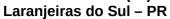


Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



I - IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO

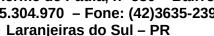
Centro estadual de Educação Profissional Professora Naiana Babaresco de Souza, Rua Coronel Guilherme de Paula, 530 – 85304-970, Bairro Jabuticabal - Laranjeiras do Sul.

II. JUSTIFICATIVA:

A Curricular do Curso Técnico em Edificações visa o aperfeiçoamento na concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que sintetizem todo o processo formativo. O plano ora apresentado teve como eixo orientador a perspectiva de uma formação profissional como constituinte da integralidade do processo educativo. Assim, os componentes curriculares integram-se e articulam-se garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação técnica. Por outro lado, introduziram-se disciplinas que ampliam as perspectivas do "fazer técnico" para que ele se compreenda como sujeito histórico que produz sua existência pela interação consciente com a realidade construindo valores, conhecimentos e cultura. A área da construção civil que incide diretamente na construção dos espaços de vivência e convivência é de um lado reflexo e do outro forjador de cultura. Dessa forma o técnico em edificações deve estar preparado para compreender e atuar sobre os diferentes condicionadores neste processo de construção. Finalmente, a retomada dos investimentos na área da construção civil em infraestrutura, diretrizes urbanas programas habitacionais e o acelerado processo de incorporação de novas tecnologias e materiais têm gerado a necessidade de demanda de profissionais com formação técnica, mas, sobretudo com responsabilidade social, econômica e ambiental. As recentes alterações no perfil populacional, a inclusão de pessoas com necessidades especiais e o avanço na perspectiva de vida exigem novas concepções de projetos de construção e ações que atendam ao direito de acessibilidade para todos. Uma parcela da população jovem que concluiu o ensino médio e que não optou por dar continuar aos estudos a nível superior e que pretende ingressar no mundo do trabalho com formação técnica, o curso subsequente é uma oportunidade de capacitar o cidadão via escola pública. É importante ressaltar que o Curso Técnico em Edificações visa formar profissionais capazes de exercer atividades profissionais de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área da construção civil, apresentando flexibilidade às diferentes



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 - Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 - Fone: (42)3635-2397





E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

condições do mundo trabalho, portanto, deve conhecer todo o processo de uma obra de construção civil, pois sua atuação abarca todas as fases, do projeto ao acabamento, passando pela gestão de pessoal e de materiais. Por isso, duas atribuições básicas de todo técnico em edificação, além de um grande senso de organização e planejamento. O profissional pode trabalhar em empresas de arquitetura e engenharia, em construtoras, empresas de reforma, fábricas de pré-moldados, indústrias de materiais de construção e escritórios de projetos.

O Centro Estadual de Educação Profissional Professora Naiana Babaresco de Souza compreendido como local dinâmico de saberes, espaço de diálogo busca permanente de sintonia com nossos tempos, atenta às mudancas e renovações, como também impulsionado pelas necessidades educacionais da realidade circundante, não pode se eximir de seu compromisso com os projetos que buscam a melhoria da educação.

A comunidade escolar do Centro Estadual de Educação Profissional Professora Naiana Babaresco de Souza, compreendendo que esta instituição de ensino atende não apenas a cidade de Laranjeiras do Sul/PR, mas também os municípios vizinhos como: Porto Barreiro, Virmond, Nova Laranjeiras, Marquinho, Cantagalo e Rio Bonito do Iguaçu, necessitando de profissionais qualificados e também visando melhorar as possibilidades de empregabilidade da população regional.

Vislumbrando um mercado de trabalho amplo, tendo em vista que o profissional Técnico em Edificações Subsequente, tem possibilidade de atuar em diversos setores, tanto em empresas públicas como privadas e nas áreas da Construção, e entendemos que muitos jovens não tem possibilidades ou condições financeiras para a formação superior, pois já estão inseridos no mercado de trabalho, desta forma, o Técnico em Edificacões Subsequente está no cotidiano do trabalho em todos os setores econômicos e presente em várias etapas do processo construtivo, do comércio e dos serviços exercendo a condição de base para o perfeito funcionamento do sistema.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO

III. OBJETIVOS:

- Organizar experiências pedagógicas que levem à formação de sujeitos críticos e conscientes, capazes de intervir de maneira responsável na sociedade em que vivem.
- Oferecer um processo formativo que sustentado na educação geral obtida em nível médio, assegure a integração entre a formação geral e de caráter profissional.
- Possibilitar um conjunto de experiências teórico-práticas na área de edificações.
- Entender a importância de preservar os recursos naturais e conservar equilíbrio ambiental.
- Formar profissionais com habilidades para prestar suporte técnico nas atividades do setor de construção civil como: Desenhar e interpretar projetos de construções prediais; Instalar e gerenciar canteiros de obras; Desenvolver as etapas de execução de construções prediais; atuar em etapas de manutenção e restauração de obras; elaborar orçamentos e cronogramas e escolher materiais de boa qualidade.
- Elaborar estudos e projetos técnicos de edificações, arquitetura, fundação, estruturas, instalações hidro-sanitárias e elétricas;
- Preparar o aluno para atuar na área da construção civil de acordo com procedimentos legais.
- Possibilitar ao educando gerenciar seu próprio empreendimento com capacidade de adaptar-se as mudanças que ocorrem no mundo do trabalho.

IV. DADOS GERAIS DO CURSO:

Habilitação Profissional: Técnico em Edificações

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Forma: Subsequente

Carga Horária Total: 1376 horas mais 100 horas de Estágio Profissional Supervisionado

Regime de Funcionamento: de 2ª a 6ª feira, no período noturno.

Regime de Matrícula: Semestral Número de Vagas: 40 por turma.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

Período de Integralização do Curso: 4 (quatro) semestres letivos e máximo 10 (dez)

semestres letivos

Requisitos de Acesso: Conclusão do Ensino Médio

Modalidade de Oferta: Presencial

V. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DE CURSO:

- Desenvolver projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias de até 80 m2 usando meios físicos ou digitais.
- Elaborar orçamentos de obras e serviços.
- Planejar a execução dos serviços de construção e manutenção predial.
- Executar obras e serviços de construção e manutenção predial.
- Executar ensaios de materiais de construção, solos e controle tecnológico.
- Conduzir planos de qualidade da construção.
- Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e instalações em edificações.

Para atuação como Técnico em Edificações, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção de edificações de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção na construção civil, às normas técnicas.
- Habilidades e competências relacionadas à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

VI. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS: CARGA HORÁRIA: 96 HORAS

EMENTA: Compreensão e execução de métodos e técnicas para gestão de obras. Estudo da legislação vigente aplicada à construção civil. Estudo para gestão de pessoas.





Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Gestão de Obras	1.1 Planejamento 1.2 Logística 1.3 Custos 1.4 Orçamento
	1.5 Controle e monitoramento
2 Legislação	2.1 Convênios e Contratos2.2 Licenças2.3 Licitações2.4 Legislação trabalhista
3 Gestão de Pessoas	3.1 Recursos Humanos 3.2 Capacitação e treinamento 3.3 Dimensionamento operacional

BIBLIOGRAFIA

GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao Planejamento e Controle de custos na Construção Civil Brasileira. 4ª Ed. São Paulo: Pini, 2004.

HALPIN, Daniel W.; WOODHEAD, Ronald. W. **Administração da Construção Civil**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

HARTMANN, L.F.P. **Planejamento estratégico: para o gerenciamento total da inovação**. 9ª. Ed. São Leopoldo, Rotermund, 2005.

JUNGLES, Antonio, E.; AVILA, Antonio. V. **Gerenciamento na Construção Civil.** Chapecó: Argos. 2006.

Lei 5.294 de 24/12/1966 - Regulamentação das profissões do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo. Lei 8.666 de 21/06/1993,

LIMMER, Carl Vicente. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras.** São Paulo: Grupo GEN-LTC, 1997.

LIMMER, Carl Vicente. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras.** São Paulo: Grupo GEN-LTC, 1997.

LOBO, Renato Noqueirol. **Gestão da qualidade.** São Paulo: Érica, 2010.

MOREIRA, Maurício; BERNANRDES, Silva. **Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil.** São Paulo: Grupo GEN-LTC, 2003.

OLIVEIRA, Aristeu de. **CONSTRUÇÃO CIVIL:** procedimentos de arrecadação ao INSS. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, Ubiraci E. L.. Como Reduzir Perdas nos Canteiros. São Paulo: Pini, 2008.

SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de. **Projeto e implantação do canteiro**. CTE, São Paulo, Ed. O Nome da Rosa, 2000.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



Laranjeiras do Sul – PR
E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

VIEIRA, Hélio. F. Logística aplicada à construção civil: como melhorar o fFluxo de produção nas obras. São Paulo: Pini, 2006,

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 12721- Avaliação dos custos unitários e preparo de orçamento da construção para incorporação de edifícios em condomínio: ABNT.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 12722 - Discriminação dos serviços técnicos para construção de edifícios: ABNT.

2. CONTROLE E PROTEÇÃO AMBIENTAL: CARGA HORÁRIA: 48 HORAS

EMENTA: Conhecimento da legislação ambiental aplicada à construção civil. Estudo do gerenciamento de resíduos. Introdução às tecnologias sustentáveis.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Legislação ambiental	1.1 Leis e Resoluções 1.2 Órgãos reguladores 1.3 Política Nacional de Resíduos
2 Gerenciamento de resíduos	2.1 Construções e Demolições 2.2 Logística
3 Tecnologias sustentáveis	3.1 Impacto ambiental no meio da construção civil: conceitos 3.2 Sustentabilidade: conceitos 3.3 Mitigação e compensação de impacto ambiental no meio da construção civil e vizinhança.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, J. L. **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental:** para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2006.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; MELLO, Claudia dos S.; CAVALCANTI, Yara. **Gestão ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação**. [1. ed.] Rio de Janeiro, RJ: Thex, 2001.

BIDONE, F. R. A. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais:** eliminação e valorização. Porto Alegre: ABES, 2001.

BRAGA, B. et. al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2003.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397 Laranjeiras do Sul – PR



E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. **Lixo municipal:** manual de gerenciamento integrado. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: IPT, 2000.

D'AVIGNON, A.; LA ROVERE, E. L. **Manual de auditoria ambiental.** 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed., São Paulo: Signus, 2000.

DIAS, Genebaldo. **Eco Percepção:** um resumo didático dos desafios socioambietais. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, R. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. Ed. Atlas. 2006.

GILBERT, M. J. Sistema de gerenciamento ambiental. São Paulo: IMAM, 1995.

