/2008.

A matriz curricular do curso contempla **160 horas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório**, distribuídas de forma a proporcionar progressão e aprofundamento da prática profissional. O estágio se inicia a partir dos períodos finais do curso, garantindo que o aluno já tenha consolidado os fundamentos científicos e tecnológicos da formação em Engenharia Civil antes de ingressar nas experiências práticas.

Organização e Regulamentação

Para participar do estágio, o aluno deve:

- Estar regularmente matriculado na disciplina correspondente;
- Atender aos pré-requisitos estabelecidos pela matriz curricular;
- Firmar **Termo de Compromisso de Estágio**, assinado pelo estudante, pela instituição concedente e pela coordenação de estágio;
- Elaborar, em conjunto com o supervisor externo, um **Plano de Atividades**, de acordo com os modelos previstos no **Regulamento de Estágio** do curso.

O estágio é realizado mediante convênios firmados pela Afya **Ji-Paraná** com órgãos públicos, empresas privadas, escritórios de engenharia, construtoras e profissionais autônomos, assegurando diversidade de oportunidades e adequação às competências do engenheiro civil. Esses convênios não configuram vínculo empregatício, destinando-se exclusivamente à complementação educacional e ao desenvolvimento profissional.

Desenvolvimento e Avaliação

O acompanhamento do estágio ocorre por meio de:

- **Planilha de atividades diárias**, preenchida pelo estagiário;
- **Relatório final**, detalhando as atividades executadas e as competências desenvolvidas;
- **Avaliação qualitativa do supervisor externo**, que considera desempenho técnico, postura ética e capacidade de trabalho em equipe;
- **Socialização das experiências** em seminários, reuniões acadêmicas ou bancas de estágio, conforme critérios definidos pelo coordenador.

A avaliação é contínua, respeitando os prazos estabelecidos no calendário acadêmico, e busca integrar o aprendizado prático ao perfil do egresso.

Integração com a Formação Profissional

O estágio supervisionado em Engenharia Civil privilegia atividades relacionadas a:

- Projetos, execução e acompanhamento de obras civis;
- Planejamento e controle tecnológico de materiais e processos construtivos;
- Estudos de viabilidade técnica e econômica;
- Atividades de topografia, fundações, estruturas, transportes, saneamento e recursos hídricos;
- Procedimentos de gestão, segurança do trabalho e sustentabilidade.

A Afya Ji-paraná promove ainda cursos, palestras e oficinas com profissionais do mercado, ampliando a contextualização do estágio e assegurando alinhamento às demandas atuais do setor da construção civil.

Impactos e Resultados

O Estágio Curricular Supervisionado possibilita ao discente:

- Desenvolver competências técnicas, gerenciais e éticas;
- Compreender a responsabilidade social e ambiental da Engenharia;
- Integrar-se aos diferentes segmentos do mercado da construção civil;
- Fortalecer sua empregabilidade e autonomia profissional.

A coordenação de estágio, em conjunto com os supervisores e docentes orientadores, garante acompanhamento sistemático, assegurando que a experiência prática contribua diretamente para a consolidação do perfil do egresso engenheiro

civil: crítico, inovador, ético e comprometido com o desenvolvimento sustentável da sociedade.

4.9.3 Estágio não obrigatório

O Estágio Supervisionado Extracurricular (não obrigatório), tem sua base legal na Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, § 2º do Art. 2º, que define estágio não-obrigatório como “aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória”.

A caracterização e a definição do estágio em tela requerem obrigatoriamente a existência de um contrato entre a Afya Ji-Paraná e pessoas jurídicas de direito público ou privado, coparticipantes do Estágio Supervisionado não obrigatório, mediante assinatura de Termo de Compromisso celebrado com o educando e com a parte concedente, em que devem estar acordadas todas as condições, dentre as quais: matrícula e frequência regular do educando e compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso; e acompanhamento da instituição e da parte concedente.

O acompanhamento do referido estágio ocorre através do Núcleo de empregabilidade e a validação como atividade complementar é norteadada pelos procedimentos e normas previstas que estabelece o Regulamento das Atividades Complementares. A Afya Ji-Paraná e, especificamente, o seu curso de Engenharia Civil através do colegiado apoia estes estágios, desde que sejam serviços referenciados no Estado, possua convênio formal com a IES e não interfira nas atividades curriculares obrigatórias do aluno. A IES entende, dentro dos preceitos citados, que estes estágios são importantes como ferramenta preparatória para o egresso do curso.

4.10 Trabalho de conclusão de curso

O **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)** do curso de Engenharia Civil da **Afya Ji-Paraná** constitui uma atividade acadêmica obrigatória, de caráter investigativo

e integrador, que representa a síntese da formação do estudante. O TCC deve abordar temas diretamente relacionados às grandes áreas da Engenharia Civil, permitindo ao discente aplicar, de forma crítica e criativa, os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação.

Conforme as **Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019)**, o TCC é requisito indispensável para a obtenção do título de **Bacharel em Engenharia Civil**, devendo demonstrar a capacidade do discente em:

- Analisar problemas técnicos e propor soluções inovadoras e sustentáveis;
- Relacionar teoria e prática em contextos reais;
- Produzir conhecimento científico e tecnológico aplicável à realidade regional e nacional;
- Evidenciar postura ética, responsabilidade social e compromisso com o desenvolvimento sustentável.

Estrutura e Etapas do TCC

O TCC é desenvolvido em duas disciplinas específicas, distribuídas a partir do 9º período do curso:

- **Trabalho de Conclusão de Curso I (33 horas)**

Envolve a elaboração do projeto de pesquisa ou projeto técnico aplicado, incluindo definição do tema, justificativa, objetivos, fundamentação teórica e metodologia. Essa etapa consolida o repertório técnico-científico que embasará o TCC II.

- **Trabalho de Conclusão de Curso II (33 horas)**

Consiste na execução do projeto, análise de resultados, discussão, conclusões e recomendações. O trabalho final deve evidenciar a adequação entre o tema, os métodos utilizados e os resultados obtidos, com impacto acadêmico, científico, social ou tecnológico.

O TCC pode ser elaborado **individualmente ou em dupla**, sob orientação de docente do curso e, quando pertinente, com apoio de **coorientador externo** reconhecido por notório saber.

Eixos Temáticos Prioritários

Os temas escolhidos devem contemplar, preferencialmente, áreas estratégicas da Engenharia Civil, como:

- Estruturas de concreto, metálicas e de madeira;
- Materiais e técnicas construtivas;
- Geotecnia, fundações e contenções;
- Transportes, pavimentação e logística urbana;
- Recursos hídricos, hidráulica e saneamento ambiental;
- Planejamento urbano, infraestrutura e habitação;
- Sustentabilidade, eficiência energética e inovação tecnológica na construção civil.

Procedimentos Acadêmicos

O processo de orientação e avaliação do TCC segue as seguintes etapas:

1. **Definição e aprovação do tema** pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e colegiado do curso;
2. **Acompanhamento sistemático** por meio de encontros presenciais e/ou virtuais com registro no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), permitindo histórico de versões e feedback contínuo;
3. **Entrega parcial e final** de relatórios, de acordo com o cronograma da disciplina;
4. **Apresentação pública** perante banca examinadora composta por, no mínimo, dois avaliadores, sendo um deles o orientador;
5. **Depósito digital** da versão definitiva na biblioteca e no repositório institucional, garantindo a disseminação do conhecimento produzido.

Responsabilidades

- **Professor da disciplina de TCC:** coordena o processo, organiza bancas, assegura prazos e orienta normas de formatação;
- **Orientador:** acompanha o desenvolvimento do trabalho, assegurando coerência metodológica, relevância e qualidade científica;

- **Coorientador (opcional):** pode apoiar tecnicamente o desenvolvimento do projeto, mediante aprovação do colegiado.

Critérios de Avaliação

A avaliação do TCC considera:

- Relevância e atualidade do tema;
- Adequação metodológica;
- Fundamentação teórica e domínio técnico-científico;
- Originalidade e inovação;
- Clareza e rigor na redação segundo normas da **ABNT** e manual institucional;
- Qualidade da apresentação oral e defesa pública.

Impacto Formativo

O TCC promove a integração entre ensino, pesquisa e extensão, incentivando o discente a assumir postura crítica e inovadora frente aos desafios da profissão. Essa experiência consolida a autonomia intelectual, a capacidade de investigação e a responsabilidade social, preparando o futuro engenheiro civil para atuar como agente transformador no desenvolvimento regional e nacional.

4.11 Organização curricular

O curso de **Bacharelado em Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná** possui uma organização curricular em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 2/2019, assegurando uma formação generalista, crítica, ética, inovadora e comprometida com a sustentabilidade e com o desenvolvimento regional e nacional.

A matriz curricular articula atividades teóricas e práticas, metodologias ativas, tecnologias digitais e a integração entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo a indissociabilidade prevista no artigo 207 da Constituição Federal.

A carga horária total é de 3.600 horas (hora-relógio), sendo 3.198 horas em disciplinas obrigatórias, 132 horas em disciplinas optativas, 44 horas em atividades

complementares, 160 horas destinadas ao estágio supervisionado obrigatório e 66 horas ao trabalho de conclusão de curso.

1.1.1 Organização da Estrutura Curricular

A estrutura da matriz do curso se organiza conforme apresentado na tabela abaixo:

Quadro 9. Organização da carga horária do curso de Engenharia Civil.

ORGANIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA	
Carga horária total do curso	3600 horas (hora relógio)
Carga horária total de Estágio Supervisionado	160 horas
Carga horária total de Atividades complementares	44 horas
Carga horária total de Trabalho de Conclusão de Curso	66 horas
Carga horária total de Atividades teóricas	1501 horas
Carga horária total de Atividades práticas	503 horas
Carga horária total de Disciplinas optativas	132 horas (mínimo)
Carga horária total de atividades <i>online</i> (EaD)	1076 horas
Carga horária total de atividades de extensão	360 horas

Fonte: Documentos do Curso (2025).

Quadro 10. Organização da carga horária por disciplina do curso de Engenharia Civil.

1º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Desenho Técnico e Geometria Descritiva	PR	0	66	0	0	0	66	4
Introdução à Engenharia, Ética profissional	PR	33	0	0	0	0	33	2
Metodologia Científica e Tecnológica	ON.A	0	0	0	0	33	33	2
Álgebra Linear e Geometria Analítica	HB	33	16	0	0	17	66	4
Química Geral	HB	17	16	0	0	33	66	4
Cálculo a uma variável	HB	49	0	0	0	17	66	4
		132	98	0	0	100	330	20
2º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Física: Mecânica	HB	17	16	0	0	33	66	4
Ciência e Tecnologia dos Materiais	ON.A	0	0	0	0	33	33	2
Algoritmos e Programação	PR	0	33	0	0	0	33	2
Desenho Arquitetônico 2D	PR	0	66	0	0	0	66	4
Projeto de Extensão I	EXT	0	0	0	72	0	72	5
Cálculo de várias variáveis	HB	49	0	0	0	17	66	5
		66	115	0	72	83	336	22
3º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						

		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Física: Termodinâmica	PR	17	16	0	0	0	33	2
Desenho Arquitetônico 3D	PR	0	66	0	0	0	66	4
Estatística e Probabilidade	ON.A	0	0	0	0	33	33	2
Projeto de Extensão II	EXT	0	0	0	72	0	72	5
Materiais de Construção Civil	HB	33	16	0	0	17	66	4
Topografia e Geoprocessamento	HB	33	16	0	0	17	66	4
		83	114	0	72	67	336	21
4º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Administração e Economia para Engenheiros	ON.A	0	0	0	0	33	33	2
Mecânica dos Sólidos	HB	33	16	0	0	17	66	4
Física: Eletricidade e Magnetismo	HB	17	16	0	0	33	66	4
Fenômenos de Transportes	PR	17	16	0	0	0	33	2
Projeto de Extensão III	EXT	0	0	0	72	0	72	5
Geologia e Mecânica dos Solos	PR	33	16	0	0	17	66	4
		100	64	0	72	100	336	21
5º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Humanidades em Ação: Diversidade, Cidadania e Meio Ambiente	ON.A	0	0	0	0	66	66	4
Resistência dos Materiais	HB	49	0	0	0	17	66	4
Teoria das Estruturas: Isostáticas	HB	33	16	0	0	17	66	4
Projeto de Extensão IV	EXT	0	0	0	72	0	72	5
Segurança do Trabalho	ON.A	0	0	0	0	33	33	2
Geotecnia Aplicada	HB	33	16	0	0	17	66	4
		115	32	0	72	150	369	23
6º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Tecnologias e Patologias das Construções	HB	33	16	0	0	17	66	4
Hidráulica	PR	17	16	0	0	0	33	2
Estradas de Rodagem	HB	33	0	0	0	33	66	4
Teoria das Estruturas: Hiperestáticas	HB	49	0	0	0	17	66	4
Instalações Prediais: instalações elétricas e SPDA	HB	33	16	0	0	17	66	4
Projeto de Extensão V	EXT	0	0	0	72	0	72	5
		165	48	0	72	84	369	23
7º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Estruturas de Concreto: Lajes e Vigas	HB	49	0	0	0	17	66	4
Construção Civil	PR	33	0	0	0	0	33	2
Hidrologia	PR	33	0	0	0	0	33	2
Engenharia de Transportes	HB	33	0	0	0	33	66	4
Instalações Prediais: água quente, água fria, esgoto, água pluvial e gás	HB	33	16	0	0	17	66	4
Arquitetura e Urbanismo e Desenho Universal	PR	33	0	0	0	0	33	2
Pavimentação	HB	33	0	0	0	33	66	4
		247	16	0	0	100	363	22

8º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Estruturas de Concreto: Pilares	HB	49	0	0	0	17	66	4
Fundações	HB	49	0	0	0	17	66	4
Portos e Hidrovias	HB	33	0	0	0	33	66	4
Aeroportos e Ferrovias	HB	33	0	0	0	33	66	4
Estruturas de Aço e Madeira	HB	33	0	0	0	33	66	4
Concreto Protendido	PR	33	0	0	0	0	33	2
		230	0	0	0	133	363	22
9º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Planejamento, Gerenciamento e Orçamento de obras	HB	33	0	0	0	33	66	4
Drenagem Urbana	PR	33	0	0	0	0	33	2
Pontes e Grandes Estruturas	HB	33	0	0	0	33	66	4
Saneamento Básico: Sistemas de Esgoto, Sistemas de Água e Resíduos Sólidos	HB	33	16	0	0	17	66	4
Eletiva I	ON.A	0	0	0	0	66	66	4
Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil I	TCC	33	0	0	0	0	33	2
Tópicos Especiais em Engenharia Civil I	PR	33	0	0	0	0	33	2
		198	16	0	0	149	363	22
10º PERÍODO								
Disciplina	Tipo	Carga horária						
		Teórica	Prática	Estágio	Extensão	Online	Total	Crédito
Barragens e Obras de Terra	PR	33	0	0	0	0	33	2
Projeto Estrutural em Concreto armado	PR	33	0	0	0	0	33	2
Projeto de Proteção e Combate a Incêndio	PR	33	0	0	0	0	33	2
Estágio Supervisionado em Engenharia	EST	0	0	160	0	0	160	10
Eletiva II	ON.A	0	0	0	0	66	66	4
Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil II	TCC	33	0	0	0	0	33	2
Tópicos Especiais em Engenharia Civil II	PR	33	0	0	0	0	33	2
		165	0	160	0	66	391	24
Atividades complementares								
Atividades Complementares	ACC						44	
Carga horária total		1501	503	160	720	1032	3600	220

Fonte: Documentos do Curso (2025).

Legenda:

PR – Disciplina presencial

HB – Disciplina híbrida

ON.A – Disciplina *online* assíncrona

ON.S – Disciplina *online* síncrona

EXT – Disciplina de Extensão

TCC – Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso

EST – Disciplina de Estágio Supervisionado

ACC – Atividade complementares

Com o objetivo de atender a necessidade do mercado de trabalho, verifica-se a necessidade de promover a facilitação do processo de comunicação com pessoas que apresentam um déficit auditivo. Nesta contextualização, a disciplina de Libras visa valorizar a relação do homem enquanto Ser Humano com capacidade de produção, possibilitando-lhe participar efetivamente do cenário profissional, como estabelecido na Lei específica.

A inclusão desta disciplina viabilizará a relação do discente com outros profissionais que apresentam patologias no sistema auditivo e, no resgate do cenário político social, temos como missão capacitar os discentes para realidade nacional, buscando ofertar as condições básicas para atender a atualidade do mercado.

Segue abaixo os componentes curriculares eletivos:

Quadro 11. Componentes curriculares eletivos do curso de Engenharia Civil.

COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS	CARGA HORÁRIA TEÓRICA	CARGA HORÁRIA PRÁTICA	CARGA HORÁRIA TOTAL	CRÉDITOS
Felicidade - Psicologia Positiva, Sentido e Propósito	30	0	30h	2
LIBRAS	0	60	60h	4
Estudo das relações étnico raciais no Brasil	30	0	30h	2
Sustentabilidade, impacto social e governança (ESG)	30	0	30h	2
Transtorno do espectro autista	30	0	30h	2
Gestão estratégica de pessoas	30	0	30h	2
Concreto protendido	60	0	60h	4
Alvenaria estrutural	60	0	60h	4
Geotecnia ambiental	60	0	60h	4
Gerenciamento de resíduos sólidos	60	0	60h	4
Obras hidráulicas	60	0	60h	4
Tratamento de água e esgoto	60	0	60h	4
Direito na engenharia civil	30	0	30h	2
Engenharia legal e perícias	60	0	60h	4
Máquinas e equipamentos	30	0	30h	2

Fonte: Documentos do curso de Engenharia Civil (2025).

4.11.5 Adequação e Atualização das Ementas e Planos de Ensino

A elaboração, adequação e atualização das ementas das disciplinas e os respectivos programas do curso de Engenharia Civil é resultado do esforço coletivo do corpo docente, NDE, sob a supervisão do Colegiado e Coordenação do Curso, tendo em vista a integração horizontal e vertical do currículo, no âmbito de cada

período e entre eles, considerando a Inter e transdisciplinaridade como paradigma que melhor contempla o atual estágio de desenvolvimento científico e tecnológico.

Definidas as competências e habilidades a serem desenvolvidas, são identificados os conteúdos e sistematizados na forma de ementas das disciplinas curriculares, considerando a produção recente na área. Vale ressaltar que as atualizações e adequações são construídas, a partir do perfil desejado do profissional em face das novas demandas sociais do século XXI, das constantes mudanças e produção do conhecimento, das Diretrizes Curriculares Nacionais, do PDI e das características sociais e culturais.

Os planos de ensino das disciplinas são detalhados no Plano Integrado de Trabalho analisados pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE e Coordenação do curso e posteriormente encaminhados à Direção Acadêmica que emite parecer pedagógico.

4.11.6 Adequação e Atualização e Relevância da Bibliografia do Curso

A bibliografia disponibilizada no acervo da Biblioteca da Afya Ji-Paraná está contida nos programas de aprendizagem e é fruto do esforço coletivo do corpo docente que seleciona, dentre a literatura, aquela que atende às necessidades do curso. Os livros e periódicos recomendados, tanto em termos de bibliografia básica quanto da complementar, são definidos à luz de critérios como:

- Adequação ao perfil do profissional em formação, a partir da abordagem teórica e/ou prática dos conteúdos imprescindíveis ao desenvolvimento das competências e habilidades gerais e específicas, considerando os diferentes contextos.
- Atualização das produções científicas diante dos avanços da Ciência e da Tecnologia, priorizando as publicações dos últimos 05 anos, incluindo livros e periódicos, enriquecidos com sites específicos rigorosamente selecionados, sem desprezar a contribuição dos clássicos.
- Disponibilidade no acervo da Biblioteca DA Afya Ji-Paraná.

4.11.7 Bibliografia Básica do Curso

A Afya Ji-Paraná vem empreendendo esforços significativos para viabilizar melhores condições no que se refere a materiais e a recursos humanos da Biblioteca, no contexto do seu Projeto Pedagógico Institucional. A Política de atualização do acervo de livros e periódicos está calcada na indicação prioritária dos professores e alunos, solicitação avaliada na sua importância pelo Colegiado do Curso. A IES se encontra em plena execução dessa política, não apenas para atender às demandas do MEC, mas prioritariamente às necessidades e solicitações do corpo docente e discente. Semestralmente as bibliografias dos cursos de graduação são avaliadas quantitativa e qualitativamente, para contemplação das atualizações e ampliação do acervo.

A quantidade de exemplares adquirida para cada curso é definida com base no número de estudantes e norteadas pelas recomendações dos indicadores de padrões de qualidade definidos pelo MEC. É importante ressaltar que as referências bibliográficas básicas dos conteúdos programáticos de todos os Planos de Ensino e Aprendizagem das disciplinas do curso se encontram adequadas no que refere à quantidade (3 bibliografias básicas, 5 complementares), ao conteúdo das disciplinas e à atualidade, considerando os últimos cinco anos, sem desconsiderar as referências clássicas.

Todos os exemplares são tombados junto ao patrimônio da IES. A Afya Ji-Paraná disponibiliza o acesso à Biblioteca On-line, com consulta ao acervo virtual, através do qual o usuário pode acessar os serviços on-line de consulta, renovação e reserva das bibliotecas, gerenciadas pelo RM. Através dos serviços de pesquisa em bases de dados acadêmicas/científicas, os estudantes podem acessar mais de quatro mil títulos em texto completo, de artigos publicados em periódicos de maior relevância dos centros de pesquisa do mundo.

A Biblioteca oferece os serviços de empréstimo domiciliar; visitas orientadas; treinamento de usuários para capacitá-los na utilização das fontes de informação; pesquisa bibliográfica no catálogo online de obras físicas disponibilizadas no acervo; acesso às Bases de Dados periódicos eletrônicos: Dynamed, MEDLINE e ACADEMIC SEARCH ELITE - EBSCO; acesso a base de dados de livros eletrônicos MINHA

BIBLIOTECA; e reserva e renovação online de obras emprestadas; acesso aos Trabalhos de Conclusão de Cursos através do REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL.

4.11.8 Bibliografia Complementar do Curso

Considera-se o mínimo de 05 (cinco) títulos por unidade curricular, atendendo aos programas das disciplinas do curso. A Afya Ji-Paraná possui política de atualização do acervo da Biblioteca, proporcionando as condições adequadas ao atendimento das demandas dos alunos e professores no contexto do Projeto Pedagógico da Instituição e do Curso de Engenharia Civil. A política de expansão e atualização do acervo está calcada na indicação prioritária dos professores e alunos, solicitação avaliada na sua importância pelo NDE, Coordenador e Colegiado do Curso.

Os livros e periódicos recomendados em termos de bibliografia complementar são definidos à luz de critérios como: adequação ao perfil do profissional em formação, a partir da abordagem teórica e/ou prática dos conteúdos imprescindíveis ao desenvolvimento das competências e habilidades gerais e específicas, considerando os diferentes contextos; atualização das produções científicas diante dos avanços da Ciência e da Tecnologia, priorizando as publicações dos últimos 05 anos (sem desconsiderar as referências clássicas), incluindo livros e periódicos, enriquecidos com sites específicos rigorosamente selecionados, sem desprezar a contribuição dos clássicos.

As aquisições são referendadas por relatório de adequação do NDE do curso, comprovando a compatibilidade da bibliografia complementar em relação ao PPC e ao quantitativo de exemplares por título. Semestralmente a bibliografia do curso é avaliada quantitativa e qualitativamente, para contemplação das atualizações e ampliação do acervo. Toda a comunidade acadêmica tem acesso ao sistema online disponível, acesso a Base de Dados de periódicos eletrônicos: Dynamed, MEDLINE e ACADEMIC SEARCH ELITE - EBSCO; acesso a base de dados de livros eletrônicos MINHA BIBLIOTECA; e reserva e renovação online de obras emprestadas.

É importante ressaltar que as referências bibliográficas complementares dos conteúdos programáticos de todos os programas de disciplinas do curso se encontram adequadas no que refere à quantidade de 05 (cinco) ou mais referências e o mínimo de dois exemplares para cada Unidade. O acervo possui exemplares físicos e virtuais de periódicos especializados que suplementam o conteúdo ministrado nas disciplinas. Todo acervo bibliográfico do curso está tombado junto ao patrimônio da IES.

O acervo virtual disponibilizado, também informatizado e registrado em nome DA Afya Ji-Paraná, possui contrato que assegura o acesso ininterrupto pelos usuários. A Biblioteca disponibiliza acesso ao conteúdo digital de livros eletrônicos, periódicos, normas e outros recursos para Comunidade Acadêmica através do Portal do Aluno e/ou CANVAS.

4.11.9 Periódicos Especializados e Bases de Dados do Curso

A coleção de periódicos é composta de revistas técnicas que pretendem atender criteriosamente às exigências dos programas das disciplinas e revistas de âmbito geral que atendam aos interesses da comunidade, composta por:

Nº	NOME DO PERIÓDICO	TIPO	IMPRESSO OU ONLINE	ÁREA DE CONHECIMENTO	DESDE QUE ANO É ASSINADO	ASSINATURA REGULAR OU FALHADA	QUALIS CAPES	NACIONAL OU INTERNACIONAL	ISSN
1	Reinpec	Revista	Online	Interdisciplinar	Online	Regular e Gratuita	B4	Nacional	2446-6778
2	Arquitetura & Aço	Revista	Impressa	Estruturas Metálicas	2020	Regular	xxx	Nacional	1678-1121
3	Techne	Revista	Online	Engenharias	2019	Regular	B5	Nacional	0104-1053
4	aU	Revista	Online	Arquitetura e Urbanismo	2019	Regular	xxx	Nacional	0102-8979
5	Projeto Design	Revista	Impressa	Arquitetura e Urbanismo	2019	Regular	B5	Nacional	1808-6586
6	ESPM	Revista	Impressa	Marketing, Comunicação e Administração	2017	Regular	B3	Nacional	1676-1316
7	Linha Direta	Revista	Impressa	Gestão Educacional	2017	Regular	xxx	Nacional	2176-4417
8	HSM Management	Revista	Impressa	Administração	2017	Regular	B4	Nacional	1415-8868

9	Revista Você S/A	Revista	Impressa	Finanças Pessoais	2017	Regular	xxx	Nacional	1415-520001
10	Revista de Engenharia	Revista	Impressa	Engenharia	2019	Regular	B4	Nacional	0013-7707
11	Exame	Revista	Impressa	Economia, Negócios, Política e Tecnologia	2018	Regular	xxx	Nacional	0102-2881
12	Veja	Revista	Impressa	Política, Economia, Cultura, Tecnologia, Ciência e religião	Doação / 2017	Regular	xxx	Nacional	0100-7122
13	Revista do Frio	Revista	Online	Ar Condicionado, ventilação, Refrigeração e Aquecimento.	2018	Regular	xxx	Nacional	9771676606063
14	Equipe de Obras	Revista	Online	Construção Civil	xxx	Regular	xxx	Nacional	1806-9576
15	Finestra	Revista	Online	Tecnologias para o Mercado da Construção	xxx	Regular	xxx	Nacional	1808-6918
16	Gestão & Produção	Revista	Impressa e Online	Engenharia Industrial e Gestão de Operações	Online	Regular	B2	Nacional	0104-530X - Impressa 1806-9649 - Online
17	Ambiente Construído	Revista	Online	Concepção, projeto, produção, operação, manutenção, demolição e reciclagem ou reutilização de edificações e do seu entorno imediato.	Online	Regular e Gratuita	B1	Nacional	1678-8621
18	RAE – Revista de Administração de Empresas	Revista	Online	Generalista na área de Administração de Empresas	Online	Regular e Gratuita	A2	Nacional	2178-938X
19	LOCUS – UFJF	Revista	Online	Arquitetura, Urbanismo de Design	Online	Regular e Gratuita	B4	Nacional	1413-3024
20	Oculum - Ensaio Revista de Arquitetura e Urbanismo	Revista	Online	Ideias, pesquisas e práticas que apresentem relevância para o campo da	Online	Regular e Gratuita	A2	Nacional	2318-0919

				Arquitetura e do Urbanismo e áreas de conhecimento afins						
21	Caderno EBAPE	Caderno	Online	Administração	Online	Regular Gratuita	e	A2	Nacional	1679-3951
22	Construção Metálica	Revista	Online	Estruturas Metálicas	Online	Regular Gratuita	e	B4	Nacional	1414-6517
23	Produto e Produção	Revista	Online	Engenharia de Produção	Online	Regular Gratuita	e	B4	Nacional	1983-8026
24	Sistemas & Gestão	Revista	Online	Engenharia	Online	Regular Gratuita	e	B3	Nacional	1980-5160
25	Gestão Industrial	Revista	Online	Engenharia de Produção	Online	Regular Gratuita	e	B4	Nacional	1808-0448
26	GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologia	Revista	Online	Engenharias	Online	Regular Gratuita	e	B5	Nacional	2237-0722
27	Cerâmica	Revista	Online	Materiais	Online	Regular Gratuita	e	B1	Nacional	1678-4553
28	Computer Aided Geometric Design	Revista	Online	Matemática Computacional	Online	Regular Gratuita	e	A2	Internacional	0167-8396
29	Communications in Statistics. Theory and Methods	Revista	Online	Estatística	Online	Regular Gratuita	e	B4	Internacional	1532-415X
30	C&T. Revista Militar de Ciência e Tecnologia	Revista	Online	Engenharias, Ciência e Tecnologia	Online	Regular Gratuita	e	B3	Nacional	2316-4522
31	Brazilian Journal of Physics	Revista	Online	Física	Online	Regular Gratuita	e	B1	Internacional / Nacional	0103-9733
32	Gestão & Tecnologia de projetos	Revista	Online	Arquitetura, engenharia e design.	Online	Regular Gratuita	e	B3	Nacional	1981-1543
35	Revista Brasileira de Engenharia e Sustentabilidade	Revista	Online	Engenharia Ambiental	Online	Regular Gratuita	e	B4	Nacional	2448-1661
37	Concrete International	Revista	Online	Estruturas de Concreto	Online	Regular Gratuita	e	B3	Internacional	0162-4075
38	Arquitectura y Urbanismo	Revista	Online	Meio Ambiente, tecnologia, arquitetura e urbanismo	Online	Regular Gratuita	e	B3	Internacional	1815-5898
39	Ciência & Tecnologia	Revista	Online	Engenharia e Arquitetura e Urbnaismo	Online	Regular Gratuita	e	B5	Nacional	2238-1252
40	Engenharia Sanitária e Ambienta	Revista	Online	Engenharia Sanitária e Ambiental	Online	Regular Gratuita	e	B2	Nacional	1809-4457
41	Ingenieria Hidraulica y Ambiental	Revista	Online	Engenharia Hidráulia e Ambiental	Online	Regular Gratuita	e	B4	Internacional	1815-591X

42	Journal of Operation and Automation in Power Engineering	Diário	Online	Tecnologia: Engenharia Elétrica. Eletrônicos. Engenharia nuclear: produção de energia elétrica . Estações centrais	Online	Regular e Gratuita	B5	Internacional	2322-4576
43	Ambiente e Água	Revista	Online	Engenharia Ambiental	Online	Regular e Gratuita	B1	Nacional	1980-993X
45	Perspectivas da Ciência e Tecnologia	Revista	Online	Engenharia	Online	Regular e Gratuita	B5	Nacional	1984-5693
46	Produção & Engenharia	Revista	Online	Engenharia de Produção	Online	Regular e Gratuita	B5	Nacional	1983-9952
51	Journal of Urban and Environmental Engineering (JUEE)	Revista	Online	Engenharia Urbana e Ambiental	Online	Regular e Gratuitos	B2	Internacional	1982-3932
52	Revista de Topografia Azimut	Revista	Online	Topografia	Online	Regular e Gratuitos	B5	Internacional	2346-1055
53	Revista Estradas	Revista	Online	Estradas	Online	Regular e Gratuitos	B5	Internacional	1807-426X
54	Revista Geotecnia	Revista	Online	Estradas	Online	Regular e Gratuitos	B3	Internacional	0379-9522
55	Revista Saneamento Ambiental	Revista	Online	Estradas	Online	Regular e Gratuitos	B4	Internacional	0103-7056

4.11.10 Conteúdos Curriculares

O currículo do Curso de Engenharia Civil é concebido como uma instância dinâmica, inovadora e flexível, alimentado de forma sistemática e periódica pela avaliação deste PPC e do processo de ensino e aprendizagem desenvolvido. Busca-se superar a ação formativa escolarizada e limitada, que prende o currículo em uma ideia de “grade curricular”.

Em direção distinta, o Curso concebe o currículo como o caminho, percurso a ser trilhado no processo formativo onde um conjunto de ações cooperam para a formação humana, acadêmica e profissional, integral e em suas múltiplas dimensões.

4.11.11 Matriz Curricular, ementas e bibliografia dos componentes curriculares

DESENHO TÉCNICO E GEOMETRIA DESCRITIVA

EMENTA

Conhecer técnicas gráficas e instrumentais na representação dos objetos ou sistemas. Apropriação de conceitos técnicos para a especificação de produtos e sistemas. Padronização e normas de representação no desenho técnico. Noção inicial de projeções cilíndricas. Noções de geometria plana e espacial. Caligrafia técnica. Teoria elementar do desenho projetivo. Teoria das projeções em perspectivas. Cortes e seções. Cotagem. Conjunto e Detalhes. Desenho de Lay-Out e Fluxogramas. Desenho de Gráficos e Diagramas. Praticar exercícios de análise da visão espacial e da percepção do espaço. Desenho universal: Arquitetura para todos. Metodologias para projetos específicos com ênfase na acessibilidade espacial. Significado do espaço arquitetônico e sua utilização a partir de outros referenciais perceptivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Roberto. **Desenho Técnico Civil**. Grupo GEN, 2019. 9788595156364. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364/>.

