

Unidade Escolar

CNPJ	03.768.202/0002-57
Razão Social	SENAI - CFP - Antônio Urbano de Almeida
Nome de Fantasia	SENAI - AUA
Esfera Administrativa	Particular
Endereço (Rua, No)	Av. Padre Ibiapina, 1280 - Jacarecanga
Cidade/UF/CEP	Fortaleza - CE CEP: 60010-690
Telefone/Fax	(85)34215300
E-mail de Contato	senaijacarecanga@sfiec.org.br
Site da Unidade	www.senai-ce.org.br/ce
Área do Plano	CONSTRUÇÃO CIVIL

Habilitação, qualificações e especializações:

0	Qualificação:	APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO
	Carga Horária:	220 horas
	Estágio - Horas:	0 horas

Justificativa e objetivos do curso

Justificativa

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, tem como Missão contribuir para o fortalecimento da indústria e o desenvolvimento pleno e sustentável do País, promovendo a educação para o trabalho e a cidadania, a assistência técnica e tecnológica, a produção e disseminação de informação e a adequação, geração e difusão de tecnologia.

O SENAI Departamento Regional do Ceará possui um centro de Construção Civil consolidado com atuação em qualificação e aperfeiçoamento profissional, aprendizagem industrial de nível básico e técnico, consultoria e assessoria às empresas, tendo profissionais qualificados e um know-how para atendimento ao setor. Alinhado a isso, o avanço científico e tecnológico que vem ocorrendo de forma contínua e dinâmica tem influenciado no mundo do trabalho e da educação profissional, contribuindo para que as empresas tornem-se cada vez mais exigentes por profissional qualificado. Nesse contexto, as empresas estão em perfeita sintonia visando atender às exigências do mercado de trabalho.

De acordo com os dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), a Indústria da Construção Civil participou do crescimento de 5,2% em 2012, com avanço maior do que o estimado para este ano que seria de (4,8%). Empregando diretamente mais de 4 milhões de trabalhadores. Principalmente nas capitais, este percentual se deve, em grande parte, ao segmento de Edificações envolvendo construções e reformas de prédios públicos e privados.

Foi divulgado pela Agência de Desenvolvimento Econômico (ADECE) que cerca de 121 mil contratações de profissionais, para atendimento às demandas em torno das obras e funcionamento dos empreendimentos, serão geradas na Região. Dados revelados apontam que só a montagem vai envolver 12 mil trabalhadores até o ano de 2015. Estima-se que 54% dos profissionais estarão atuando nos segmentos de montagem e eletromecânica; 15% de gestão e 29% de construção civil.

Buscando dar resposta aos anseios apresentados pela comunidade e antecipando-se aos imperativos de mudanças no contexto tecnológico do estado do Ceará, bem como atender as demandas do PRONATEC, o SENAI-CE, assume o desafio de adequar à oferta formativa ao preconizado pela legislação e às necessidades identificadas nos perfis profissionais definidos pelos Comitês Técnicos Setoriais.

Com o curso Aplicador de Revestimento Cerâmico ora apresentado, o SENAI-CE visa oportunizar aos educandos atividades que mobilizem conhecimentos, habilidades e atitudes, e que desenvolvam as competências para enfrentarem situações complexas e inusitadas de ordem técnica, organizacionais, metodológicas e sociais, ou, ainda, contribuir para a melhoria do desempenho profissional dos participantes e sua qualidade de vida, para o aumento da produtividade das empresas e para o crescimento econômico do estado, esse curso proporcionará a preparação desses jovens para o emprego, capacitando-os para atender as demandas das empresas da Construção Civil.

Requisitos de Acesso

- A matrícula será aberta a candidatos que comprovem cursar, no mínimo o 5ª ano do ensino fundamental;
- A matrícula será aberta a candidatos que comprovem ter, no mínimo, 16 anos completos conforme manual PRONATEC ;
- A matrícula será efetivada por alunos (ou responsável legal) após a entrega dos seguintes documentos:

- Certificado de conclusão do ensino médio ou declaração da escola que comprove que o

aluno está devidamente matriculado e frequentando regularmente, no mínimo, o 5º ano do ensino fundamental;

- Cópia da carteira de identidade ou carteira nacional de habilitação, caso o candidato for menor de idade e cópia de identidade do responsável legal
- Cadastro de pessoa física ? CPF;
- Comprovante de residência atualizado;

Perfil profissional de conclusão

Ao término do curso o participante será capaz de:

- Executar revestimentos argamassados e cerâmicos, em paramentos horizontais e verticais, em edificações, seguindo normas técnicas, de qualidade, de meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho.