KARPINSKI, L. A. **Gestão diferenciada de resíduos da construção civil:** uma abordagem ambiental. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

LEITE, José R. Morato; Bello Filho, Ney de Barros. **Direito ambiental contemporâneo.** Barueri: Manole, 2004.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen Beatriz Acordi Vasques; BONELLI, Cláudia Maria Chagas. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. [1. ed.] São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2005.

MILLER JR., G. T. Ciência Ambiental. 11 ed., São Paulo: Cengage Learning, 2007.

MOREIRA, M. S. **Pequeno manual de treinamento em sistema de gestão ambiental.** Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços LTDA, 2005.

NAIME, Roberto Harb. **Gestão de resíduos sólidos: uma abordagem prática.** Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2005.

PICHAT, P. A gestão dos resíduos. Porto Alegre: Instituto Piaget, 1998.

PINI. Alternativas tecnológicas para edificações. São Paulo: Editora PINI 2012.

ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr. A. **Curso de gestão ambiental.** Barueri: Manole. 2004.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental -** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina dos Livros, 2006.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental:** teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br



VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. RIMA - **Relatório de impacto ambiental:** legislação, elaboração e resultados. 5.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

3. FUNDAMENTOS DO TRABALHO: CARGA HORÁRIA: 32 HORAS

EMENTA: Estudo do trabalho humano nas perspectivas ontológica e histórica. Compreensão do trabalho como mercadoria no industrialismo e na dinâmica capitalista. Reflexão sobre tecnologia e globalização diante das transformações no mundo do trabalho. Análise sobre a inclusão do trabalhador no mundo do trabalho.

Conteúdo(s) Estruturante(s)	Conteúdos Básicos
1 Trabalho Humano	1.1 Ser social, mundo do trabalho e sociedade 1.2 Trabalho nas diferentes sociedades 1.3 Transformações no mundo do trabalho 1.4 Homem, trabalho e meio ambiente 1.5 Processo de alienação do trabalho em Marx 1.6 Emprego, desemprego e subemprego
2 Tecnologia e Globalização	2.1 Processo de globalização e seu impacto no mundo do trabalho 2.2 Impacto das novas tecnologias produtivas e organizacionais no mundo do trabalho 2.3 Qualificação do trabalho e do trabalhador
3 Mundo do Trabalho	3.1 Inclusão do trabalhador na nova dinâmica do trabalho 3.2 Inclusão dos diferentes – necessidades especiais e diversidade

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho:** ensino sobre a afirmação e a negação do trabalho. 7. reimp. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. **História da educação.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas:** introdução, organização e seleção. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

CHESNAIS, François. Mundialização do capital. Petrópolis: Vozes, 1997.





Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397 Laranjeiras do Sul – PR



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

DURKHEIM. Emilé. **Educação e sociologia**. 12. ed. Trad. Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

ENGELS, Friedrich. **Dialética da natureza**. São Paulo: Alba, [s/d]

FERNANDES, Florestan. **Fundamentos da explicação sociológica.** 4. ed. Rio de Janeiro: T. A Queiroz, 1980.

FERRETTI, Celso João. et al. (orgs). **Tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. (orgs) **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FROMM, Erich. Conceito marxista de homem. 8. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

GENRO, Tarso. **O futuro por armar:** democracia e socialismo na era globalitária: Petrópolis: Vozes, 2000.

GENTILI, Pablo. A educação para o desemprego. A desintegração da promessa integradora. In. Frigotto, Gaudêncio. (Org.). **Educação e crise do trabalho**: perspectivas de final de século. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história**. trad. Carlos Nelson Coutinho. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

HARVEY, David. A condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 2006.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos extremos:** o breve século XX - 1914-1991. Trad. Marcos Santarrita. 2. ed. São Paulo: UNESP, 1995.

JAMESON. Fredric. **A cultura do dinheiro**: ensaios sobre a globalização. Petrópolis: Vozes, 2001.

KUENZER, Acácia Zeneida. A exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In; LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval;

SANFELICE, José Luís. (orgs). **Capitalismo, trabalho e educação**. 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

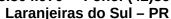
LUKÁCS, Giörgy. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. In: **Temas de ciências humanas**. São Paulo: Livraria Ciências Humanas, [s.n], 1978. vol. 4.

MARTIN, Hans Peter; SCHUMANN, Harald. **A armadilha da globalização**: o assalto à democracia e ao bem-estar. 6. ed. São Paulo: Globo, 1999.

MARX, Karl. **O capital. vol. I**. Trad. Regis Barbosa e Flávio R. Kothe, São Paulo: Abril Cultural, 1988.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

NEVES, Lúcia Maria Wanderley. **Brasil 2000**: nova divisão do trabalho na educação. São

Paulo: Xamã, 2000.

NOSELLA, Paolo. Trabalho e educação. In: FRIGOTTO, G. (org.) **Trabalho e conhecimento**: dilemas na educação do trabalhador. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SANFELICE, José Luís (org.). **Capitalismo, trabalho e educação.** 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

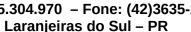
4. INFORMÁTICA: CARGA HORÁRIA: 32 HORAS

EMENTA: Estudo do histórico e da evolução da Informática. Compreensão da arquitetura dos computadores. Estabelecimento de relações entre sistemas computadorizados e operacionais. Utilização de aplicativos de escritório e da internet. Aplicação das ferramentas de sistemas operacionais. Conhecimento dos mecanismos de segurança para a internet.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1. Informática	1.1 Breve histórico da criação e evolução dos computadores e tecnologias de informação
2. Arquitetura dos computadores	2.1 Hardware2.2 Periféricos de entrada2.3 Periféricos de saída2.4 Periféricos de entrada e saída2.5 Gabinete
3 Sistemas computadorizados e operacionais	3.1 Softwares livres e proprietários 3.2 Sistemas operacionais 3.3 Software de proteção do computador 3.4 Ferramentas de backup e restauração de backup 3.5 Ferramentas de limpeza de disco 3.6 Gerenciamento de arquivos e pastas 3.7 Arquivos e tipos de arquivos 3.8 Pastas: criação e organização
4. Aplicativos de escritório	4.1 Processadores de texto4.2 Formatação (normas da ABNT)4.3 Tabelas4.4 Mala direta4.5 Etiquetas4.6 Organogramas



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 - Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 - Fone: (42)3635-2397



E-mail:	<u>ljsceeplara</u>	<u>njeiras@seed</u>	.pr.gov.br

	1.75
	4.7 Documentos técnicos
	4.8 Planilhas eletrônicas: formatação, fórmulas,
	funções e gráficos
	4.9 Aplicativos de apresentação: formatação
	4.10 Inserção de mídias externas
	4.11 Ferramentas de animação
	4.12 Edição de imagem
	4.13 Edição de áudios
	4.14 Edição de vídeos
	4.15 Programas específicos do curso
	5.1 Serviços de internet
	5.2 Utilização de e-mail
	5.3 Comércio eletrônico
	5.4 Pesquisas na Internet
	5.5 Internet, intranet e extranet
5 Internet	5.6 Webconferência
	5.7 Segurança na internet
	5.8 Proteção de dados
	5.9 Cybercrimes

BIBLIOGRAFIA

CAPRON, H. L., JOHNSON, J.A.; Introdução à informática. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

MARILYN M.; ROBERTA B. & PFAFFENBERGER, B. Nosso futuro e o computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NORTON, PETER, Introdução à informática. São Paulo: Editora Makron Books, 1997.

WHITE, R., Como funciona o computador. 8. ed. São Paulo: Editora QUARK, 1998.

SCHECHTER, R. BROFFICE.ORG 2.0 - CALC E WRITER. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2006.

TANENBAUM A. Sistemas operacionais modernos. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Microsoft Office System 2007 - passo a passo. Porto Alegre: Editora Artmed, 2008.

FÁVERO, E. de B. **Organização e arquitetura de computadores**. Pato Branco: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011.

CORNACHIONE JR, E. B. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. São Paulo: Atlas, 2001.

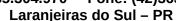
SANTOS, A. de A. Informática na empresa. São Paulo: Atlas, 2003.

C3SL, **Linux Educacional versão 5.0**. Disponível em:

http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397







5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Estudo sobre a implantação e execução de instalações elétricas.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Instalações Elétricas	 Eletricidade: Conceitos Terminologias e simbologias Legislação e normas técnicas Rede de instalações elétrica de baixa tensão: dimensionamento Projeto de instalações elétricas

BIBLIOGRAFIA

ABNT, NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão, versão corrigida 2008.

ABNT, NBR 5419:2005 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

ABNT, NBR 5440:1999 – Simbologias gráficas para instalações elétricas prediais.

ABNT, NBR 6689:1981 — Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais.

AMARAL, A. D. do. **Prontuário de instalações elétricas segundo NR-10 para a PROCEL** Projetos e Construções Elétricas Ltda. Ijuí, 2006. - 134 f.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro, 1997. - BRASIL. Ministério da Educação.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações elétricas prediais**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2002.

COTRIM, A. M. B. Instalações Elétricas. Editora McGraw-Hill do Brasil;

CREDER, H. **Instalações Elétricas**. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. (livro texto). COTRIM, A. M. B. Instalações Elétricas. Editora McGraw-Hill do Brasil;

CREDER, H. Manual do instalador eletricista. São Paulo: LTC, 2004

FUNDESCOLA. **Recomendações técnicas edificações**: Instalações elétricas Brasília: FUNDESCOLA, 2001. 27 p.

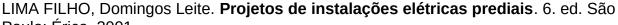
JUNIOR, Roberto de Carvalho. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**, 1ª ed. Ed. Edgard Blucher.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br



Paulo: Érica, 2001.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações elétricas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

MOREIRA, Vinicius de Araujo. **Iluminação elétrica**, Ed. Edgard Blucher.

NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. **Instalações elétricas:** projetos prediais, 3ª ed., Ed. Edgard Blucher.

NISKIER, J., MACINTYRE A.C. **Instalações elétricas**. Livros Técnicos e Científicos Editora.

NISKIER, Julio. Manual de instalações elétricas, 1ª ed., LTC

NTC - Normas Técnicas da COPEL - Atualizada.

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Estudo sobre a implantação e execução de instalações hidráulicas.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Instalações hidráulicas	 1.1 Hidráulica e Saneamento: Conceito 1.2 Terminologias e simbologias 1.3 Legislação e normas técnicas 1.4 Dimensionamento das canalizações das instalações de água fria e quente, esgoto. 1.5 Desenho das instalações hidro sanitária e pluviais.

BIBLIOGRAFIA

ABNT, NBR 7198:1993 – Projeto e execução de instalações prediais de água quente.

ABNT, NBR 7229:1993 – **Projeto, construção e operação de tanques sépticos**, versão corrigida 1997.