KUBBA, Sam A A. **Desenho Técnico para Construção**. Grupo A, 2014. 9788582601570. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/>.

MORLING, Ken. **Desenho Técnico e Geométrico**. Editora Alta Books, 2016. 9786555207828. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555207828/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização, 2ª edição**. Grupo GEN, 2015. 978-85-216-2753-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>.

ABRANTES, José; FILHO, Carleones Amarante F. **Série Educação Profissional-Desenho Técnico Básico - Teoria e Prática**. Grupo GEN, 2018. 9788521635741. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635741/>.

LEGGITT, James. **Desenho de arquitetura**. Grupo A, 2004. 9788577803880. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577803880/>.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Editora Blucher, 2001. 9788521214878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214878/>.

CHING, Francis D K. **Desenho para Arquitetos**. Grupo A, 2012. 9788540701915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701915/>.

INTRODUÇÃO À ENGENHARIA E ÉTICA PROFISSIONAL

EMENTA

Introdução à história da engenharia e evolução das suas áreas de atuação. A função social do engenheiro e seu papel no desenvolvimento científico, tecnológico e sustentável da sociedade. Regulamentação profissional e atribuições do engenheiro (CONFEA/CREA). Ética profissional e responsabilidade social. Normas técnicas e sua aplicação na prática de engenharia. Apresentação e análise de projetos das diferentes áreas da engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas** / Jay B. Brockman; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2013. (Biblioteca Virtual – MB)

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA). **Código de ética profissional da engenharia, da agronomia, da geologia, da geografia e da meteorologia**. 13ªed. Brasília-DF: CONFEA, 2020. Acesso: <https://www.confea.org.br/codigo-de-etica-13a-edicao>

PAULA, F. R. A., OLIVEIRA, M. B., SOUZA, R. R. C.D. **Introdução à Engenharia**. 2ª Ed. Ji-Paraná: IBe Livraria Begni, 2019. (Biblioteca Virtual - BB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Neumann, Edward **Introdução à engenharia civil** / Edward Neumann; tradução Augusto Rabello Coutinho. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

COCIAN, L. F. E. **Introdução à engenharia**. Editora Bookman Porto Alegre, 2017 (Biblioteca Virtual – MB)

LITTLE P. **Introdução à Engenharia: Uma abordagem Baseada em projetos**. 3ª ed. Ed. Bookman (Biblioteca Virtual – MB)

HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. **Introdução à Engenharia**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2006.(Biblioteca Virtual – MB)

Sá, Antônio Lopes de. **Ética profissional** / Antônio Lopes de Sá; atualização René Armand Dentz Junior. – 10. ed. – São Paulo: Atlas, 2019

METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

EMENTA

Estudo dos fundamentos da ciência, do método científico e das principais abordagens metodológicas aplicadas às Engenharias. Tipos de pesquisa: científica, tecnológica, aplicada, experimental e empírica. Técnicas de coleta, tratamento e análise de dados. Elaboração e estrutura de projetos de pesquisa, relatórios e artigos técnicos. Leitura e interpretação de textos científicos e normativos. Ética na pesquisa científica e propriedade intelectual. Cultura de inovação, tecnologias emergentes e iniciação científica. Aplicação de ferramentas digitais na produção e divulgação do conhecimento técnico-científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Ebook. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670>.

ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia científica: princípios e fundamentos**. São Paulo: Editora Blucher, 2021. Ebook. ISBN 9786555062236. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555062236>.

LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Ebook. ISBN 9788597026610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026610>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Ebook. ISBN 9788597026559. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026559>.

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Redação de Artigos Científicos**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Ebook. ISBN 9788597026641. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026641>.

AMÉRICO, Bruno. **Método De Pesquisa Qualitativa: Analisando fora da caixa a Prática de Pesquisar Organizações**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. Ebook. ISBN 9786555203875. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203875>.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Ebook. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580>.

VIEIRA, Sonia; HOSSNE, William Saad. **Metodologia Científica para a Área de Saúde**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. Ebook. ISBN 9788595158658. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158658>.

ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

EMENTA

Matrizes, determinantes, sistemas lineares. Vetores, combinação linear, vetores linearmente dependentes e linearmente independentes. Base e dimensão. Os espaços R^2 e R^3 . Sistemas de coordenadas cartesianas. Equações da reta e do plano. Equações das cônicas e das superfícies quádras. Coordenadas cilíndricas e esféricas. Mudanças de sistemas de coordenadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEON, S. J.: **Álgebra Linear com aplicações**. Tradução Sergio Roberto Taboada. Ed LTC. Rio de Janeiro, 2018. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635789/pages/recent>

OLIVEIRA, M. B; VALE, P. A. A. A. **Álgebra Linear**. 2º ED. Ji-Paraná: Instituto Begni Ltda., 2018. (Biblioteca Virtual)

VALLE, P. A. A. A; COSENDEY, S. M. **Geometria Analítica**. 2.ed. Ji-Paraná: IBe Livaria Begni, 2018. (Biblioteca Virtual)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AY, D. C.; LAY, S. R. McDONALD, J. J.: **Álgebra linear e aplicações**. 5ª edição. Tradução e revisão técnica Valéria de Magalhães Iorio. - 5. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2018. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634980/epubcfi/6/2/%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%3F4/2/2%4051:54>

BOULOS, P., OLIVEIRA, J. C. **Geometria Analítica um Tratamento Vetorial**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 3ª edição, 2007.

LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear [recurso eletrônico]**: 4ª.edição. Tradução Dr. Claus Ivo Doering Ed.: Bookman, 2011. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540700413/pages/recent>

POOLE, D. **Álgebra Linear: Uma introdução moderna**. 1ª.edição. Tradução Martha Salerno Monteiro et al. Ed.: Cengage Learning, 2016. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634980/pages/recent>

SANTOS, F. J. e FERREIRA, S.F. **Geometria Analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805037/pageid/0>

QUÍMICA GERAL

EMENTA

Conceitos em química. Íons e moléculas. Ligação Química. Arranjos atômicos. Materiais cerâmicos, metálicos, polímeros. Reações químicas. Equilíbrio ácido-base. Processos de corrosão. Materiais de laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A. **Química geral aplicada à engenharia**. Cengage Learning Brasil, 2021. 9788522128679. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128679/>.
- CHANG, Raymond. **Química Geral**. Grupo A, 2010. 9788563308177. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308177/>.
- ROSENBERG, Jerome L.; EPSTEIN, Lawrence M.; KRIEGER, Peter J. **Química Geral**. Grupo A, 2013. 9788565837316. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837316/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RANGEL, L.C. **Química Geral**. 1ª. Ed. Instituto Begni Ltda. 2018.
- KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química Geral e Reações Químicas - Volume 1 - Tradução da 9ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522118281. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118281/>.
- KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química Geral e Reações Químicas - Volume 2 - Tradução da 9ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522118304. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118304/>.
- BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Introdução à química geral: Tradução da 9ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522126354. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126354/>.
- BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Introdução à química geral, orgânica e bioquímica - Combo: Tradução da 9ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522126361. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126361/>.

CÁLCULO A UMA VARIÁVEL

EMENTA

Estudo das funções reais de uma variável real, com ênfase em sua interpretação algébrica, gráfica e contextual no âmbito da Engenharia. Abordagem dos conceitos fundamentais de limites, continuidade e derivadas, com aplicações práticas em problemas de taxas de variação, otimização de processos e análise de comportamento de grandezas físicas. Estudo das integrais indefinidas e definidas, incluindo técnicas elementares de integração e aplicações à determinação de áreas planas, volumes de sólidos e centro de massa. Análise e modelagem matemática de fenômenos físicos, estruturais e econômicos relacionados à Engenharia. Introdução ao Teorema Fundamental do Cálculo como conexão entre derivação e integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- STEWART, James; CLEGG, Daniel; WATSON, Saleem. **Cálculo Volume I -Tradução da 9ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2021. 9786555584097. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584097/>.

ROGAWSKI, Jon; ADAMS, Colin; DOERING, Claus I. **Cálculo. v.1.** [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2018. 9788582604601. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604601/>.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L.; et al. **Cálculo. v.1.** Grupo A, 2014. 9788582602263. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602263/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, G. P. **Cálculo Diferencial e Integral I.** 2ª Edição. Ji-Paraná: Instituto Begni, LTDA, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

JR., Frank A.; MENDELSON, Elliott. **Cálculo.** Grupo A, 2013. 9788565837446. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837446/>.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo - Um Curso Moderno e suas Aplicações, 11ª edição.** Grupo GEN, 2015. 978-85-216-2909-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2909-2/>.

SIQUEIRA, José de O. **Fundamentos para cálculos, 1ª edição.** Editora Saraiva, 2012. 9788502141742. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502141742/>.

HUGHES-HALLETT, Deborah; GLEASON, Andrew M.; LOCK, Patti F. **Cálculo e aplicações.** Editora Blucher, 1999. 9788521216452. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216452/>.

2º PERÍODO

FÍSICA: MECÂNICA

EMENTA

Medidas físicas, vetores, movimento retilíneo, movimento em duas e três dimensões; força e movimento; trabalho e energia cinética; conservação da energia mecânica; sistemas de partículas; conservação do momento linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, A. E. **Física: conceitos e aplicações de mecânica.** Curitiba: InterSaberes, 2017

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. **Física I.** São Paulo: Addison Wesley, 12ª edição 2008.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Fundamentos da Física Vol 1.** Trad. Ronaldo Sergio de Biasi. 10ª edição Rio de Janeiro: Editora: Livros Técnicos e Científicos, 2018

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, O. H. M. **Mecânica básica.** Curitiba: InterSaberes, 2016.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica vol. 1.** São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Fundamentos da Física Vol 1.** Trad. Ronaldo Sergio de Biasi. 10ª edição Rio de Janeiro: Editora: Livros Técnicos e Científicos, 2018.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física: para Cientistas e Engenheiros: Mecânica Oscilações e Ondas e termodinâmica.** Vol. 1. Tradução Paulo Machado. 6ª. ed. Ed. LTC Rio de Janeiro, 2011.

SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. **Princípios de Física: Mecânica Clássica.** Vol. 1. 5ª Edição. Tradução Márcio Maia Vilela. Ed. Cengage Learning. São Paulo: 2014

CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS

EMENTA

Introdução a materiais metálicos, plásticos e cerâmicos, Estrutura interna dos materiais, Natureza dos sólidos cristalinos, Diagramas de fases de ligas metálicas e ligas cerâmicas, materiais condutores

industriais, semicondutores, supercondutores e isolantes, ligas resistivas, materiais dielétricos, perdas, rigidez dielétrica e polarização, Materiais magnéticos, propriedades magnéticas, Meios de propagação de fluxo magnético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JR., William D C. **Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução**. Grupo GEN, 2020. 9788521637325. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637325/>.
GUIMARÃES, V. F. **Princípio de ciências dos materiais**. Ji-Paraná: IBegni, 2017.
CALLISTER, William D J. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Abordagem Integrada**. Grupo GEN, 2019. 9788521636991. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636991/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOS GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime A.; SANTOS, Carlos Alexandre. **Ensaio dos Materiais, 2ª edição**. Grupo GEN, 2012. 978-85-216-2114-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2114-0/>.
BEER, Ferdinand P. **Mecânica dos Materiais**. Grupo A, 2021. 9786558040095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040095/>.
VAN VLACK, L. H. **Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais**. Rio de Janeiro, Editora Campus.
ASKELAND, D. R.; WRIGHT, W. J.; **Ciência e Engenharia dos Materiais**. 3º Ed. Editora Cengage Learning, 2014. (Biblioteca Virtual - MB)
SOUZA, S. A. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. São Paulo, Editora Edgard Blucher.

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO EMENTA

Introdução a algoritmos. Aspectos do estudo de Linguagens: Sintaxe, Semântica, Paradigmas, Linguagens fonte e objeto, tradução, compilação e interpretação. Introdução à programação de computadores utilizando uma linguagem de programação do paradigma de programação estruturada: variáveis, constantes. Aplicação das Estruturas de controle: sequência, seleção e repetição. Variáveis indexadas unidimensionais: vetores. Variáveis indexadas bidimensionais: matrizes. Registros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, José Augusto N G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo D. **Estudo Dirigido de Algoritmos**. Editora Saraiva, 1997. 9788536519067. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519067/>.
JR., Dilermando. **Algoritmos e Programação de Computadores**. Grupo GEN, 2019. 9788595150508. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150508/>.
RIBEIRO, João A. **Introdução à Programação e aos Algoritmos**. Grupo GEN, 2019. 9788521636410. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636410/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas. **Desmistificando Algoritmos**. Grupo GEN, 2013. 9788595153929. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153929/>.
CORMEN, Thomas. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Grupo GEN, 2012. 9788595158092. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158092/>.

MANZANO, José Augusto Navarro G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo D. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. Editora Saraiva, 2019. 9788536531472. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531472/>.

EDELWEISS, N; LIVI, Maria Aparecida C. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C. v.23 (Livros didáticos informática UFRGS)**. Grupo A, 2014. 9788582601907. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601907/>.

TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A S. **Complexidade de Algoritmos - V13 - UFRGS**. Grupo A, 2012. 9788540701397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701397/>.

DESENHO ARQUITETÔNICO 2D

EMENTA

Legislação de Projetos Arquitetônicos. Conceitos fundamentais de arquitetura e urbanismo. Organização espacial e elementos de composição. Forma arquitetônica: criação, estilos, estética e arte. Funções arquitetônicas: caracterização, dimensionamento de área e Desenvolvimento de Ambientes. Legislação urbana: plano Diretor, uso e ocupação do solo e código de obras municipais. Integração do espaço urbano e do projeto arquitetônico. Dimensionamento de Projetos. AutoCad bidimensional. Ferramentas BIM. Aulas Práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Roberto. **Desenho Técnico Civil**. Grupo GEN, 2019. 9788595156364. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364/>.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. Editora Blucher, 2001. 9788521214878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214878/>.

KUBBA, Sam A A. **Desenho técnico para construção. (Tekne)**. Grupo A, 2015. 9788582601570. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

YEE, Rendow. **Desenho Arquitetônico - Um Compêndio Visual de Tipos e Métodos, 4ª edição**. Grupo GEN, 2016. 9788521632528. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632528/>.

CHING, Francis D K. **Desenho para Arquitetos**. Grupo A, 2012. 9788540701915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701915/>.

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização, 2ª edição**. Grupo GEN, 2015. 978-85-216-2753-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>.

NETTO, Cláudia C. **ESTUDO DIRIGIDO DE AUTOCAD 2019**. Editora Saraiva, 2019. 9788536530840. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530840/>.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos T.; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho Técnico Moderno, 4ª edição**. Grupo GEN, 2006. 978-85-216-2739-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2739-5/>.

CÁLCULO DE VÁRIAS VARIÁVEIS

EMENTA

Estudo das funções reais de duas ou mais variáveis reais, com foco na análise vetorial, cálculo diferencial e integral em múltiplas dimensões. Limites, continuidade e derivadas parciais, gradientes, planos tangentes, derivadas direcionais e aplicações físicas. Estudo de problemas de otimização com

e sem restrições, com aplicações em engenharia de estruturas. Integrais duplas e triplas, com aplicações em cálculo de volumes, massas, centros de gravidade e fluxos. Ênfase em aplicações práticas nos contextos de modelagem matemática, dimensionamento estrutural, esforços distribuídos e comportamento de sistemas multidimensionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEWART, J. **Cálculo. Volume 01.** Tradução da 8ª edição Norte Americana. 4ª edição brasileira. Editora Cengage Learning. 2016. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126859/pages/recent>

STEWART, J. **Cálculo. Volume 02.** Tradução da 8ª edição Norte Americana. 4ª edição brasileira. Editora Cengage Learning. 2016. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126866/pages/recent>

THOMAS JR, G. B.: **Cálculo.** Editora Addison Wesley. São Paulo, 2002. (Biblioteca Virtual - MB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, R. **Curso de Cálculo Vol. 1.** 6º edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científico. 2018. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635574/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635574/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]/4/2/2%4051:1)

GUIDORIZZI, R. **Curso de Cálculo Vol. 2.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2018. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635826>

SILVA, P. S. D. da: **Cálculo diferencial integral.** 1ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633822/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dx01_cover.html\]/4/2/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633822/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dx01_cover.html]/4/2/2%4051:1)

CERQUEIRA, N. A.; SOUZA, V.B.; SOUZA, D.O. **Cálculo Diferencial e Integral II.** Begni: Ji-Paraná, 2017. (Biblioteca Virtual - BB)

GONÇALVES, G. P. **Cálculo Diferencial e Integral I.** 2ª Edição. Ji-Paraná: Instituto Begni, LTDA, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

SOUZA, D. O.; VALLE, F. R. A. F. **Cálculo Diferencial e Integral III.** Ji-Paraná: IBEGNI, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

PROJETO DE EXTENSÃO I

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de extensão universitária em articulação com a comunidade externa, com base nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos extensionistas com enfoque interdisciplinar, voltados à solução de problemas reais da sociedade. Aplicação de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento social, ambiental, cultural, econômico e tecnológico do território. Fomento à responsabilidade social, cidadania, inovação, sustentabilidade e fortalecimento de vínculos entre a universidade e a sociedade. Elaboração de relatórios técnicos e apresentação pública dos resultados da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDO, Jack & CLEMENTS, James. **GESTÃO DE PROJETOS.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final**. São Paulo: Contexto, 2011.

FERREIRA, B.R.H.; SALES, L.D.E.; VINHA, J.R. **Gestão Colaborativa de Projetos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 9788547207878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547207878/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEELING, Ralph. **GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. **GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA**. Saraiva, 2005.

OCDE/FINEP. **MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO**. 3 ed. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997.

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/>.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

3º PERÍODO

FÍSICA GERAL: TERMODINÂMICA

EMENTA

Princípios de Hidrostática, termologia, dilatação térmica, calorimetria, óptica e movimento ondulatório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. **Princípios de Física Volume 2. Oscilações, Ondas e Termodinâmica**. 5ª Edição. Tradução Márcio Maia Vilela. Ed. Cengage Learning. São Paulo: 2014. RESNICK, R., HALLIDAY, D.

Fundamentos da Física Vol 2. Trad. Ronaldo Sergio de Biasi. 10ª edição Rio de Janeiro: Editora: Livros Técnicos e Científicos, 2018.

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. **Física II**. São Paulo: Addison Wesley, 12ª edição 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SGUAZZARDI, M. M. M. U. **Física Geral**. Pearson Education do Brasil. São Paulo, 2014. (Série Bibliografia universitária Pearson).

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Fundamentos da Física. Vol 2**. Trad. Adir Moyses Luiz. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 2003.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica vol. 1**. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física: para Cientistas e Engenheiros: Mecânica Oscilações e Ondas e termodinâmica**. Vol. 1. Tradução Paulo Machado. 6ª. ed. Ed. LTC Rio de Janeiro, 2011.

SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. **Princípios de Física Volume 2. Oscilações, Ondas e Termodinâmica**. 5ª Edição. Tradução Márcio Maia Vilela. Ed. Cengage Learning. São Paulo: 2014.

DESENHO ARQUITETÔNICO 3D

EMENTA

Estudo e aplicação da modelagem tridimensional com foco na representação gráfica e no desenvolvimento de projetos arquitetônicos e executivos compatíveis com a metodologia BIM (*Building Information Modeling*). Introdução ao uso de ferramentas digitais (como Revit, ArchiCAD, AutoCAD 3D).

ou similares) para criação de maquetes eletrônicas, documentação de projeto, extração de informações quantitativas e análise de interferências. Desenvolvimento de modelos paramétricos com foco em arquitetura, estrutura e instalações prediais. Interpretação, representação e compatibilização de projetos no ambiente digital. Ênfase na comunicação visual, precisão técnica e integração entre disciplinas da construção civil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Roberto. **Desenho Técnico Civil**. Grupo GEN, 2019. 9788595156364. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364/>.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. Editora Blucher, 2001. 9788521214878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214878/>.

KUBBA, Sam A A. **Desenho técnico para construção. (Tekne)**. Grupo A, 2015. 9788582601570. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601570/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

YEE, Rendow. **Desenho Arquitetônico - Um Compêndio Visual de Tipos e Métodos, 4ª edição**. Grupo GEN, 2016. 9788521632528. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632528/>.

CHING, Francis D K. **Desenho para Arquitetos**. Grupo A, 2012. 9788540701915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701915/>.

LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização, 2ª edição**. Grupo GEN, 2015. 978-85-216-2753-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>.

SARAPKA, Elaine Maria; SANTANA, Marco Aurélio; MONFRÉ, Maria Alzira Marzagão et al. **Desenho arquitetônico básico: da prática manual à digital**. São Paulo: Editora Blucher, 2022. Ebook. ISBN 9786555065251. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555065251/>.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos T.; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho Técnico Moderno, 4ª edição**. Grupo GEN, 2006. 978-85-216-2739-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2739-5/>.

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

EMENTA

Estudo dos fundamentos da Estatística Descritiva e da Teoria das Probabilidades. Coleta, organização, apresentação, descrição e interpretação de dados. Medidas de tendência central e dispersão. Representações gráficas. Conceitos básicos de probabilidade, variáveis aleatórias discretas e contínuas. Principais distribuições probabilísticas (Binomial, Poisson, Normal). Estimação pontual e intervalar, testes de hipóteses e análise de regressão linear. Aplicações na análise e controle de qualidade de materiais, em ensaios de laboratório, confiabilidade estrutural e estudos hidrológicos. Utilização de ferramentas computacionais (como Excel, R ou Python) para análise e visualização de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEVORE, J. L., **Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências**. 9ª Edição, Cengage. São Paulo, 2018. (Biblioteca Virtual - PV). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128044/pages/recent>

GUPTA, C. B **Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual - BB). Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632931/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright\]/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632931/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]/4)

OLIVEIRA, M. B; SILVA, L. C. T. **Probabilidade e Estatística**. 2ª Ed. Ji-Paraná: Instituto Begni Ltda., 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREUND, J. E. **Estatística aplicada [recurso eletrônico]: economia, administração e contabilidade**. Tradução e revisão técnica Claus Ivo Doering. - 11. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2007. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800636>

MARTINS, G. A. **Estatística geral e aplicada**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012682/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody005\]/4/52/2/2/4/1:0\[%2CCDD\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597012682/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dbody005]/4/52/2/2/4/1:0[%2CCDD])

MONTGOMERY, D.C; RUNGER, G.C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 7.edição. Rio de Janeiro, editora: LTC, 2021. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637448/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright\]/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637448/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]/4)

OLIVEIRA, F. E. M. **Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Biblioteca Virtual - PV). Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633846/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright\]/4/44/3:21\[383%2C-9\]](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633846/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]/4/44/3:21[383%2C-9])

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística [recurso eletrônico]**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. (Biblioteca Virtual - MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837477/pageid/1>

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

EMENTA

Importância e história dos materiais de construção, arranjo estrutural dos materiais, pedras naturais, materiais cerâmicos, tintas e vernizes, plásticos e borrachas, vidros, metais e madeiras. Agregados e aglomerantes. Argamassas. Determinação do traço de concreto, dosagem, mistura e controle tecnológico. Determinação do fck do concreto. Controle tecnológico estatístico do concreto. Normas da ABNT. Concretos especiais. Especificações, métodos e normas da ABNT. Materiais de construção e o meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FALCAO BAUER, L. A. **Materiais de construção. Vol.2 - 6. ed.** - Rio de Janeiro : LTC, 20196 (Minha Biblioteca). Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636618/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D/4/2/2%5Bvst-image-button-262914%5D%400:0>

PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. **Materiais de construção**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2020. (Minha Biblioteca). Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532769/pageid/1>

GOTO, H [et al]. **Materiais da construção [recurso eletrônico]** / Hudson Goto, João Paulo Caixeta Ribeiro, Roberta Centofante ; [revisão técnica: André Luís Abitante]. – Porto Alegre: SAGAH, 2018. (Minha Biblioteca) Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027725/pageid/0>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABITANTE, A. L.; LISBOA, E. S. **Materiais de construção** [recurso eletrônico]. – Porto Alegre : SAGAH, 2017. (Minha Biblioteca). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020092/pageid/0>
- GENTIL, V. Corrosão. 6. ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: Ltc, 2017 (Minha Biblioteca).. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1944-4/pageid/0>
- GONÇALVES, G. P. **Materiais de construção I**. Ji-Paraná: IBL, 2018. (Biblioteca Virtual)
- CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais : uma introdução/; tradução Sérgio Murilo Stamile Soares, Luiz Claudio de Queiroz Faria ; revisão técnica Wagner Anacleto Pinheiro. - 10. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2021 Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637325/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!4/2/2%5Bvst-image-button-896318%5D%400:50.0>
- BEER, Ferdinand P. **Mecânica dos Materiais**. Grupo A, 2021. 9786558040095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040095/>.

TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

EMENTA

Estudo dos fundamentos da topografia e das geotecnologias. Instrumentação e técnicas de levantamento topográfico planimétrico e altimétrico. Medição de ângulos, distâncias, desníveis e uso de equipamentos clássicos e modernos (teodolito, nível, estação total e GPS/GNSS). Representação do terreno: curvas de nível, perfis, cortes e volumes. Noções de georreferenciamento e cartografia digital. Introdução ao geoprocessamento, sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas (SIG). Aplicações em planejamento urbano, obras de infraestrutura, projetos de drenagem, loteamentos, estradas e estudos de impacto ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BORGES, Alberto de C. **Topografia**. Volume 1. Editora Blucher, 2013. 9788521207610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207610/>.
- BORGES, Alberto de C. **Topografia**. Volume 2. Editora Blucher, 2013. 9788521207658. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207658/>.
- SEGANTINE, Paulo. **Topografia para Engenharia - Teoria e Prática de Geomática**. Grupo GEN, 2015. 9788595156050. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156050/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MCCORMAC, Jack; SARASUA, Wayne; DAVIS, William. **Topografia**, 6ª edição. Grupo GEN, 2016. 9788521630807. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630807/>.
- TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de topografia (Tekne)**. Grupo A, 2014. 9788582601204. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601204/>.
- BORGES, Alberto de C. **Exercícios de topografia**. Editora Blucher, 1979. 9788521217442. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217442/>.
- TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio; TEIXEIRA, André. **Manual de práticas de topografia (Tekne)**. Grupo A, 2017. 9788582604274. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604274/>.
- SILVA, Irineu. **Exercícios de Topografia para Engenharia**. Grupo GEN, 2018. 9788595152717. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152717/>.

PROJETO DE EXTENSÃO II

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de extensão universitária em articulação com a comunidade externa, com base nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos extensionistas com enfoque interdisciplinar, voltados à solução de problemas reais da sociedade. Aplicação de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento social, ambiental, cultural, econômico e tecnológico do território. Fomento à responsabilidade social, cidadania, inovação, sustentabilidade e fortalecimento de vínculos entre a universidade e a sociedade. Elaboração de relatórios técnicos e apresentação pública dos resultados da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDO, Jack & CLEMENTS, James. **GESTÃO DE PROJETOS**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final**. São Paulo: Contexto, 2011.
FERREIRA, B.R.H.; SALES, L.D.E.; VINHA, J.R. **Gestão Colaborativa de Projetos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 9788547207878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547207878/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEELING, Ralph. **GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MATTOS, João Roberto Loureiro de. **GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA**. Saraiva, 2005.
OCDE/FINEP. **MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO**. 3 ed. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997.
MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/>.
PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

4º PERÍODO

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA PARA ENGENHEIROS

EMENTA

Estudo dos fundamentos de administração e economia com foco na atuação profissional do engenheiro. Teorias da administração, funções gerenciais e estruturas organizacionais. Planejamento estratégico, processos decisórios e liderança. Princípios de economia micro e macroeconômica aplicados à Engenharia: oferta, demanda, mercado, inflação, juros e câmbio. Análise de custos, formação de preços, estudos de viabilidade econômica e indicadores de desempenho. Noções de produtividade, competitividade, empreendedorismo e inovação. Aplicações práticas em canteiros de obras, empresas de engenharia, empreendimentos imobiliários e gestão pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VASCONCELLOS, Marco Antonio S. **Introdução à Economia**. Editora Saraiva, 2012. 9788502146075. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502146075/>.

NOGAMI, Otto; PASSOS, Carlos Roberto M. **Princípios de Economia**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522124930. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124930/>.

DA SILVA, César Roberto Leite; LUIZ, Sinclayr. **Economia e mercados: introdução à economia**. Editora Saraiva, 2017. 9788547227739. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547227739/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NORDHAUS, William; SAMUELSON, Paul. **Economia**. Grupo A, 2012. 9788580551051. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551051/>.

LACERDA, Antônio Corrêa D. **Economia brasileira**. Editora Saraiva, 2018. 9788547231798. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547231798/>.

MORI, Rogério. **Economia na real**. Editora Alta Books, 2021. 9786555206456. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555206456/>.

HUBBARD, R G.; O'BRIEN, Anthony. **Introdução a Economia**. Grupo A, 2010. 9788577806232. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806232/>.

WESSELS, Walter J. **Economia** (Série Essencial). Editora Saraiva, 2010. 9788502109711. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502109711/>.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS

EMENTA

Princípios e conceitos fundamentais da mecânica. Estática do ponto material. Corpos Rígidos: Sistema equivalente de forças. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Treliças. Forças Distribuídas: Centroides. Forças Distribuídas: Momentos de Inércia. Força resultante. Reações de apoio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PLESHA, Michael E.; GRAY, Gary L.; COSTANZO, Francesco. **Mecânica para Engenharia**. Grupo A, 2014. 9788565837309. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837309/>.

BEER, Ferdinand. **Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática**. Grupo A, 2019. 9788580556209. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580556209/>.

BEER, Ferdinand P. **Mecânica dos Materiais**. Grupo A, 2021. 9786558040095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040095/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MERIAM, J L.; KRAIGE, L G.; BOLTON, J N. **Mecânica para Engenharia: Estática**. Grupo GEN, 2022. 9788521638070. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638070/>.

UGURAL, Ansel C. **Mecânica dos Materiais**. Grupo GEN, 2009. 978-85-216-2485-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2485-1/>.

CHAVES, Alaor. **Física Básica - Mecânica**. Grupo GEN, 2007. 978-85-216-1932-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1932-1/>.

MARQUES, Francisco das C. **Física Mecânica**. Editora Manole, 2016. 9788520454398. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520454398/>.

BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T.; JR., E. Russel J.; et al. **Estática e Mecânica dos Materiais**. Grupo A, 2013. 9788580551655. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551655/>.

FÍSICA: ELETRICIDADE E MAGNETISMO

EMENTA

Carga elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, capacitância, circuitos com corrente contínua, campo magnético, fontes de campo magnético, indução magnética e circuitos com corrente alternada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Física 3**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, c1996.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A., **Física III**. 10ª Edição. Pearson. São Paulo, 2004.
SERWAY, R. A., JEWETT, J. W. J. **Princípios de Física Eletromagnetismo**, vol 3. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, V. P. **Física geral: eletricidade – para além do dia a dia**. Curitiba: InterSaberes, 2017. (Biblioteca Virtual - PV)
CAVALCANTI, P. J. M. **Fundamentos de Eletrotécnica**. 22ª Ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015. (Biblioteca Virtual - PV)
NOTARO, B. M. **Eletromagnetismo**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. (Biblioteca Virtual - PV)
RABELO, S. S. **Física Geral e Experimental III**. 2ª Ed. Ji-Paraná: IBegni, 2018. SILVA, C. E., [et al.] **Eletromagnetismo: fundamentos e simulações**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (Biblioteca Virtual)
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros. Mecânica, Oscilações e ondas, Termodinâmica**. Volume 1. Traduzido por Fernando Ribeiro da Silva e Gisele Maria Ribeiro Vieira. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. (Biblioteca Virtual - MB)

FENÔMENOS DE TRANSPORTES

EMENTA

Propriedades dos fluidos; Pressão e Estática dos fluidos; Cinemática e Dinâmica dos Fluidos; Equação da energia para regime permanente; Equação da quantidade de movimento para regime permanente. Escoamento permanente de fluidos incompressível em condutos forçados. Perda de carga em tubulações e perdas locais. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SYLVIO R. BISTAFÁ. **Mecânica dos fluidos: noções e aplicações** [livro eletrônico] / Sylvio R. Bistafa. – 2. ed. – São Paulo: Blucher, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210337/pageid/4>
HIBBELER, R. C. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
SANTOS Jr., R. P. **Fenômenos de transporte**. Ji-Paraná: IBL, 2017 (biblioteca virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGMAN, T. L. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: Ltc, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636656/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D/4/2/2%4051:15>
CANEDO, E. L. **Fenômenos de transporte**. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: Ltc, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2441-7/pageid/0>
ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Porto Alegre. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/pageid/0>

POTTER, M. C.; WIGGERT, D. C.; RAMADAN, B. H. *Mecânica de fluidos*. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522116690/pageid/0>
FOX, R. W. et al. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635000/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!4/2/2%4051:1>

GEOLOGIA E MECÂNICA DOS SOLOS

EMENTA

Estudo da terra, minerais e rochas, tipos de rocha. Origem, formação e classificação dos solos. Propriedades físicas dos solos. Estruturas geológicas. Intemperismo. Sistema Água-solo. Águas subterrâneas e superficiais. Hidrossedimentologia. Impacto da geologia em obras civis. Investigação do subsolo e geofísica. Geoquímica. Propriedade das partículas e índices físicos. Classificação dos solos, plasticidade e consistência, compacidade. Compactação dos solos, Índice de Suporte Califórnia. Compressibilidade dos solos e Recalques elásticos. Compactação. Permeabilidade de água no solo. Tensão devido ao peso próprio. Medidas de resistência. Investigações geológico-geotécnicas: SPT, CPT, CPTU, Dilatômetro, Pressiômetro, Provas de carga. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. (Biblioteca Virtual)
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 v. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-3005-0/cfi/6/2!4/2/2@0:40.5>
CAPUTO, H. P. *Mecânica dos solos e suas aplicações : mecânica das rochas, fundações e obras de terra : volume 2* - 7. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2017. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-3007-4/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!4/24/3:23%5B006%2C-7%5D>
OLIVEIRA, M. B.; BERNADES, E. B. **Mecânica dos solos I**. 1. ed. Ji-Paraná: IBL, 2018. **Caderno da disciplina**.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUTO, H. P. CAPUTO, A. N. *Mecânica dos solos : teoria e aplicações*. - 8. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2022. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638032/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!4/2/2%4051:2>
BODÓ, B.; JONES, C. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633129/>
CAPUTO, H. P. *Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos, volume 3* - 7. ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2020. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-3003-6/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!4/2/2%4051:1>
NETO, S. MURRIETA, P. *Mecânica dos solos*. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156074/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml!%5D!4/2%5Bcover-image%5D/2%4051:89>
BARNES, G. *Mecânica dos solos: princípios e práticas* / Graham Barnes. - 3. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155084/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.html%5D!4/2%5Bcover-image%5D/2%4051:1>

BOTELHO, M.H.C. Princípio da Mecânica dos Solos e Fundações para a Construção Civil. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 2015. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208501/pageid/0>

KNAPPETT, J. A.; CRAIG, R. F. Craig mecânica dos solos. 8. ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2018. (Minha biblioteca) Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2703-6/cfi/6/2!4/2@0.00:0>

POPP, J. H. **Geologia Geral**, Rio de Janeiro, Ed Livros técnicos e científicos, 1984.