PERFIL PROFISSIONAL

APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2

Área: Construção	
Nível de Educação Profissional:	Formação Continuada
Nível de Qualificação:	Nível 3
Competência Geral	
Executar revestimentos argamassados e cerâmicos, em paramentos horizontais e verticais, em edificações, seguindo normas técnicas, de qualidade, de meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho.	

CONTEXTO DE TRABALHO DA HABILITAÇÃO/QUALIFICAÇÃO

Relação das Unidades de Qualificação

Eixo tecnológico:	Infra-estrutura
Área:	CONSTRUÇÃO CIVIL
Segmento de Área:	Construção
Habilitação:	APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2

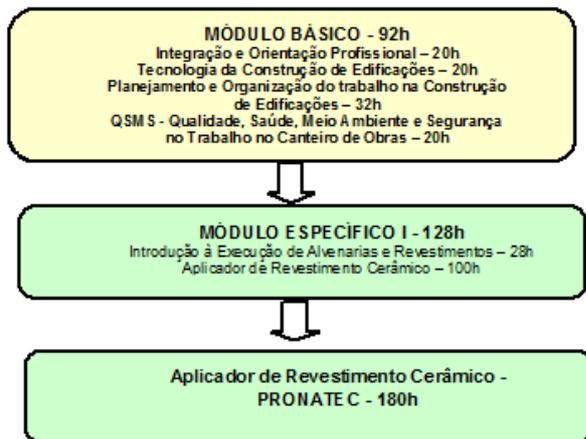
Perfil das Qualificações Técnicas de Nível Médio

Os perfis das qualificações estão contidos no perfil do APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2 compreendendo as Unidades de Competência como a seguir demonstrado.

Unidade de Qualificação 0:	APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO
Eixo Tecnológico:	Infra-estrutura
Área Tecnológica:	CONSTRUÇÃO CIVIL
Segmento Tecnológico:	Construção
Educação Profissional:	Formação Continuada
Nível de Qualificação:	Nível 3
Competência Geral:	
Executar revestimentos argamassados e cerâmicos, em paramentos horizontais e verticais, em edificações, seguindo normas técnicas, de qualidade, de meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho.	
Contexto de Trabalho da Unidade de Qualificação:	

Organização Curricular

Itinerário Formativo



O itinerário formativo está estruturado em 2 módulos: um básico e um específicos, num total de 220 horas de fase escolar.

O Módulo Básico é formado pelas unidades curriculares que permitem desenvolver as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) mais recorrentes. Este módulo contempla todas as unidades de competência estabelecidas no perfil profissional do Assentador de Revestimento Cerâmico, e será desenvolvido em 92 horas.

O Módulo Específico I é formado pelas unidades curriculares que mantêm relação com cada unidade de competência estabelecida no perfil profissional do Assentador de Revestimento Cerâmico.

O Módulo Específico I ? contempla as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) relacionadas às Unidades de Competência de Executar revestimentos argamassados e cerâmicos, em paramentos horizontais e verticais, em edificações, seguindo normas técnicas, de qualidade, de meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho. Esse módulo será desenvolvido em 128 horas.

Desenvolvimento Metodológico do Curso

Desenvolvimento metodológico do curso A implementação deste curso deverá propiciar o desenvolvimento das competências constitutivas do perfil profissional estabelecido pelo Comitê Técnico Setorial da área de Edificações, para a Qualificação Profissional : Pedreiro de Acabamento, considerando as informações do Itinerário Nacional de Educação Profissional e no Guia PRONATEC de Cursos FIC em vigor.

O norteador de toda a ação pedagógica são as informações trazidas pelo mundo do trabalho, em termos das competências requeridas pela área da Construção Civil, numa visão atual e prospectiva, bem como no contexto de trabalho em que esse profissional se insere, situando seu âmbito de atuação, tal como apontado pelo Comitê Técnico Setorial.