ABNT, NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

ADDIS, B. Edificação - **3000 Anos de projeto, engenharia e arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

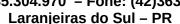
AZEREDO, H. A. O Edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. **Manual de hidráulica**, V1 e V2, 6ª ed. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo – SP. , 1973





Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



BAZZO, W. A; PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia: Conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed., Florianópolis: UFSC, 2008.

BOTELHO, M. H. C. & RIBEIRO JR, G. A. **Instalações hidráulicas feitas para dura**r: usando tubos de PVC. São Paulo: Ed. Pró-editores. 1998.

CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: Ed. LTC. 1991. 465p.

GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária.** São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

GONÇALVES, Orestes Marraccini et al. **Execução e manutenção de sistemas hidráulicos prediais**. 1. ed. São Paulo, SP: Pini, 2000.

RIBEIRO, G. A. JR., BOTELHO, M. H. C. Instalações hidráulicas prediais- usando tubos de PVC e PPR, 2ª ed., Ed. Edgard Blucher.

SALGADO, J. **Instalação Hidráulica Residencial** - A Prática do Dia a Dia. São Paulo: Érica, 2010.

VIANNA, M.R. **Instalações Hidráulicas Prediais**. Belo Horizonte: Ed. IEA EDITORA. 1993.

7. INSTALAÇÕES PREDIAIS: CARGA HORÁRIA: 32 HORAS

EMENTA: Estudo sobre a implantação e execução de instalações especiais.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Instalações Especiais	1.1 Rede de Telecomunicação: conceito 1.2 Instalações de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e Gás Natural – GN: conceitos 1.3 Prevenção e combate a incêndios: conceito 1.4 Terminologias e simbologias 1.5 Legislação e normas técnicas 1.6 Dimensionamento das instalações telefônica e telecomunicações 1.7 Desenho da rede das instalações de telecomunicação 1.8 Desenho da rede das instalações de GLP e combate a incêndio

BIBLIOGRAFIA

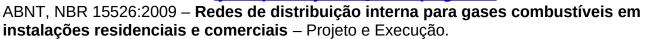
ABNT, NBR 13523:2008 – Central de gás liquefeito de petróleo – GLP.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br



CREDER, H., **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC –Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1991.

MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias.** Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. MELO, V. O.;

NBR-24/65: Instalações Hidráulicas Prediais Contra Incêndio Sob Comando

NETTO, J. M. A. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. 5 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

NPT – Código de segurança contra incêndio e pânico. Março de 2015.

P. J. E. JESZENSKY. **Sistemas telefônicos**. Ed. Manole, Barueri SP, 2004.

P. TOLEDO. **Redes de acesso em telecomunicações**. Ed. Makron Books, São Paulo, 2001.

8. INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO CIVIL: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Fundamentação na formação profissional do técnico em Edificações. Estudo das diretrizes das políticas urbanas.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Formação Profissional	1.1 Áreas de atuação 1.2 Responsabilidade profissional e ética; 1.3 Órgãos de classe
Olíticas urbanas	2.1 Estatuto da cidade 2.2 Plano Diretor 2.3 Legislação (Municipal, Estadual e Federal)

BIBLIOGRAFIA

ADDIS, B. Edificação - **3000 Anos de Projeto, Engenharia e Arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ARRUDA, Maria Cecília C. de. Código de ética: um instrumento que adiciona valor. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

BAZZO, W. A; PEREIRA, L. T. V. **Introdução à engenharia**: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed., Florianópolis: UFSC, 2008.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul - PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



Caderno do CREA, CONFEA e IEP

Cadernos de legislação de Curitiba - **Lei nº 11.095 de 21 de Julho de 2004**, que dispõe sobre as normas que regulam a aprovação de projetos, o licenciamento de obras e atividades, a execução, manutenção e conservação de obras no município, e dá outras providências,

Código de Obras de Curitiba - PR - Leis Municipais

PEREIRA, J. R. A. **Introdução à história da arquitetura:** das origens ao século XXI. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Plano Diretor de Curitiba 2014 - IPPUC.

9. MATEMÁTICA APLICADA: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Aplicação dos conhecimentos matemáticos para a construção civil.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
	1.1 Operações numéricas
1 Números e Álgebra	1.2 Equação 1° grau
1 Numeros e Algebra	1.3 Equação 2° grau
	1.4 Proporção e razão
	1.5 Sistemas de equações
	1.6 Matrizes e determinantes
2 Geometrias	2.1 Plana (Área)
	2.2 Espacial (Volume)
	3.1 Teorema de Tales
3 Grandezas e medidas	3.2 Teorema de Pitágoras
	3.3 Trigonometria no triangulo retângulo
	3.4 Unidade de medidas (conversões)
4 Tratamento da informação	4.1 Matemática financeira

BIBLIOGRAFIA

BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 4.ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

COURANT, R.; ROBBINS, H. **O que é matemática?** Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas.** São Paulo: Ática, 1989.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

D' AMBRÓSIO, B. **Como ensinar matemática hoje?** Temas e debates. Rio Claro, n. 2, ano II, p. 15 – 19, mar. 1989.

D'AMBRÓSIO, U., BARROS, J. P. D. **Computadores, escola e sociedade.** São Paulo: Scipione, 1988.

D'AMBRÓSIO, U. **Etmomatemática arte ou técnica de explicar e conhecer.** São Paulo: Ática, 1998.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contexto & aplicações: volume único. São Paulo, SP: Ática, 2001.

IEZZI, Gelson et al.. Matemática: volume único. São Paulo: Atual, 2002.

LOURENÇO, Márcia; SILVA, Ana Paula. **Matemática elementar**: lembrando e exercitando. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2007.

10. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Estudo das normas técnicas dos materiais de construção. Conhecimento e análise dos materiais de construção.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Normas técnicas	1.1 Órgãos regulamentadores 1.2 Instrumentos de medidas e padrões dos materiais de aplicação na construção civil: granulometria, módulo de finura, densidade, umidade e porosidade.
2 Materiais	2.1 Propriedades2.2 Classificação2.3 Caracterização2.4 Ensaios

BIBLIOGRAFIA

ALVES, J. D. Manual de tecnologia do concreto. São Paulo: Editora Nobel.

AZEREDO, H.A. O edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blucher Ltda.

BARROS, A. Manual de conforto térmico. São Paulo: Editora Nobel.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção. Volume 1. Rio de Janeiro: LTC.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção. Volume 2. Rio de Janeiro: LTC.

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

FALCÃO BAUER, L.A. **Materiais de construção**. Volume 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

GIAMUSSO, S.E. Manual do concreto. São Paulo: Pini.

KLOSS, C. L. **Materiais para construção civil**. Curitiba: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, 1996, 228p.

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. 12ª ed. São Paulo: Globo, 2007.

RIPPER, Ernesto. Manual prático de materiais de construção. São Paulo: Pini Editora, 2001.

SINDUSCON. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: Pini, 2004.

SOUZA, R.; TAMAKI, M. R. **Gestão de materiais de construção**. São Paulo: O nome da rosa, 2005

Normas técnicas para ensaios de Materiais de Construção.

11. MECÂNICA DOS SOLOS: CARGA HORÁRIA: 64 HORAS

EMENTA: Estudo das normas técnicas referente a solos. Conhecimento e análise dos solos.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS						
	1.1 Conceito Básico sobre Mecânica dos Solos.						
	1.2 Órgãos regulamentadores						
1 Normas técnicas	1.3 Instrumentos de medição de plasticidade, compressibilidade, permeabilidade.						
	2.1 Propriedades						
2 Solos	2.2 Classificação						
2 30103	2.3 Caracterização						
	2.4 Sondagem						
	2.5 Ensaios						





Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul - PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



BIBLIOGRAFIA

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. vol 1, 6ª ed., Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora, 2000.

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. vol 2, 6ª ed., Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora, 2000.

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações.** vol 3, 6ª ed., Rio de Janeiro: Livro Técnicos e Científicos Editora, 2000.

CRAIG, Robert F. Mecânica dos solos. 7ª edição 2007, LTC Editora.

PINTO, Carlos de Sousa. **Curso básico de mecânica dos solos em exercícios resolvidos**. 3ª ed. Oficina de Textos Editora. 2006

12. METODOLOGIA CIENTÍFICA: CARGA HORÁRIA: 32 HORAS

EMENTA: Estudo dos métodos científicos e desenvolvimento de pesquisas científicas.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS						
1 Método Científico	1.1 Conceito de metodologia científica: qualitativo e quantitativo 1.2 Observação, formulação de hipótese 1.3 Experimentação, interpretação de resultados, conclusões 1.4 Tipos de conhecimento: empírico, científico, filosófico e teológico						
2 Leitura e Interpretação	2.1 Redação de fichamentos, resumos e tipos de resenha 2.2 Análise de conteúdo de textos científicos						
3 Pesquisa Científica	3.1 Conceitos de pesquisa científica 3.2 Tipos de pesquisa 3.3 Normas da ABNT 3.4 Projeto de pesquisa: finalidade, etapas e características 3.5 Artigo 3.6 Trabalho de conclusão de curso 3.7 Monografia 3.8 Dissertação 3.9 Tese 3.10 Trabalhos científicos: apresentação e postura						



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



BIBLIOGRAFIA

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI. Marina de Andrade; LAKATOS; Eva Maria; **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e trabalhos científicos. 7 ed. São Paulo: Atlas. 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atualiz. São Paulo: Cortez, 2007.

13. PROJETOS EM CONSTRUÇÃO CIVIL: CARGA HORÁRIA: 192 HORAS

EMENTA: Estudo e aplicação da representação gráfica dos projetos em construção civil. Estudo e aplicação de geometria descritiva. Desenvolvimento de projetos.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS				
	1.1 Desenho geométrico				
1 Representação Gráfica	1.2 Proporcionalidade 1.3 Letras Técnicas				
	1.4 Normas técnicas				
	2.1 Perspectivas				
2 Geometria descritiva	2.2 Sistemas de Projeção				
	3.1 Anteprojeto				
3 Projetos	3.2 Arquitetônicos				
	3.3 Complementares				
	3.4 Especiais				

BIBLIOGRAFIA

ABNT. Coletânea de normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990

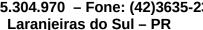
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6492:2005**. Representação de projetos de arquitetura. Rio de janeiro.

AZEREDO, Helio Alves de. **O Edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

AZEREDO, Helio Alves de. **O Edifício ate sua cobertura**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 - Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 - Fone: (42)3635-2397



E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br



CARVALHO JUNIOR, R. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

CARVALHO JUNIOR, R. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

CHING, F. Manual de Dibujo Arquitetônico – Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1985.

FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura**: Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2001.

CHING, F.D.K. Representação gráfica em arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2000.