PROJETO DE EXTENSÃO III

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de extensão universitária em articulação com a comunidade externa, com base nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos extensionistas com enfoque interdisciplinar, voltados à solução de problemas reais da sociedade. Aplicação de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento social, ambiental, cultural, econômico e tecnológico do território. Fomento à responsabilidade social, cidadania, inovação, sustentabilidade e fortalecimento de vínculos entre a universidade e a sociedade. Elaboração de relatórios técnicos e apresentação pública dos resultados da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDO, Jack & CLEMENTS, James. **GESTÃO DE PROJETOS**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final**. São Paulo: Contexto, 2011.
FERREIRA, B.R.H.; SALES, L.D.E.; VINHA, J.R. **Gestão Colaborativa de Projetos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 9788547207878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547207878/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEELING, Ralph. **GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MATTOS, João Roberto Loureiro de. **GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA**. Saraiva, 2005.
OCDE/FINEP. **MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO**. 3 ed. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997.
MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/>.
PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

5º PERÍODO

HUMANIDADES EM AÇÃO: DIVERSIDADE, CIDADANIA E MEIO AMBIENTE

EMENTA

Estudo interdisciplinar das relações entre diversidade, cidadania, direitos humanos, ética e meio ambiente, com foco na formação crítica e humanística de estudantes das engenharias e ciências

aplicadas. Análise das dimensões sociais, culturais, políticas e ambientais que impactam os territórios, os grupos sociais e os projetos de desenvolvimento. Discussão sobre inclusão, equidade, justiça social, sustentabilidade e pluralidade identitária. Abordagem da teoria geral dos direitos humanos e dos sistemas nacional e internacional de proteção, com ênfase no direito das minorias no Brasil. Estudo dos aspectos jurídicos e sociais da diversidade étnico-racial, de gênero, orientação sexual, religião, deficiência, infância, velhice e povos tradicionais. Integração entre direitos humanos e meio ambiente, abordando ecologia, poluição, recursos naturais, saneamento, saúde pública, legislação ambiental, construções sustentáveis, gestão e licenciamento ambiental. Ênfase na Agenda 21, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e na cidadania ambiental ativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- JR., Arlindo P.; PELICIONI, Maria Cecília F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Editora Manole, 2014. 9788520445020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520445020/>.
- SCARANO, Renan Costa V.; DORETO, Daniella T.; ZUFFO, Sílvia; et al. **Direitos humanos e diversidade**. Grupo A, 2018. 9788595028012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028012/>.
- JR, Arlindo P.; BRUNA, Gilda C. **Gestão urbana e sustentabilidade**. Editora Manole, 2019. 9788520462935. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462935/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ROSA, André H.; FRACETO, Leonardo F.; (ORGS.), Viviane M. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Grupo A, 2012. 9788540701977. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701977/>.
- GUERRA, Sidney. **Curso de direitos humanos**. Editora Saraiva, 2022. 9786555596151. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555596151/>.
- DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. Grupo GEN, 2017. 9788597011159. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011159/>.
- OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves D. **Direitos Humanos**. Grupo GEN, 2016. 9788530968908. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530968908/>.
- PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. Editora Saraiva, 2018. 9788553600298. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553600298/>.
- FREITAS, Maria Ester D.; DANTAS, Marcelo. **Diversidade Sexual e Trabalho**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522126286. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126286/>.
- MORAES, Alexandre D. **Direitos Humanos Fundamentais**. Grupo GEN, 2021. 9788597026825. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026825/>.
- FERRAZ, Carolina V.; LEITE, Glauber S. **Direito à Diversidade**. Grupo GEN, 2015. 9788522496532. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522496532/>.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

EMENTA

Análise de tensão e deformação de elementos sujeitos a esforços normais, cisalhantes e a flexão. Deflexões em vigas. Flambagem. Análise de tensão e deformação de elementos sujeitos a esforços normais e cisalhantes. Estado Duplo de Tensões e Deformações. Estado Triplo de Tensões. Energia de deformação. Critérios de Resistência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- BEER, F., P.; JOHNSTON, E. R. JR. **Resistência dos materiais**. 3º Ed. Editora Makron Books. 1999.
- BOTELHO, Manoel Henrique C. **Resistencia dos materiais**. Editora Blucher, 2013. 9788521207504. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207504/>.
- BEER, Ferdinand P. **Mecânica dos Materiais**. Grupo A, 2021. 9786558040095. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040095/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. **Fundamentos de Resistência dos Materiais**. Grupo GEN, 2016. 9788521632627. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632627/>.
- MERIAN, J. L; KRAIGE, L. G.: **Mecânica: estática**, Vol. I. 7ª Ed. LTC, Rio de Janeiro 2018. (Biblioteca Virtual - MB)
- POPOV, E. P. **Introdução à mecânica dos sólidos**. São Paulo. Edgard Blucher, 1982.
- JR., William D C. **Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução**. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2020. 9788521637325. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637325/>.
- OLIVEIRA, M. B. **Resistência dos Materiais I**. 1ª Ed. Ji-Paraná: IBegni, 2017. (Biblioteca Virtual - Institucional)
- OLIVEIRA, M. B. **Resistência dos Materiais II**. 1ª Ed. Ji-Paraná: IBegni, 2017. (Biblioteca Virtual - Institucional)

TEORIA DAS ESTRUTURAS: ISOSTÁTICAS

EMENTA

Análise estrutural: classificação, vinculação das estruturas e tipos de cargas atuantes. Estruturas isostáticas lineares: conceituação de vigas e treliças. Esforços solicitantes: esforço normal, esforço cortante e momento fletor. Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas. Diagramas de esforços solicitantes para pórticos isostáticos. Equação da linha elástica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. São Paulo: Pearson, 2013. 8ª Edição.
- MARTHA, Luiz F. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Grupo GEN, 2022. 9788521638216. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638216/>.
- GILBERT, Anne M.; LEET, Kenneth M.; UANG, Chia M. **Fundamentos da análise estrutural**. Grupo A, 2014. 9788563308344. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308344/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MCCORMAC, Jack C. **Análise Estrutural Usando Métodos Clássicos e Métodos Matriciais, 4ª edição**. Grupo GEN, 2009. 978-85-216-2496-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2496-7/>.
- KASSIMALI, Aslam. **Análise Estrutural - Tradução da 5ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522124985. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124985/>.
- BEER, Ferdinand. **Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática**. Grupo A, 2019. 9788580556209. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580556209/>.

GARRISON, Philip. **Fundamentos de Estruturas**. Grupo A. 9788582604816. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/>.

CHING, Francis D K. **Técnicas de Construção Ilustradas**. Grupo A, 2017. 9788582604236. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604236/>.

SEGURANÇA DO TRABALHO

EMENTA

Conceitos e Legislação de Segurança do Trabalho. Normas Regulamentadoras. Higiene do trabalho. Ambiente de Trabalho. Análise de Riscos. Riscos Ambientais (CIPA, Mapa de Riscos, PGR. Acidentes de Trabalho. Doenças Ocupacionais. Medidas de Proteção no Trabalho. Gestão de Segurança do Trabalho. Prevenção e Combate a Incêndio. Ergonomia. Primeiros socorros. Gestão da saúde e segurança ocupacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P. **SEGURANCA DO TRABALHO GUIA PRÁTICO E DIDÁTICO**. Editora Saraiva, 2018. 9788536532417. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532417/>.

FILHO, Antonio Nunes B. **Segurança do Trabalho na Construção Civil**. Grupo GEN, 2015. 9788522499427. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499427/>.

PAOLESCHI, Bruno. **CIPA - Guia Prático de Segurança do Trabalho**. Editora Saraiva, 2009. 9788536517988. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517988/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATLAS, Equipe. **Segurança e Medicina do Trabalho**. Grupo GEN, 2022. 9786559770762. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770762/>.

MATTOS, Ubirajara. **Higiene e Segurança do Trabalho**. Grupo GEN, 2019. 9788595150959. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150959/>.

SARAIVA. **Segurança e medicina do trabalho**. Editora Saraiva, 2021. 9786555595635. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555595635/>.

FILHO, Antonio Nunes B. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental, 5ª edição**. Grupo GEN, 2018. 9788597018752. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018752/>.

CHIRMICI, Anderson; OLIVEIRA, Eduardo Augusto Rocha D. **Introdução à Segurança e Saúde no Trabalho**. Grupo GEN, 2016. 9788527730600. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527730600/>.

GEOTECNIA APLICADA

EMENTA

Acréscimos de Tensão no Solo. Adensamento e Parâmetros de compressibilidade. Percolação da Água nos Solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Resistência ao cisalhamento das rochas. Aterros sobre solos moles. Geossintéticos. Soluções de Engenharia para movimentações gravitacionais de massa. Aterros sanitários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, M. B. **Mecânica dos Solos II**. 1ª Ed. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações, vol. 1**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2016. (Biblioteca Virtual - MB)

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações, vol. 2.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2017. (Biblioteca Virtual - MB)

QUEIROZ, Rudney C. **Geologia e geotecnia básica para engenharia civil.** Editora Blucher, 2016. 9788521209584. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209584/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações, vol. 3.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2017. (Biblioteca Virtual - MB)

CRAIG, R.F. **Craig Mecânica dos Solos.** Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. (Biblioteca Virtual - MB)

GERSCOVICH, D. M. S. **Estabilidade de taludes.** 2ª. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. (Biblioteca Virtual - BV)

CINTRA, J. C. A., AOKI, N. ALBIERO, J. H. **Fundações diretas: projeto geotécnico.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011. (Biblioteca Virtual)

FIORI, A. P., CARMIGNANI, L. **Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas.** Editora UFPR.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos.** São Paulo: Oficina de Texto, 2000.

PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos: Exercícios Resolvidos,** Editora Oficina de Textos, 2001.

PROJETO DE EXTENSÃO IV

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de extensão universitária em articulação com a comunidade externa, com base nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos extensionistas com enfoque interdisciplinar, voltados à solução de problemas reais da sociedade. Aplicação de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento social, ambiental, cultural, econômico e tecnológico do território. Fomento à responsabilidade social, cidadania, inovação, sustentabilidade e fortalecimento de vínculos entre a universidade e a sociedade. Elaboração de relatórios técnicos e apresentação pública dos resultados da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDO, Jack & CLEMENTS, James. **GESTÃO DE PROJETOS.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final.** São Paulo: Contexto, 2011.

FERREIRA, B.R.H.; SALES, L.D.E.; VINHA, J.R. **Gestão Colaborativa de Projetos.** São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 9788547207878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547207878/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEELING, Ralph. **GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL.** São Paulo: Saraiva, 2009.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. **GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA.** Saraiva, 2005.

OCDE/FINEP. **MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO.** 3 ed. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997.

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/>.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

6º PERÍODO

TECNOLOGIAS E PATOLOGIAS DAS CONSTRUÇÕES

EMENTA

Técnicas construtivas. Revestimentos e pinturas. Impermeabilização. Patologias associadas ao concreto. Gretas, fissuras e trincas em edificações. Manifestações patológicas. Durabilidade e vida útil. Patologias das fundações. Tratamentos dos danos causados às estruturas. Inspeção Predial. Sistemas de reparo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Souza, Vicente Custódio de. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1998.

RIBEIRO, Daniel. **Corrosão e Degradação em Estruturas de Concreto**. Grupo GEN, 2018. 9788595152359. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152359/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Patologias em sistemas prediais hidráulico sanitários**. Editora Blucher, 2013. 9788521207603. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207603/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 1: Requisitos gerais**. Rio de Janeiro: ABNT:2021.

_____. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais**. Rio de Janeiro: ABNT:2013.

_____. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos**. Rio de Janeiro: ABNT:2021.

_____. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas — SVVIE**. Rio de Janeiro: ABNT:2021.

_____. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 5: Requisitos para os sistemas de coberturas**. Rio de Janeiro: ABNT:2021.

_____. **NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho — Parte 6: Requisitos para os sistemas hidrossanitários**. Rio de Janeiro: ABNT:2021.

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 1 - Vigas**. Grupo GEN, 2017. 9788521634690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/>.

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas Concreto Armado - Pilares - Vol. 2**. Grupo GEN, 2017. 9788521634676. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634676/>.

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes**. Grupo GEN, 2017. 9788521634652. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634652/>.

NEVILLE, A. M. **Tecnologia do Concreto**. Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

HIDRÁULICA

EMENTA

Propriedades fundamentais dos líquidos. Escoamento em condutos forçados; Conceitos básicos sobre escoamentos livres; Escoamento Uniforme; Escoamento Permanente Variado; Escoamentos não-permanente com superfície livre. Estruturas Hidráulicas. Vertedores. Acessórios de tubulações.

Bombeamentos. Golpe de Aríete e transientes hidráulicos. Condutos livres ou canais. Hidrometria. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo: Blucher, 2018. – LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208891/pageid/0>
GONÇALVES, P. G. **Hidráulica**. Ji-Paraná: IBL, 2017. LINK: No CANVAS – **Apostila da disciplina**.
HOUGHTALEN, R. J.; AKAN, A. O.; HWANG, N. H. C. **Engenharia hidráulica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.- Livro físico ou Biblioteca virtual Pearson

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações**. 3. ed. Porto Alegre. LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554915/pageid/0>
FOX, R. W. et al. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2018. LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635000/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!4/2%4051:1>
ELGER, D. F. Et al. **Mecânica dos fluidos para engenharia** / Donald F. Elger ... [et al.]; tradução José Rodolfo de Souza ; tradução e revisão técnica Sérgio M. S. Soares. - 11. ed. - Rio de Janeiro : LTC, 2019. LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636168/epubcfi/6/10%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright%5D!4/52/20/2/2>
POTTER, M. C.; WIGGERT, D. C.; RAMADAN, B. H. **Mecânica de fluidos**. São Paulo: Cengage Learning, 2015 - LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522116690/pageid/0>
SYLVIO R. BISTAFA. **Mecânica dos fluidos: noções e aplicações** [livro eletrônico] / Sylvio R. Bistafa. – 2. ed. – São Paulo: Blucher, 2018 – LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210337/pageid/4>

ESTRADAS DE RODAGEM

EMENTA

Estudo do planejamento, projeto geométrico, implantação, construção e conservação de estradas de rodagem. Aspectos técnicos de traçado, seções transversais, movimentos de terra, drenagem, pavimentação e sinalização viária. Normas técnicas aplicáveis e impactos ambientais. Integração com a infraestrutura de transporte e desenvolvimento regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DNER. **Procedimentos básicos para operação de rodovias**. Brasil, Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Estradas e Rodagem. Brasília: DNER, 1997. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/699_procedimentos_basicos_para_operacao_de_rodovias.pdf. Acesso em 02 fev 2018. (on line)
DNIT. **Manual de Drenagem de Rodovias**. Brasil, Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Rio de Janeiro: DNIT, 2006. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/724_manual_drenagem_rodovias.pdf. Acesso em 02 fev 2018. (online)
CASTRO, P. C. G. **Concreto asfáltico para rodovias**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.
MEDINA, J. **Mecânica dos Pavimentos**. 3ª Edição, Rio de Janeiro: Interciência. 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DNIT. **Manual de Conservação Rodoviária**. Brasil, Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Rio de Janeiro: DNIT, 2005. Disponível em:

[http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-](http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/710_manual_de_conservacao_rodoviaria.pdf)

[manuais/manuais/documentos/710_manual_de_conservacao_rodoviaria.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/710_manual_de_conservacao_rodoviaria.pdf). Acesso em 02 fev 2018.

HOEL, L. A. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes**. Cengage Learning. 2012. (Bibliografia Virtual - MB)

SANTOS, S. **Transporte Ferroviário: história e técnicas**. Cengage Learning. 2011. (Bibliografia Virtual - MB)

PINTO, S. **Pavimentação Asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos** - 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MOURA, J. F. A. [et al.] **Engenharia Rodoviária: projeto, execução e operação**. São Paulo: PINI, 2016.

ROCHA, M. **Estradas II**. 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca institucional)

TEORIA DAS ESTRUTURAS: HIPERISTÁTICAS

EMENTA

Trabalhos virtuais: conceituação geral; aplicações ao cálculo de incógnitas hiperestáticas e ao cálculo de deformação em estruturas. Método da Flexibilidade. Método da Rigidez. Método das Forças. Método da Força Unitária. Método dos deslocamentos. Processo de Cross: Definição; Estruturas deslocáveis; estruturas indeslocáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. São Paulo: Pearson, 2013. 8ª Edição.

MARTHA, Luiz F. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Grupo GEN, 2022. 9788521638216. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521638216/>.

GILBERT, Anne M.; LEET, Kenneth M.; UANG, Chia M. **Fundamentos da análise estrutural**. Grupo A, 2014. 9788563308344. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308344/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCCORMAC, Jack C. **Análise Estrutural Usando Métodos Clássicos e Métodos Matriciais, 4ª edição**. Grupo GEN, 2009. 978-85-216-2496-7. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2496-7/>.

KASSIMALI, Aslam. **Análise Estrutural - Tradução da 5ª edição norte-americana**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522124985. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124985/>.

BOTELHO, Manoel Henrique C. **Resistencia dos materiais**. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2013. 9788521207504. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207504/>.

GARRISON, Philip. **Fundamentos de Estruturas**. Grupo A. 9788582604816. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/>.

CHING, Francis D K. **Técnicas de Construção Ilustradas**. Grupo A, 2017. 9788582604236. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604236/>.

INSTALAÇÕES PREDIAIS: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA

EMENTA

Aspectos gerais e essenciais de uma instalação elétrica predial e conceitos elementares de eletricidade. Estimativa/Previsão de cargas. Simbologia para projetos elétricos. Dimensionamento de circuitos. Distribuição de circuitos em projetos. Projeto Luminotécnico. Dimensionamento de quadros

de distribuição, condutores, dispositivos de proteção e eletrodutos. Elaboração de diagramas unifilares. Dimensionamento de entradas de energia. Proteção contra choque elétricos. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Instalações telefônicas prediais. Cabeamento estruturado. Aterramento em instalações prediais. Instalações de comunicação. Projeto de Instalação Elétrica. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. Grupo GEN, 2021. 9788521637936. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637936/>.
FILHO, Domingos Leite L. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. Editora Saraiva, 2011. 9788536520131. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520131/>.
JUNIOR, Roberto de C. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. Editora Blucher, 2016. 9788521209997. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209997/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NISKIER, Julio. **Instalações Elétricas**. Grupo GEN, 2021. 9788521637400. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637400/>.
NERY, Norberto. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES**. Editora Saraiva, 2018. 9788536530086. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536530086/>.
NISKIER, Julio. **Manual de Instalações Elétricas, 2ª edição**. Grupo GEN, 2014. 978-85-216-2745-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2745-6/>.
BRITTIAN, L.W. **Instalações Elétricas - Guia Compacto**. Grupo GEN, 2017. 9788521632139. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632139/>.
CRUZ, Eduardo Cesar A.; ANICETO, Larry A. **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. Editora Saraiva, 2012. 9788536503974. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536503974/>.

PROJETO DE EXTENSÃO V

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de extensão universitária em articulação com a comunidade externa, com base nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos extensionistas com enfoque interdisciplinar, voltados à solução de problemas reais da sociedade. Aplicação de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento social, ambiental, cultural, econômico e tecnológico do território. Fomento à responsabilidade social, cidadania, inovação, sustentabilidade e fortalecimento de vínculos entre a universidade e a sociedade. Elaboração de relatórios técnicos e apresentação pública dos resultados da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIDO, Jack & CLEMENTS, James. **GESTÃO DE PROJETOS**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico: do projeto à redação final**. São Paulo: Contexto, 2011.
FERREIRA, B.R.H.; SALES, L.D.E.; VINHA, J.R. **Gestão Colaborativa de Projetos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 9788547207878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547207878/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEELING, Ralph. **GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. **GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA**. Saraiva, 2005.

OCDE/FINEP. **MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO**. 3 ed. FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997.

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321/>.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

7º PERÍODO

ESTRUTURAS DE CONCRETO: LAJES E VIGAS

EMENTA

Fundamentos do concreto armado: propriedades dos materiais; concreto e aço solidários. Dimensionamento e detalhamento de lajes conforme NBR 6118:2023. Cálculo das lajes no regime elástico: detalhamento. Dimensionamento e verificação da estabilidade das peças submetidas à flexão e cisalhamento - vigas de seção retangular e "T". Proteção e aderência das armaduras. Disposições construtivas e detalhamento das armaduras. Desenvolvimento de projeto estrutural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TEATINI, João C. **Estruturas de Concreto Armado**. GEN, 2016. 9788595155213. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155213/>.

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 1 - Vigas**. Grupo GEN, 2017. 9788521634690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/>.

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes**. Grupo GEN, 2017. 9788521634652. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634652/>.

TAVARES, A. A. **Concreto armado I**. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto**. Cengage Learning, São Paulo. 2017.

PORTO, T. B. e FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

BOTELHO, Manoel Henrique C.; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado Eu te Amo - Vol. 1 5ª edição**. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2008. 9788521214397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214397/>.

NEVILLE, A.M. **Propriedades do Concreto**. Grupo A, 2016. 9788582603666. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603666/>.

NEVILLE, A M. **Tecnologia do Concreto**. Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

CONSTRUÇÃO CIVIL

EMENTA

Canteiro de obras. Locação de obras. Fundações. Sistemas estruturais de edifícios. Execução de estruturas de concreto: fôrmas e escoramentos, armadura, concretagem. Alvenarias. Cobertura;

Impermeabilização. Revestimentos; Pintura. Isolamento térmico e acústico. Esquadrias, ferragens e vidraçaria. Instalações Hidrossanitárias e de instalações elétricas. Construção pesada. Obras de artes especiais. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SALGADO, J. **Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação – 4 ed.** São Paulo: Érica, 2009. (Biblioteca Virtual - MB) LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536528502/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idr.ef%3Dcover.xhtml%5D/4/2%5Bcover-image%5D/2%4043:2>
- QUALHARINI, E. L.. **Canteiro de obras (Construção civil na prática).** - 1 ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2018.. (Bibliografia Virtual - MB) LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152434/epubcfi/6/8%5B%3Bvnd.vst.idr.ef%3DB9788535286830000101%5D/4/2/62%5Bp7150%5D/1:58%5B%20Br%2Casi%5D>
- CUNHA, A. M. et al. **Construção civil** [recurso eletrônico] / Alessandra Martins Cunha ... [et al.]. – Porto Alegre : SAGAH, 2017 (Minha Biblioteca). - LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595020498>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GONÇALVES, G. P. **Edificações.** Ji-Paraná: IBL, 2018. (Biblioteca Virtual – Caderno da disciplina) – LINK: No próprio ambiente virtual da disciplina
- Mazutti, Júlia Hein. **Gestão de obras [recurso eletrônico]** / [revisão técnica: Hariane Machado Marmitt]. — Porto Alegre: SAGAH, 2018.
LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028241/pageid/1>
- TAVARES, A. A. **Técnicas de Construção.** 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca Virtual - BB). LINK: No próprio ambiente virtual da disciplina
- PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELADO, M. **Qualidade na construção civil.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. (Bibliografia Virtual -MB) LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603666/pageid/0>
- ALLEN, E. Fundamentos de engenharia de edificações 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2013.
LINK: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600788/pageid/1>
- Ching, Francis D. K. Técnicas de construção ilustradas; revisão técnica da 2. ed.: Miguel Aloysio Sattler ... et al.]. – 5. ed. – Porto Alegre : Bookman, 2017

HIDROLOGIA

EMENTA

Ciclo hidrológico; Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Noções de Meteorologia Aplicada; Evaporação e Evapotranspiração. Precipitação; Águas subterrâneas e infiltração; Escoamento superficial; Método racional; Hidrograma unitário; Hidrologia estatística; Controle de Enchentes e Inundações. Propagação de cheias; Curva de Permanência; Regularização de vazões. Projetos de macro e microdrenagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HOUGHATALEN, R.J.; AKAN, A.O.; HWANG, N.H.C. **Engenharia Hidráulica.** São Paulo: Pearson Educations Brasil, 2012.
- POLETO, C. (org.) **Bacias hidrográficas e recursos hídricos.** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.
- ROSTAGNO, P. V. **Hidrologia Aplicada.** Ji-Paraná: IBegni, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIBIN, J. E. **Introdução a Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais**. Editora Trilha. 2014.

LOPES, M. T. **Construção de poços para água: manual técnico**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

OLIVEIRA, D. B. (Org). **Hidrologia**. São Paulo: Pearson, 2016.

RICHTER, B. **Em Busca da Água: uma guia para passar a escassez à sustentabilidade**. São Paulo: Oficina de textos, 2015.

SILVA, L. P. **Hidrologia – Engenharia e Meio Ambiente**. Elsevier – Campus, 2015.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. Editora da Universidade de São Paulo. EDUSP, São Paulo. 1993.

BRANDÃO, V. S.; PRUSKI, F. F., SILVA, D. D. **Infiltração da água no solo**. Viçosa. Ed. UFV.

ENGENHARIA DE TRANSPORTES

EMENTA

Sistemas de transporte. Apresentação dos modais e multimodais de transportes. Fluxo de veículos. Sinalização de interseções em nível. Noções de sinalização Viária. Transporte de passageiros. Demanda e oferta de transportes. Engenharia de Tráfego e Transporte Urbano. Custos de transporte. Tarifação. Benefícios de sistemas de transporte. Avaliação econômica de projetos de transporte. Serviços de Transporte: Rodoviário, Ferroviário, Metroviário, Aeroviário, Fluvial, Lacustre, Marítimo e Multimodal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, V. B. G. **Planejamento de transportes: conceitos e modelos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. (Bibliografia Virtual - PV)

HOEL, L.A.; GARBER, N.J.; SADEK, A.W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes: uma integração multimodal**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Bibliografia Virtual - MB)

Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). **Manuais de sinalização de trânsito**. 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA SOBRINO, J. **Comentários ao Código de Trânsito Brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

PORTUGAL, L. S. **Polos Geradores de Viagens orientadas à qualidade de vida e ambiental: modelos e taxas de geração de viagens**. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

RAZZOLINI, E. F. **Transporte e modais com suporte de TI e SI**. 1ª E. Curitiba: InterSaberes, 2012.

VITORINO, C.M. (Org) **Gestão de Transporte e Tráfego**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

Código Brasileiro de Trânsito. Acesso em 02 set 2018. (*online*)

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - sinalização de áreas escolares. Ministério da Justiça, Denatran, Brasília, DF, 2.000. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/AreasEscolares.pdf>. (*online*)

INSTALAÇÕES PREDIAIS: ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE, ESGOTO, ÁGUA PLUVIAL E GÁS

EMENTA

Projeto e execução de Instalações prediais de água fria. Projeto e execução de Instalações prediais de água quente. Cálculo de reserva técnica de incêndio. Projeto e execução de sistemas de coleta de esgotos sanitários. Projeto de fossa séptica e destinação final de esgoto predial. Instalação predial de gás combustível canalizado e GLP. Sistema de recuperação de águas das chuvas e de reciclagem de águas prediais servidas. Projeto e execução de sistema de instalações prediais pluviais. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 6ª edição**. Grupo GEN, 2006. 978-85-216-1937-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1937-6/>.

JÚNIOR, Roberto de C. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias**. Editora Blucher, 2020. 9786555060270. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555060270/>.

MACINTYRE, Archibald J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Grupo GEN, 2020. 9788521637370. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637370/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, Roberto de C. **Patologias em sistemas prediais hidráulico sanitários**. Editora Blucher, 2013. 9788521207603. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207603/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Como se faz**. Editora Blucher, 2021. 9786555061468. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061468/>.

MACHADO, Roberto. **Desenho Técnico Civil**. Grupo GEN, 2019. 9788595156364. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364/>.

MACINTYRE, Archibald J. **Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais, 4ª edição**. Grupo GEN, 2010. 978-85-216-1964-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1964-2/>.

VERÓL, Aline. **Sistemas Prediais Hidráulicos e Sanitários - Projetos Práticos e Sustentáveis**. Grupo GEN, 2018. 9788595152069. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152069/>.

ARQUITETURA E URBANISMO

EMENTA

Estudo introdutório dos fundamentos da arquitetura e do urbanismo voltado à formação do engenheiro civil. Abordagem dos conceitos de forma, função, estética, conforto ambiental e estrutura. Análise dos elementos da linguagem arquitetônica, leitura e interpretação de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Organização espacial, tipologias edilícias, acessibilidade e funcionalidade. Relações entre o espaço construído e o ambiente urbano, com leitura crítica da paisagem, da infraestrutura urbana e da ocupação do solo. Estudo da legislação urbanística, planejamento urbano e licenciamento de obras. Integração entre projeto arquitetônico, estrutura, instalações e sistemas construtivos. Discussão sobre os aspectos históricos, culturais, ambientais e sustentáveis que permeiam a arquitetura e o urbanismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. Editora Blucher, 2001. 9788521214878. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214878/>.

RIO, Vicente Del; SIEMBIEDA, William J.. **Desenho Urbano Contemporâneo no Brasil**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Ebook. ISBN 9788521624660. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521624660/>.

JÚNIOR, Roberto de Carvalho. **Interfaces prediais: hidráulica, gás, segurança contra incêndio, elétrica, telefonia, sanitários acessíveis, NBR 15575: edificações habitacionais – desempenho e BIM – nova forma de projetar**. São Paulo: Editora Blucher, 2023. Ebook. ISBN 9786555064117. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555064117/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- YEE, Rendow. **Desenho Arquitetônico - Um Compêndio Visual de Tipos e Métodos, 4ª edição.** Grupo GEN, 2016. 9788521632528. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632528/>.
- CHING, Francis D K. **Desenho para Arquitetos.** Grupo A, 2012. 9788540701915. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540701915/>.
- LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização, 2ª edição.** Grupo GEN, 2015. 978-85-216-2753-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2753-1/>.
- SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos T.; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho Técnico Moderno, 4ª edição.** Grupo GEN, 2006. 978-85-216-2739-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2739-5/>.
- MACHADO, Roberto. **Desenho Técnico Civil.** Grupo GEN, 2019. 9788595156364. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156364/>.
- SARAPKA, Elaine Maria; SANTANA, Marco Aurélio; MONFRÉ, Maria Alzira Marzagão et al. **Desenho arquitetônico básico: da prática manual à digital.** São Paulo: Editora Blucher, 2022. Ebook. ISBN 9786555065251. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555065251/>.

PAVIMENTAÇÃO

EMENTA

Termologia e classificação dos pavimentos. Materiais para pavimentação, camadas de um pavimento, mecânica dos pavimentos, drenagem, dimensionamento de pavimentos rígidos, tráfego rodoviário, materiais betuminosos, dimensionamento de pavimentos flexíveis, pavimentação urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTRO, P. C. G. **Concreto asfáltico para rodovias.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.
- MEDINA, J. **Mecânica dos Pavimentos.** 3ª Edição, Rio de Janeiro: Interciência. 2015.
- ROCHA, M. **Estradas II.** 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DNER. **Procedimentos básicos para operação de rodovias.** Brasil, Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Estradas e Rodagem. Brasília: DNER, 1997. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/699_procedimentos_basicos_para_operacao_de_rodovias.pdf. Acesso em 02 fev 2018. (online)
- DNIT. **Manual de Drenagem de Rodovias.** Brasil, Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Rio de Janeiro: DNIT, 2006. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/documentos/724_manual_drenagem_rodovias.pdf. Acesso em 02 fev 2018. (online)
- PINTO, S., PINTO, I. E. **Pavimentação Asfáltica - Conceitos Fundamentais sobre Materiais e Revestimentos Asfálticos.** Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- CERATTI, J. P. [et al.] **Pavimentação asfáltica – formação básica para engenheiros.** ABEDA, 2007.
- MUDRIK, C. **Caderno de encargos – terraplenagem, pavimentação e serviços complementares.** São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
- PETROBRÁS. **Manual de asfalto.** Instituto do Asfalto, 2002.
- BALBO, J. T. **Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração.** Oficina de Textos, 2007.