Vale destacar que o perfil profissional foi estabelecido com base em metodologia desenvolvida pelo SENAI para o estabelecimento de perfis profissionais baseados em competências, tendo como parâmetro a análise funcional, centrando-se, assim, nos resultados que o Pedreiro de Acabamento deve apresentar no desenvolvimento de suas funções. É fundamental, portanto, que a prática pedagógica se desenvolva tendo em vista, constantemente, o perfil profissional de conclusão do curso.

A organização curricular proposta para o desenvolvimento deste curso é composta pela integração de dois módulos : um básico e um específico, correspondente à Qualificação Profissional em Pedreiro de Acabamentos.

O Módulo Básico é composto pelas unidades curriculares: Integração e Orientação profissional, Tecnologia da Construção de Edificações, Planejamento e Organização do trabalho na Construção de Edificações e QSMS - Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho no Canteiro de Obras.

Intencionalmente, está estruturado para desenvolver as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) mais recorrentes e significativas que resultaram da análise do perfil profissional do Pedreiro de Acabamentos dessa forma, assume caráter de pré-requisito para o Módulo Específico, possibilitando o prosseguimento de estudos.

A Unidade Curricular Integração e Orientação Profissional deve ser desenvolvida com vistas à proporcionar o desenvolvimento de competências para a compreensão sobre a importância dos valores éticos, buscando despertar a consciência dos direitos e deveres profissionais, como forma de proporcionar também a inter-relação e adequação as diferentes situações profissionais para isso, o docente deve propor e desenvolver situações desafiadoras

adequadas ao desenvolvimento dessas capacidades e que levem o aluno a adquirir a capacidade de realizar as atividades necessárias ao desenvolvimento de valores éticos, morais, direitos e deveres profissionais. Vale ressaltar que as estratégias utilizadas pelo docente para o desenvolvimento do ensino, da aprendizagem e da avaliação devem estar contextualizadas com a dinâmicas das relações no mundo do trabalho.

A Unidade Curricular Tecnologia da Construção de Edificações deve ser desenvolvida com vistas à proporcionar o desenvolvimento de competências para a identificação dos componentes e etapas para construção de edificações, como também os equipamentos e ferramentas e materiais aplicados ao trabalho na construção civil para isso, o docente deve propor e desenvolver situações desafiadoras adequadas ao desenvolvimento dessas capacidades e que levem o aluno a adquirir a capacidade de realizar as atividades necessárias ao desenvolvimento de acabamentos e também ao controle dos processos produtivos. Vale ressaltar que as estratégias utilizadas pelo docente para o desenvolvimento do ensino, da aprendizagem e da avaliação devem estar contextualizadas com a área de Acabamentos.

A Unidade Curricular Planejamento e Organização do trabalho na Construção de Edificações deve ser desenvolvida com vistas à promover a aquisição de fundamentos técnicos e científicos e capacidade sociais, organizativas e metodológicas referentes à interpretação de projetos de construção civil e de planejamento e organização do trabalho, a fim de executar serviços em Obras. Para isso, o docente deve propor e desenvolver situações desafiadoras adequadas ao desenvolvimento dessas capacidades e que levem o aluno a adquirir a capacidade de realizar as atividades necessárias ao desenvolvimento de acabamentos e também ao controle dos processos produtivos. Vale ressaltar que as estratégias utilizadas pelo docente para o desenvolvimento do ensino, da aprendizagem e da avaliação devem estar contextualizadas com a área de Acabamentos.

A Unidade Curricular QSMS - Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho no Canteiro de Obras deve ser desenvolvida com vistas à compreender a importância da adoção, no exercício do trabalho, de medidas de segurança para prevenção de acidentes, como também para a preservação da saúde, com atenção à qualidade dos serviços executados. Para isso, o docente deve propor e desenvolver situações desafiadoras adequadas ao desenvolvimento dessas capacidades e que levem o aluno a adquirir a capacidade de realizar as atividades necessárias ao desenvolvimento de acabamentos e também ao controle dos processos produtivos. Vale ressaltar que as estratégias utilizadas pelo docente para o desenvolvimento do ensino, da aprendizagem e da avaliação devem estar contextualizadas com a área de Acabamentos.