CLAUDI, Cláudio. Manual de perspectiva. 3ªed, Gustavo Gili, Barcelona, 1975.

CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. São Paulo: LTC, 2006.

FRENCH, Tomás E. & VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5ª ed., Ed. Globo, São Paulo, 1995.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

NEUFERT, E. Arte de projetar em arquitetura; Gustavo Gilli, Barcelona, 1988.

LEMOS, C. Arquitetura brasileira. São Paulo: EDUSP, 1979.

MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

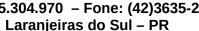
14. SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: CARGA HORÁRIA: 48 HORAS

EMENTA: Estudo da legislação aplicada à segurança do trabalho. Conhecimento dos riscos e prevenção de acidentes

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS						
1 Legislação	1.1 Normas regulamentadoras 1.2 Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT 1.3 Órgãos sindicais						
2 Riscos e Prevenção de acidentes	2.1 Ato inseguro e faltoso.2.2 Condições inseguras2.3 Programa de Prevenção dos Risocs ambientais.2.4 Programas de Controle no Meio da Construção						



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397





E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

Civil.
2.5 Mapas de Risco
2.6 Primeiros socorros

BIBLIOGRAFIA

3º Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene do Trabalho. 6 e 7 de Março de 2003: Ordem dos Engenheiros - Região Norte. ISBN 972-95646-4-7 (125 pag.)

ABEL PINTO – **Manual de segurança –** construção, conservação e restauro de edifícios – Edições Sílabo

ALBERTO SÉRGIO MIGUEL - **Sinopse de legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho.** 2003: Ordem dos Engenheiros - Região Norte, Porto. ISBN 972-95646-3-9

ALBERTO SÉRGIO S.R. MIGUEL - Manual de Higiene e Segurança no Trabalho. 2002: Porto Editora, Lisboa. ISBN 972-0-45100-9 (527 pag.)

CARDELLA, B. – **Segurança no Trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística:** segurança integrada a missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

FERNANDO A CABRAL / MANUEL M. ROXO - **Construção Civil e Obras Públicas** – A Coordenação de Segurança. 1996: Idict, Lisboa. ISBN 972-8321-06-6 (76 pag.)

FERNANDO CABRAL / RUI VEIGA - **Higiene**, **Segurança**, **Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho** - 3 volumes (1-15).2000: Verlag Dashöfer. ISBN 972-98385-2-6

FRANCISCO JOSÉ FREIRE LUCAS - Construção Civil e Obras Públicas - Escavações em Solos e sua Estabilidade. 1996: IPCB - Instituto Politécnico Castelo Branco & Idict, Castelo Branco. ISBN 972-17167-0-0 (94 pag.)

IDICT - Coordenação de Segurança na Construção - **Perspectivas de Desenvolvimento**. 1999: Idict, Lisboa. ISBN 972-8321-26-0 (263 pag.)

J. Amorim Faria. **Gestão de obras e Segurança FEUP** – 2008/2009

JOSÉ M.SANTOS; MARIA A BAPTISTA; FÁTIMA PALOS; MANUEL ROXO – **Coordenação de Segurança na Construção:** Que Rumo? 2003: IGT-Inspecção Geral Do Trabalho, Lisboa. ISBN 972-9071-14-4 (130 pág.)

- L. M. ALVES DIAS, JORGE M. H. PIRES. **Construção** Qualidade e Segurança no Trabalho. 1998: Idict, Lisboa. ISBN 972-8321-20-1 (177 pag.)
- L. M. ALVES DIAS; M. SANTOS FONSECA. **Construção Civil Plano de Segurança e de Saúde na Construção.** 1996: Idict & Ist Decivil, Lisboa. ISBN 972-97174-0-0



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



MANUEL BOUZA SERRANO / MANUEL BACELAR BEGONHA - ONS - **Normalização em Segurança.** 2001: Certitecna - Engenheiros Consultores, Lda., Lisboa. ISBN 972-97818-O-X (84 pag.)

MATT SEAVER E LIAM O'MAHANY - **Gestão de Sistemas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho** (ISA 2000). 2003: Monitor - Edições para Profissionais, Lisboa. ISBN 972-9413-55-X

UIS FONTES MACHADO - **Construção Civi**l - Manual de Segurança no Estaleiro. 1996: Idict & Aecops, Lisboa. ISBN 972-8197-09-8 (218 pag.)

15. SISTEMAS ESTRUTURAIS: CARGA HORÁRIA: 224 HORAS

EMENTA: Estudo e desenvolvimento da isostática. Conhecimento e aplicação das estruturas. Determinação e dimensionamento de estruturas.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS					
	1.1 Grandezas fundamentais					
	1.2 Condições de equilíbrio					
	1.3 Centro de gravidade e deformações					
1 Isostática	1.4 Vínculos					
	1.5 Carregamento					
	1.6 Reações de apoio					
	1.7 Esforços seccionais					
	1.8 Diagrama de esforços					
	2.1 Infraestrutura					
	2.2 Supra estrutura					
2 Estruturas	2.3 Coberturas					
	2.4 Elementos especiais					
	2.5 Projetos					
	2.6 Fundações especiais					
	3.1 Vigas					
	3.2 Pilares					
3 Dimensionamento	3.3 Fundações					
	3.4 Elementos estruturais: detalhamento					
	3.5 Aço e madeira					

BIBLIOGRAFIA

BOTELHO, M.H.C. Concreto armado - eu te amo - Vol . I e II. Editora- Edgard Blucher

GRAZIANO, F. P. **Projeto e execução de estruturas de concreto armado**. São Paulo: O nome da rosa, 2005.

LEONHARDT E MONNING, **Construções de concreto** - vol III- Principios básicos sobre a armação de estrutura de concreto armado.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



PFEIL, W. Estrutura de madeira, Editora - LTC

PFEIL, W. Estrutura de Aço, Editora – LTC

RIPPER, T. **Patologia, Recuperação e Reforço de estrutura de concreto.** Editora – PINI

SOUZA, J. C. C. T. Estruturas de Concreto Armado: Fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação. Brasília: UNB, 2006.

16. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS: CARGA HORÁRIA: 160 HORAS

EMENTA: Elaboração de planejamento de serviços. Estudo e aplicação dos sistemas e processos construtivos. Análise de controle de qualidade.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
1 Planejamento de serviços	1.1Serviços preliminares 1.2 Serviços complementares 1.3 Canteiro de obras
2 Sistemas e processos construtivos	2.1 Movimento de terra 2.2 Infraestrutura 2.3 Superestrutura 2.4 Alvenarias 2.5 Cobertura 2.6 Aberturas e fechamentos 2.7 Acabamentos 2.8 Impermeabilização 2.9 Equipamentos e máquinas
3 Controle de qualidade	3.1 ISO: Padrões e Normas 3.2 Inspeção 3.3 Certificações 3.4 Ensaios

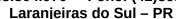
BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6122:2010**. Projeto e execução de fundações. Associação Brasileira de normas técnicas. Rio de Janeiro.

AZEREDO, Helio Alves de. **O Edificio até sua cobertura.** 2ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



AZEREDO, Helio Alves de. **O Edifício e seu acabamento**. São Paulo: Editora Edgard Blucher.

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das Pequenas Construções**. Volume 1, 9ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções. Volume 2, 5ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher.

EDMILSON FREITAS CAMPANTE; LUCIANA LEONE MACIEL BAIA. **Projeto e execução de revestimento cerâmico**, 2ª edição. Editora Nome da Rosa.

FAGUNDES, Jeronimo Cabral Pereira. **Perícias de Fachadas em Edificações** - Pintura, 1ª edição. Editora Leud.

LUCIANA LEONE MACIEL BAIA; FERNANDO HENRIQUE SABATINNI. **Projeto e execução de revestimento de argamassa**, 4ª edição. São Paulo: Editora PINI.

MANOEL HENRIQUE CAMPOS BOTELHO; ANDRE GIANNONI; VINÍCIUS CAMPOS REBELLO, Y.C.P. **Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento**. São Paulo: Ed. Zigurate, 2008.

SALGADO, J. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. São Paulo: Érica, 2014.

YAZIGI, W. **Técnica de Edificar**. São Paulo: PINI, 14ª edição, 2014.

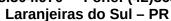
17. TOPOGRAFIA: CARGA HORÁRIA: 96 HORAS

EMENTA: Estudo e aplicação do levantamento topográfico. Conhecimento e aplicação de locação de obras.

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS				
1 Levantamento topográfico	1.1 Forma da Terra: Fundamentos 1.2 Instrumental 1.3 Normas técnicas 1.4 Planimetria 1.5 Altimetria 1.6 Planialtimetria 1.7 Georreferenciamento 1.8 Representação gráfica				
2 Locação de obras	2.1 Terraplanagem				



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397







2.2 Gabarito
2.3 Estaqueamento

BIBLIOGRAFIA

BORGES, A.C.; KATHERINE, E. **Topografia aplicada à engenharia civil**. V. 1. 3ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

BORGES, A.C.; KATHERINE, E .**Topografia aplicada à engenharia civil**. V. 2. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

McCORMAC, J.C. Topografia. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BORGES, A.C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil** - Volume 1 - 2ª ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2008.

BORGES, A.C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil** - Volume 2. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2006.

VII. PLANO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

O estágio obrigatório Profissional Supervisionado é uma atividade curricular, um ato educativo que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho. Sendo um ato pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação prática adquiridas por meio do currículo que oportuniza a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho. O estágio desenvolvido no ambiente de trabalho, cujas atividades a serem executadas devem estar devidamente adequadas às exigências pedagógicas relativas ao desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando e de com o perfil de conclusão do técnico em edificações.

As atividades de estágio é uma oportunidade do educando vivenciar na prática, enquanto técnico em atuação no setor produtivo. A efetivação do fazer no ramo da construção civil deve preparar o estudante para executar e desenvolver projetos, conforme normas técnicas de segurança e de acordo com a legislação específica, de modo a propiciar um desenvolvimento integral dos sujeitos.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto no currículo do Curso Técnico em Edificações está em conformidade com o itinerário formativo, o perfil



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397 Laranjeiras do Sul – PR



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

de conclusão exigido para o desempenho da função do técnico e com a legislação vigente.