EMENTA

Cálculo e detalhamento de pilares conforme recomendações da NBR 6118:2023; Dimensionamento e detalhamento da armadura transversal devida à força cortante, torção e da armadura longitudinal devida à flexão. Escadas de Concreto Armado: tipos de escadas (em U, em L, degrau flutuante, autoportante, plissada) e rampas usuais para edifícios; cálculo e detalhamento. Estabilidade global das estruturas de concreto armado, Instabilidade e efeitos de segunda ordem. NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificação. Dimensionamento e detalhamento de elementos especiais de concreto armado. Controle de fissuração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TEATINI, João C. **Estruturas de Concreto Armado**. GEN, 2016. 9788595155213. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155213/>.

TAVARES, A. A. **Concreto armado III**. Ji-Paraná: IBegni, 2018. (Biblioteca Virtual - BB)

NETO, Egidio P. **Caderno de Receitas Concreto Armado - Pilares - Vol. 2**. Grupo GEN, 2017. 9788521634676. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634676/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto**. Cengage Learning, São Paulo. 2017.

PORTO, T. B. e FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

BOTELHO, Manoel Henrique C.; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado Eu te Amo - Vol. 1 5ª edição**. [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2008. 9788521214397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214397/>.

NEVILLE, A.M. **Propriedades do Concreto**. Grupo A, 2016. 9788582603666. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603666/>.

NEVILLE, A. M. **Tecnologia do Concreto**. Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

FUNDAÇÕES

EMENTA

Fundações diretas: análise e dimensionamento de blocos, sapatas (isoladas, associadas, corridas e em divisas), vigas de equilíbrio. Fundações profundas: blocos de coroamento. Estacas e tubulões. Cálculo estrutural de fundações profundas. Reforço de fundações. Proteção de fundações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CINTRA, J. C. A., AOKI, N. ALBIERO, J. H. **Fundações diretas: projeto geotécnico**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

CINTRA, J.C.A.; AOKI, N. **Fundações por Estacas: projeto geotécnico**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

PRELLWITZ, M. F. **Fundações**. 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CINTRA, J. C. A. [et al.] **Fundações: ensaios estáticos e dinâmicos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

DAS, Braja M. **Princípios de Engenharia de Fundações**: Tradução e adaptação da 8ª edição norte-americana. Cengage Learning Editores, 2016.

MILITITSKY, J.; CONSOLI, N. C. e SCHNAID, F. **Patologia das fundações**. 2ª Edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

HACHICH, W., FALCONI, F. F., SAES, J. L., FROTA, R. G. O., CARVALHO, C. S., NIYAMA, S. **Fundações: teoria e prática**. 2ª ed. São Paulo: PINI, 1998.

VALENTIM, J. **Manual de execução de Fundações e Geotecnia**. PINI, 2012.

VELLOSO, D. A., LOPES, F. R. **Fundações** Vol. 1. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1996.

PORTOS E HIDROVIAS

EMENTA

Portos marítimos: Generalidades; movimentos do mar (correntes, marés e ondas); Caracterização das ondas portuárias; Obras acostáveis, Obras de proteção; Métodos construtivos; Aparelhamento de Portos; Navegação interior; Morfologia fluvial; Melhoramentos dos cursos d'água para navegação; Normalização, Regularização dos leitos fluviais; canalização; Obras de transmissão de desníveis, eclusas, ascensores, capacidade de tráfego; portos fluviais. Bacias hidrográficas brasileiras. O regime fluvial. Forma e constituição dos rios. Hidrovias. Melhorias em Vias Navegáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALFREDINI, Paolo; ARASAKI, Emilia. **Engenharia portuária: a técnica aliada ao enfoque logístico**. Editora Blucher, 2014. 9788521208129. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208129/>.

ROJAS, Pablo R A. **Introdução à logística portuária e noções de comércio internacional (Tekne)**. Grupo A, 2014. 9788582601945. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601945/>.

VALENTE, Amir M.; PASSAGLIA, Eunice; CRUZ, Jorge A.; MELLO, José C.; CARV, Nívio A. **Qualidade e Produtividade nos Transportes**. Cengage Learning Brasil, 2016. 9788522124121. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124121/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STRUCHEL, A. C. de O. **Licenciamento ambiental municipal**. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

VITORINO, C. M Organizador. **Gestão de transporte e tráfego**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

AZEVEDO, A.C. L. **Portos, Aeroportos e Hidrovias**. 1º ed. Ji-Paraná: IBegni. 2018.

CONTANI, Eduardo Augusto do R.; SAVOIA, José Roberto F. **Infraestrutura no Brasil**. Grupo GEN, 2017. 9788597010756. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010756/>.

PENN, Michael R.; PARKER, Philip J. **Introdução à Infraestrutura - Para Engenheiros Civil e Ambiental**. Grupo GEN, 2017. 9788521633624. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633624/>.

AEROPORTOS E FERROVIAS

EMENTA

Portos marítimos: Generalidades; movimentos do mar (correntes, marés e ondas); Caracterização das ondas portuárias; Obras acostáveis, Obras de proteção; Métodos construtivos; Aparelhamento de Portos; Navegação interior; Morfologia fluvial; Melhoramentos dos cursos d'água para navegação;

Normalização, Regularização dos leitos fluviais; canalização; Obras de transmissão de desníveis, eclusas, ascensores, capacidade de tráfego; portos fluviais. Bacias hidrográficas brasileiras. O regime fluvial. Forma e constituição dos rios. Hidrovias. Melhorias em Vias Navegáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

YOUNG, Seth B.; WELLS, Alexander T.. **Aeroportos: planejamento e gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2014. Ebook. ISBN 9788582602065. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602065/>.

NABAIS, Rui José da Silva (org.). **Manual básico de engenharia ferroviária**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. E-book. ISBN 9788579752087. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579752087/>.

HOEL, Lester A.; GARBER, Nicholas J.; SADEK, Adel W. et al. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes** Uma integração multimodal Tradução da 5ª edição norteamericana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. Ebook. ISBN 9788522113934. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113934/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALBO, José Tadeu. **Pavimentação asfáltica: materiais, projetos e restauração**. São Paulo : Oficina de Textos, 2007. E-book. ISBN 9788579751035. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579751035/>.

BALBO, José T. **Pavimentos de concreto**. São Paulo : Oficina de Textos, 2009. E-book. ISBN 9788579750571. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579750571/>.

PIRES, Cassiano Lobo. **Engenharia Elétrica Ferroviária e Metroviária Do Trólebus ao Trem de Alta Velocidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Ebook. ISBN 9788521622352. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521622352/>.

NETO, Jary de X.; CUNHA, Alex Sander de. **Estruturas metálicas: manual prático para projetos, dimensionamento e laudos técnicos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020. E-book. ISBN 978-85-7975-320-6. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-320-6/>.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço Dimensionamento Prático**. Rio de Janeiro: LTC, 2021. Ebook. ISBN 9788521637974. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637974/>.

ESTRUTURAS DE AÇO E MADEIRA

EMENTA

Aços estruturais e suas propriedades. Produto de aço e suas aplicações na construção civil. Dimensionamento de elementos estruturais simples e compostos: tração e compressão, flexão e esforços combinados. Ligações: soldas e parafusos. Noções de projeto estrutural em estruturas metálicas. Propriedades da madeira. Dimensionamento de elementos estruturais lineares. Dimensionamento de ligações. Projeto de treliça de madeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERQUEIRA, N. A. **Estruturas metálicas e em madeira**. Ji-Paraná: IBegni, 2018.

FAKURY, R. H., SILVA, A. L. R. C., CALDAS, R. B. **Dimensionamento básico e elementos estruturais de aço e misto de aço e concreto**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

PFEIL, W. **Estruturas de madeira: dimensionamento segundo as Normas Brasileiras NB-11 e os modernos critérios das Normas Alemãs e Americanas**. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Fakury, Ricardo; Silva, Ana Lydia R. Castro E; Caldas, Rodrigo B. **Dimensionamento de Elementos Estruturais de Aço e Mistos de Aço e Concreto**. Pearson. 2016. (Biblioteca Virtual - MB)

FRAGATA, F. L. **Pintura anticorrosiva: falhas e alterações nos revestimentos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2016. (Biblioteca Virtual - PV)

JUNIOR, CALIL, Carlito, LAHR, Francisco Rocco, DIAS, Antonio Alves. **Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira**. Manole, 2003. (Biblioteca Virtual - MB)

PFEIL, W. **Estruturas de aço: dimensionamento prático**. Rio de Janeiro: 8ª Ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR – 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira**, Rio de Janeiro – RJ, 1997.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR – 8800 – Projeto e Execução de Estruturas em Aço em Edifícios**, Rio de Janeiro – RJ, 1986.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR – 6120 – Cargas para o Cálculo de Estruturas**, Rio de Janeiro – RJ, 1980.

DIAS, L. A. M. **Estruturas de aço**, 2ª Edição. São Paulo: Editora Zigurate, 1998.

CONCRETO PROTENDIDO

EMENTA

Estudo dos princípios, conceitos e aplicações do concreto protendido em elementos estruturais. Tipos de protensão: protensão aderente e não aderente, pré-tração e pós-tração. Perdas de protensão e critérios de dimensionamento segundo a ABNT NBR 6118:2023. Elementos lineares protendidos: vigas, lajes e pavimentos. Estruturas especiais: pontes, viadutos e coberturas de grande vão. Técnicas construtivas, materiais empregados (cabos, fios, cordoalhas e ancoragens), equipamentos e execução. Vantagens, limitações e aplicações econômicas do sistema. Elaboração de projeto preliminar em concreto protendido com memorial de cálculo, detalhamento e representação gráfica. Integração com normas nacionais e internacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHOLFE, Luiz; BONILHA, Luciana. **Concreto protendido: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. E-book. ISBN 978-65-86235-21-0. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-65-86235-21-0/>.

SCHMID, Manfred Theodor. **A protensão parcial do concreto**. São Paulo: Editora Blucher, 2022. Ebook. ISBN 9786555061253. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061253>.

TEATINI, João C. **Estruturas de Concreto Armado**. GEN, 2016. 9788595155213. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155213/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de Aço Dimensionamento Prático**. Rio de Janeiro: LTC, 2021. Ebook. ISBN 9788521637974. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637974>.

FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto**. Cengage Learning, São Paulo. 2017.

PORTO, T. B. e FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

NEVILLE, A.M. **Propriedades do Concreto**. Grupo A, 2016. 9788582603666. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603666/>.

NEVILLE, A M. **Tecnologia do Concreto**. Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

BOTELHO, Manoel Henrique C.; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado Eu te Amo - Vol. 1 5ª edição.** Editora Blucher, 2008. 9788521214397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214397/>.

9º PERÍODO

PLANEJAMENTO, GERENCIAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS

EMENTA

Orçamentação. Modalidades de Estimativas e Orçamentos. Planilha orçamentária. BDI. Quantificações. Composições de preços unitários. Curva ABC. Fundamentos de Gerenciamento de Projetos. Ciclo de vida do empreendimento. Planejamento e programação de obras. Planejamento: cronograma, tempo e custo. Técnicas de planejamento. Sistemas de controle da qualidade da construção. Qualidade total. Produtividade. Controle da execução de obras da construção civil. Sistemas de controle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO Jr., M. R. **Gestão de projetos: da academia à sociedade.** Curitiba: InterSaberes, 2012.
GONÇALVES, G. P. **Tópicos de Planejamento em Engenharia Civil.** 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018.
VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDES, M. M. S. **Microsoft Project Professional 2016: gestão e desenvolvimento de projetos.** São Paulo: Saraiva, 2016. (Biblioteca Virtual - MB)
GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil.** São Paulo: Pini, 1986.
LIMMER, C. V. **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.
MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras** São Paulo: Pini, 2010.
PINHEIRO, A.C.F.B.; CRIVELADO, M. **Planejamento e Custos de Obras.** 1ª Ed. São Paulo: ÉRICA, 2014.
TCPO **Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos.** São Paulo: editora PINI, 2010.
TRENTIM, M. H. **Manual do MS-Project 2013 e Melhores Práticas do PMI.** São Paulo: Atlas, 2015.
MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos.** Pini, 2006.

DRENAGEM URBANA

EMENTA

Estudo dos princípios, técnicas e sistemas de drenagem urbana, abrangendo microdrenagem e macrodrenagem. Conceitos de escoamento superficial, precipitação, infiltração e geração de deflúvio. Métodos de cálculo e dimensionamento de galerias pluviais, bocas de lobo, poços de visita, canais, reservatórios de retenção e bacias de retenção. Modelagem hidrológica aplicada ao meio urbano. Análise de enchentes, inundações e impactos ambientais decorrentes da urbanização. Normas técnicas brasileiras (ABNT NBR 9649, NBR 12218, NBR 10844). Planejamento, projeto, operação e manutenção de sistemas de drenagem. Integração com práticas sustentáveis: drenagem urbana

sustentável (Drenagem Urbana de Baixo Impacto – LID, SUDS), uso de pavimentos permeáveis, jardins de chuva, telhados verdes e reservatórios de retenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANHOLI, Aluísio P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. E-book. ISBN 9788579751813. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579751813/>.

MIGUEZ, Marcelo. **Drenagem Urbana Do Projeto Tradicional à Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015. Ebook. ISBN 9788595155695. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155695>.

PESSOA JÚNIOR, Elci. **Manual de obras rodoviárias e pavimentação urbana**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. E-book. ISBN 978-85-7975-331-2. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-331-2/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALVÃO JÚNIOR, A. C. **Regulação do Saneamento Básico**. Barueri/SP: Manole, 2013.

HARO DOS ANJOS JR, A. **Gestão Estratégica do Saneamento**. Barueri, SP: Manole, 2011.

POLETO, C. (org.) **Bacias hidrográficas e recursos hídricos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

YAMAWAKI, Y., SALVI, L. T. **Introdução à gestão do meio urbano**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

GRIBIN, J. E. **Introdução a Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais**. Editora Trilha. 2014.

PONTES E GRANDES ESTRUTURAS

EMENTA

Estudo geral sobre a concepção dos sistemas estruturais e características dos sistemas construtivos utilizados nas principais tipologias de Obras de Arte Especiais, como: pontes em vigas moldadas “*in loco*”, tabuleiros pré-moldados, pontes estaiadas e em arco. Considerações iniciais: conceitos gerais; classificação; carregamentos; aplicação das Normas Brasileiras. Estudo da estabilidade dos elementos estruturais das Obras de Arte concebidas em vigas retas: tabuleiros com duas vigas principais e em grelha - lajes; Infra e Meso-Estruturas submetidas a esforços horizontais. Aparelhos de apoio e juntas de movimentação estrutural. Estudo dos esforços horizontais. Distribuição longitudinal dos esforços. Esforços nas fundações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROCHA, M.. **Pontes**. 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018.

MARCHETTI, O. **Pontes de Concreto Armado**. São Paulo: Blucher, 2008.

LEONHARDT, F. **Construções de Concreto V. 6 – Princípios básicos de construção de pontes de concreto**. Interciência, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto**. São Paulo: Cengage, 2017. (Biblioteca Virtual - MB)

PORTO, T. B. e FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. (Biblioteca Virtual - PV)

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR – 7187 – Norma de Pontes em Concreto Armado e Protendido**.

ALMEIDA, S. M. F. **Superestrutura de Pontes Rodoviárias**. Niterói: Ed. UFF, 1986.
PFEIL, W. **Pontes em concreto armado**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990.
PINHO, F. O.; BELLEY, I. H. **Pontes e Viadutos em vigas mistas**. CCBA, 2007.
HENRIQUE, P. **Ponte Rio-Niterói**. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 2003.
MENDES, L. C. **Pontes**. Niterói: Ed. UFF, 1998. 586p.

SANEAMENTO BÁSICO: SISTEMAS DE ESGOTO, SISTEMAS DE ÁGUA E RESÍDUOS SÓLIDOS

EMENTA

Introdução ao Saneamento. Qualidade da água. Poluição. Características das águas de abastecimento. Características do esgoto sanitário. Controle da poluição das águas. Consumo de água. Captação; Dimensionamento de adutoras de água bruta e tratada. Dimensionamento de reservatórios de abastecimento. Dimensionamento de redes de distribuição. Estação de tratamento de água. Dimensionamento de rede coletora de esgoto sanitário. Dimensionamento de interceptores e emissários. Sifões invertidos. Estações elevatórias de esgoto sanitário. Estação de tratamento de esgoto. Água de Reuso: tratamento e aplicações. Gestão de resíduos sólidos. Projetos especiais. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, A. R. G. **Saneamento Ambiental**. 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018.
BRAGA, B. **Introdução a Engenharia Ambiental**. São Paulo. Prentice Hall, 2005.
PHILLIPI Jr., Arlindo; GALVÃO, Alceu de Castro. **Gestão do Saneamento Básico: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário**. São Paulo: Manole, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, C. **Tratamento de Água e Efluentes: Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos**.
GALVÃO JÚNIOR, A. C. **Regulação do Saneamento Básico**. Barueri/SP: Manole, 2013.
HARO DOS ANJOS JR, A. **Gestão Estratégica do Saneamento**. Barueri, SP: Manole, 2011.
POLETO, C. (org.) **Bacias hidrográficas e recursos hídricos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.
SPERLING, M. V. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos**. Vol. 1. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG. 240p. 2005.
YAMAWAKI, Y., SALVI, L. T. **Introdução à gestão do meio urbano**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA CIVIL I

EMENTA

Elaboração de projeto de pesquisa; Cadastros nas plataformas Lattes e Brasil. O Projeto Final de Curso deverá ser elaborado em dois semestres. Esta disciplina corresponde à primeira parte e deve ser feita sob a supervisão de um professor orientador do curso. Deve ser entregue a parte inicial do Projeto Final de Curso: título, objetivos, introdução, referencial teórico, metodologia e referências bibliográficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, Amado L.; BERVIAN; Pedro A.; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DOS SANTOS, José Heraldo. **Manual de normas técnica de formatação de trabalhos de conclusão de curso:** relatórios, monografias dos cursos superiores, dissertações e teses. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira D.; MOTTA, Carlos Alberto P. **Como Escrever Textos Técnicos.** Cengage Learning Brasil, 2012. 9788522112531. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112531/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO Jr., M. R. **Gestão de projetos:** da academia à sociedade. Curitiba: InterSaberes, 2012.

FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico:** do projeto à redação final. São Paulo: Contexto, 2011.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** Curitiba: InterSaberes, 2016.

TOMAINO, B. et al. MARTINS, V.; MELLO, C. M. (coord.). **Metodologia científica:** fundamentos, métodos e técnicas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2016.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso:** instruções para planejar, montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2015

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL I

EMENTA

Parte um da disciplina integradora dos conteúdos das disciplinas dos semestres letivos anteriormente vivenciados. Estruturado a partir de atividades que integram os conteúdos com vistas ao desenvolvimento da interdisciplinaridade e ao raciocínio crítico e reflexivo dos alunos, através da utilização de questões e problemas relativos aos conteúdos ministrados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto.** Cengage Learning, São Paulo. 2017.

NEVILLE, A. M. **Tecnologia do Concreto.** Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção.** Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 1 - Vigas.** Grupo GEN, 2017. 9788521634690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/>.

NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes.** Grupo GEN, 2017. 9788521634652. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634652/>.

NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas Concreto Armado - Pilares - Vol. 2.** Grupo GEN, 2017. 9788521634676. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634676/>.

OLIVEIRA, M. B. **Mecânica dos Solos II.** 1ª Ed. Ji-Paraná: IBegni, 2018.

QUEIROZ, Rudney C. **Geologia e geotecnia básica para engenharia civil.** Editora Blucher, 2016. 9788521209584. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209584/>.

10º PERÍODO

BARRAGENS E OBRAS DE TERRA

EMENTA

Tipos de barragem: fatores condicionantes de projeto e seções típicas. Propriedades de solos compactados. Barragens de terra e enrocamentos. Análise de pressões neutras. Drenos e filtros. Enscadeiras. Construção de barragens. Barragens de rejeitos. Empuxos de terra e Estabilidade de Taludes. Estruturas de Contenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ROSTAGNO, P. V. **Obras Hidráulicas**. 1ª Edição. Ji-Paraná: IBegni, 2018.
- GERSCOVICH, D. M. S. **Estabilidade de taludes**. 2ª. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.
- HOUGHTALEN, R. J., AKAN, A. O., HWANG, N. H. C., (Tradução Luciana Teixeira). **Engenharia hidráulica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra**. Vol. II. 7ª Edição. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 2017.
- CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: Exercícios e Problemas Resolvidos**. Vol. III. 7ª Edição. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 2017.
- DAS, B. M. **Princípios de Engenharia de Fundações**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- MASSAD, F. **Obras de Terra – Curso Básico de Geotecnia**, Oficina de Textos, São Paulo-SP, 2003.
- MILITITSKY, J.; CONSOLI, N. C. e SCHNAID, F. **Patologia das fundações**. 2ª Edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
- PIPE, J. **Energia Hidráulica**. 1ªed. São Paulo: Callis, 2015.

PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

EMENTA

Estudo e desenvolvimento de projetos estruturais completos em concreto armado, com base na ABNT NBR 6118:2023 e demais normas complementares. Aplicação dos critérios de segurança, estabilidade, durabilidade e desempenho de elementos estruturais em edificações. Elaboração de projeto executivo com dimensionamento, detalhamento e representação gráfica de lajes, vigas, pilares, fundações e escadas. Análise de esforços atuantes, combinações de ações, concepção estrutural, distribuição de cargas, critérios de ancoragem e armaduras. Compatibilização com arquitetura, fundações e instalações prediais. Utilização de softwares de apoio à modelagem, cálculo e detalhamento estrutural (Eberick, TQS, Ftool, etc.). Ênfase na prática projetual conforme normas técnicas e exigências de mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TEATINI, João C. **Estruturas de Concreto Armado**. GEN, 2016. 9788595155213. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155213/>.
- NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 1 - Vigas**. Grupo GEN, 2017. 9788521634690. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/>.
- NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas Concreto Armado - Pilares - Vol. 2**. Grupo GEN, 2017. 9788521634676. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634676/>.
- NETO, Egydio P. **Caderno de Receitas de Concreto Armado - Vol. 3 - Lajes**. Grupo GEN, 2017. 9788521634652. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634652/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FUSCO, P. B. **Introdução à Engenharia de Estruturas de Concreto**. Cengage Learning, São Paulo. 2017.
- PORTO, T. B. e FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

NEVILLE, A.M. **Propriedades do Concreto**. Grupo A, 2016. 9788582603666. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603666/>.

NEVILLE, A. M. **Tecnologia do Concreto**. Grupo A, 2013. 9788582600726. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>.

BOTELHO, Manoel Henrique C.; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado Eu te Amo - Vol. 1 5ª edição**. Editora Blucher, 2008. 9788521214397. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214397/>.

PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

EMENTA

Legislação e normas brasileiras relativas à proteção contra incêndio e explosões. Programas de proteção contra incêndio. Teoria do fogo. Classes de fogo. Métodos de extinção. Agentes extintores. Equipamentos e sistemas de proteção contra incêndio. Iluminação de emergência, portas corta-fogo, escada de emergência. Sistema de detecção e alarme. Plano de Abandono. Equipamentos fixos e móveis de combate a incêndio. Sistema de hidrantes. Sprinklers. Brigada de incêndio. Explosivos. Segurança no Transporte, Manuseio e Armazenagem de Substâncias Químicas e Inflamáveis. Projeto completo de proteção e combate à incêndio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Valdir P. **Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio**. Editora Blucher, 2012. 9788521206859. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521206859/>.

FILHO, Antonio Nunes B. **Segurança do Trabalho na Construção Civil**. Grupo GEN, 2015. 9788522499427. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499427/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Como se faz**. Editora Blucher, 2021. 9786555061468. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061468/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 6ª edição**. Grupo GEN, 2006. 978-85-216-1937-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1937-6/>.

JÚNIOR, Roberto de C. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias**. Editora Blucher, 2020. 9786555060270. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555060270/>.

MACINTYRE, Archibald J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Grupo GEN, 2020. 9788521637370. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637370/>.

MACINTYRE, Archibald J. **Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais, 4ª edição**. Grupo GEN, 2010. 978-85-216-1964-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1964-2/>.

VERÓL, Aline. **Sistemas Prediais Hidráulicos e Sanitários - Projetos Práticos e Sustentáveis**. Grupo GEN, 2018. 9788595152069. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152069/>.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA

EMENTA

O Estágio Supervisionado de caráter obrigatório poderá ser realizado em qualquer lugar do Brasil, ou mesmo no exterior, pois o aluno terá a liberdade de escolha do lugar em que ele realizará seu estágio. Realizar as atividades em conformidade com o Manual de Estágio Curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Diretrizes e Normas para o estágio nos cursos de graduação do Afya Centro Universitário de Ji-Paraná.

OLIVEIRA, M. B.; PAULA, F. R. A. **Estágio Curricular em Engenharia.** Ji-Paraná: IBegni, 2018.

ESCORSIN, A. P. **Liderança e desenvolvimento de equipes.** Curitiba: InterSaberes, 2017.

FRANÇA, A. S. **Estágio curricular e trabalho de conclusão de curso na área de gestão e negócios: união teoria e prática pela pesquisa.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO R., M. R. **Gestão de projetos: da academia à sociedade.** Curitiba: InterSaberes, 2012.

CORTELLA, M. S.; MANDELLI, P. **Vida e carreira: Um equilíbrio possível?** Campinas, São Paulo: Papyrus, 2015.

JUNG, M. **Comunicar para liderar.** 1ª Ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MATSCHNIG, M. **O corpo fala no trabalho: como convencer e cativar os outros.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

PINHEIRO, A.C.F.B.; CRIVELADO, M. **Qualidade na Construção Civil.** 1ª Ed. São Paulo: ÉRICA, 2014.

XAVIER, R. A. P. **Sua carreira: planejamento e gestão.** São Paulo: Financial Times – Prentice Hall, 2016.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA CIVIL II

EMENTA

Esta disciplina corresponde à segunda e última parte do Projeto Final de Curso e deve ser feita sob a supervisão de um professor orientador do curso. Deve ser entregue todo o projeto final e ser realizado sua defesa oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, Amado L.; BERVIAN; Pedro A.; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DOS SANTOS, José Heraldo. **Manual de normas técnica de formatação de trabalhos de conclusão de curso:** relatórios, monografias dos cursos superiores, dissertações e teses. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira D.; MOTTA, Carlos Alberto P. **Como Escrever Textos Técnicos.** Cengage Learning Brasil, 2012. 9788522112531. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112531/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO Jr., M. R. **Gestão de projetos:** da academia à sociedade. Curitiba: InterSaberes, 2012.

FERRAREZI Jr., C. **Guia do trabalho científico:** do projeto à redação final. São Paulo: Contexto, 2011.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** Curitiba: InterSaberes, 2016.

TOMAINO, B. *et al.* MARTINS, V.; MELLO, C. M. (coord.). **Metodologia científica:** fundamentos, métodos e técnicas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2016.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso:** instruções para planejar, montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2015

TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL II

EMENTA

Parte dois da disciplina integradora dos conteúdos das disciplinas dos semestres letivos anteriormente vivenciados. Estruturado a partir de atividades que integram os conteúdos com vistas ao desenvolvimento da interdisciplinaridade e ao raciocínio crítico e reflexivo dos alunos, através da utilização de questões e problemas relativos aos conteúdos ministrados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 6ª edição**. Grupo GEN, 2006. 978-85-216-1937-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1937-6/>.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. Grupo GEN, 2021. 9788521637936. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637936/>.

SILVA, Valdir P. **Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio**. Editora Blucher, 2012. 9788521206859. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521206859/>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Souza, Vicente Custódio de. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1998.

RIBEIRO, Daniel. **Corrosão e Degradação em Estruturas de Concreto**. Grupo GEN, 2018. 9788595152359. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152359/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Patologias em sistemas prediais hidráulico sanitários**. Editora Blucher, 2013. 9788521207603. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207603/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Como se faz**. Editora Blucher, 2021. 9786555061468. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061468/>.

JUNIOR, Roberto de C. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. Editora Blucher, 2016. 9788521209997. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521209997/>.

4.11.12 Metodologia do Curso

O curso de **Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná** está estruturado em conformidade com todos os eixos previstos na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, detalhados nas ementas da matriz curricular deste Projeto Pedagógico do Curso (PPC). O cumprimento das diretrizes estabelecidas, incluindo a carga horária mínima, foi integralmente alcançado, conforme o planejamento acadêmico do presente PPC.

Referências curriculares de instituições de ensino consolidadas foram cuidadosamente analisadas e incorporadas, assegurando compatibilidade para processos de mobilidade acadêmica e aproveitamento de estudos, fortalecendo também a integração dos estudantes transferidos.

Conteúdos Básicos e Profissionais contemplados incluem:

- Ciências Exatas e da Natureza: Matemática, Física, Química e Estatística;

- Ciências do Ambiente: Sustentabilidade, Ecologia, Impactos Ambientais e Recursos Naturais;
- Engenharia das Estruturas: Resistência dos Materiais, Estruturas de Concreto, Estruturas Metálicas e de Madeira;
- Geotecnia e Fundações: Mecânica dos Solos, Obras de Terra, Fundações e Contêntões;
- Transportes e Infraestrutura Viária: Topografia, Estradas, Pavimentação e Logística;
- Construção Civil e Materiais: Tecnologia dos Materiais, Técnicas Construtivas, Planejamento e Gestão de Obras;
- Hidráulica e Saneamento: Hidrologia, Hidráulica, Recursos Hídricos, Instalações Hidrossanitárias e Saneamento Ambiental;
- Gestão, Inovação e Sociedade: Planejamento Urbano, Empreendedorismo, Ética, Legislação Profissional e Segurança do Trabalho.

Metodologias de Ensino-Aprendizagem

As metodologias adotadas estão alinhadas ao **PPI e PDI institucionais**, garantindo uma formação reflexiva, processual e integrada. O curso valoriza:

- Integração entre teoria e prática, por meio de disciplinas laboratoriais, projetos integradores, visitas técnicas e estágios supervisionados;
- Metodologias ativas, como Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), estudo de casos, ensino híbrido e projetos interdisciplinares;
- Curricularização da Extensão, com no mínimo 10% da carga horária dedicada a atividades de impacto social e comunitário;
- Formação para o empreendedorismo e inovação, incentivando o desenvolvimento de soluções criativas e sustentáveis;
- Educação continuada, promovendo a incorporação de avanços científicos, tecnológicos e normativos no processo de formação.

5. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE

5.1 Concepção e avaliação do processo de ensino e aprendizagem

O sistema de avaliação da aprendizagem no curso de Engenharia Civil foi planejado levando em consideração as dimensões: cognitivas, psicomotoras e afetiva/atitude, em consonância com a concepção do curso descrita no PPC. A sistemática de cálculo das notas varia de acordo com o componente curricular e está descrito no PPC e em resoluções próprias.

As estratégias de avaliação, voltadas para atender as demandas da metodologia, possibilitam o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, uma vez que prevê técnicas de avaliação que promovem a metacognição à medida em que estimula a capacidade do aluno de autorregular os processos cognitivos.

Neste contexto, metodologias ativas pressupõem a construção de experiências educativas motivadoras, fazendo com que o estudante possa refletir sobre os conceitos e noções em construção, de modo a garantir a natureza normativa. O docente, a partir da reflexão sobre o próprio trabalho e das etapas vivenciadas pelo discente, deve regular, modificar, inovar e diversificar sua prática pedagógica, a fim de alcançar melhores resultados. As avaliações buscam identificar e acompanhar o desenvolvimento das habilidades, competências, princípios e valores previstos nos componentes curriculares e suas modalidades estão assim presentes ao longo do curso na Afya Ji-Paraná:

- **Avaliação Formativa** é aquela que tem como finalidade prover feedback construtivo para o aluno. Consiste no acompanhamento contínuo e sistemático do processo de aprendizagem do aluno com nota expressa de zero a dez pontos.

- **Avaliação Somativa** consiste na verificação dos conhecimentos, habilidades e competências incorporados até aquele momento, com nota expressa de zero a dez pontos.

Os responsáveis pelas provas são os docentes, com apoio de supervisores de área e da coordenação do curso. A temática sobre a elaboração de questões e avaliações das provas é debatida em espaços de qualificação docente, no NDE e colegiado de curso. A proporção de questões objetivas e subjetivas das avaliações presenciais são debatidas entre os grupos responsáveis por cada componente curricular.

Os resultados das avaliações são disponibilizados aos alunos por meio do sistema Magister onde é possível acompanhar a sua performance. Tanto na avaliação cognitiva como na formativa o aluno tem o *feedback* do professor discutindo sobre as questões das avaliações e sempre estimulando o crescimento do estudante.

Como ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas, a Afya Ji-Paraná dispõe de assessoria psicopedagógica do Curso, que está atenta às necessidades dessa ordem advinda dos discentes e, junto aos docentes, acompanham o desempenho de aprendizagem desses alunos. A coordenação coloca à disposição as atividades de nivelamento e revisão pelos professores objetivando a melhoria do desempenho do aprendizado dos conteúdos curriculares.

Ainda neste prisma, a gestão da aprendizagem, programa institucional a Afya Ji-Paraná, atua na busca das deficiências de aprendizagem para estudantes do primeiro período, e outros mais avançados, onde os resultados de sondagens prévias de conhecimentos são avaliados e implementados planos de ações para melhoria das deficiências encontradas.

5.2 Exame nacional de desempenho de estudantes – ENADE

A Instituição considera os resultados da autoavaliação e a avaliação externa para o aperfeiçoamento e melhoria da qualidade dos cursos. Nessa direção, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), constitui-se elemento balizador da qualidade da educação superior.

Em sua primeira participação em EANDE, a Afya Ji-Paraná , por meio da Pró-reitoria de Ensino, Coordenação do curso, Colegiado e NDE realizará análise detalhada dos resultados dos Relatórios do Curso e da Instituição, Questionário Socioeconômico e Auto Avaliação Institucional do Curso, identificando fragilidades e potencialidades, com a finalidade de atingir as metas previstas no planejamento estratégico institucional, bem como, elevar o conceito do curso e da instituição junto ao Ministério da Educação.

Visando sensibilizar os alunos da importância da avaliação, a Afya Ji-Paraná implantou o Projeto ENADE constituído de atividades que envolvem orientação e preparação, nos aspectos acadêmicos e psicológicos.

Além disso, buscando o aperfeiçoamento do processo, os resultados das avaliações são analisados pela equipe Acadêmica, para implementação de alternativas que contribuam para a excelência das ações. Nesse sentido, as dificuldades evidenciadas são trabalhadas pela Coordenação do Curso que orienta os professores com vista ao aprimoramento de suas atividades, promovendo cursos de aperfeiçoamento e dando suporte nas fragilidades didático-pedagógicas.

Desse modo, encontram-se previstas e implementadas diversas ações decorrentes dos processos de avaliação do Curso conforme descrição: Ampliação da participação dos alunos no Programa de Nivelamento e Formação Complementar; Divulgação do Núcleo de Experiência Discente NED, para alunos e docentes; Ampliação no número de professores do curso no Programa de Capacitação e Qualificação Docente; Ampliação à participação de professores e alunos no processo de avaliação interna; Ampliação do número de mestres e doutores e o regime de trabalho dos docentes do curso, com vistas ao atendimento do referencial de qualidade; Atualização e ampliação do acervo bibliográfico do curso e intensificar sua utilização; Ampliação número de laboratório e equipamentos, promoção de ações efetivas de utilização e acompanhamento.

Visando conscientizar os alunos da importância deste exame, a Afya Ji-Paraná implantou o Projeto ENADE constituído de atividades que envolvem orientação e preparação, nos aspectos acadêmicos e psicológicos, promovendo palestras, cursos de nivelamento, entre outras ações.

Neste sentido, a coordenação do curso e o NDE contam com a assessoria do Projeto ENADE para identificar potencialidades e corrigir fragilidades da formação, atingir metas previstas no planejamento estratégico institucional, bem como, elevar o conceito do mesmo e da instituição junto ao Ministério da Educação.

A Instituição considera os resultados da autoavaliação e a avaliação externa para o aperfeiçoamento e melhoria da qualidade dos cursos. Nessa direção, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), constituir-se-á elemento balizador da qualidade do curso.

6. GESTÃO DO CURSO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

6.1 Articulação da autoavaliação do curso com autoavaliação institucional

O processo de autoavaliação institucional, desenvolvida na Afya Ji-Paraná, tem como objetivo geral, implantar na Instituição um procedimento edificado na coletividade, e que forneça elementos para a efetivação de uma gestão consistente, democrática, sendo capaz de mobilizar a comunidade acadêmica para reflexão sobre sua função social.

A autoavaliação institucional tem também por objetivo proporcionar a autocrítica e o autoconhecimento da realidade institucional, de forma sistemática e global, tendo em vista o fortalecimento de sua identidade e o atendimento às necessidades da educação superior. Além de instaurar um processo sistemático e contínuo de autoconhecimento e melhoria do seu desempenho acadêmico, a Afya Ji-Paraná envolve toda a comunidade acadêmica no processo, coordenado pela Comissão Própria de Avaliação - CPA. O processo de autoavaliação aqui considerado tem sua base às dez dimensões estabelecidas pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES.

A operacionalização da avaliação institucional consta da elaboração e aplicação de questionários eletrônicos para aferição da eficiência e da efetividade dos procedimentos administrativos nas relações da estrutura administrativo organizacional, da função do coordenador, do apoio didático pedagógico, da biblioteca, laboratórios, secretaria e condições gerais da instituição com todos os segmentos partícipes. Por seu caráter contínuo, a Avaliação Interna é estruturada nas seguintes etapas, nas quais são utilizados instrumentos distintos:

- I. Avaliação Nominal Docente e da Gestão Acadêmica, realizada em sistema eletrônico, consiste na avaliação semestral da atuação pedagógica de cada docente;

- II. Avaliação Anual dos Setores que integram a estrutura administrativa da instituição, realizada pelos setores que integram a Afya Ji-Paraná, sob a coordenação do gestor, ao final do ano letivo;
- III. Avaliação Institucional, realizada a cada dois anos, e consequentemente tendo prazo de validade correspondente a esse período. Esta avaliação envolve todos os segmentos da comunidade acadêmica.

A metodologia adotada no processo para o desenvolvimento da autoavaliação institucional estabelece procedimentos concernentes aos métodos exploratórios, ao trabalho de campo e aos métodos de análise de dados, visando atender aos objetivos propostos, valendo-se tanto de uma abordagem quantitativa quanto qualitativa. Para a coleta dos dados utilizam-se documentos institucionais, análises situacionais, questionários/instrumentos específicos, dados referentes aos processos de avaliação externa e outras fontes necessárias à definição de um processo amplo de discussões, análises e reflexões sobre as especificidades e atividades institucionais. É fundamental ressaltar que a avaliação não é um mecanismo para punição, mas sim um caminho para o desenvolvimento institucional, a partir dos resultados verificados, aspectos que são considerados fundamentais para o desenvolvimento pleno de tal mecanismo.

Os dados coletados através dos processos de avaliação externa e autoavaliação, permitem à coordenação do curso de Engenharia Civil redefinir e traçar novas estratégias e ações, visando alcançar objetivos propostos e assim garantir a qualidade da formação. O Curso de Engenharia Civil conta com todos os mecanismos de autoavaliação já existentes na instituição. Visando ao aperfeiçoamento contínuo do planejamento do curso, os insumos gerados nos resultados das avaliações são analisados pelos gestores da instituição e do curso. Nesse sentido, as dificuldades evidenciadas são trabalhadas pela Coordenação, NDE, professores e técnicos administrativos do Curso, ensejando a elaboração de planos de ação que possam superar as dificuldades diagnosticadas.

Com o objetivo de apropriar a comunidade acadêmica, a Coordenação do Curso de Engenharia Civil e a CPA, após cada avaliação semestral, se reúne com o

corpo discente, através dos representantes de turma e do Diretório Acadêmico, corpo docente e com o NDE para divulgação dos resultados obtidos, a fim de levantar propostas para planos de ação de melhoria do curso.

A Coordenação do curso, o Colegiado e o NDE realizam análise detalhada dos resultados dos Relatórios do Curso e da Instituição, Questionário Socioeconômico e Autoavaliação Institucional do Curso, identificando fragilidades e potencialidades, com a finalidade de atingir as metas previstas no planejamento estratégico institucional, bem como, elevar o conceito do curso e da instituição junto ao Ministério da Educação.

Além disso, visando o aperfeiçoamento do processo, os resultados das avaliações são analisados pela Coordenação de curso e acadêmica, para implementação de alternativas que contribuam para a excelência das ações. Nesse sentido, as dificuldades evidenciadas são trabalhadas pela Coordenação do Curso que orienta os professores com vista ao aprimoramento de suas atividades, promovendo cursos de aperfeiçoamento e dando suporte nas fragilidades didático-pedagógicas.

7. AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Após o processo de avaliação, dentro do escopo de planejamento adotado a Afya Ji-Paraná, são adotadas algumas medidas de intervenção voltadas para a resolução dos problemas mapeados. De qualquer forma, já existem algumas linhas de intervenção que são perenes, conforme descrição abaixo:

- Ampliação regular da participação dos alunos no Programa de Nivelamento e Formação Complementar;
- Divulgação recorrente do Núcleo de Experiência Discente NED, para alunos e docentes;
- Ampliação constante no número de professores que participam do curso no Programa de Capacitação e Qualificação Docente;
- Ampliação à participação de professores e alunos no processo de avaliação interna;
- Ampliação do número de mestres e doutores e o regime de trabalho dos docentes do curso, com vistas ao atendimento do referencial de qualidade;
- Atualização e ampliação do acervo bibliográfico do curso e intensificar sua utilização;
- Ampliação número de laboratório e equipamentos, promoção de ações efetivas de utilização e acompanhamento.

Estas são algumas das ações previstas, porém, com os resultados das avaliações institucionais, que acontecem regularmente, torna-se possível desenhar propostas de intervenção mais assertivas.

8. CORPO SOCIAL DO CURSO E GESTÃO ACADÊMICA

8.1 Corpo Docente

O curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná é composto por docentes com titulação de doutor, mestre e especialista. Atua de acordo com a aderência à pesquisa e a atuação profissional, tal enfoque se dá em razão da necessidade de constante avaliação dos conteúdos dos componentes curriculares, propiciando atividades pedagógicas e práticas direcionadas para a importância da atuação profissional e acadêmica do discente. Acredita-se que tal iniciativa configure uma prática exitosa, pois promove o raciocínio crítico e reflexivo do discente próximo a realidade prática.

A IES tem programas de qualificação docente voltados para utilização das metodologias adotadas, preparando continuamente o corpo docente. Os docentes também participam das atividades de extensão e pesquisa realizadas da Afya Ji-Paraná e semestralmente contribuem para expansão e atualização do seu acervo bibliográfico, indicando ao NDE a literatura pertinente e atualizada, ao passo que incentivam a utilização bibliográfica.

O professor do curso de Engenharia Civil deve possuir não somente o domínio específico da área disciplinar que leciona, mas também, o domínio das áreas pedagógicas e o desenvolvimento das habilidades essenciais para o exercício do futuro profissional.

Nos processos seletivos para contratação são analisados tanto o currículo profissional quanto o acadêmico, uma vez que a IES entende que a integração dessas duas experiências fomenta o desenvolvimento de práticas diversificadas, além da construção do conhecimento e aproximação com o mundo do trabalho. Dessa forma, o curso possui um corpo docente qualificado, que impacta positivamente na qualidade da formação ofertada aos discentes.

Quadro Docente do Curso

DOCENTE	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Flávia Moreira Camargo	Mestre	Integral
Neivaldo Rodrigues dos Santos	Mestre	Integral
Romário Vitorino Ferreira	Especialista	Parcial
Jerônimo Dantas Filho	Doutor	Integral
Rogério Bijos de Oliveira	Mestre	Parcial
Natália Malavasi Valejo	Doutora	Integral
Teófilo Lourenço de Lima	Especialista	Integral
Carine Antônia Kremer	Mestre	Parcial
David de Souza Oliveira	Mestre	Horista

8.1.1 Titulação, experiência docente e profissional e Regime de Trabalho

O corpo docente tem representação, com direito à voz e voto, no Conselho Superior, na forma do Regimento.

A titulação do corpo docente reflete as necessidades do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), principalmente o perfil do egresso desejado, sendo fator preponderante para o desenvolvimento da competência profissional desejada para o egresso, fomentando o raciocínio crítico deste, com base na literatura atualizada da sua área de atuação, para além da bibliografia proposta no PPC, proporcionando ao estudante o acesso a conteúdo de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos dos módulos e ao perfil do egresso, incentivando a produção do conhecimento relevante para a comunidade a qual o curso está inserido.

A Afya Ji-Paraná tem buscado a contratação de docentes com boa experiência profissional, atualizados e que busquem um aprimoramento crescente. A contratação deles é realizada em função da preocupação e do cuidado de ter professores

atualizados e que participem ativamente do curso, auxiliando na consolidação do mesmo, colaborando com a formação de um egresso de perfil generalista, conforme proposta do projeto do curso.

A Coordenação do Curso tem o cuidado de avaliar a área de formação e as afinidades de cada docente no sentido de associar estes aspectos com as disciplinas a serem ministradas. Dentro do corpo docente tem se buscado contemplar a relação entre a formação, capacitação e experiência docente e profissional com as disciplinas que são ministradas por cada um dos professores. Esta característica pode ser observada ao longo do Curso.

A IES garante que o regime de trabalho do corpo docente previsto busca possibilitar o atendimento integral da demanda, considerando a dedicação à docência, o atendimento aos discentes, a participação no órgão colegiado, o planejamento didático e a preparação e correção das avaliações de aprendizagem, havendo documentação descritiva sobre como as atribuições individuais dos professores serão registradas, considerando a carga horária total por atividade, a ser utilizada no planejamento e gestão para melhoria contínua.

A experiência profissional do corpo docente considera o perfil do egresso constante no PPC, justificando a relação entre sua experiência profissional e seu desempenho em sala de aula, de modo que caracterize sua capacidade para apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional, mantendo-se atualizados com relação à interação conteúdo e prática, promovendo a compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto laboral e analisando as competências previstas no PPC considerando o conteúdo abordado e a profissão.

8.1.2 Atividade de tutoria e gestão da aprendizagem

A Afya Ji-Paraná utiliza a Plataforma de Gestão de Aprendizado Canvas, o qual proporciona a construção de ambientes virtuais customizados aos cursos e disciplinas, atendendo a necessidade e desafios exclusivos.

O processo de comunicação e informação entre docentes/tutores e estudantes é facilitado por meio dessa plataforma, na qual os professores envolvem os alunos de maneira nova e estimulante, proporcionando um relacionamento mais eficaz, mantendo os alunos informados, envolvidos e colaborando uns com os outros. O conceito de webconferência também pode ser estimulado a fim de oferecer novas abordagens de aprendizado, criando salas virtuais com uso do recurso BigBlueButton e o Zoom, instalado como ferramentas externas no Canvas.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é o *locus* de convergência de estratégias e meios de aprendizagem, sendo projetado com interface atrativa, sempre em atualização, intuitiva e de fácil navegação para favorecer a aprendizagem. No AVA os materiais didáticos se articulam numa arquitetura pedagógica previamente planejada, baseada no plano de aprendizagem de cada disciplina. O desenvolvimento das disciplinas conta com atividades para serem realizadas pelo estudante, em cada disciplina, utilizando as mais diversas ferramentas.

Para efetivar a interlocução entre a comunidade acadêmica virtual são utilizados os seguintes recursos:

- Ambiente Virtual de Aprendizagem, com recursos de fórum, chat, caixa de mensagens, programação e estrutura das disciplinas/cursos, boas-vindas, objetos de aprendizagem, planos de aprendizagem, vídeo aulas, recursos de acompanhamento e controle das atividades e movimentações dos estudantes, relatórios de log e participação discente e docente, relatório de notas, entre outros;
- Encontros presenciais, sendo esses atendimentos no setor responsável previamente agendados ou não;
- Telefone;
- E-mail.

Nas disciplinas híbridas, que são trabalhadas nacionalmente, o aluno possui encontros presenciais semanais para atividades que serão orientadas com o apoio do professor/tutor. A metodologia foi desenvolvida de forma que os encontros integram o Plano de Aprendizagem da disciplina, estruturada no

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por meio de Unidades de Aprendizagem.

Cada disciplina híbrida possui:

- Material didático institucional: vídeo, material teórico escrito, atividades (testes, fóruns, entrega de trabalho), biblioteca virtual composta por livros e periódicos digitais;
- Encontros semanais;
- Tutoria presencial e a distância;
- Provas presenciais obrigatórias;
- Relatórios de participação em atividades online, por meio do AVA.

As atividades de tutoria são ofertadas em dois formatos: tutorias *online* e tutorias presenciais. As disciplinas são estruturadas em 02 (dois) ciclos avaliativos e neste período o tutor *online* faz a disponibilização do material da disciplina para os alunos, o esclarecimento das dúvidas de conteúdo, a abertura e a mediação dos Fóruns de discussão e agendamentos de aulas ao vivo estimulando a comunicação síncrona.

O professor/tutor, nos momentos presenciais, tem um outro importante papel, ao realizar os encontros semanais com os alunos. Nesse momento, o docente é orientado a utilizar metodologias ativas que, diferentemente do modelo tradicional, oportunizam o engajamento do aluno de maneira ativa na construção do conhecimento e não como mero “receptor” de informações. Teoria e prática andam juntas e visam desenvolver a capacidade de construção e análise crítica do conhecimento.

Os professores/tutores presenciais estão à disposição dos alunos nas salas de aula nos dias e horários dos encontros predefinidos no calendário acadêmico, que é disponibilizado ao aluno no portal da instituição. O principal objetivo dos professores/tutores presenciais é promover a interação presencial entre os alunos e

aplicar as metodologias ativas previstas para os encontros presenciais, conforme planejamento de cada disciplina.

Para as disciplinas 100% online, além dos recursos didáticos disponibilizados também nas disciplinas híbridas, é oportunizado aos estudantes a realização de exercícios de autocorreção, fóruns, atividade dissertativa, teste simulado para avaliação. As provas presenciais são uma obrigatoriedade nesta modalidade, e as participações dos estudantes são monitoradas a partir da realização das atividades.

Nesta modalidade, 100% online, a atividade de tutoria se restringe a moderação dos fóruns, elaboração e correção das atividades dissertativa, contato via e-mail e/ou caixa de mensagens do Canvas e, a realização de aulas ao vivo por meio de salas virtuais, agendadas e divulgadas previamente. As aulas ao vivo permitem o esclarecimento de dúvidas, em tempo real, bem como a apresentação de uma revisão do conteúdo disponibilizado até o momento da aula.

Agindo assim, os professores/tutores dinamizam a interação entre os alunos, otimizam a experiência de aprendizagem planejada para as disciplinas, acessando o AVA diariamente, ou seja, não devendo permanecer mais de 24 horas sem acessar a sala de aula e contatar os alunos – exceção feita quando de feriados nacionais e finais de semana.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é avaliado periodicamente pelos projetos de autoavaliação institucional desenvolvidos pela CPA da Afya Ji-Paraná, de forma a possibilitar a identificação de fragilidades na condução das atividades, permitindo assim a definição de estratégias que potencializem a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional.

8.1.2.1 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria

Na Afya Ji-Paraná defende-se que, para que seja oferecida uma educação de qualidade, presencial ou a distância, é necessária uma organização eficiente por parte da Instituição. Em especial no ensino a distância, com a presença de uma equipe

multidisciplinar com profissionais preparados para atuar nesta modalidade de educação é fundamental.

A Instituição deve estar preparada para oferecer ao aluno a distância momentos de interação em quantidade e qualidade adequados e tutores preparados para atuar na mediação destes processos.

Por isso, entende que os profissionais que atuarão na atividade de tutoria nos cursos ofertados na modalidade de educação a distância, preferencialmente, deve ser professor da disciplina devendo demonstrar:

- a) Conhecimento das rotinas de trabalho;
- b) Domínio em informática básica e do ambiente virtual de aprendizagem;
- c) Conhecimento sobre educação a distância e sobre o curso;
- d) Conhecimento técnico pleno da disciplina ministrada;
- e) Domínio dos fundamentos didático- pedagógicos, estruturas e metodologias referentes a educação a distância;
- f) Compartilhamento da filosofia e objetivos desta modalidade de ensino;
- g) Atitudes como organização e planejamento, proatividade, automotivação, empatia, equilíbrio emocional, flexibilidade, assiduidade, comprometimento, liderança e criatividade, capazes de dar o apoio ao desenvolvimento pessoal, motivação e estímulo ao aluno;
- h) Habilidades para os relacionamentos interpessoais; comunicação oral e escrita para receber e transmitir informações de forma clara e concisa e aptidão para o trabalho em equipe.

A Afya Ji-Paraná oferece apoio institucional aos professores/tutores, via formação continuada e atendimento individualizado realizado pelo Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente (NAPED) e pelo Núcleo de Educação a Distância (NEaD).

A instituição também disponibiliza o Manual do professor/tutor com orientações para propiciar um trabalho docente de excelência, com adoção de práticas criativas e

inovadoras favorecendo a aprendizagem e a permanência dos discentes no ensino superior.

A docência/tutoria será avaliada, periodicamente, pelos projetos de autoavaliação institucional desenvolvidos pela CPA da IES, em conformidade com o realizado nos cursos presenciais, salvo as especificidades. Os resultados servirão de parâmetro para ações de melhorias. Além disso, as atividades dos professores/tutores serão constantemente acompanhadas pelas Coordenações de Curso e NDE, de forma a possibilitar a identificação de fragilidades na condução de suas atividades, permitindo assim a definição de estratégias de capacitação e qualificação constantes dos colaboradores que executam tal atividade, permitindo a adoção de práticas criativas e inovadoras para a permanência dos discentes no Curso e concretização do perfil do egresso.

8.1.2.2 Dos Docentes tutores

O tutor tem um papel extremamente importante no ensino a distância. As funções devem ser pedagógicas, sociais, administrativas e técnicas. Isso se deve ao fato de o ensino na modalidade EaD online ter características específicas, como as variações do espaço de ensino, que pode ser em qualquer lugar. Tutor e aluno encontram-se em condições de igualdade na comunicação, tendo o aluno um atendimento individual, tempo para entrar em sala de aula a qualquer momento, maior uso de multimídia e tecnologia na construção do conhecimento. Nesse contexto, o papel do tutor é de um orientador, facilitador, inspirador de confiança e uma pessoa que ajuda o aluno na construção do conhecimento.

O tutor deve, portanto, gostar e ter habilidade para interagir com os estudantes com disponibilidade para ouvir e atendê-los nas suas dúvidas e problemas, de modo que o estudante veja nele um aliado em quem possa confiar. Além disso, é fundamental que haja inteira sintonia entre o professor conteudista e o tutor.

Para as disciplinas ofertadas na modalidade a distância, a Afya Ji-Paraná disponibiliza dois tipos de tutoria:

* Tutoria Online;

* Tutoria Presencial.

Os tutores online são responsáveis por toda a mediação do processo de ensino-aprendizagem que acontece no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Entre suas responsabilidades, está a moderação dos Fóruns de Discussão, proporcionando a interação entre os próprios alunos e entre aluno e o tutor. Nos Fóruns, os alunos podem emitir suas opiniões, construir argumentos, dirimir dúvidas relacionadas ao conteúdo disponibilizado e revisar conceitos. Os tutores respondem eventuais dúvidas e fazem suas considerações a respeito das discussões.

Cabe à tutoria online mediar o processo pedagógico junto aos estudantes. Também compete ao tutor online o domínio do conteúdo específico das disciplinas sob sua responsabilidade, a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação ao conteúdo específico.

Para o desenvolvimento de atividades de ensino a distância, a Afya Ji-Paraná possui a exigência de que todos os tutores sejam graduados na área das disciplinas pelas quais são responsáveis.

Titulação e formação do corpo de tutores do curso

Nome	Titulação	Regime
Ana Flávia Moreira Camargo	Mestre	Integral
Rogério Bijus de Oliveira	Mestre	Parcial
Romário Vitorino Ferreira	Especialista	Parcial
Neivaldo Rodrigues de Oliveira	Mestre	Parcial

Experiência no exercício da tutoria na educação a distância

Nome	Instituição	Nível	Período (anos)
Ana Flávia Moreira Camargo	Afya Ji-Paraná	Graduação	03 anos
Neivaldo Rodrigues dos Santos	Afya Ji-Paraná	Graduação	03 anos

Romário Vitorino Ferreira	Afya Ji-Paraná	Graduação	01 ano
Jerônimo Dantas Filho	Afya Ji-Paraná	Graduação	01 ano

8.1.3 Tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem e ambiente virtual de aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) previstas no processo de ensino-aprendizagem permitem executar o projeto pedagógico dos Cursos Afya Ji-Paraná. Em outras palavras, as TIC possibilitam que a trilha pedagógica idealizada pelo professor seja posta em prática. Para isso, o corpo docente/tutor e discente tem à sua disposição uma gama variada e adequada de TIC.

O PPC do curso alia as novas tecnologias da informação e comunicação ao processo de formação profissional, atendendo às necessidades contemporâneas, uma vez que o uso de ferramentas tecnológicas está integrado às práticas profissionais em todas as áreas do conhecimento.

Com o objetivo de atender ao modelo para atuação na EaD, seja na modalidade a distância, seja para cursos presenciais que ofereçam disciplinas (integral ou parcialmente), é utilizada plataforma de acesso e funcionamento integral via web, a qual garante ao aluno flexibilidade de acesso considerando-se a esfera temporal (qualquer dia e hora) e a esfera espacial/geográfica (de qualquer local), além de flexibilidade na organização dos estudos.

Trata-se da plataforma Canvas, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) projetado para fornecer aos educadores, administradores e alunos um sistema seguro, a fim de criar ambientes de aprendizado personalizados, por meio de ferramentas de ensino, colaboração, avaliação e gestão. Integra-se ao sistema acadêmico da Instituição, comunicando-se com os processos dos acadêmicos de matrícula/trancamento/cancelamento e registro de notas. Além disso, é flexível, oportunizando constante atualização de ambientes de acordo com as demandas das disciplinas em oferta.

Reserva-se à plataforma de Educação a Distância a atribuição de operacionalizar os cursos e transferir os resultados (notas) para o sistema acadêmico. A plataforma é customizada com os padrões e exigências da Afya Ji-Paraná e hospedada em servidor próprio, a fim de manter toda infraestrutura necessária: backup, suporte técnico, acessibilidade adequada e alta disponibilidade. À equipe de informática do setor de EaD compete o monitoramento, soluções de eventuais problemas e integração dos processos e dados junto ao sistema de registro acadêmico.

O suporte técnico e operacional do AVA é realizado pelo setor de TI e pelo Núcleo de Educação a Distância Afya Ji-Paraná, e é referente à assistência na realização de procedimentos críticos com o Canvas, como atualizações, checagem diária de segurança, monitoramento e ajustes de desempenho, instalações de *plugins* e esclarecimento de dúvidas de administração.

Corroborando para o alcance dos objetivos, a Afya Ji-Paraná assegurará plena acessibilidade (metodológica, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental e arquitetônica). Na Afya Ji-Paraná, a acessibilidade metodológica é possibilitada pela adoção de métodos participativos, com o apoio do Núcleo de Experiência Docente (NED), que consideram teorias e técnicas de ensino/aprendizagem adequadas ao atendimento de acadêmicos com as mais diversas necessidades.

Conquistar a autonomia implica no desenvolvimento de competências para a convivência produtiva em sociedade e a utilização de recursos de tecnologia assistiva, cujo fim é a própria promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência. O AVA é uma ferramenta que auxilia no gerenciamento de conteúdo ofertados na modalidade a distância e permite acompanhar constantemente o progresso dos estudantes. Nesse ambiente, é disponibilizado todo o conteúdo eletrônico necessário para cursar as disciplinas ofertadas na modalidade a distância, assim como todas as atividades que devem ser desenvolvidas.

Foi estruturado de forma a proporcionar ao estudante autonomia e responsabilidade. Autonomia para decidir qual o melhor momento para estudar – uma vez que se trata de um ambiente *on-line*, que pode ser acessado de qualquer lugar e a qualquer momento -, o que implica em liberdade, mas também em responsabilidade.

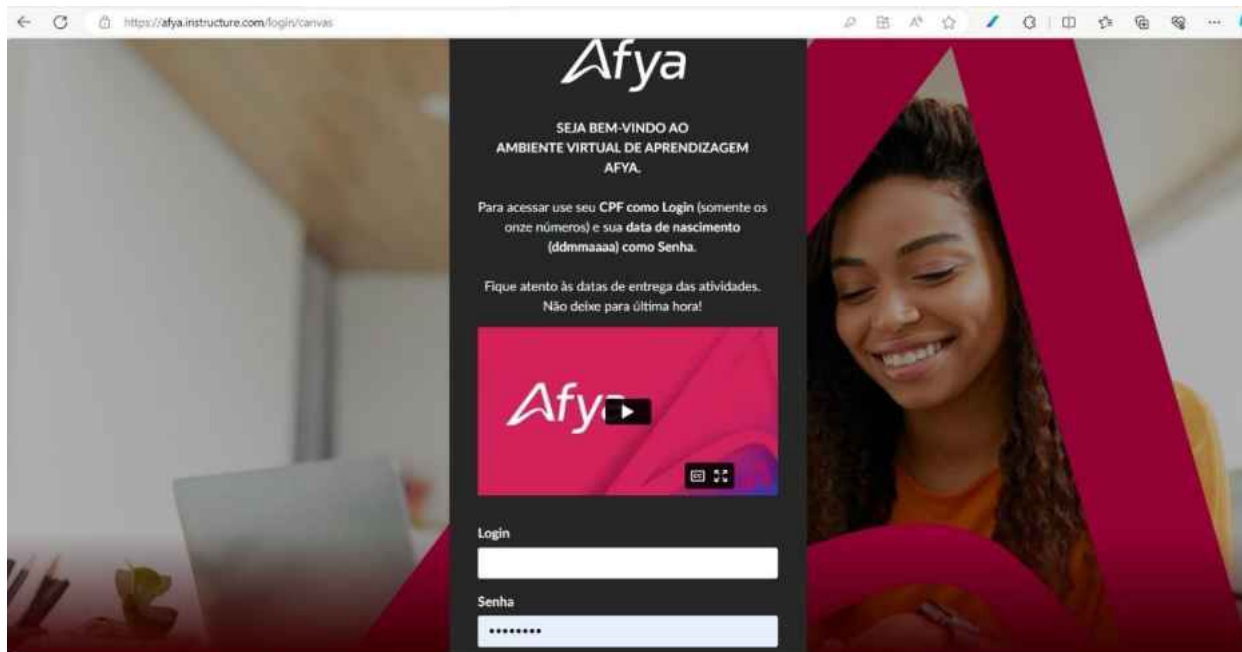
Liberdade para escolher o melhor horário e responsabilidade para escolher este horário e aproveitá-lo produtivamente.

Nesse sentido, o Canvas para a modalidade EaD oferece:

- Materiais de apoio: Fórum, dúvidas frequentes, agenda das disciplinas *on-line*, dicas sobre segurança na internet, entre outros.
- Material didático: textos e vídeos preparados por professores específicos de cada conteúdo disponibilizado no ambiente virtual.
- Links das gravações dos momentos síncronos entre tutores e alunos.
- Fóruns de discussão: espaço em que os alunos podem interagir para discutir sobre um tema específico. Os alunos emitem suas opiniões e formam argumentos, e os tutores fazem considerações a respeito das discussões, tendo como objetivo direcionar e contribuir com as discussões dos alunos.
- Simulados: questões de múltipla escolha, por meio das quais os alunos podem testar os conhecimentos adquiridos em cada unidade de estudo.
- Atividades: espaço para envio de atividades avaliativas, sendo permitido o envio de arquivos e campo específico para inserção de comentários. Este espaço pode ser configurado com datas para envio das atividades, sendo desabilitado automaticamente após o prazo definido para envio.
- Calendário: espaço dedicado à exibição de atividades que devem ser cumpridas pelo aluno, com alerta sobre prazos de vencimento das atividades.
- Caixa de Entrada: permite o envio de mensagens individuais para tutor, coordenador ou para um aluno da sua turma. Esse é um canal que deve ser utilizado para finalidades específicas, pois o melhor meio de interação com a turma é pelos fóruns.
- Ajuda: espaço para envio de mensagens contendo dúvidas referentes ao AVA, como funcionalidades, indicação de erro, dificuldade de acesso, crítica ou alguma sugestão.
- Biblioteca virtual: espaço virtual no qual estão disponibilizados mais de 15.000 títulos em várias áreas do conhecimento.