VIII. OBJETIVO GERAL DO ESTÁGIO: Desenvolver e executar projetos de edificações conforme as normas técnicas de segurança e de acordo com a legislação específica do curso ingressando-os na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal e profissional, a partir da prática no setor produtivo, contemplando as diversas áreas, contribuindo desse modo para a formação integral do aluno trabalhador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO ESTÁGIO:

- Proporcionar ao aluno contato com as atividades relacionadas ao Técnico em Edificações no mundo no setor produtivo.
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso.
- Confrontar conhecimentos teóricos com a prática profissional, a partir das experiências realizadas no campo de estágio.
- Desenvolver e executar projetos de edificações nos diversos setores no campo de estágio;
- Planejar e executar orçamentos de obras;
- Prestar e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações.
- Proporcionar ao aluno, o contato com os canteiros de obras da construção civil e atividades relacionadas ao mundo do trabalho.
- Elaborar projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores durante a execução do estágio.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO: A carga horária total do estágio, conforme consta na Matriz Curricular é de 100 horas: 33 horas no 3º semestre e 67 horas no 4º semestre.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



O Estágio Profissional para o Curso de Técnico em edificações está assim organizado:

Estágio de Observação: neste momento os alunos deverão cumprir a carga horária por meio de palestras provenientes de órgãos e/ou conselhos de fiscalização profissional, visitas técnicas em canteiros de obras e escritórios de engenharia e arquitetura para verificação de documentações e projetos. Etapa a ser cumprida no 3º semestre, sendo realizada em horários não compatíveis com o horário de aula, respeitando a Matriz curricular. Perfazendo um total de 33 horas.

Estágio Supervisionado de Aplicação: Nesta etapa, os alunos deverão cumprir a carga horária em escritórios de engenharia ou arquitetura para efetivação de documentações e em canteiros de obras para efetivação da obra em si. Esta fase, deverá ser cumprida no 4º semestre, sendo realizada em contraturno, sendo 67 horas, conforme constam na matriz curricular. As atividades de Estágio para o curso Técnico em Edificações deverão ser desenvolvidas em empresas da construção civil, escritórios de projetos e de construção civil e canteiros de obras.

- Verificação da Documentação da Obra: Projetos
 Preenchimento de ART/RRT (CREA CAU CFT), Alvará de licença,
 Guia ISS e INPS
- Canteiro de Obras: Locação e Gabarito e Fundação Estrutural.
- Alvenaria, acabamentos e acessórios.
- Cobertura.

No 3º Semestre o estagiário iniciará a elaboração da Documentação de estágio, que deverá ser entregue e analisada pelo professor Coordenador de estágio, com o cronograma cumprido pelo estagiário e anexos preenchidos e assinados pelas partes acordadas no Plano de Estágio. O estagiário, o supervisor responsável pela empresa concedente e o professor Coordenador de Estágio. O relatório deverá descrever as atividades realizadas e ainda apresentar a carga horária cumprida na instituição concedente. Para cada atividade realizada, o aluno deverá apresentar a



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



Laranjeiras do Sul - PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

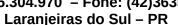
documentação exigida pelo coordenador de estágio. A partir do 4º semestre, os estagiários deverão, concomitantemente, elaborar o RFE - Relatório Final de Estágio. Trata-se de um trabalho teórico e prático, onde o mesmo deverá desenvolver um Projeto Arquitetônico Completo, de até 80,00 metros quadrados, e também seus Projetos Complementares, esses de forma simplificada, além de um estudo técnicoteórico sobre o assunto escolhido pelo discente, sempre respeitando as Normas Técnicas Brasileiras vigentes. O professor coordenador de estágio fornecerá documentos padrões que os alunos deverão utilizar como base de seus trabalhos: tanto o RFE – Relatório Final de Estágio, quanto a Documentação de Estágio. Esses trabalhos base serão revisados pelo corpo docente no início de cada semestre e entregues, em plataforma digital para cada discente, durante o período de aula.

O RFE – Relatório Final de Estágio será apresentado para uma banca, composta por 2 docentes e mais um profissional convidado da área. Ao aluno será oportunizado, realizar uma recuperação tanto da apresentação quanto da parte prática e teórica, de acordo com as datas estabelecidas pelo professor Coordenador de estágio. Vale lembrar a importância desse trabalho, pois engloba todo conhecimento adquirido pelo aluno durante a sua vida escolar. O RFE - Relatório Final é essencial, considerando que é um meio de preparar o aluno para o exercício da profissão, enquanto técnico atuante no setor produtivo.

- IX. ATRIBUIÇÕES DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO: O Estágio Profissional obrigatório, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional, é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político Pedagógico, no Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A instituição de ensino é responsável pela execução do estágio obrigatório, nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, considerando:
- A realização de Termo de Compromisso firmado entre o estagiário, a instituição de ensino e a concedente de estágio.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



- A elaboração do Plano de Estágio, a ser apresentado para análise e contemplado com o Projeto Político Pedagógico;
- Indicação do professor coordenador de estágio.
- Acompanhar e avaliar as condições para efetivação do estágio previstas no Plano de estágio e firmados nos termos de Convênios.
- Elaborar instrumentos de avaliação e acompanhar o cronograma das atividades do estágio.
- Informar o aluno quanto à obrigatoriedade do cumprimento da carga horária de estágio para a conclusão do curso.
- Comunicar aos alunos que a carga horária destinada ao estágio deve ser cumprida 100% no contraturno.

X. ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE ESTÁGIO:

- Solicitar juntamente da parte concedente relatório, que integrará o Termo de Compromisso, sobre a avaliação dos riscos, levando em conta: local de estágio; agentes físicos, biológicos e químicos; o equipamento de trabalho e sua utilização; os processos de trabalho; as operações e a organização do trabalho; a formação e a instrução para o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Exigir do estudante a apresentação periódica, de relatório das atividades, em prazo não superior a 5 (cinco) meses;
- Esclarecer junto a parte concedente do estágio, o Plano de Estágio e o Calendário Escolar;
- Planejar com a parte concedente os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades a serem realizadas pelo estágio;
- Proceder avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio e no Termo de Compromisso, mediante relatório;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Elaborar junto ao Coordenador de Curso o Plano de Estágio;
- Conhecer o campo de atuação do estágio;



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios;
- Esclarecer aos estagiários as determinações do Termo de cooperação técnica e Termo de Compromisso;
- Orientar os estagiários quanto à importância de articulação dos conteúdos aprendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na elaboração do Plano Individual de Estágio, relatórios e demais atividades pertinentes;
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local, procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros;
- Atender necessariamente os estagiários no dia da semana e horário determinado pelos Coordenadores de Curso;
- Propor alternativas operacionais para realização do estágio;
- Atuar como um elemento facilitador da integração das atividades previstas no estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários, encaminhando ao final de período ao coordenador de curso, as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências;
- Levar ao conhecimento da coordenação do curso quaisquer dificuldades que venham ocorrer no desenvolvimento dos trabalhos;
- Comparecer às reuniões convocadas pela Instituição de ensino e Coordenação de curso;
- Manter o registro de classe com frequência e avaliação em dia.

XI. ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO:

- Realizar as atividades com a anuência da instituição cedente e concedente.
- Frequentar as aulas e comprometer-se em realizar as demais atividades em detrimento do estágio.
- Ter ciência de que as atividades de estágio não caracterizam vínculo empregatício.
- Conhecer a legislação de estágio.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

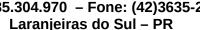
E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



- Zelar pelos equipamentos e responsabilizar-se pelos danos causados no campo de estágio.
- Estabelecer contatos com unidades concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio, junto ao professor Coordenador do Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o regulamento do Plano de Estágio elaborado pelo estabelecimento de ensino;
- Zelar pela documentação do estágio, entregue pelo professor Coordenador de Estágio.
- Conhecer a organização da unidade concedente;
- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela unidade concedente;
- Zelar pelo nome da instituição concedente e do estabelecimento de ensino;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos, instrumentos e bens em geral da Unidade
 Concedente e responder pelos danos pessoais e materiais causados.
- Entregar para o professor Coordenador de estágio um documento contendo todas as etapas do estágio, propostas no Plano de Estágio.
- Cumprir a carga horária de estágio, conforme aprovado no currículo.
- Apresenta Relatório Final de estágio, segundo orientação da coordenação de estágio.
 - XII. ATRIBUIÇÕES DO SUPERVISOR DE ESTÁGIO: O supervisor de estágio em conjunto com os docentes, coordenador de curso e coordenador de estágio, deverá elaborar normas e atividades de estágio.
 - Organizar com o coordenador de estágio, o plano de estágio e o cronograma das atividades.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



- Elaborar um plano de atividades de estágio, delimitando o que pode ser desenvolvido pelos estudantes e apresentá-lo à concedente do estágio, supervisionando-o in loco.
- Articular com o corpo docente, o desenvolvimento do estágio, para efetivar a relação teoria e prática.
- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios e as legislações vigentes.
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, local, procedimentos, ética, responsabilidade, comprometimento, entre outros.
- Analisar as atividades desenvolvidas pelos alunos de forma contínua, orientandoos quando necessário.
- Cumprir o cronograma elaborado em conjunto com a coordenação de estágio e comunicar a coordenação de estágio quaisquer alterações no cronograma.
- Conscientizar os estagiários quanto à prevenção de acidentes.
- Orientar e incentivar o zelo pelos materiais bem como a manutenção dos locais utilizados para realização do estágio.
- Acompanhar e registrar a frequência (assiduidade/desempenho) dos alunos nas atividades do estágio.
- Promover encontros periódicos para avaliação e controle das atividades dos estagiários, encaminhando ao final de cada período avaliativo semestralmente, as fichas de acompanhamento, avaliação e frequências à coordenação de estágio.
- Realizar a avaliação das atividades de estágio.
- Participar dos eventos de formação continuada específicos da Educação Profissional promovidas pela mantenedora por meio do Departamento de Educação Profissional.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



XIII. FORMA DE ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO: O estagiário deverá ser acompanhado durante a realização dos estágios pelo coordenador e o supervisor de estágio e avaliado pelo supervisor na empresa concedente.

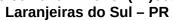
XIV. AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO: A avaliação do estágio obrigatório é concebida como um processo contínuo e como parte integrante do currículo que compõe o Curso Técnico em Edificações, considerando os instrumentos e critérios elaborados pela instituição de ensino. Entrega de relatórios conforme cronograma estipulado pelos responsáveis, assiduidade e responsabilidade na execução das atividades, consistência do Projeto Arquitetônico, capacidade de síntese no ato da apresentação do Relatório Final de estágio e ética profissional. O aluno que não cumprir a carga horária conforme determina o currículo e não apresentar o Relatório Final das Atividades de Estágio, será considerado reprovado.