As imagens a seguir ilustram o Ambiente Virtual de Aprendizagem Canvas para as disciplinas da modalidade a distância:

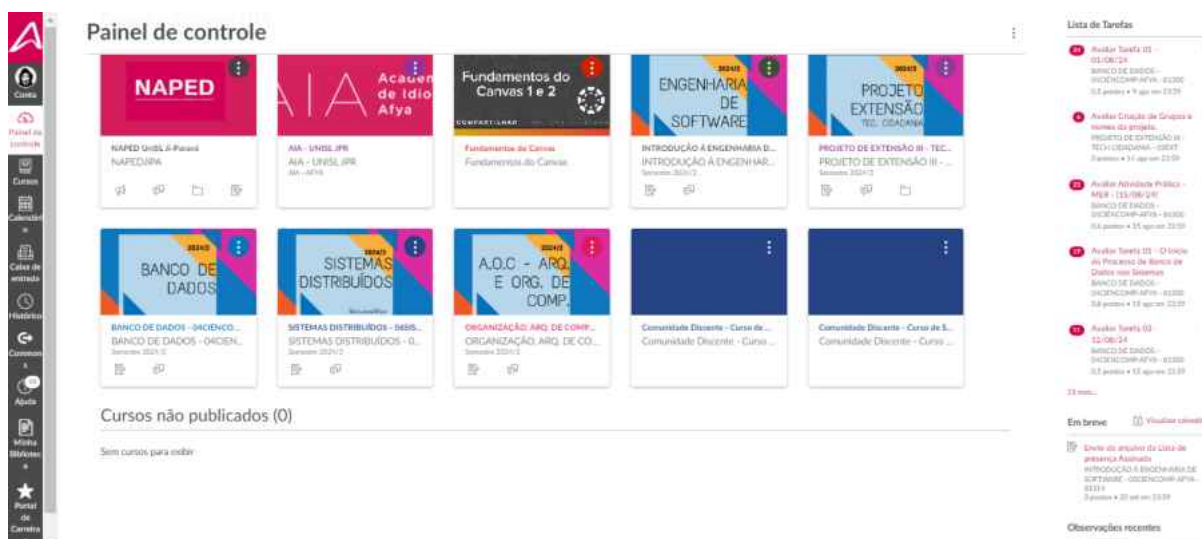
Figura 1 - Página de login e senha para acesso ao Canvas



Fonte: Área de login e senha de acesso ao CANVAS

Após o login e senha, o aluno terá a visualização das disciplinas incluindo as de modalidade à distância.

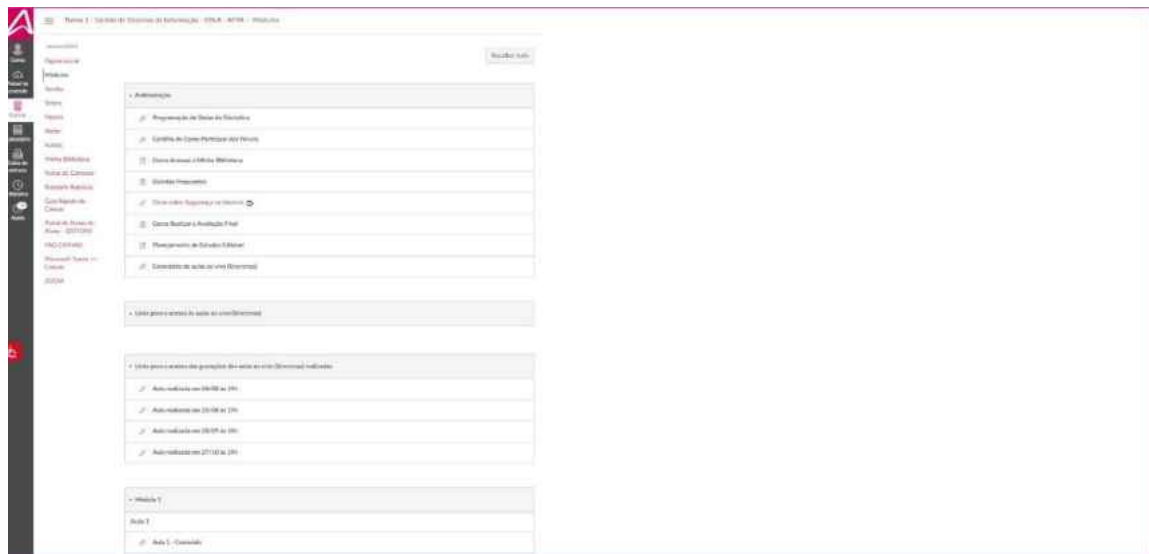
Figura 2 – Tela de abertura para disciplinas EaD



Fonte: Ambiente virtual de Aprendizagem – CANVAS

Ao acessar a disciplina EaD o aluno terá acesso as informações para tirar dúvidas sobre a ambientação do CANVAS, além dos módulos que poderá acessar as aulas, atividades, fóruns e entre outras atividades e dinâmicas.

Figura 3: Acesso aos módulos da disciplina EaD



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – CANVAS

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem possuem uma posição de destaque como ferramentas potencializadoras do processo de aprendizagem. Nesse contexto, torna-se de suma importância a realização de avaliações periódicas sobre seu funcionamento, assim como dos conteúdos nele disponibilizados. Tais avaliações produzem insumos para que ações sejam tomadas, visando à melhoria tanto do ambiente virtual quanto dos conteúdos de cada disciplina. Além, os insumos produzidos pelas avaliações podem resultar em direcionamentos para novas capacitações de professores e tutores.

O AVA foi estruturado de modo que os conteúdos estejam acessíveis para todos os envolvidos no processo, tanto para os alunos quanto para professores, tutores e demais agentes. Acessibilidade significa disponibilizar a informação e os serviços em diversos formatos para que todos possam compreender e utilizá-la de forma autônoma, isto é, sem ter de recorrer a terceiros.

A acessibilidade metodológica, que é aquela relacionada à inexistência de barreiras nos métodos e técnicas de estudo, está assegurada pelo fato de o material

didático estar disponível em diversos formatos, como texto, vídeo, áudio, e ser acessado por meio da Internet, de modo que, independentemente do estilo de aprendizagem, o aluno tenha a oportunidade do acesso ao conhecimento.

Já a acessibilidade instrumental, relacionada a barreiras nas ferramentas de estudo, está assegurada pelo fato de o AVA estar acessível a partir de qualquer equipamento eletrônico, desde que disponha de um browser e se encontre conectado à Internet.

E a acessibilidade comunicacional, relacionada a barreiras de acessibilidade digital, está assegurada pelo fato de que todos os materiais em formato textual possuem fontes e tamanhos adequados, com a possibilidade de aumento da fonte diretamente pelo navegador, assim como os conteúdos em formato de áudio e vídeo.

No que se refere ao AVA, destaca-se ainda a previsão de realização de processo de autoavaliação institucional conduzido pela CPA da Afya Ji-Paraná, que oportunizará a apreciação do Ambiente Virtual de Aprendizagem pelos docentes, tutores e discentes, possibilitando, a partir da análise de seus resultados, a elaboração de plano de melhorias de modo a qualificar a experiência de utilização da ferramenta e o processo de ensino-aprendizagem.

8.1.3.1 Interação entre tutores presenciais, tutores a distância, docentes e coordenação de curso

A integração entre tutores presenciais e tutores a distância é fundamental para garantir uma experiência acadêmica enriquecedora aos estudantes. Os tutores presenciais atuam como facilitadores do aprendizado dentro do campus, oferecendo suporte direto aos alunos em salas de aula e laboratórios, enquanto os tutores a distância assumem um papel crucial na orientação virtual, proporcionando assistência online e promovendo a interação em fóruns e plataformas digitais.

Essa colaboração entre os dois tipos de tutores é coordenada de perto pelos docentes e pela equipe de coordenação do curso. A coordenação fornece diretrizes e materiais para ambos os grupos de tutores, garantindo que haja consistência no ensino e na avaliação. Além disso, a coordenação do curso está sempre disponível

para oferecer suporte administrativo e pedagógico, promovendo a comunicação eficaz entre os tutores presenciais, a distância e os demais membros da equipe educacional.

Essa sinergia entre tutores presenciais, tutores a distância, docentes e coordenação de curso cria um ambiente de aprendizado dinâmico e inclusivo. Os estudantes se beneficiam de múltiplas formas de suporte, tanto físico quanto virtual, garantindo que tenham todas as ferramentas necessárias para alcançar o sucesso acadêmico e profissional no campo de Engenharia Civil.

8.1.3.2 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

A seleção do corpo docente para o curso Engenharia Civil, além do perfil do profissional necessário à formação adequada do egresso, considera a aptidão para a extensão e produção científica.

A IES e, em especial, o Plano de Capacitação Docente, contempla várias formas de estímulo à produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores. Apóia sempre a divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais, mediante, por exemplo, revista científica, seminários, congressos, entre outros. Além disso, disponibiliza serviços gráficos e infraestrutura apropriada, como salas, computadores e mobiliário, para que os professores elaborem, imprimam ou editem suas produções científicas.

A Instituição oferece toda a sua infraestrutura (equipamentos, pessoal e espaço físico) para a realização de eventos internos que também divulguem produções acadêmicas. A Biblioteca estará sempre à disposição dos professores, para catalogarem e divulgarem artigos, dissertações, entre outros. Além disso, dispõe de acesso livre à internet; assim, todos poderão utilizar o site da Instituição, onde foi criado espaço para divulgação dos trabalhos.

Importante ressaltar também que da Afya Ji-Paraná disponibiliza da Revista Nativa Americana de Ciências, Tecnologia e Inovação. Nesse periódico, são publicadas pesquisas desenvolvidas por pesquisadores ligados a instituições de ensino e de pesquisa do Brasil e de demais países dos continentes americanos.

8.1.3.3 Formas de acompanhamento e avaliação do planejamento e execução do trabalho docente

A prática e atuação docente configuram momentos essenciais do desenvolvimento da proposta pedagógica da instituição, do Curso de Engenharia Civil e das ações a ela inerentes, de sorte que a consecução dos objetivos do curso e da aprendizagem, a constituição do perfil do egresso, o desenvolvimento de competências, passam pelo planejamento e execução do trabalho docente e neste sentido demandam formas de acompanhamento e avaliação.

A Afya Ji-Paraná e no Curso de Engenharia Civil, o trabalho docente é realizado em conformidade com o PDI, este PPC, os Planos de Ensino e Aprendizagem – PEA observando a legislação e regulamentação educacional e as políticas e normas da instituição.

Os docentes têm o desenvolvimento de suas ações coordenadas pela Direção Acadêmica e Coordenações de Curso. Cabe ao NAPED realizar atividades voltadas ao desenvolvimento do corpo docente em termos de formação continuada e capacitação de professores. Ao Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente – NAPED, compete a disponibilizar apoio, assistência, orientação, supervisão e acompanhamento pedagógico para a prática docente. Já o NED lhes disponibiliza suporte psicopedagógico, psicológico e social, no sentido de contribuir para a interação professor-aluno e o pleno desenvolvimento do trabalho docente.

O NAPED é composto por uma equipe de docentes com vasta experiência acadêmica e disponibiliza suporte especializado em termos didático-pedagógico aos docentes do curso. O NED é composto por psicopedagogo, psicólogo, pedagogo e intérprete de libras, oportunizando aos professores o suporte especializado em suas demandas de ordem psicopedagógica e social.

Através de sua Política de Capacitação e Qualificação Docente a instituição oportuniza a formação continuada aos docentes através de jornadas pedagógicas, oficinas, encontros, workshops, proporcionado aos professores de forma contínua e sistemática, e em sintonia com os Projetos Pedagógicos e as necessidades da formação, sua capacitação e atualização para a condução do processo de ensino e

aprendizagem. Oportuniza-se ao corpo docente do Curso o atendimento e acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem desenvolvido, através do assessoramento didático-pedagógicos os mesmos. Esta Política norteia o aprimoramento do trabalho pedagógico, do processo de ensino e aprendizagem e deste Projeto Pedagógico, contribuindo para a consecução dos objetivos do curso a partir do aprimoramento do trabalho docente.

O acompanhamento e apoio ao trabalho docente é periodicamente retroalimentado a partir dos insumos advindos da avaliação externa e de seus indicadores (CC, Enade, CPC), bem como da avaliação interna, sobretudo da Avaliação Nominal Docente que é realizada em cada semestre letivo, bem como dos resultados do desempenho da aprendizagem discente.

A partir dos insumos dessas avaliações os Coordenadores, Núcleo Docente Estruturante, Colegiados dos Cursos, NDE, NED e NAPED, dedicam-se a reflexão, análise, avaliação e planejamento de ações acadêmicas e pedagógicas que possam ser incorporadas ao trabalho docente, aperfeiçoando-o e tornando mais efetivas as atividades didáticas e de avaliação do processo ensino e aprendizagem.

Dessa forma, a Afya Ji-Paraná e o Curso de Engenharia Civil implementam um conjunto de iniciativas que, de forma sistemática, contribuem para o desenvolvimento das atividades docentes, auxiliando nas dificuldades apresentadas, favorecendo, assim, a qualificação contínua do processo ensino aprendizagem.

9. GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO

A gestão acadêmica e administrativa do Curso de Engenharia Civil Afya Ji-Paraná é desenvolvida em quatro instâncias: na esfera da Coordenação Acadêmica, no âmbito da Coordenação do Curso, na esfera do Colegiado e na atuação do Núcleo Docente Estruturante – NDE.

9.1 A coordenação acadêmica

A Coordenação Acadêmica, vinculada diretamente à Direção Geral e a qual a Coordenação do Curso de Engenharia Civil está vinculada, cabe a administração dos processos acadêmicos no âmbito dos cursos de graduação da instituição.

O plano de ação da Coordenação, contempla indicadores de desempenho e prevê o desenvolvimento das seguintes atividades:

- I – Presidir o NDE e o Colegiado de Curso;
- II – Propor ao CONSEPE ações relativas às atividades de graduação no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão;
- III – Propor e acompanhar as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas aos cursos;
- IV – Acompanhar a elaboração do calendário dos cursos em consonância com o calendário acadêmico da Instituição;
- V – Orientar os discentes quanto aos aspectos acadêmicos e pedagógicos, por ocasião da matrícula e da renovação de matrícula, em articulação com a Secretaria Geral;
- VI – Divulgar as atividades e decisões do Colegiado de Curso;
- VII – Orientar e acompanhar a vida acadêmica dos discentes e dos docentes do curso;
- VIII – Avaliar o desempenho dos docentes vinculados ao curso;

- IX – Manter permanente articulação com todos os núcleos e órgãos de caráter acadêmico, de pesquisa e extensão e administrativo-financeiros da Instituição;
- X – Manter permanente articulação com os demais coordenadores de curso, visando a alcançar o provimento eficaz dos recursos humanos e materiais requeridos para funcionamento dos cursos e o desenvolvimento de ações interdisciplinares e multiprofissionais;
- XI – Elaborar o relatório anual de atividades de sua coordenação;
- XII – Exercer o poder disciplinar no âmbito de sua competência;
- XIII – Encaminhar consultas ao CONSEPE, visando a elevar a satisfação dos clientes internos e externos pelo padrão de qualidade dos serviços educacionais prestados pela Instituição;
- XIV – Cumprir e fazer cumprir as deliberações do CONSEPE, do Pró-Reitor(a) e dos Pró-Reitores de Graduação;
- XV – Acompanhar os trabalhos empreendidos em nível de avaliação institucional, cursos de nivelamento e atividades do ENADE;
- XVI – Articular-se com o meio externo nacional e internacional, no âmbito de sua competência, visando a manter o curso atualizado nas suas respectivas áreas de atuação;
- XVII – Atuar nas ações de captação de novos alunos e divulgação das atividades realizadas no âmbito do curso sob sua responsabilidade;
- XVIII - Feedback individual dos resultados da avaliação institucional, aos docentes;
- XIX- Elaboração do horário de aulas;
- XX - Preenchimento de instrumento específico de distribuição das cargas horárias docentes, e envio para aprovação da direção acadêmica (documento preenchido mensalmente e subsidia o pagamento dos professores);
- XXI - Emissão de parecer em requerimentos acadêmicos.
- XXII – Desenvolver ações de acompanhamento e orientação dos egressos do curso, mantendo relacionamento deles com a Instituição;

XXIII – Executar outras competências que lhe forem conferidas pelo CONSEPE, pelo Reitor(a) e pelo Pró-Reitor(a) de Graduação.

9.2 Núcleo docente estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante - NDE, órgão consultivo que responde diretamente pelo Projeto Pedagógico do Curso, atua na sua elaboração, implantação, implementação, acompanhamento, atualização e consolidação. O NDE possui cinco (5) professores com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação stricto sensu e graduação em Engenharia Civil. Todos os membros possuem regime de trabalho de tempo parcial ou integral.

O NDE é institucionalizado, com a descrição da sua proposta de atuação, sobretudo, no que se refere à forma de inserção institucional e mecanismos de integração com o corpo discente e atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Os mecanismos de registros das atividades desenvolvidas pelo NDE são apresentados/comprovados mediante lavratura de atas e elaboração de documentos inerentes às suas atribuições.

São atribuições do NDE do curso de Engenharia Civil:

- I - Elaborar o PPC, definindo sua concepção e fundamentos, bem como acompanhar sua implantação e consolidação;
- II - Avaliar continuamente o PPC, encaminhando proposições de atualização ao Colegiado de Curso.
- III - Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- IV - Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- V- Indicar formas de incentivo a linhas de pesquisa e extensão, vinculadas as necessidades da graduação, do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e Plano de desenvolvimento Institucional (PDI);

Os membros do NDE são indicados pela Coordenação do curso, ouvidos a Pró-reitora de Ensino. Compõem o NDE do curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná:

NOME	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Flávia Moreira Camargo	Mestre	Integral
Neivaldo Rodrigues	Mestre	Parcial
Romário Vitorino	Especialista	Parcial
Jeronimo Dantas Filho	Doutor	Integral

9.3 Colegiado do curso

O Colegiado do Curso constitui instância de caráter consultivo e deliberativo, cuja participação dos professores e estudantes ocorre a partir dos representantes titulares e suplentes, os quais possuem mandatos e atribuições regulamentadas pelo Regimento Interno da Afya Ji-Paraná.

Este colegiado é institucionalizado através de Portaria assinada pela Direção Geral da Instituição e divulgada com a comunidade acadêmica. Quanto a representatividade dos segmentos, é composto pelo coordenador do curso, que o preside, por três docentes e um discente, indicados anualmente pelos seus pares e seus suplentes, que registram por meio de atas, todo conteúdo das reuniões e encaminham para a Coordenação Acadêmica as decisões tomadas.

São atribuições do Colegiado do Curso de Engenharia Civil:

- I - Distribuir encargos de ensino, pesquisa e extensão entre seus professores e tutores, respeitadas as especialidades;
- II - Deliberar sobre os programas e planos de ensino das disciplinas;
- III - Emitir parecer sobre os projetos de ensino, pesquisa e de extensão que lhe forem apresentados, para decisão final do CONSEPE;

IV - Pronunciar-se sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos;

V - Opinar sobre admissão, promoção e afastamento de docentes e tutores;

VI - Aprovar o plano e o calendário anual de atividades do Curso, elaborado pelo Coordenador;

VII - Exercer as demais competências que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

Seguindo o fluxo determinado para encaminhamento das decisões, o Colegiado do curso recebe as demandas da comunidade acadêmica, podendo ser representada pelo NDE, coordenação do curso, corpo docente e diretório acadêmico, e se reúnem para deliberar sobre as solicitações. Todas as reuniões são registradas em ata e assinadas pelos membros presentes. As decisões deliberadas em reunião são registradas através de Resoluções, que são arquivadas para controle e uma cópia enviada à Coordenação Acadêmica, para devidas providências, quando necessárias.

Além das reuniões regulares, os membros do colegiado se reúnem ao final de cada semestre para reavaliar seu desempenho e a partir dos insumos trazidos pelo NDE contribuir com a IES apresentando ideais como foco na melhoria dos processos e das práticas pedagógicas.

9.4 Corpo técnico-administrativo

Selecionado a partir de critérios coerentes com as atividades profissionais que irão desempenhar, o corpo administrativo e pedagógico do curso é designado considerando os conhecimentos específicos e necessários a sua atuação, com vistas ao bom andamento dos trabalhos acadêmicos e administrativos no âmbito do Curso. Desse modo, vislumbra-se nesses profissionais a formação, experiência e atuação compatível com a função e as atribuições.

A Afya Ji-Paraná possui Plano de Cargos e Carreira dos Técnicos Administrativos, objetivando o desenvolvimento do corpo técnico-administrativo e seu estímulo para o alcance das metas e missão da instituição, motivando os colaboradores dessas áreas e os demais componentes de apoio para o exercício

qualificado de suas funções, como também apoiá-los no seu aprimoramento e desenvolvimento profissional.

A Afya Ji-Paraná desenvolve ainda sua Política de Capacitação e Formação Continuada para o Corpo Técnico Administrativo da Afya Ji-Paraná, tendo por objetivos: estimular a qualificação e o aperfeiçoamento contínuo do Corpo Técnico Administrativo, aprimorando suas atividades administrativas; contribuir para o aprimoramento e desenvolvimento do trabalho dos técnicos administrativos, fortalecendo vínculos entre esses, professores e coordenadores; indicar as formas de apoio institucional ao Corpo de técnicos administrativos quanto a qualificação e aperfeiçoamento contínuo; possibilitar acesso dos técnicos administrativos a informações, métodos, tecnologias das mais modernas possíveis; estimular a participação dos técnicos administrativos em atividades internas e externas de qualificação e aperfeiçoamento; estimular a formação superior do corpo técnico administrativo; e, garantir sua participação em ações da aprendizagem fomentadas pelo Centro Universitário.

9.5 Formação continuada

A Afya Ji-Paraná congrega um sistema de oferta de formação continuada que se desenvolve através de Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* contemplando cursos de Especialização vinculados às áreas de conhecimento relacionadas aos Cursos de Graduação, objetivando a continuidade do processo de formação, oportunizando o aprofundamento dos conhecimentos teóricos e instrumental prático, visando a qualificação acadêmica e profissional de recursos humanos para atuarem no mercado de trabalho em sintonia com as inovações tecnológicas e as demandas emergentes da sociedade e do mercado de trabalho.

Institucionalmente, os cursos de pós-graduação estão vinculados à Coordenação Acadêmica, porém, mantêm vínculos com os cursos de graduação, embora em níveis e de formas diferenciadas.

A Coordenação e o NDE, a partir das características do processo formativo do Curso de Engenharia Civil, poderão propor a oferta de cursos de especialização *lato*

e estimulam seus discentes e egressos a darem continuidade a seu processo formativo, objetivando o aprofundamento em campos de atuação no qual se situa o curso, os quais são ofertados pela Instituição oportunizando a continuidade da sua formação.

Ressalte-se que os professores dos Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* podem desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da graduação. Os discentes envolvidos em projetos de pesquisa e extensão, podem ter seus projetos de iniciação científica, de práticas investigativas e extensionistas orientados por esses docentes, que fortalecem a integração entre a graduação e a pós-graduação, propiciando uma cultura favorável à formação continuada.

9.6 Secretaria acadêmica e formas de acesso aos registros acadêmicos

É a responsável pelo registro e controle das atividades relativas à vida acadêmica dos alunos, que compreende desde o seu ingresso no curso até a conclusão dele.

Atua como supervisor do sistema Magister, que é o sistema informatizado para o processo de matrícula, registro de notas, frequências, elaboração e entrega dos documentos oficiais, expedição do diploma, no que se refere às questões do âmbito financeiro e demais processos e solicitações inerentes à vida acadêmica.

Dispõe de atendimento presencial ou via sistema Magister com acesso 24 horas, cujos serviços oferecidos ficam disponíveis com agilidade e segurança sem a necessidade de deslocamento físico, no qual todo acesso é online com seu *login* e senha.

Todos os serviços e procedimentos da secretaria estão regulamentados e constam em manual da secretaria

10. BIBLIOTECA

10.1 Informações da biblioteca

A Biblioteca Santa Bárbara oferece aos usuários um espaço amplo e climatizado, ela está instalada no térreo do prédio C em uma área total de 820,92 m² dividida entre acervo, balcão de atendimento, 10 salas de estudos em grupo, 59 cabines de estudo individual, salão de leitura, Espaço Você (Espaço para descanso e leitura de jornais e revistas), guarda volumes, sala de processamento técnico, laboratório de estudos com 20 computadores com acesso à internet, processadores de texto e acesso às bases de dados; toda a área mencionada dispõe de Wi-Fi aberta aos usuários.

Sua infraestrutura atende às necessidades institucionais, apresenta acessibilidade, possui salas para estudos individuais ou em grupo (coletivas) que podem ser reservadas e oferecem condições elétricas para utilização de notebooks. Ademais, visando disponibilizar recursos inovadores, a biblioteca possui recursos tecnológicos para consulta, guarda, empréstimo e organização do acervo, fornecendo condições para um atendimento educacional especializado. Todo o acervo é informatizado e protegido por sistema antifurto e câmeras de segurança.

10.2 Acervo da biblioteca

A Biblioteca Santa Bárbara conta com acervo físico de 12.000 títulos e 32.697 exemplares disponíveis para consulta e empréstimo. O acervo virtual conta com 14.718 títulos disponíveis no site: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>. As Base de Dados: Fonte Acadêmica: 481; Academic Search: 8.797; Medline Ultimate: 3.139 títulos.

O repositório conta com 985 trabalhos acadêmicos, também disponíveis para consulta através do link: <https://saolucasjiparana.edu.br/institucional/repositorio-institucional>.

A Biblioteca está informatizada e utiliza o software “TOTVS RM” para o gerenciamento dos seus serviços. O software permite a recuperação de dados através do título, autor, assunto, editora, local de publicação, tipo de documento. Sua interface é de fácil utilização obedecendo às normas da ABNT e o formato MARC; a base de dados é alimentada de acordo com o AACR2, para catalogação, CDU e CUTTER, para classificação, e VCBS, para indexação.

O software permite ao usuário fazer pesquisa do acervo, verificar empréstimos atuais e renovar empréstimos de materiais, ver débitos, realizar reservas e ainda enviar avisos de cobranças via e-mail. O acervo contempla as áreas pertinentes aos cursos ministrados pela Afya Ji-Paraná. Facilitando aos usuários acesso às informações e ao conhecimento, aprimorando cada vez mais seus serviços dando o suporte informacional a disseminação do conhecimento.

A Biblioteca Santa Bárbara tem como missão prestar serviços de informação técnico-científica que supram as demandas da comunidade acadêmica colaborando com a Afya Ji-Paraná para que esteja entre as mais bem-conceituadas instituições de ensino superior do país. Tem como visão aperfeiçoar cada vez mais os produtos e serviços oferecidos visando atingir um patamar de excelência no suporte informacional e disseminação do conhecimento à comunidade acadêmica e à sociedade. Tem como valores a acessibilidade, facilitando o acesso à informação; o compromisso, buscando a eficácia no atendimento de excelência ao usuário; e a celeridade na presteza de atendimento presenciais e online.

10.3 Plano de expansão do acervo

A Biblioteca Santa Bárbara tem como objetivo criar condições para o seu funcionamento sistêmico, viabilizar os meios bibliográficos e traçar políticas de compartilhamento de recursos, normatização de procedimentos e racionalização de processos, de forma a oferecer suporte ao desenvolvimento da Extensão, Pesquisa e Ensino.

A política institucional de aquisição, expansão e atualização do acervo bibliográfico adotada é baseada nas necessidades dos cursos de graduação, pós-

graduação e extensão mantidos pela Afya Ji-Paraná, seguindo indicações de aquisição de bibliografia do corpo docente com base nos conteúdos programáticos das disciplinas dos cursos oferecidos e as determinações dos instrumentos de avaliação do INEP/MEC. A aquisição do material bibliográfico se dá de forma contínua, de acordo com investimentos baseados nas projeções apresentadas no PDI com vistas à qualidade e quantidade do acervo.

Assim sendo, o plano de atualização do acervo possui viabilidade para sua execução, considerando a alocação de recursos, ações corretivas associadas ao acompanhamento e à avaliação do acervo pela comunidade acadêmica e a existência de dispositivos inovadores.

Antes de serem adquiridos pela Biblioteca, os livros são submetidos a mecanismos de seleção, divididos nas seguintes etapas:

- Cada professor faz um levantamento dos livros necessários para sua disciplina;
- Este levantamento é apresentado ao Coordenador do curso que o encaminha primeiramente à Biblioteca para conferência da existência ou não dos livros no acervo;
- O Coordenador do curso apresenta a listagem dos livros que necessitam ser adquiridos à Coordenação de Graduação, que juntamente com a Reitoria verá a disponibilidade de recursos financeiros para a aquisição deles.

Para o devido funcionamento a biblioteca possui um Regulamento.

10.3 Serviços disponíveis na biblioteca

A biblioteca é aberta a toda a comunidade acadêmica e egressos da IES. Todos os livros estão disponíveis para consulta. O empréstimo domiciliar, assim como a utilização dos equipamentos, é restrito aos acadêmicos, funcionários e professores da instituição.

Os serviços da Biblioteca Santa Bárbara têm como objetivo proporcionar à comunidade acadêmica, técnica e administrativa, acesso aos recursos informacionais

para o desenvolvimento do ensino, apoio à pesquisa e extensão. Oferecendo os serviços de empréstimo domiciliar; visitas orientadas; treinamento de usuários para capacitá-los na utilização das fontes de informação, pesquisa bibliográfica no catálogo online de obras físicas disponibilizadas no acervo; acesso a Base de Dados de periódicos eletrônicos: Dynamed, MEDLINE e ACADEMIC SEARCH ELITE - EBSCO; acesso a base de dados de livros eletrônicos MINHA BIBLIOTECA; e reserva e renovação online de obras emprestadas; acesso aos Trabalhos de Conclusão de Cursos através do REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL.

O serviço de empréstimo domiciliar de obras é destinado aos discentes, docentes e colaboradores vinculados a Afya Ji-Paraná.

As classes de usuários determinam prazos e quantidades distintas:

- Aluno de Graduação - 04 livros por 07 dias corridos
- Funcionários - 06 livros por 07 dias corridos
- Professor - 08 livros por 14 dias corridos

A reserva de livros que estejam emprestados poderá ser feita pelo usuário, mediante solicitação à Biblioteca ou através do catálogo online. O solicitante não pode reservar material que já esteja em sua posse. O livro reservado, ao ser recebido pela biblioteca, ficará à disposição do solicitante durante 24 horas a partir de sua data de devolução. A renovação poderá ser efetuada caso a publicação não esteja reservada por um período igual ao do empréstimo.

A não devolução do material bibliográfico na data determinada acarretará a cobrança de multa diária por obra, a ser fixada pela Reitoria. A Biblioteca Santa Bárbara não tem fins lucrativos, o pagamento de multa é apenas educativo e não punitivo. O dinheiro arrecadado é revertido na aquisição de materiais para o acervo. O usuário deverá repor a obra, em caso de perda ou dano, não ficando dispensado do pagamento da multa.

10.4 Repositório institucional

O Repositório Institucional da Afya Ji-Paraná, que foi instituído com o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual da instituição em formato digital. Os Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC estão armazenados no Repositório Institucional da Afya Ji-Paraná no formato digital. É de acesso aberto aos usuários, os trabalhos possuem autorização para o depósito do documento (licença de armazenamento). Tem como missão reunir num único banco o conjunto das publicações científicas do Centro Universitário, contribuindo para o acréscimo do impacto da investigação desenvolvida na instituição, incrementando a sua visibilidade e dos que nela trabalham, bem como garantir a preservação da memória intelectual da Afya Ji-Paraná.

10.5 Biblioteca virtual

A Biblioteca Santa Bárbara oferece a plataforma Minha Biblioteca, uma Biblioteca digital que disponibiliza uma coleção de e-books, com aproximadamente 13.129 títulos em língua portuguesa, abrangendo as áreas de Ciências da Saúde, Biológicas, Jurídicas, Exatas, Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, publicados pelas melhores editoras. O aluno/professor terá acesso a esses e-books gratuitamente com acesso ilimitado através do **Canvas** e pelo Portal do Aluno e/ou Portal do Professor.

A Plataforma possui acessibilidade digital, possibilitando acesso remoto em qualquer ambiente com acesso a internet. Preservando os aspectos de acessibilidade na web, com recursos digitais que facilitem o acesso e promovam uma inclusão social assertiva na IES.

10.6 Acessibilidade

A Biblioteca da Afya Ji-Paraná dá prioridade de atendimento a pessoas portadoras de necessidades especiais. Além de oferecer condições de acessibilidade com marcação no chão para deficientes visuais, cabine para estudo individual e coletivo para pessoas com deficiência física, adaptações no banheiro, espaço entre

as prateleiras para acesso a pessoas com cadeira de rodas. Possui um terminal de consulta ao catálogo adequado para acesso de pessoas em cadeiras de rodas e de pessoas de baixa estatura; computadores de pesquisa com software para uso exclusivo de deficientes visuais (lupa eletrônica para ampliação de texto e imagem, suporte para o monitor articulado (permite ajuste de posição), teclado em braile e ampliado, mouse Big Track (para pessoas mobilidade reduzida), software de voz e fone de ouvido).

10.7 Horário de funcionamento

A Biblioteca Santa Bárbara atende aos usuários de segunda a sexta-feira, das 08h às 22h ininterruptamente, abrindo ainda aos sábados letivos, das 08h às 12h.

11. INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES ACADÊMICAS

11.1 Instalações Gerais

A Afya Centro Universitário de Ji-Paraná - Afya Ji-Paraná possui uma estrutura física moderna e instalações adequadas para o desenvolvimento dos processos educacionais, de modo a atender ao propósito de uma formação diferenciada nas diversas áreas em que oferta cursos e serviços.

As atividades do curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná são desenvolvidas contando com salas de aula, áreas administrativas, laboratórios, áreas de convivência e auditórios. Os prédios do campus dispõem de acessibilidade e elevadores. Conta também com estacionamento; área verde, áreas de convivência, biblioteca, salas de descanso e guarita de segurança.

As instalações físicas estão dimensionadas visando aproveitar bem o espaço, de forma a atender plenamente a todas as exigências legais e institucionais.

11.1.1 Sala de aula para grandes grupos e pequenos grupos

As salas de aula para o Curso de Engenharia Civil possuem dimensão ampla, equipadas com cadeiras confortáveis com capacidade para 60 estudantes em média que desenvolvem atividades nesse espaço, destinada a grandes grupos. São salas climatizadas, com cadeiras individuais, computador conectado à internet e no Sistema Acadêmico da Instituição, viabilizando o uso de Diários Eletrônicos e acesso direto ao plano de curso dos professores. Por meio de aparelho Datashow disponibilizado nas salas de aula os professores podem realizar a projeção dos recursos didáticos e temáticas propostas. Estas possuem excelente higienização e iluminação e ainda são equipadas para atender, de forma excelente aos requisitos das atividades desenvolvidas.

O curso possui ainda uma biblioteca, com títulos específicos, computadores com acesso à internet, mesas e cadeiras confortáveis. Estas possuem excelente

higienização e iluminação e ainda são equipadas para atender, de forma excelente aos requisitos das atividades desenvolvidas.

Vale ressaltar que a IES disponibiliza aos portadores de necessidades especiais condições para que eles desenvolvam suas atividades acadêmicas de maneira plena.

Diante do exposto, o Curso de Engenharia Civil da Afya Ji-Paraná possui sala adequada para a realização de atividades que envolvem videoconferência, dotadas de equipamentos e multimeios, podendo auxiliar na formação para o uso da rotina do. Possuem conexão à internet para o desenvolvimento adequado às atividades propostas.

A Afya Ji-Paraná possui dois auditórios com uma área disponível para 250 lugares dotado de excelentes condições anatômicas e conforto, com sistema de ar refrigerado, iluminação, computador, internet e recursos audiovisuais adequados (Datashow, computador, sistema de som). Esse espaço possui as condições de acessibilidade para toda comunidade acadêmica, de modo a propiciar o desenvolvimento das atividades propostas.

A Afya Ji-Paraná possui dois auditórios com uma área disponível para 250 lugares dotado de excelentes condições anatômicas e conforto, com sistema de ar refrigerado, iluminação, computador, internet e recursos audiovisuais adequados (Datashow, computador, sistema de som). Esse espaço possui as condições de acessibilidade para toda comunidade acadêmica, de modo a propiciar o desenvolvimento das atividades propostas.

11.1.2 Sala de metodologias ativas e laboratório de tecnologia da informação e comunicação

A Afya Ji-Paraná dispõe de uma sala para Metodologias ativas, com capacidade para até 80 estudantes. A sala conta com mobiliário diferenciado dividido em ilhas com 10 cadeiras cada, que pode ser realizado trabalho em grupo ou esta mesma mesa separada com bancadas individuais. As mesas são confeccionadas com materiais onde os estudantes podem escrever nelas. A sala possui seis datashows

e tem lousa em todo seu entorno, facilitando a dinâmica das aulas. Este ambiente é utilizado para atividades curriculares de grandes grupos.

Descrição das Salas Invertidas e Salas de APG com metragem e quantidade de espaços.

PRÉDIO	ANDAR	DESCRIÇÃO	m²	Qtd de Espaços
C	1º Andar	Sala de APG	375,00	6
	1º Andar	Salas Invertidas	223,49	2
Total			1.811,43	25
Total geral			598,49	8







Todas as salas e espaços da IES, possuem identificação visual e tátil



11.1.3 Inovação e infraestrutura tecnológica

A instituição possui uma infraestrutura tecnológica que atende às demandas dos discentes, docentes e colaboradores da instituição. Nela estão contidos todos os recursos tecnológicos para realização das atividades em sala de aula e administrativas, são eles:

11.1.3.1 Salas de Aula usadas pelo curso

- Sala: 67
- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



- Sala: 61
- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



- Sala: 68
- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



- Sala: 64
- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



- **PI B06**

- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



- Sala: 68
- Tamanho: 64m².
- Quantidade de Lugares: 36.



Todos os espaços possuem acessibilidade. São devidamente dotados de diferentes formas de comunicação (visual e tátil) /sinalização (permanente, direcional, de emergência, temporária) para atendimento às diversas necessidades de seu público.

Os espaços referentes às edificações, mobiliários e equipamentos, são utilizados para propiciar condições mais adequadas de acessibilidade. A IES emprega adequadamente a sinalização tátil no piso do tipo alerta e do tipo direcional.

A infraestrutura de Tecnologia da Informação possui uma rede de computadores que interliga todos os equipamentos, da rede acadêmica e da rede administrativa, entre computadores, impressoras, notebook entre outros. Essa rede está conectada à Internet através de um link dedicado de 100 Mega.

O acesso ao computador é um serviço oferecido aos alunos e funcionários, e disponibiliza computadores com Internet para aulas, pesquisas educacionais e eventos acadêmicos que utilizem estes recursos. Seu uso é definido pelas Normas de Laboratórios de Informática da Instituição.

Para ter acesso aos computadores, cada aluno ou colaborador precisa de uma conta de acesso individual que é criada automaticamente quando da realização da

matrícula, cujo login é a matrícula e a senha utilizada é a mesma senha do acesso ao Magister.

As contas de usuários são criadas e a política de segurança existente mantém a integridade dos computadores. Sendo assim, todos os usuários possuem conta de acesso única e intransferível, conforme norma dos laboratórios de informática. É de responsabilidade do usuário a utilização dos computadores de forma adequada, recomendada pelos fabricantes. A Instituição ainda disponibiliza rede “wireless”, em pontos de acessos que são identificados pela placa Wi-Fi Zone, para os alunos e funcionários que desejam efetuar suas pesquisas educacionais na comodidade de seus computadores móveis.

O Departamento de Tecnologia e Informação é o setor responsável pela condução do Plano de Contingência, que constitui um conjunto de procedimentos e normas que garantem que os sistemas, mesmo após um desastre ou uma ocorrência de falha nos sistemas, propicie que a normatização e a precisão na resolução sejam efetivadas no menor tempo possível. O Plano de Contingência tem por objetivo prevenir e/ou minimizar as eventuais ocorrências, que possam impactar nos serviços oferecidos aos usuários da instituição, mantendo a continuidade e a qualidade do funcionamento dele. A IES possui uma central de monitoramento de todos os sistemas e equipamentos, sendo esses monitorados 24h por dia e 7 dias por semana.

O DTI conta com um serviço de ServiceDesk, portal de chamado destinado aos atendimentos aos usuários da instituição. É através desse serviço que ocorre o registro, a classificação e o direcionamento de todos os incidentes referentes aos sistemas e aos equipamentos. Todos os laboratórios possuem sistema de climatização do ambiente, wifi (2G e 5G) e assentos estofados para um melhor atendimento ao aluno durante as aulas.

Laboratórios de Informática Fixos



Corredor de entrada para os laboratórios de Informática, suporte de T.I. e Salas de aula utilizadas pelo curso, devidamente acessível, com piso tátil e espaços amplos para circulação.

Esses laboratórios são compostos por computadores de mesa (Desktops) que estão fixados a mesas localizados no Prédio B e C e todos são acessíveis, possuindo softwares de acessibilidade, tais como um programa que interage com o Sistema Operacional e captura toda e qualquer informação apresentada na forma de texto e a transforma em uma resposta falada, utilizando um sintetizador de voz (DOSVOX).

- **Laboratório de Informática 1**

- Sala: 58
- Tamanho: 96m²
- Computadores: 25 Unidades
 - ✓ Marca: Positivo
 - ✓ Processador: Intel Core I3 9ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB DDR3.
 - ✓ HD/SSD: 1 TB HD.
 - ✓ Monitor: Acer 18.5".
- Quantidade de Lugares: 72 Lugares (36 Lugares p/ Notebook)
- Descrição Geral: Laboratório básico utilizado para cursos da instituição de maneira geral.
- Laboratório acessível.







- **Laboratório de Informática 2**

- Sala: 63
- Tamanho: 64m²
- Computadores: 25 Unidades
 - ✓ Marca: Positivo
 - ✓ Processador: Intel Core I3 9ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB DDR3
 - ✓ HD/SSD: 1 TB HD.
 - ✓ Monitores: Acer 18.5".
- Quantidade de Lugares: 54 Lugares (18 Lugares p/ Notebook).
- Descrição Geral: Laboratório básico utilizado para cursos da instituição de maneira geral.

Laboratório acessível.







- **Laboratório de Informática 3**

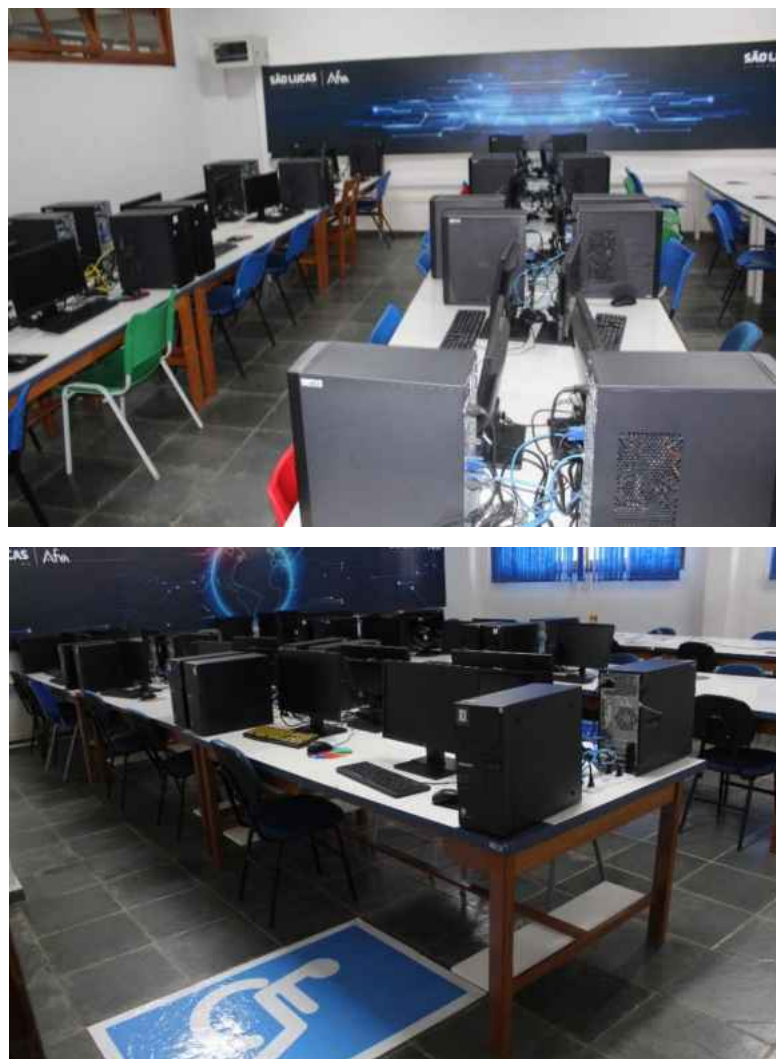
- Sala: 59
- Tamanho: 64m²
- Computadores: 25 Unidades
 - ✓ Marca: Positivo
 - ✓ Processador: Intel Core I3 9ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB DDR3
 - ✓ HD/SSD: 1 TB HD.
 - ✓ Monitores: Acer 18.5”.
- Quantidade de Lugares: 54 Lugares (18 Lugares p/ Notebook).
- Descrição Geral: Laboratório básico utilizado para cursos da instituição de maneira geral.
- Laboratório acessível.





- **Laboratório de Informática 4**

- Sala: 60
- Tamanho: 64m²
- Computadores: 30 Unidades
 - ✓ Marca: Positivo
 - ✓ Processador: Intel Core i7 9ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB DDR4
 - ✓ HD/SSD: 1 TB HD / 240GB SSD.
 - ✓ Placa de Vídeo: Nvidia GeForce 1660 Ti.
 - ✓ Monitores: Acer 22,5"
- Quantidade de Lugares: 54 Lugares (18 Lugares p/ Notebook).
- Descrição Geral: Laboratório avançado utilizado para cursos que necessitam de equipamento com maior processamento.
- Laboratório acessível.



11.2 Laboratório do ensino e da pesquisa

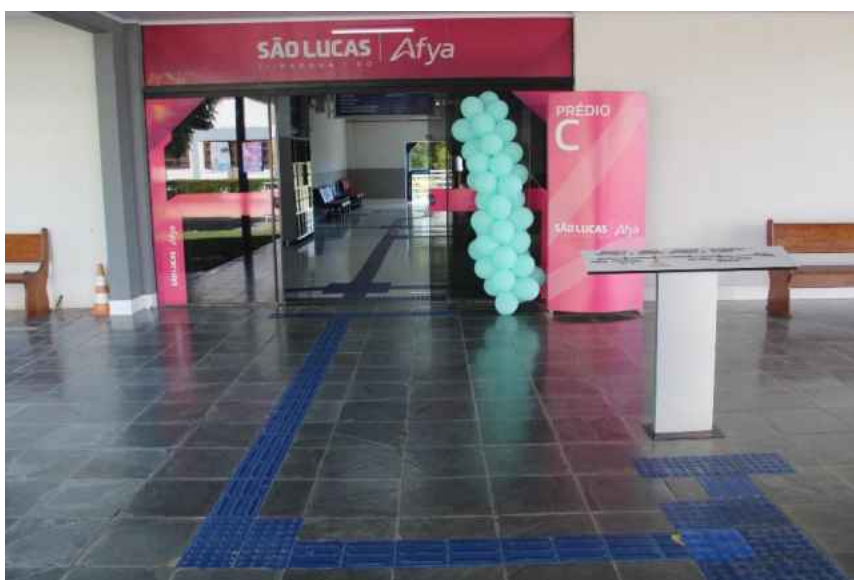
A instituição dispõe de uma variedade de laboratórios nas diversas áreas do conhecimento, de forma propiciar as condições adequadas para as práticas didáticas dos cursos da Afya Ji-Paraná.

Os laboratórios da Afya Ji-Paraná também contam com recursos tecnológicos e pedagógicos inovadores. Os equipamentos, maquinários, softwares, utensílios, insumos e demais materiais disponíveis, estão em consonância com as necessidades, propostas pedagógicas e metodologias constantes nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Os laboratórios são utilizados tanto para as atividades de ensino dos cursos, como também servem para as pesquisas realizadas na IES.

- **Laboratório de Pesquisa - Biblioteca**

- Sala:
- Tamanho: 32m²
- Computadores: 20 Unidades
 - ✓ Marca: Positivo
 - ✓ Processador: Intel Core I3 8ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB DDR 3.
 - ✓ HD/SSD: 500 GB HD.
 - ✓ Monitores: Acer 22,5"
- Quantidade de Lugares: 20 Lugares.
- Descrição Geral: Laboratório disponível para que os alunos realizem pesquisas

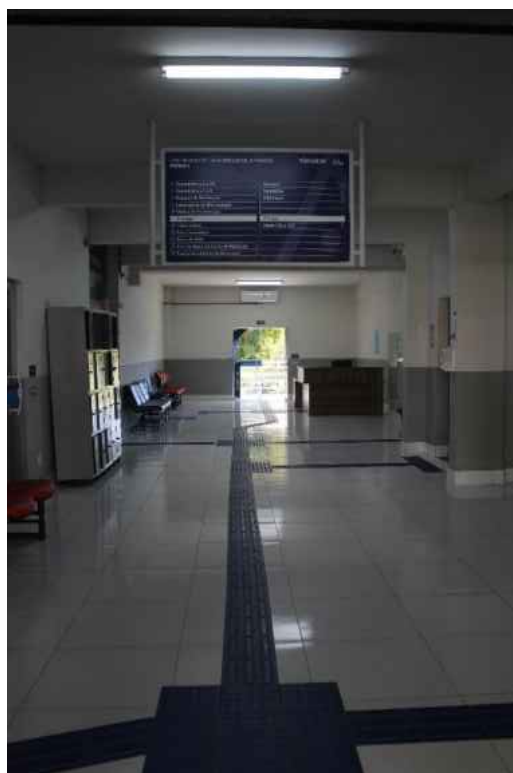
Laboratório acessível.



Entrada para o Prédio C, onde fica localizada a Biblioteca Santa Bárbara e um laboratório de informática para pesquisa, com a necessária sinalização com piso tátil e tótem contendo mapa tátil de localização.



Mapa tátil de localização, disponível em frete a entrada do Prédio C, onde está localizada a biblioteca.



11.3 Biblioteca Santa Bárbara

A Biblioteca Santa Bárbara oferece aos usuários um espaço amplo e climatizado, ela está instalada no térreo do prédio C em uma área total de 820,92 m²

dividida entre acervo, balcão de atendimento, 10 salas de estudos em grupo, 59 cabines de estudo individual, salão de leitura, Espaço Você (Espaço para descanso e leitura de jornais e revistas), guarda volumes, sala de processamento técnico, laboratório de estudos com 20 computadores com acesso à internet, processadores de texto e acesso às bases de dados; toda a área mencionada dispõe de Wi-Fi aberta aos usuários.

Sua infraestrutura atende às necessidades institucionais, apresenta acessibilidade, possui salas para estudos individuais ou em grupo (coletivas) que podem ser reservadas e oferecem condições elétricas para utilização de notebooks. Ademais, visando disponibilizar recursos inovadores, a biblioteca possui recursos tecnológicos para consulta, guarda, empréstimo e organização do acervo, fornecendo condições para um atendimento educacional especializado. Todo o acervo é informatizado e protegido por sistema antifurto e câmeras de segurança

Hall de entrada do Prédio C, onde está localizada a biblioteca, com a devida sinalização com piso tátil e Sinalização visual aérea, com mapa de localização.

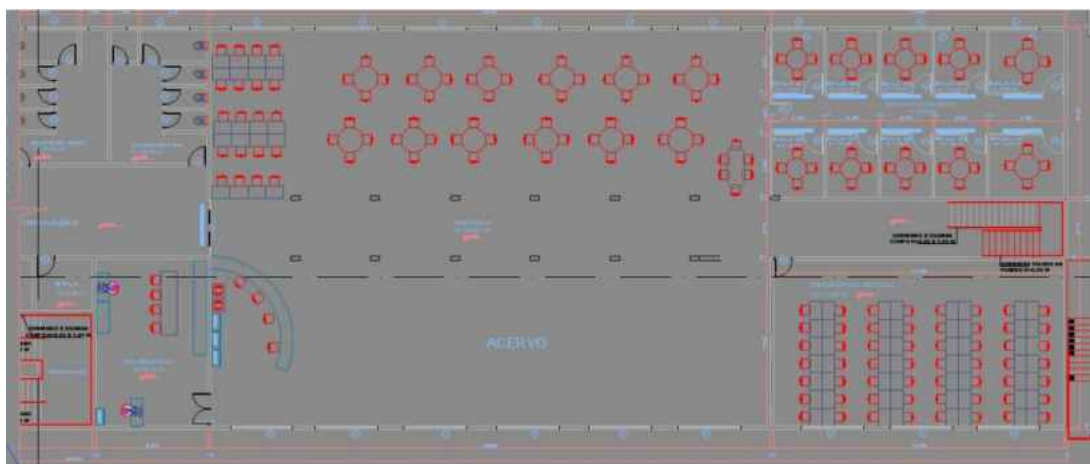




Laboratório de Pesquisa localizado na Biblioteca Santa Bárbara, com a devida sinalização com piso tátil e acessível, com programas de leitura adequados a pessoas que limitação visal e auditiva, e teclado em braile.



Planta baixa da Biblioteca Santa Bárbara



Prédio / Andar	Setor	Descrição	m²	Qtd de Espaços
C Térreo	Biblioteca	Processamento técnico e bibliotecário	42,72	1
		Acervo	532,83	1
		Sala de estudo em grupo	109,85	10
		Sala de estudo individual	111,01	1
		Depósito	35,49	1

Hall de entrada do Prédio C, onde está localizada a biblioteca, com a devida sinalização com piso tátil e Sinalização visual aérea, com mapa de localização.



Corredor de entrada para a biblioteca, com armários para guarda de objetos, piso tátil e bebedouros acessíveis.



Porta de entrada para a biblioteca, com indicador sonoro de segurança e identificação visual e tátil, assegurando a acessibilidade.

Dentro da Biblioteca Santa Bárbara, há disponível aos alunos um **Laboratório de Pesquisa**, com 32m² de dimensão e dotado de 20 computadores, com a seguinte descrição, todos disponíveis e baias individuais e com recursos de acessibilidade:

- Marca: Positivo
- Processador: Intel Core I3 8ª Geração.
- Memória RAM: 8 GB DDR 3.
- HD/SSD: 500 GB HD.

Monitores: Acer 22,5"

Imagens do Laboratório de Pesquisa



Computador com big mouse, para usuários com mobilidade reduzida



Computador com lupa, para usuários com baixa visão e teclado com letras ampliadas e sinalização em Braille



Computador com teclado em Braille, para usuários com deficiência visual.

O espaço destinado ao acervo bibliográfico físico é amplo e de fácil acesso.



Balcão de atendimento ao usuário da biblioteca e sala de processamento e bibliotecário.



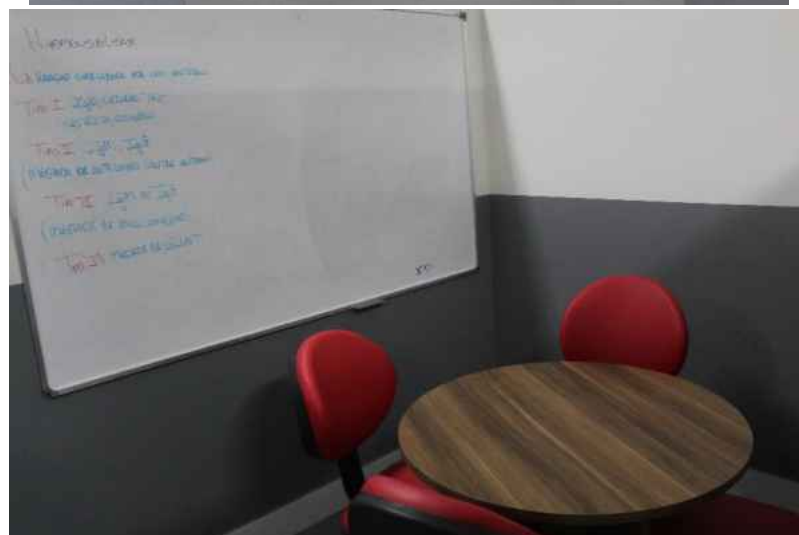


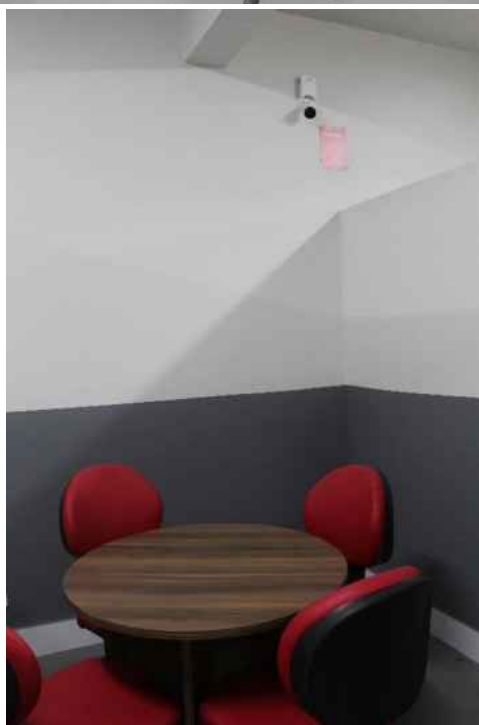
Área de descanso e leitura, para relaxamento, dentro da biblioteca.



Salas de estudo em grupo, totalizando 10, dentro da biblioteca, dotadas de mesa, cadeira, acesso à internet e quadro branco, sendo monitoradas com sistema de câmera de segurança, todas acessíveis.







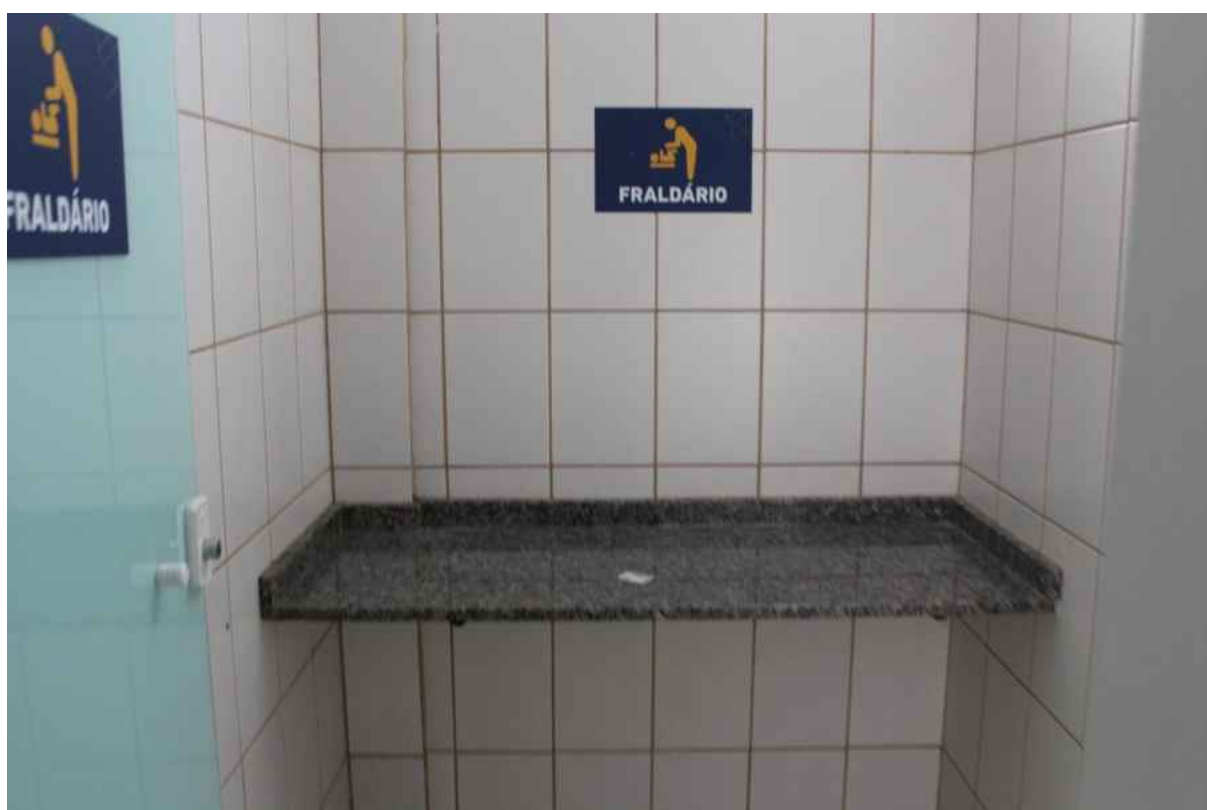
Salas de estudo individual, totalizando 59 baias, dentro da biblioteca, dotadas de mesa, cadeira e acesso à internet, sendo monitoradas com sistema de câmera de segurança.





A Biblioteca Santa Bárbara dispõe de dois blocos de banheiros acessíveis, familiar e de fácil acesso aos usuários da biblioteca.















Laboratórios Móveis

Os laboratórios móveis, são utilizados para alocação de notebooks e podem ser movidos para qualquer ambiente. São Eles:





Estes laboratórios móveis podem ser alocados em diversos espaços, de acordo com as necessidades. São dotados de instalação elétrica, que possibilita o carregamento de todas as máquinas de cada laboratório ao mesmo tempo. Totalizam 78 notebooks disponíveis nestes laboratórios.

Apresentam a seguinte configuração:

- Configuração dos Equipamentos
 - Notebooks Positivo: 31 Unidades
 - ✓ Modelo:
 - ✓ Processador: Intel Core i3 8ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB.
 - ✓ HD/SSD: 1 TB HD.
 - Notebooks VAIO: 20 Unidades
 - ✓ Modelos:
 - ✓ Processador: Intel Core i5 8ª Geração.
 - ✓ Memória RAM: 8 GB.
 - ✓ HD/SSD: 240 GB SSD.
 - Notebooks VAIO: 27 Unidades
 - ✓ Modelos:
 - ✓ Processador: Intel Core i7 8ª Geração
 - ✓ Memória RAM: 8 GB.
 - ✓ HD/SSD: 240 GB SSD.

11.4 Instalações administrativas

A estrutura física da Afya Centro Universitário de Ji-Paraná – Afya Ji-Paraná foi organizada para ofertar a todos os alunos, em especial aos que apresentam necessidades educacionais especiais, excelência no atendimento. À medida que os espaços foram ampliados e construídos, de acordo com o planejamento físico e orçamentário, houve um dimensionamento para a instalação e manutenção dos espaços, equipamentos, mobiliários adequados para as necessidades dos cursos previstos e implantados, na modalidade presencial e a distância. A disponibilização de sistemas e meios de tecnologia, comunicação e informação estão dispostos em todos os setores da faculdade.

O espaço físico disponível e uso da área física será utilizado por docentes, discentes e técnicos para as atividades administrativas e acadêmicas. Todo o espaço físico da IES foi instalado para atender aos critérios de análise previstos no instrumento de avaliação do INEP. O auditório, os gabinetes de trabalho, as salas de inovação metodológica, as salas de reuniões e de videoconferência, o espaço de trabalho para coordenação do curso bem como instalações as sanitárias atendem com excelência as vagas pleiteadas para os cursos.

As instalações e os equipamentos foram planejados para o pleno desenvolvimento da matriz curricular e para o desenvolvimento das políticas institucionais. Todos os laboratórios têm regulamentos próprios e as normas de biossegurança foram implementadas atendendo todos os critérios de análise previstos no instrumento de avaliação do INEP.

A infraestrutura tecnológica foi construída para propiciar o cumprimento de todas as atividades acadêmico administrativas. Para o pleno funcionamento do Centro Universitário foram projetadas as atividades e os recursos advindos pela tecnologia, consorciados com metodologias inovadoras, que incentivem o corpo docente, discente e técnico administrativo para o desenvolvimento do currículo dos cursos. O diálogo e o acompanhamento permanente entre a área técnica e docente possibilitam a construção de diferentes estilos de aprendizagem, contribuindo para a autonomia acadêmica.

Para a utilização das diferentes estratégias metodológicas é necessário proceder à capacitação digital de professores e alunos, preparando-os para a adequada utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação Superior. Também é necessário investir continuamente em recursos tecnológicos a fim de contribuir para a qualificação da ação educativa presencial e a distância.

Nesta seção será apresentado uma descrição da infraestrutura física que dá suporte às atividades acadêmicas da IES, e subdividiremos o levantamento da

seguinte forma: Instalações Administrativas de Atendimento e serviços ao aluno, Instalações Acadêmicas, salas de aulas e salas de inovação metodológica, Auditório, Biblioteca, Laboratórios de Informática, Laboratórios de Saúde e cenários para práticas em Medicina, Espaços de uso dos professores, Instalações Sanitárias, entre outras.

O campus conta com a Central de Atendimento ao Aluno, localizada no espaço de convivência e de alimentação. Criada para facilitar a vida do acadêmico, concentra todo setor de secretaria acadêmica do campus, que tornam os serviços mais rápidos e eficazes. Nesse espaço, o aluno encaminha todas as suas questões acadêmicas em um mesmo lugar, com conforto, agilidade, comodidade e qualidade no atendimento.

Neste ambiente, as instalações e os serviços oferecidos se fundem com espaços ao ar livre que convidam à saudável convivência acadêmica possibilitando uma integração harmônica e agradável, com a dimensão necessária para integração entre os membros da comunidade acadêmica e a existência de serviços variados e adequados.

Estão entre os serviços oferecidos dentro do campus para a maior comodidade, segurança e bem-estar dos estudantes os seguintes ambientes: Central de Atendimento ao Aluno, lanchonete, restaurante, livraria, fotocopiadora e acesso à internet gratuito (wireless) estão entre os serviços oferecidos dentro do campus para a maior comodidade, segurança e bem-estar dos estudantes.

Ao longo do campus, os acadêmicos trafegam facilmente pelos pátios coberto e aberto, o qual é cercado de amplas áreas verdes, deslumbrando quem o visita pela primeira vez. Esses espaços de convivência e de alimentação atendem às necessidades institucionais, e consideram a sua adequação às atividades, são dotados de acessibilidade, e o espaço passa por avaliação periódica.