XV. DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS PREVISTAS:

As práticas profissionais realizada pelos alunos matriculados e frequentes no Curso Técnico em Edificações, ocorrerão por meio de visitas técnicas, palestras, atividades práticas, elaboração de planilhas, elaboração de Projetos à mão e com uso de programas computacionais (Programa Autocad 2D e Programa Sketch Up, 3D), desenvolvimento de ensaios técnicos, montagem de maquetes, uso dos diversos equipamentos disponíveis no Laboratório específico do curso, demonstração e aplicação dos materiais de construção disponíveis no mercado, uso da Biblioteca, cálculos matemáticos, montagens documentais pelo estudante, habilidades técnicas, conscientização no que diz respeito ao equilíbrio ambiental e segurança no trabalho aplicadas às diversas atividades exercidas pelos egressos.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397





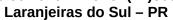


XVI. MATRIZ CURRICULAR PADRÃO:

	Matriz Curricular							
Es	Estabelecimento: 2662 – Centro Estadual de Educação Profissional Professora Naiana							
Ва	baresco	o de Souza						
Mu	nicípio	: 1340 – Laranjeiras do Sul						
Cu	rso: TÉ	CNICO EM EDIFICAÇÕES CÓ	DIGO:	921				
Fo	Forma: SUBSEQUENTE			plant	ação: 2	024		
Tu	Turno: NOITE			Carga horária: 1376 horas mais 100 horas de Estágio Profissional Supervisionado Organização: Semestral				
N.	COD.	DISCIPLINAS		SEMESTRES				HORAS
	SAE			1º	2°	3°	4º	
1	4107	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS				32	64	96
2	2132	CONTROLE E PROTEÇÃO AMBIENTAL					48	48
3	3514	FUNDAMENTOS DO TRABALHO		32				32
4	4404	INFORMÁTICA		32				32
5	3810	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				64		64
6	2708	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					64	64
7	2705	INSTALAÇÕES PREDIAIS					32	32
8	2137	INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO CIVIL		64				64
9	204	MATEMÁTICA APLICADA		64				64
10	3717	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO			64			64
11	4644	MECÂNICA DOS SOLOS			64			64
12	1717	METODOLOGIA CIENTÍFICA		32				32
13	2138	PROJETOS EM CONSTRUÇÃO CIVIL		64	64	64		192
	2125	SEGURANÇA DO TRABALHO NA				40		48
14	2135	CONSTRUÇÃO CIVIL				48		
15	4052	SISTEMAS ESTRUTURAIS		32	64	64	64	224
16	2136	TÉCNICAS CONSTRUTIVAS			32	64	64	160
17	4628	TOPOGRAFIA		48	48			96
	TOTAL		3	368	336	336	336	1376
444	6	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	0			33	67	100



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397







MATRIZ CURRICULAR OPERACIONAL

	Matriz Curricular									
Esta	Estabelecimento: 2662 – Centro Estadual de Educação Profissional Professora									
Naia	ana Baba	aresco de Souza								
Mur	nicípio: :	1340 – Laranjeiras do Sul								
Cur	so: TÉCI	NICO EM EDIFICAÇÕES								
Fori	ma: SUB	SEQUENTE	Imp	lanta	ção:	2024				
			Car	ga ho	rária	: 137	'6 hor	as ma	ais 10	0
Turi	no: NOIT	E	hora	as de	Estáç	gio Pro	ofissio	onal		
''	10. 11011	_	Sup	ervisi	onado)				
			Org	aniza						
N.	COD. SAE			SEI	MEST	RE (I	HORA	S-AL	JLA)	
	SAE	DISCIPLINAS	1	La	2 ª		3	a	4ª	
			Т	Р	Т	Р	T	Р	T	Р
1	4107	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS					2		4	
2	2132	CONTROLE E PROTEÇÃO							3	
3	2514	AMBIENTAL FUNDAMENTOS DO TRABALHO	2							
	3514	INFORMÁTICA		2						
4 5	4404	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2	2		
6	3810 2708	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							2	2
7	2705	INSTALAÇÕES PREDIAIS								2
8	2137	INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO	4							
	213/	CIVIL	4							
9	204	MATEMÁTICA APLICADA	4							
10	3717	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	1		4					
11	4644	MECÂNICA DOS SOLOS			2	2				
12	1717	METODOLOGIA CIENTÍFICA	2		_	_				
13	2138	PROJETOS EM CONSTRUÇÃO	 	4		4		4		
		CIVIL								
14	2135	SEGURANÇA DO TRABALHO NA					3			
		CONSTRUÇÃO CIVIL								
15	4052	SISTEMAS ESTRUTURAIS	2		4		4		4	
16	2136	TECNICAS CONSTRUTIVAS			2		2	2		4
17	4628	TOPOGRAFIA	1	2	1	2				
		TOTAL	2	23	2	1	2	1	2	21
	4446	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO					33	3 h	6	7 h



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



XVII. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:

INTRODUÇÃO: Tomando como referência as "Diretrizes Curriculares da Educação Profissional para a Rede Pública do Paraná", é importante apresentar os encaminhamentos metodológicos como parte integrante do Plano de curso **Técnico em Edificações** para organização das práticas pedagógicas a serem desenvolvidas ao longo do curso. Considerando que as ações pedagógicas dos professores de acordo com as Diretrizes supracitadas objetivam atender as necessidades dos estudantes, tendo em vista o perfil profissional, o compromisso com a formação profissional e da cidadania, a apropriação dos conhecimentos, a reflexão crítica e a autonomia, faz-se necessário assumir a concepção da Educação Profissional e seus princípios:

O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: O trabalho enquanto categoria ontológica explica que o homem é diferente dos outros animais, pois é por meio da ação consciente do trabalho, que o homem é capaz de criar a sua própria existência. Portanto, é na relação Homem-Homem e Homem-Natureza, que se situa a compreensão da escola politécnica na Educação Profissional.

A organização curricular integrada da Educação Profissional, considerando a categoria do TRABALHO, agrega como elementos integradores a CIÊNCIA, a CULTURA e a TECNOLOGIA, pois a:

CIÊNCIA é produção de conhecimentos sistematizados social e historicamente pelo homem.

CULTURA, o processo dinâmico de criação e representações sociais manifestas pelo homem por meio de símbolos.

TECNOLOGIA, a construção social que decorre das relações sociais, ou seja, das organizações políticas e econômicas da sociedade. A tecnologia é "mediação entre ciência (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção) no real". (RAMOS, 2004; 2005 apud BRASIL, 2007, p. 44).

Essas dimensões articuladas devem promover o equilíbrio entre atuar praticamente e trabalhar intelectualmente.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



Assim, o tratamento metodológico deve privilegiar a relação entre teoria e a prática e entre a parte e a totalidade, fazendo com que haja integração entre os conteúdos nas dimensões disciplinar e interdisciplinar.

O PRINCÍPIO DA INTEGRAÇÃO: A integração é o princípio norteador da práxis pedagógica na Educação Profissional e articula as dimensões disciplinar e interdisciplinar Disciplinar significa os campos do conhecimento que podemos reconhecê-los como sendo os conteúdos que estruturam o currículo — conteúdos estruturantes. As disciplinas, por sua vez, são os pressupostos para a interdisciplinaridade, na medida em que as relações que se estabelecem por meio dos conceitos da relação teoria e prática extrapolam os muros da escola e, permitem ao estudante a compreensão da realidade e dos fenômenos inerentes a ela para além das aparências:

A interdisciplinaridade, como método, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. (RAMOS, 2007)

Assim, os encaminhamentos metodológicos exigem uma organização dos conteúdos que permita aos estudantes se apropriarem dos conceitos fundamentais das disciplinas no contexto da interdisciplinaridade e da integração.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS: Os encaminhamentos metodológicos devem considerar os princípios e concepção do ensino médio integrado, na perspectiva de garantir uma formação politécnica aos estudantes da Educação Profissional. A politecnia nesse contexto significa dominar os princípios da ciência e as suas diferentes técnicas, no contexto do processo produtivo – TRABALHO, e não no seu sentido restrito do conjunto de muitas técnicas. Nesse sentido, a intervenção do professor por meio do ato de ensinar deve ser intencional na medida em que ele se compromete com uma educação de qualidade e uma formação profissional para o mundo do trabalho. Assim, é importante ressaltar também o papel da escola e, para tanto, o reafirmamos com Libâneo:



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



Laranjeiras do Sul – PR E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br

[...] a escola tem, pois o compromisso de reduzir a distância entre a ciência cada vez mais complexa e a cultura de base produzida no cotidiano, e a provida pela escolarização. Junto a isso tem também o compromisso de ajudar os alunos a tornarem-se sujeitos presentes, capazes de construir elementos categoriais de compreensão e apropriação crítica da realidade (LIBÂNEO, 1998, p. 9)

Os conteúdos aqui mencionados não são quaisquer conteúdos, trata-se dos "conhecimentos construídos historicamente e que se constituem, para o trabalhador, em pressupostos a partir dos quais se podem construir novos conhecimentos no processo investigativo e compreensão do real." (RAMOS, 2005, p.107). Portanto, como encaminhamentos metodológicos se indicam as proposições apontadas por Marise Ramos:

PROBLEMATIZAÇÃO DOS FENÔMENOS: Trata-se de usar a metodologia da problematização, no sentido de desafiar os estudantes a refletirem sobre a realidade que os cerca na perspectiva de buscar soluções criativas e originais para os problemas que se apresentam a respeito dessa realidade:

Problematizar fenômenos – fatos e situações significativas e relevantes para compreendermos o mundo em que vivemos, bem como processos tecnológicos da área profissional para a qual se pretende formar [...] **como ação prática.**

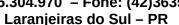
Isso significa:

- Elaborar questões sobre os fenômenos, fatos e situações.
- Responder às questões elaboradas à luz das teorias e conceitos já formulados sobre o(s) objeto(s) estudados – conteúdos de ensino.

EXPLICITAÇÃO DE TEORIAS E CONCEITOS: A partir de uma situação-problema indicada para reflexão, análise e solução, deixar claro para os estudantes quais conceitos e quais teorias dão suporte para a apreensão da realidade a ser estudada:



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



Explicitar teorias e conceitos fundamentais para a compreensão do(s) objetivo(s) estudados nas diversas perspectivas em que foi problematizada.

Nesse sentido, é importante:

- Localizá-los nos respectivos campos da ciência (áreas do conhecimento, disciplinas científicas e/ou profissionais).
- Identificar suas relações com outros conceitos do mesmo campo (disciplinaridade) e de campos distintos do saber (interdisciplinaridade).
 - C) CLASSIFICAÇÃO DOS CONCEITOS-CONHECIMENTOS: Os "conhecimentos desenvolvidos na perspectiva da sua utilização pelas pessoas são de **formação geral** e fundamentam quaisquer **conhecimentos específicos** desenvolvidos com o objetivo de formar profissionais".

Situar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica, tendo como referência a base científica dos conceitos e sua apropriação tecnológica, social e cultural.