Instalações Administrativas de Atendimento e serviços ao aluno com metragem e quantidade dos espaços

PRÉDIO	ANDAR	DESCRIÇÃO	m ²	Qtd de Espaços
A	Térreo	Sala de matrícula	64,21	3
B	Térreo	Núcleo de Experiência Discente (NED)	60,44	4
		Afya X	35,53	1
	Total		160	8
Área de Convivência		Secretaria	225,65	6
		Loja 01 (Sala vazia)	11,25	1
		Espaço de Descanso para Alunos	71,43	3

	Loja 02 (Sala vazia)	13,04	1
	Loja 03 (Willi Bolos)	71,43	2
	Loja 04 (Sahi comida árabe)	35,03	1
	Loja 05 (Doces da Élia)	35,03	1
	Loja 06 (Extratus naturais)	35,03	2
	Loja 07 (Sala de descanso discente)	70,07	2
	Loja 08 (Tomatto)	11,02	1
	Vending machine	5,02	1
	Área aberta	9.591,1	1
Total		578,98	20
Total Geral		10.454,91	29

Sala de Matrícula, primeiro contato do aluno com a Instituição





Sala da Coordenação de Matrícula e Marketing



Secretaria Acadêmica – Recepção e atendimento ao aluno







Na área de recepção ao aluno, da Secretaria Acadêmica, há computadores acessíveis para que os alunos possam fazer ao autoatendimento



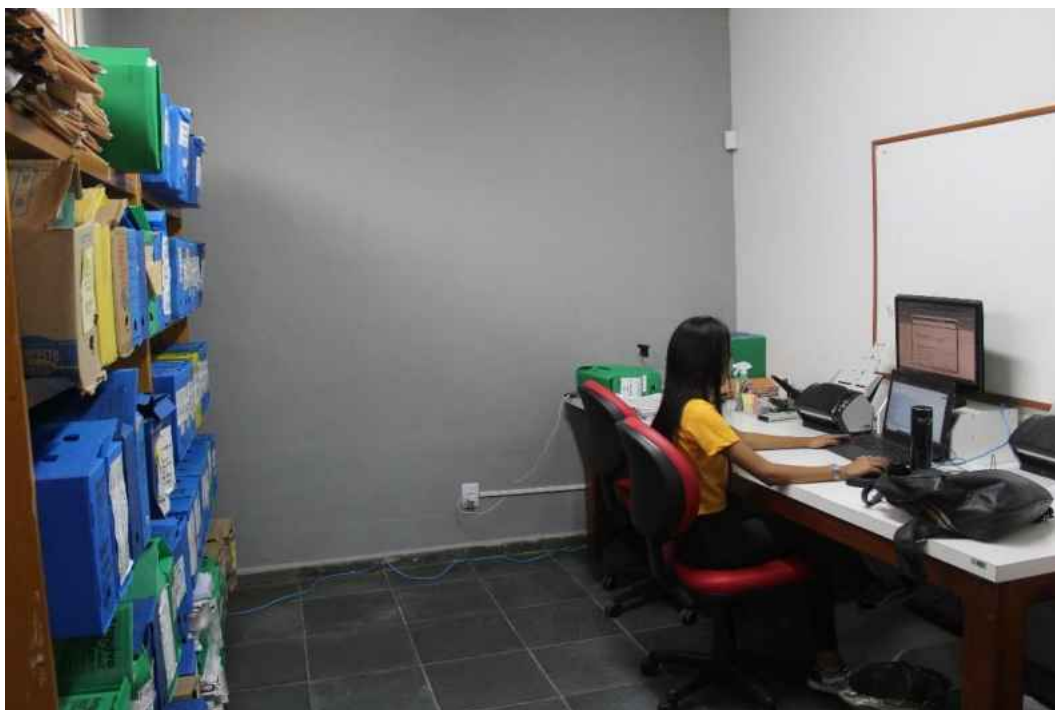
Cadeiras para espera, com vaga especial para obeso, na área de recepção ao aluno, da Secretaria Acadêmica



Sala de Atendimento Híbrido – serviços de atendimento telefônico, WhatsApp, E-mails e Central de Protocolos (serviços internos), integrante aos espaços da secretaria Acadêmica.



Secretaria Digital (Digitalização), integrante aos espaços da secretaria Acadêmica



Sala de Registro Acadêmico e Financeiro, integrante aos espaços da secretaria Acadêmica



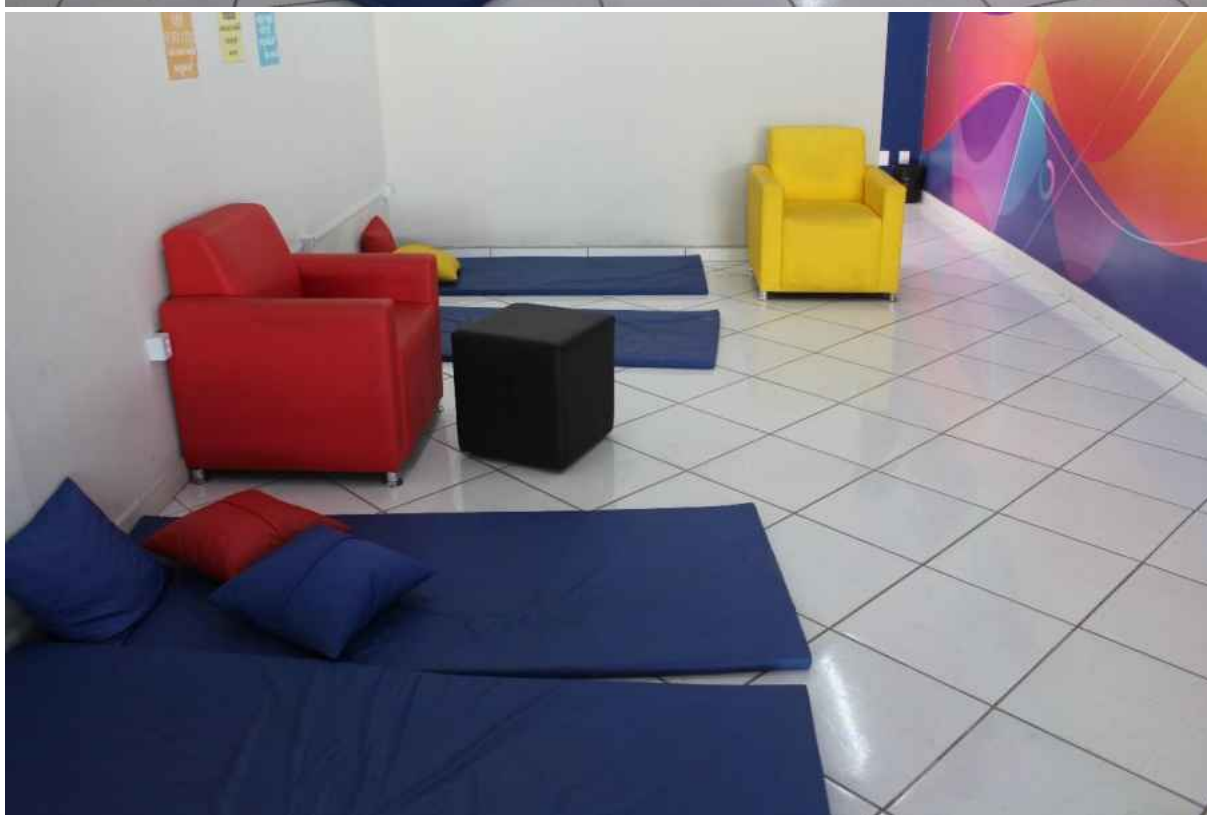


Sala da Secretária Acadêmica



Sala de descanso discente, ambiente destinado aos alunos e dotado de conexão à internet e aeração adequada





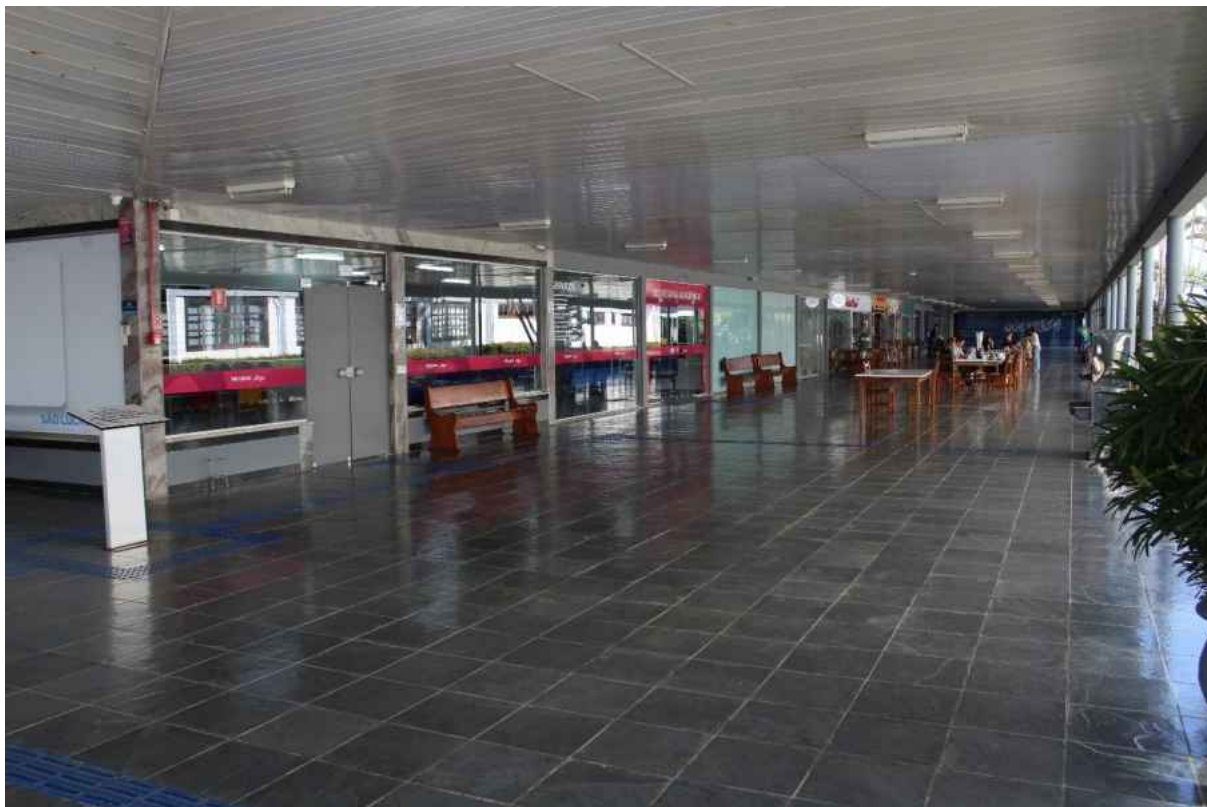


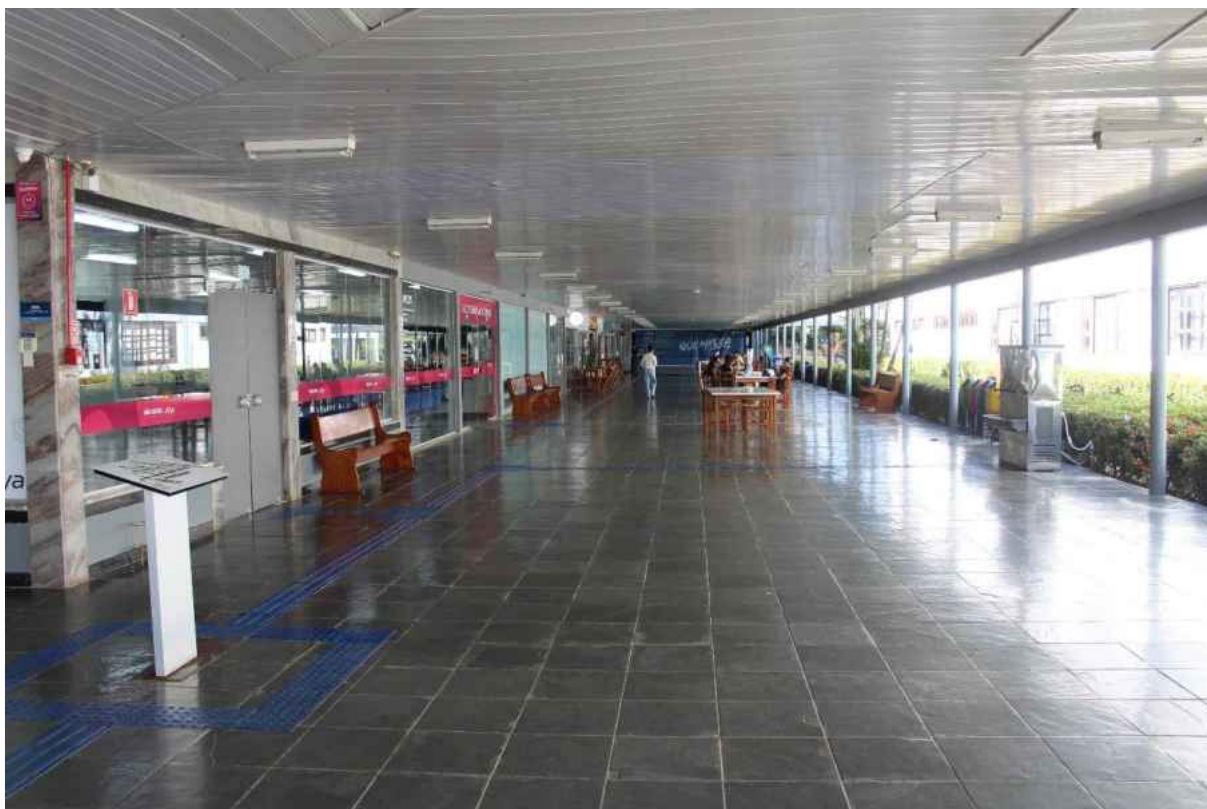




Está disponível aos alunos vários ambientes de alimentação, todos terceirizados, que atendem nos três turnos de funcionamento da IES. Dispostos em ampla área de convivência, totalmente acessível







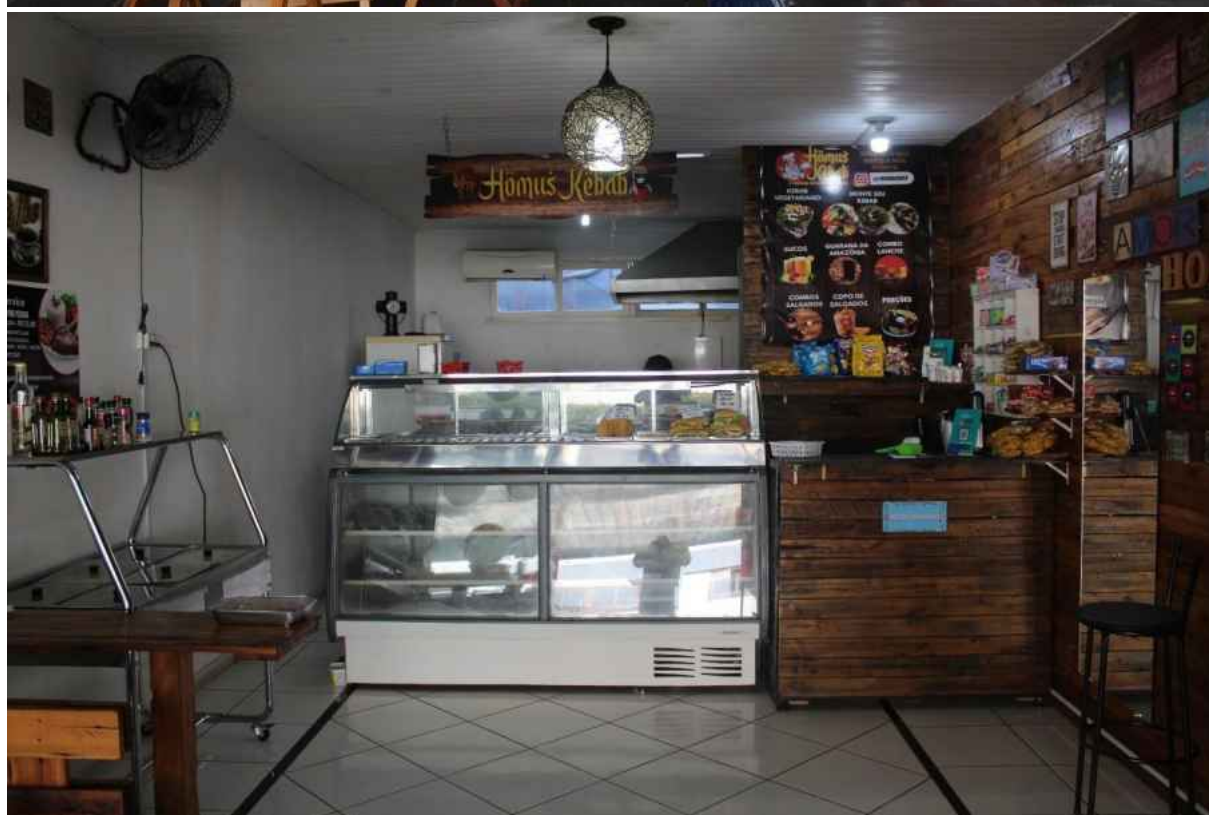












Para suas atividades administrativas, a Coordenação do Curso de Engenharia Civil conta com uma sala de aproximadamente 6 (seis) metros quadrados, equipada com:

- 261



Para reuniões, as Coordenações de Curso contam ainda com 3 salas de Reuniões pequenas e uma grande sala, equipada com:

- 02 televisores
- 01 mesa grande;
- 01 pequena;
- 01 lousa;
- 01 ar-condicionado;
- Equipamentos multimídia

Sala de Reuniões para grandes grupos





Sala de Reuniões para pequenos grupos





11.5 Espaços de uso dos professores

Os docentes da Afya Ji-Paraná dispõem de 1 sala ampla, mesa de trabalho, acesso à internet em espaços individualizados, conta com equipamentos de informática que possuem uma central de impressão compartilhada e ainda materiais didáticos disponíveis para o uso em sala de aula. Os professores também dispõem de uma sala voltada para a socialização e descanso, equipadas com sofás, mesas e climatização adequada, e ainda uma copa equipada com geladeira, micro-ondas, armários, bebedouro, café, água, biscoitos, frutas e pia. Ao lado da sala de professores, para uso privativo, localizam-se os banheiros, acessíveis e com higienização adequada.

As reuniões de professores, a depender do número de participantes, são realizadas em salas especiais junto à Coordenação dos cursos, em salas próprias de reuniões, auditórios ou salas de apoio à área pedagógica. As salas voltadas para as

coordenações dos cursos são climatizadas, com iluminação natural e artificial, com as estações de trabalho e microcomputadores ligados as redes internas e externas. Há revisão periódica adequada das instalações.

O ambiente é dotado de acessibilidade, sendo feitas avaliações periódicas dos espaços, a partir do gerenciamento da manutenção patrimonial. A partir de normas consolidadas e institucionalizadas, a Afya Ji-Paraná busca sempre melhorar o ambiente dos seus professores.

Descrição dos Espaços de uso docente contemplando metragem e quantidade de espaços:

Prédio	Andar	Descrição	m²	Qtd de espaços
B	1°	Sala dos Professores – Espaço docente	57,99	1
B	1°	Sala de Professores de Tempo Integral e Orientação de TCC	104,38	11
B	1°	Sala da Coordenação do NAPED	20,86	1
B	1°	Sala de Atendimento do NAPED	9,54	1
B	1°	Sala de Socialização e Descanso	17,16	1
B	1°	Copa	7,56	1
B	1°	Banheiros Docente	32,19	5
Total geral			249,68	21

Sala dos Professores



Sala de descanso para os professores, ambiente que faz parte da sala dos professores

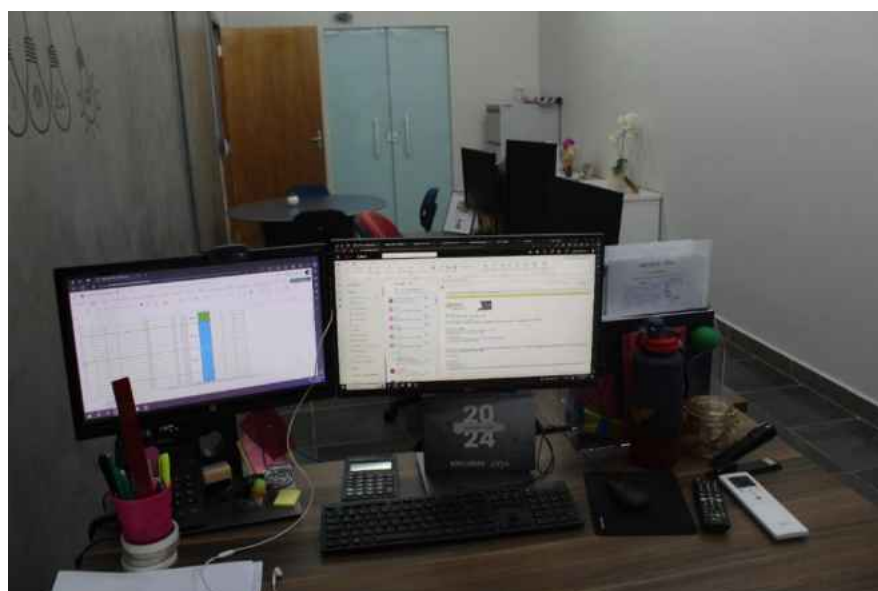


Copa de uso dos professores, ambiente que faz parte da sala dos professores



Sala da Coordenação do NAPED, departamento de apoio ao docente, ambiente que anexo à sala dos professores





11.6 Espaço de Trabalho para Professores Tempo Integral – TI

A Afya Ji-Paraná busca proporcionar para seus docentes espaços de convívio, socialização, bem como de trabalho adequado, proporcionado por uma sala ampla com acesso à internet e notebooks disponíveis para uso, além de uma sala reservada para professores de tempo integral (TI).

Além da sala de professores, a IES dispõe, também, de instalações para coordenações de cursos, sala para a coordenação pedagógica, sala de reuniões, sala de NDE (Núcleo Docente Estruturante), dentre outras.

Todos estes espaços possuem iluminação condizente, ar-condicionado, mobiliário moderno e estão adequados às ações acadêmico-administrativas a que se destinam, bem como estão em conformidade com o Decreto nº 5.296/2004 que regulamenta o acesso de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Este espaço é composto de 11 salas individuais, dotadas de porta privativa, escrivaninha, duas cadeiras (com possibilidade de acréscimo de cadeiras), quando branco, aparelho de ar-condicionado individual, notebook e impressora disponível no setor.

Localiza-se em uma área de fácil acesso para os alunos.

Prédio	Andar	Descrição	m²	Qtd de espaços
B	1º	Sala de Professores de Tempo Integral e Orientação de TCC	104,38	11

Porta e acesso principal à Sala de Tempo Integral



Identificação visual e tátil da porta de acesso à Sala de Tempo Integral



Portas de acesso aos gabinetes de atendimento individual, totalizando 11 gabinetes.





Gabinete de atendimento individual acessível, contendo escrivaninha, duas cadeiras (com possibilidade de ampliar o número), notebook, quadro branco e aparelho individual de ar-condicionado.





Gabinete de atendimento individual, contendo escrivaninha, duas cadeiras (com possibilidade de ampliar o número), notebook, quadro branco e aparelho individual de ar-condicionado



Circuito Fechado de TV para vigilância-segurança na Sala de Tempo Integral.



11.7 Infraestrutura e acessibilidade para pessoas com deficiência

A Instituição possui um Núcleo de Acessibilidade, que tem como função implementar o Plano de Acessibilidade, que visa a execução da política institucional de acessibilidade e inclusão aos discentes e colaboradores da Afya Ji-Paraná que possuam deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, eliminando as barreiras pedagógicas, arquitetônicas, atitudinais e na comunicação e informação.

A IES viabiliza a todos os usuários condições de acesso às instalações gerais, inclusive, às pessoas com deficiência, são disponibilizados elevador, vagas de estacionamento, banheiros e barras de fixação. A IES adota diferentes formas de comunicação (visual e tátil) sinalização (permanente, direcional, de emergência, temporária) para atendimento às diversas necessidades de seu público. Os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida estão indicados pelo símbolo internacional de acesso. A IES emprega adequadamente a sinalização tátil no piso do tipo alerta e do tipo direcional. As vagas para estacionamento de veículos que conduzem ou sejam conduzidos por pessoas com deficiências estão devidamente sinalizadas. É garantida a acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas catracas.

A Afya Ji-Paraná, ciente de sua responsabilidade social e comprometida com as oportunidades educacionais, procura promover a acessibilidade e a inclusão, criando condições favoráveis ao atendimento desse segmento. Considerando a importância da acessibilidade voltada à inclusão plena dos estudantes com necessidades de atendimento diferenciado, toda a área do Campus garante acessibilidade ao pedestre através de calçadas com rampas acessíveis, piso tátil direcional e alerta. O estacionamento possui vagas preferenciais para idosos, gestantes e cadeirantes, estas devidamente sinalizadas e adaptadas com rampas de acesso para garantir a oportunidade do uso equitativo.

Os setores de atendimento ao público têm o intuito de garantir o acesso e a permanência e circulação dos discentes nos ambientes de forma segura e igualitária, removendo toda e qualquer barreira no alcance da comunicação e informação. Nesse contexto, visando o melhor atendimento para todos os nossos discentes, disponibilizamos o atendimento preferencial com balcão acessível de forma que garanta o uso equitativo do nosso público aos serviços ofertados.

As salas de aula, laboratórios e tutorias possuem instalações compatíveis com a estrutura organizacional da Afya Ji-Paraná, bem como instalações que disponibilizam as condições necessárias ao desenvolvimento das funções administrativas do Curso bem como ao atendimento aos alunos e professores.

Todas as salas possuem portas com dimensões previstas na NBR 9050 para garantir o acesso dos usuários aos ambientes com segurança, as mesmas também possuem isolamento acústico, são climatizadas e possuem mobiliários específicos em relação ao tipo de uso para que assim possam atender a sua função.

Através do piso tátil direcional e alerta nos corredores, é possível ter acesso a cada sala e ambiente, os quais também podem ser identificados por sua simbologia visual através das placas em braile que dão mais eficácia na comunicação da informação.

As instalações sanitárias, destinadas aos docentes, discentes e ao público visitante em geral, são amplas e em quantidades suficientes. Cada andar e bloco também possuem um WC acessível e adaptado a pessoas com deficiência, estes também possuem identificação visual através do uso de simbologias e placas em braile.

Para cumprir com seu compromisso de inclusão social, o Núcleo de Acessibilidade da instituição efetuou um Plano de Acessibilidade que está estruturado em eixos que articulam, integram e complementam as ações da Afya Ji-Paraná na busca de tornar-se uma IES ainda mais acessível e inclusiva.

A Afya Ji-Paraná adota as seguintes iniciativas para as pessoas com deficiência, conforme sua estrutura de planejamento do Plano de Acessibilidade: Para o segmento de pessoas com deficiência-mobilidade reduzida, proporciona: livre

circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas); vagas reservadas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços; rampas com corrimãos, facilitando a circulação de cadeira de rodas; portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas; barras de apoio nas paredes dos banheiros; lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas.

A instituição também oferece condições adequadas de acessibilidade e atendimento prioritário, imediato e diferenciadas para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos da IES em edificações, nos serviços prestados, dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação.

11.8 Plano de manutenção e atualização de infraestrutura física

A Afya Ji-Paraná dispõe de uma infraestrutura física com instalações administrativas, acadêmicas e uma variedade de laboratórios nas diversas áreas do conhecimento, de forma propiciar as condições adequadas para as práticas didáticas do curso de Engenharia Civil e realização das atividades administrativas da Instituição. Todos os espaços destinados aos laboratórios possuem acessibilidade. Para tanto, a IES adota diferentes formas de comunicação (visual e tátil) sinalização (permanente, direcional, de emergência, temporária) para atendimento às diversas necessidades de seu público.

Os laboratórios estão com dimensões, número de equipamentos e demais estruturas necessárias a cada prática, em consonância com o quantitativo de estudantes e as demandas das atividades necessárias. Cada laboratório comporta um quantitativo de até 35 alunos, com todos os equipamentos, maquinários, que proporcionam aos docentes e discentes a realização das respectivas atividades.

Estes espaços possuem normatização de funcionamento e segurança institucionalizadas para sua utilização e todos têm placas indicadoras em locais de fácil visualização quanto às normas exigidas

Todos os laboratórios e instalações são avaliados pela comunidade acadêmica através da CPA quando da realização da Avaliação Institucional. Os resultados

obtidos na avaliação são tratados pela CPA e em seguida encaminhados para os setores responsáveis efetivarem ações de adequação e de melhorias nos espaços.

A Afya Ji-Paraná possui um Plano de Manutenção e Atualização patrimonial destes espaços, equipamentos, materiais e modelos anatômicos. A manutenção é realizada periodicamente, tendo supervisão e atendimento de emergência realizados diariamente, para os casos necessários. Sob a supervisão e orientação dos gestores a IES realiza o acompanhamento das condições necessárias para que os equipamentos/materiais/setores sejam conservados, inspecionados e testados, quando for o caso de equipamentos, de maneira apropriada quanto ao desempenho e disponibilidade.

Todos os serviços desempenhados pelas equipes de manutenção são comunicados à Coordenação Administrativa, bem como as manutenções específicas contratadas através de empresas especializadas, seguindo todas as normas.

Outra estratégia de manutenção e responsabilidade com o campus é o Projeto Conduta Consciente, que busca, por meio de sinalizações com orientações de conduta, auxiliar no cuidado do campus no que tange sustentabilidade e meio ambiente, como uso racional da água, energia elétrica, correto descarte de lixo, visando assim contribuir com a formação responsável e sustentável.

11.9 Laboratórios didáticos de formação básica e específica

Naquilo que concerne à quantidade de laboratórios didáticos básicos e específicos do curso de Engenharia Civil, eles encontram-se implantados com suas respectivas normas de funcionamento e utilização possuindo equipamentos em quantidade adequada aos espaços físicos e vagas autorizadas, segundo os protocolos de aulas práticas das diversas unidades curriculares.

Quanto à manutenção dos equipamentos, há suporte contínuo, gerenciamento próprio, controle e aquisição dos insumos, considerando o número de vagas previsto para o curso. A frequência de utilização dos espaços é monitorado e fornece informações que norteiam tomadas de decisões para o incremento de novos equipamentos e necessidades de ampliação ou remodelação; estas são elencadas

pelos docentes, coordenação do curso e pró-reitoria objetivando maior qualidade no serviço prestado.

Laboratórios de Formação Básica

Os laboratórios didáticos de formação básica do Curso de Engenharia Civil objetivam desenvolver a integração entre teoria e prática. São equipados com material necessário para realização das atividades práticas que obrigatoriamente devem ser informadas por meio de Protocolo de Aulas Práticas, atendendo às exigências das UC apresentadas no PPC. Os laboratórios contam com gerência própria e assessoria permanente de técnicos para preparação do material a ser utilizado nas aulas, manutenção, conservação dos equipamentos e instrumental utilizado, além de manutenção das instalações elétricas. Possui acesso a rede *Wi-Fi*, garantindo incursões em ambientes digitais, biblioteca virtual, além de navegação em sites acadêmicos-científicos. Contam com regulamentos de utilização e conduta, fixados de forma acessível aos usuários.

Laboratórios de Formação Específica

O laboratório didático de formação específica do Curso de Engenharia Civil objetiva desenvolver a integração entre teoria e prática. Equipado com material necessário para realização das atividades práticas que obrigatoriamente devem ser informadas por meio de Protocolo de Aulas Práticas, atendendo às exigências das UC apresentadas no PPC. Os laboratórios contam com gerência própria e assessoria permanente de técnicos para preparação do material a ser utilizado nas aulas, manutenção, conservação dos equipamentos e instrumental utilizado, além de manutenção das instalações elétricas. Possui acesso a rede *Wi-Fi*, garantindo incursões em ambientes digitais, biblioteca virtual, além de navegação em sites acadêmicos-científicos. Contam com regulamentos de utilização e conduta, fixados de forma acessível aos usuários.

Esses laboratórios atendem perfeitamente à formação específica da graduação em Engenharia Civil, incitando o conhecimento em informática e robótica.

Todos são climatizados, têm iluminação adequada, contam com bancadas e assentos, possuem ambiente para higienização das mãos, equipamentos de proteção coletiva e individual para os usuários, tornando-o plenamente adequados à realização das práticas, proporcionando conforto aos usuários.

Os discentes têm acesso aos laboratórios, fora do horário das aulas, para estudo prático das aulas ministradas ou ainda para o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e extensão, como previsto neste PPC. Os técnicos de laboratório preparam e disponibilizam os equipamentos e insumos necessários para a prática discente, enquanto os monitores fornecem orientação e supervisão. Os laboratórios estão disponíveis de segundas às sextas-feiras das 7h45min às 21h50min e aos sábados com agendamento prévio.

11.10 Infraestrutura e Segurança

A Afya Ji-Paraná conta com vigilância 24 horas, além do monitoramento eletrônico contínuo, onde os ambientes são acompanhados e assistidos como forma de se preservar a integridade física dos usuários e dos espaços da IES. O acompanhamento do serviço e câmera fica localizado junto a Sala de Tecnologia da Informação.



12. REFERÊNCIAS

- BASTOS, Fernando. Debates Recentes sobre Formação de Professores. In: BASTOS, Fernando, NARDI, Roberto (org). **Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências**: contribuições da pesquisa na área. São Paulo: Escrituras, 2008.
- DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir - 2. ed. - São Paulo: Cortez Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.
- BERBEL, N. A. N. **Metodologia da problematização**: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. Semin. Ciênc. Soc. Hum., v.16, ed. esp., p.9-19, 1995.
- _____. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas**: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface (Botucatu), v.2, n.2, p.139-54, 1998.
- _____. **O exercício da práxis por meio da metodologia da problematização**: uma contribuição para a formação de profissionais da educação. Curitiba: PUC-PR, Educere, 2006.
- _____. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semin. Cienc. Soc. Hum., v.32, n.1, p.25-40, 2011.
- _____. **A metodologia da problematização em três versões no contexto da didática e da formação de professores**. Rev. Diálogo Educ., v.12, n.35, p.101-18, 2012a.
- _____. **Metodologia da problematização com o arco de Magueres: uma reflexão teórico-epistemológica**. Londrina: Eduel, 2012b. 204p.
- MOURA, D. G. e BARBOSA, E.F. **Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais**. 5ª Ed. Ed. Vozes, Petrópolis – RJ, 2010.
- COLL, Cesar, Palacios, J. e Marchesi, A. (org) **Desenvolvimento Psicológico e Educação. Psicologia da Educação**. Vol.2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1989.
- GADOTTI, Moacir. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar**. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.