Nessa dimensão, estão os conhecimentos que, uma vez apropriados, permitem às pessoas formularem, agirem, decidirem frente a situações próprias de um processo produtivo. Esses conhecimentos correspondem a desdobramentos e aprofundamentos conceituais restritos em suas finalidades e aplicações, bem como as técnicas procedimentais necessárias à ação em situações próprias a essas finalidades.

ORGANIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: As opções pedagógicas implicam redefinir os processos de ensino, pensando no sujeito que aprende (estudante) de modo a considerar a realidade objetiva (totalidade histórica).

Organizar os componentes curriculares e as práticas pedagógicas, visando a corresponder, nas escolhas, nas relações e nas realizações, ao pressuposto da totalidade do real como síntese das múltiplas determinações.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397 Laranjeiras do Sul – PR



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

São ações pedagógicas no contexto dos processos de ensino:

- Proposições de desafios e problemas.
- Projetos que envolvam os estudantes, no sentido de apresentar ações resolutivas – projetos de intervenção.
- Pesquisas e estudos de situações na perspectiva de atuação direta na realidade. Os pressupostos que dão suporte ao currículo ancorado nos encaminhamentos metodológicos apresentados, de fato, se diferenciam de um currículo que tem como referência a reprodução de atividades na perspectiva do currículo tradicional que condiz com o princípio da integração. (RAMOS, 2005, p.122)

REFERÊNCIAS

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, para quê? São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação especial. In: **Revista brasileira de educação profissional e tecnológica.** Brasília: MEC, SETEC, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes da educação profissional:** fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba: SEED/PR, 2006.

educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, em nível médio na

. Orientações curriculares para o curso de formação de docentes da

modalidade normal. Curitiba: SEED/ PR, 2014.	
RAMOS, Marise Nogueira. O projeto de ensino médio sob os princípio ciência e da cultura. In: FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. Ensino Méc trabalho. Brasília: MEC/SEMTEC, 2004.	•

_____. (org.) **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. (org.) **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. Concepção do Ensino Médio Integrado, São Paulo, 2007. Disponível em:

< http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>. Acesso em 20/07/2015.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



desenvolvimento ominilateral. Sendo também, uma importante estratégia para que o aluno trabalhador conheça na prática projetos e pesquisas na área de edificações.

XVIII. SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS, COMPETÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

1.1 DA CONCEPÇÃO: Os pressupostos apontados pela legislação indicam uma concepção de avaliação ancorada nos princípios da educação politécnica e ominilateral, que considera o sujeito da aprendizagem um ser histórico e social, capaz de intervir na realidade por meio dos conhecimentos apropriados no seu percurso formativo. Sendo assim, se a Educação Profissional se pauta no princípio da integração, não se pode e não se deve avaliar os estudantes de forma compartimentalizada. Formação integral significa pensar o sujeito da aprendizagem "por inteiro", portanto avaliação contextualizada na perspectiva da unidade entre o planejamento e a realização do planejado. Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem é parte integrante da prática educativa social. Além do princípio da integração, a avaliação da aprendizagem nessa concepção, ancora-se também nos princípios do TRABALHO, numa perspectiva criadora ao possibilitar o homem trabalhar com o novo, construir, reconstruir, reinventar, combinar, assumir riscos, após avaliar, e, da CULTURA, pois adquire um significado cultural na mediação entre educação e cultura, quando se refere aos valores culturais e à maneira como são aceitos pela sociedade.

A sociedade não se faz por leis. Faz-se com homens e com ciência. A sociedade nova cria-se por intencionalidade e não pelo somatório de improvisos individuais. E nessa intencionalidade acentua-se a questão: A escola está em crise porque a sociedade está em crise. Para entender a crise da escola, temos que entender a crise da sociedade. E para se entender a crise da sociedade tem-se que entender da sociedade não apenas de rendimento do aluno em sala de aula. Expandem-se, assim, as fronteiras de exigência para os homens, para os professores; caso os mesmos queiram dar objetivos sociais, transformadores à educação, ao ensino, à escola, à avaliação. (NAGEL, 1985, p. 30)



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



Nessa perspectiva, a avaliação revela o seu sentido pedagógico, ou seja, revela os resultados das ações presentes, as possibilidades das ações do futuro e as práticas que precisam ser transformadas.

DAS DIMENSÕES: A partir da concepção de avaliação anteriormente apresentada, decorrem as práticas pedagógicas, em uma perspectiva de transformação, onde as ações dos professores não podem ser inconscientes e irrefletidas, mas transparentes e intencionais. Nesse sentido, apresentam-se as três dimensões da avaliação que atendem esses pressupostos:

DIAGNÓSTICA: Nessa concepção de avaliação, os aspectos qualitativos da aprendizagem predominam sobre os aspectos quantitativos, ou seja, o importante é o diagnóstico voltado para as dificuldades que os estudantes apresentam no percurso da sua aprendizagem. Nesse sentido, é importante lembrar que o diagnóstico deve desconsiderar os objetivos propostos, metodologias e procedimentos didáticos.

A avaliação deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista a tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem. (LUCKESI, 1995, p. 81)

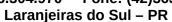
Nesse sentido, considerando a principal função da escola que é ensinar e, os estudantes aprenderem o que se ensina, a principal função da avaliação é, nesse contexto, apontar/indicar para o professor as condições de apropriação dos conteúdos em que os estudantes se encontram – diagnóstico.

De acordo com a Deliberação nº 07/99 - CEE/PR:

- Art. 1º. a avaliação deve ser entendida como um dos aspectos do ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem e de seu próprio trabalho, com as finalidades de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como diagnosticar seus resultados e atribuir-lhes valor.
- $\S~1^{\circ}$. a avaliação deve dar condições para que seja possível ao professor tomar decisões quanto ao aperfeiçoamento das situações de aprendizagem.
- § 2º. a avaliação deve proporcionar dados que permitam ao estabelecimento de ensino promover a reformulação do currículo com adequação dos conteúdos e métodos de ensino.
- § 3º. a avaliação deve possibilitar novas alternativas para o planejamento do estabelecimento de ensino e do sistema de ensino como um todo. (PARANÁ, 1999, p. 01)



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



Dessa forma, o professor, diante do diagnóstico apresentado, terá condições de reorganizar os conteúdos e as suas ações metodológicas, caso os estudantes não estejam aprendendo.

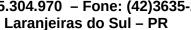
FORMATIVA: A dimensão formativa da avaliação se articula com as outras dimensões. Nesse sentido, ela é formativa na medida em que, na perspectiva da concepção integradora de educação, da formação politécnica também integra os processos de formação omnilateral, pois aponta para um aperfeiçoamento desses processos formativos seja para a vida, seja para o mundo do trabalho. Essa é a essência da avaliação formativa. Os pressupostos colocados pela Resolução nº 06/2012 - CNE/CEB, já referenciada, indica uma concepção de educação ancorada no materialismo histórico. Isso significa que a avaliação também agrega essa concepção na medida em que objetiva que a formação dos estudantes incorpore as dimensões éticas e de cidadania. Assim, o professor da Educação Profissional deve ser capaz de permitir que seus alunos compreendam, de forma reflexiva e crítica, os mundos do trabalho, dos objetos e dos sistemas tecnológicos dentro dos quais estes evoluem". (MACHADO, 2008, p. 18). Nesse caso, a avaliação de caráter formativo permite aos professores a reflexão sobre as suas ações pedagógicas e, nesse processo formativo, replanejá-las e reorganizá-las na perspectiva da inclusão, quando acolhe os estudantes com as suas dificuldades e limitações e aponta os caminhos de superação, em um "ato amoroso". (LUCKESI, 1999, p.168)

SOMATIVA: O significado e a proposta da avaliação somativa é o de fazer um balanço do percurso da formação dos estudantes, diferentemente do modelo tradicional de caráter classificatório. O objetivo não é o de mensurar os conhecimentos apropriados, mas avaliar os itinerários formativos, na perspectiva de intervenções pedagógicas para a superação de dificuldades e avanços no processo. Apesar de a terminologia somativa dar a ideia de "soma das partes", na concepção de avaliação aqui apresentada, significa que, no processo avaliativo o professor deverá considerar as produções dos estudantes realizadas diariamente por meio de instrumentos e estratégias diversificadas e, o mais importante, manter a integração com os conteúdos trabalhados – critérios de avaliação.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

E-mail: ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br





É importante ressaltar que a legislação vigente – Deliberação 07/99-CEE/PR, traz no seu artigo 6°, parágrafos 1° e 2°, o seguinte:

Art. 6° - Para que a avaliação cumpra sua finalidade educativa, deverá ser contínua, permanente e cumulativa. § 1° - A avaliação deverá obedecer à ordenação e à sequência do ensino aprendizagem, bem como a orientação do currículo. § 2° - Na avaliação deverão ser considerados os resultados obtidos durante o período letivo, num processo contínuo cujo resultado final venha incorporá-los, expressando a totalidade do aproveitamento escolar, tomando a sua melhor forma.

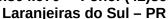
O envolvimento dos estudantes no processo de avaliação da sua aprendizagem é fundamental. Nesse sentido, a autoavaliação é um processo muito bem aceito no percurso da avaliação diagnóstica, formativa e somativa. Nele, os estudantes refletem sobre suas aprendizagens e têm condições de nelas interferirem.

DOS CRITÉRIOS: Critério no sentido restrito da palavra que diz aquilo que serve de base para a comparação, julgamento ou apreciação. No entanto, no processo de avaliação da aprendizagem significa os princípios que servem de base para avaliar a qualidade do ensino. Assim, os critérios estão estritamente integrados aos conteúdos. Para cada conteúdo elencado, o professor deve ter a clareza do que efetivamente deve ser trabalhado. Isso exige um planejamento cuja organização contemple todas as atividades, todas as etapas do trabalho docente e dos estudantes, ou seja, em uma decisão conjunta todos os envolvidos com o ato de educar apontem, nesse processo, o que ensinar, para que ensinar e como ensinar. Portanto, estabelecer critérios articulados aos conteúdos pertinentes às disciplinas é essencial para a definição dos instrumentos avaliativos a serem utilizados no processo ensino e aprendizagem. Logo, estão critérios e instrumentos intimamente ligados e deve expressar no Plano de Trabalho Docente a concepção de avaliação na perspectiva formativa e transformadora.

DOS INSTRUMENTOS: Os instrumentos avaliativos são as formas que os professores utilizam no sentido de proporcionar a manifestação dos estudantes quanto a sua aprendizagem. Segundo LUCKESI (1995, p.177, 178,179), devem-se ter alguns cuidados na operacionalização desses instrumentos, quais sejam:



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



ter ciência de que, por meio dos instrumentos de avaliação da aprendizagem, estamos solicitando ao educando que manifeste a sua intimidade (seu modo de aprender, sua aprendizagem, sua capacidade de raciocinar, de poetizar, de criar estórias, seu modo de entender e de viver, etc.);

construir os instrumentos de coleta de dados para a avaliação (sejam eles quais forem), com atenção aos seguintes pontos:

articular o instrumento com os conteúdos planejados, ensinados e aprendidos pelos educandos, no decorrer do período escolar que se toma para avaliar;

cobrir uma amostra significativa de todos os conteúdos ensinados e aprendidos de fato "- conteúdos essenciais:

compatibilizar as habilidades (motoras, mentais, imaginativas...) do instrumento de avaliação com as habilidades trabalhadas e desenvolvidas na prática do ensino aprendizagem;

compatibilizar os níveis de dificuldade do que está sendo avaliado com os níveis de dificuldade do que foi ensinado e aprendido:

usar uma linguagem clara e compreensível, para salientar o que se deseja pedir. Sem confundir a compreensão do educando no instrumento de avaliação;

construir instrumentos que auxiliem a aprendizagem dos educandos, seja pela demonstração da essencialidade dos conteúdos, seja pelos exercícios inteligentes, ou pelos aprofundamentos cognitivos propostos.

[...] estarmos atentos ao processo de correção e devolução dos instrumentos de avaliação da aprendizagem escolar aos educandos:

quanto à correção: não fazer espalhafato com cores berrantes;

quanto à devolução dos resultados: o professor deve, pessoalmente, devolver os instrumentos de avaliação de aprendizagem aos educandos, comentando-os, auxiliando-os a se autocompreender em seu processo pessoal de estudo, aprendizagem e desenvolvimento.

DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO: Em atendimento às Diretrizes para Educação Profissional, definidas pela Resolução nº 06/2012 – CNE/CEB, conforme o artigo 34 a seguir:

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais. (MEC, 2012.)

O sistema de avaliação adotado para o Curso Técnico em Edificações no CE Nilo Cairo bimestral, obrigatório a utilização de 02 (dois) instrumentos atribuído a nota 05 (cinco) para cada um no decorrer do bimestre, totalizando a soma 10,0 (dez vírgula zero). A avaliação é expressa por notas, sendo a mínima para aprovação – 6,0 (seis vírgula zero), frequência de 75% nas disciplinas teóricas e 100% da carga horária do estágio, legislação vigente. Diante do exposto, a avaliação será entendida como um dos aspectos de ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem dos



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul - PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



estudantes e das suas ações pedagógicas, com as finalidades de acompanhar, diagnosticar e aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem em diferentes situações metodológicas. A avaliação será expressa em notas, serão realizadas 02 (duas) avaliações por Bimestre para cada matéria aplicada. Mais 02 (duas) avaliações de Recuperação, vinculadas às citadas. Totalizando 04 (quatro) Avaliações, lançadas ao Registro de Classe on line por bimestre. A nota estipulada para cada avaliação será de 5,0 (cinco vírgula zero), que somadas as duas, deverão atingir nota 10,0 (dez vírgula zero). O mesmo ocorre nas duas Avaliações de Recuperação. Para determinar a média bimestral, deve-se considerar a soma das melhores notas apresentadas da Avaliação ou Recuperação, sendo que cada uma tem sua vinculação específica, esclarecida por meio do Registro de Classe on line, conforme regulamentado no Regimento Escolar.

RECUPERAÇÃO DE ESTUDOS: De acordo com a legislação vigente, o aluno cujo aproveitamento escolar for insuficiente, será submetido à recuperação de estudos de forma concomitante ao período letivo, independentemente do nível de aprendizagem.

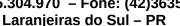
DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS:

A) CRITÉRIOS: O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá constar no Projeto Político-Pedagógico e no Regimento Escolar e ocorrerá nos termos do art. 52 da Deliberação nº 05/13 – CEE/PR, que assim determina:

Art. 52. A instituição de ensino poderá aproveitar estudos, mediante avaliação de competências, conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do respectivo Curso Técnico de Nível Médio e tenham sido adquiridos: I – no Ensino Médio; II – em habilitações profissionais e etapas ou módulos em nível técnico regularmente concluídos nos últimos cinco anos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio; III – em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação específica; IV – em outros cursos de Educação profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante; V – por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional; VI – em outros países. Parágrafo único. A Avaliação, para fins de aproveitamento de estudos será



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397







realizada conforme critérios estabelecidos no Projeto Político-Pedagógico, no Plano de Curso e no Regimento Escolar.

B) SOLICITAÇÃO E AVALIAÇÃO:

- O interessado deverá solicitar o aproveitamento de estudos mediante preenchimento de requerimento na Instituição de Ensino em que estiver matriculado, considerando o perfil profissional do respectivo curso técnico de nível médio e a indicação dos cursos realizados, anexando fotocópia de comprovação de todos os cursos ou conhecimentos adquiridos.
- A direção da Instituição de Ensino deverá designar uma comissão de professores, do curso técnico, para análise da documentação apresentada pelo aluno e, posterior, emissão de parecer.
- Havendo deferimento, a comissão indicará os conteúdos (disciplinas) que deverão ser estudados pelo aluno a fim de realizar a avaliação, com data, hora marcada e professores escalados para aplicação e correção.
- Para efetivação da legalidade do aproveitamento de estudos será lavrada ata constando o resultado final da avaliação e os conteúdos aproveitados, na forma legal e pedagógica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 06/2012. Brasília: MEC, 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **A avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

NAGEL, Lizia Helena. **Avaliação, sociedade e escola:** fundamentos para reflexão. Curitiba, Secretaria de Estado da Educação-SEED/PR, 1985.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação 07/1999.** Curitiba: CEE-PR, 1999.

Secretaria de Estado da Educação.	Diretrizes da educação profissional:
fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba	a: SEED/ PR, 2006.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397

Laranjeiras do Sul – PR

E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



ARTICULAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO: A articulação com o setor produtivo foi firmada entre o Colégio Estadual Nilo Cairo e as empresas: ARCHIMETRUM ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA – com vigência de 23/10/2023 a 23/10/2028, JOSI RODRIGUES - ARQUITETURA E INTERIORES LTDA com vigência de 23/10/2023 a 23/10/2028 e JULIANE FRANZON ARQUITETURA E INTERIORES LTDA com vigência 23/10/2023 a 23/10/2028. Salientamos que, as empresas em questão, desenvolvem atividades em conformidade com o perfil de conclusão do Curso Técnico em Edificações.

CERTIFICADOS E DIPLOMAS:

CERTIFICAÇÃO: Não haverá certificado no Curso Técnico em Edificações, considerando que não há certificação intermediária para qualificação.

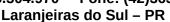
DIPLOMA: Ao concluir o Curso Técnico em Edificações, conforme organização curricular aprovada, frequência igual ou superior a 75% e cumprimento de 100% da carga horária de estágio, o aluno receberá o diploma de Técnico em Edificações.

PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO: O Curso será avaliado pelos alunos do 4º semestre, Equipe Gestora e Instâncias colegiadas, visando diagnosticar a relevância da oferta na instituição de ensino. Os resultados serão divulgados e discutidos entre os envolvidos no processo educacional, durante as Reuniões Pedagógicas e Conselho de Classe, no intuito de buscar alternativa para solucionar os problemas detectados por meio de um plano de ação elaborado envolvendo a participação de todos. Serão analisados os índices de evasão, frequência diária, melhoria da estrutura física e pedagógica e empregabilidade dos egressos no setor produtivo.

PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA: A Formação Continuadas destinadas aos profissionais da educação são aspectos essenciais para a valorização do docente. Este é um tema que provoca debates sobre as políticas e práticas em educação. A expressão Formação Continuada, muito utilizada no cenário educacional, vem sendo atrelada à qualidade da educação e, do mesmo modo, à qualidade de ensino. Essa associação



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>



acena para a complexidade desse processo, que requer atenção, planejamento e perseverança. É o exercício da prática pedagógica de qualidade, diretamente relacionado à formação de profissionais alicerçados na fundamentação teórica, associada à contínua articulação entre a teoria e a prática. Por meio da Formação Continuada, os professores, e os gestores da instituição, tornam-se capazes e, para além disso, propor estratégias com a finalidade de dirimir as dificuldades e preconizar mudanças significativas no ambiente escolar. Em relação às práticas pedagógicas, ganham espaço as propostas que visam Projetos Interdisciplinares, desafiando a fragmentação e a linearidade do currículo escolar. Desse modo, é possível esclarecer aos professores os desafios e as oportunidades de uma prática pedagógica integrada entre os diferentes componentes curriculares. Outras iniciativas da Formação Continuada ocorrem, também, de maneira mais específica, nas diferentes áreas do conhecimento, e são organizadas a partir das demandas de cada área específica. Por exemplo, o Curso Técnico em Edificações colabora para que nossos alunos tenham formação global desenvolvendo uma atitude de protagonismo em rede, em um mundo no qual, possam aprimorar olhares aguçados para suas próprias questões profissionais futuras, também incluindo uma visão de mundo e de proteção e equilíbrio ambiental. Desse modo, a Formação Continuada torna-se uma ferramenta fundamental, capaz de contribuir para o aprimoramento do trabalho docente, fortalecendo vínculos entre os professores e os saberes científico-pedagógicos. Favorecendo também, a criação de novos ambientes de aprendizagem, que conduzem o fazer docente e discente, em direção às práticas pedagógicas capazes de ressignificar a aprendizagem e habilitar os estudantes a elaborar e desenvolver projetos que redimensionarão as habilidades do técnico e o papel destes na sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 06/2012. Brasília: MEC, 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **A avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

NAGEL, Lizia Helena. **Avaliação, sociedade e escola:** fundamentos para reflexão. Curitiba, Secretaria de Estado da Educação-SEED/PR, 1985.



Rua Coronel Guilherme de Paula, nº 530 – Bairro Jabuticabal CEP: 85.304.970 – Fone: (42)3635-2397 Laranjeiras do Sul – PR



E-mail: <u>ljsceeplaranjeiras@seed.pr.gov.br</u>

_____. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes da educação profissional:** fundamentos políticos e pedagógicos. Curitiba: SEED/ PR, 2006.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192 - Acesso em 22/10/2023.

http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/instrucoes2017/instrucao152017 sued seed.pdf. Acesso em 26/06/2020

Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Instrução **nº 15/2017/SEED/SUED**.

SEED/DEDUC/DLE. Instrução nº 01/2021.

Conselho Estadual de Educação do Paraná. Deliberação nº 03/2013 – CEE/PR.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192 - Acesso em 15/10/2023.

_____. Conselho Estadual de Educação do Paraná. **Deliberação nº 04/2021** – CEE/PR. Curitiba: CEE/ PR, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2021. Acesso em: 20 de outubro de 2023.