É importante que o docente tenha em mente que as especificidades de cada processo

produtivo serão tratadas no Módulo Específico e que a profundidade tratada no módulo básico deve ser suficiente para que o aluno adquira apenas uma visão sistêmica dos processos produtivos e construtivos.

O Módulo Específico I é composto pelas unidades curriculares: Introdução à Execução de Alvenarias e Revestimentos e Aplicador de Revestimento Cerâmico.

As unidades curriculares deste módulo permitem desenvolver as competências específicas (capacidades técnicas) e as competências de gestão (capacidades sociais, organizativas e metodológicas) definidas a partir da análise das competências profissionais estabelecidas no Itinerário Nacional de Educação Profissional

A unidade curricular Introdução à Execução de Alvenarias e Revestimentos deve ser desenvolvida por meio de situações desafiadoras que levem o aluno à realização de ensaios e testes de acordo com normas e procedimentos, tendo em vista o controle dos produtos e processos produtivos de acabamentos.

Para o desenvolvimento da unidade curricular Introdução à Execução de Alvenarias e Revestimentos, o docente deve propor situações desafiadoras que levem o aluno a exercer a capacidade de executar os processos construtivos relativos às vedações verticais com segurança, qualidade e economia, seguindo as especificações, as normas e os prazos estabelecidos em projeto além de analisar produtos e processos produtivos de acabamentos, compreendendo os impactos das alterações de ajustes e parâmetros. É importante lembrar que os conhecimentos referentes aos cálculos e testes a serem realizados pelo aluno devem ser ensinados pelo docente no momento de sua aplicação para que a aprendizagem seja significativa. Por exemplo, cálculos de orçamento e quantitativo de material devem ser ensinados no momento em que o aluno está aprendendo e aplicando os conhecimentos referentes à execução de alvenarias. Os conhecimentos referentes à Saúde e Segurança no Trabalho e Meio Ambiente devem ser desenvolvidos nas aulas práticas em cada equipamento e ferramenta. As capacidades sociais, organizativas e metodológicas também devem ser desenvolvidas por meio de situações desafiadoras e outras estratégias de ensino e aprendizagem. Por exemplo, para o docente desenvolver no aluno a capacidade de trabalhar em equipe e a capacidade de tomar decisões deve proporcionar momentos de aprendizagem em que o aluno possa exercitar essa capacidade: uma situação problema na qual o aluno possa optar por mais de um caminho para sua resolução. É necessário ressaltar o enfoque de cada unidade curricular. Cada operação deve ser ensinada ao aluno para que ele entenda seus impactos nos processos produtivos e no produto ou serviço acabado. As capacidades sociais, organizativas e metodológicas também devem ser desenvolvidas por meio de situações desafiadoras e outras estratégias de ensino e aprendizagem. Por exemplo,

para o docente desenvolver no aluno a capacidade de demonstrar zelo pelas máquinas, equipamentos, matérias-primas e insumos deve proporcionar momentos de aprendizagem em que o aluno possa exercitar essa capacidade: uma situação problema na qual o aluno deverá operar máquinas e equipamentos e manusear matérias-primas e insumos.

A unidade curricular Aplicador de Revestimento Cerâmico deve ser desenvolvida por meio de situações desafiadoras que levem o aluno à realização de ensaios e testes de acordo com normas e procedimentos, tendo em vista o controle dos produtos e processos produtivos de acabamentos.

Para o desenvolvimento da unidade curricular Aplicador de Revestimento Cerâmico, o docente deve propor situações desafiadoras que levem o aluno a exercer a capacidade de executar os processos construtivos relativos às vedações verticais com segurança, qualidade e economia, seguindo as especificações, as normas e os prazos estabelecidos em projeto além de analisar produtos e processos produtivos de acabamentos, compreendendo os impactos das alterações de ajustes e parâmetros. É importante lembrar que os conhecimentos referentes aos cálculos e testes a serem realizados pelo aluno devem ser ensinados pelo docente no momento de sua aplicação para que a aprendizagem seja significativa. Por exemplo, cálculos de tempo para execução dos serviços e cálculo para pagamento de mão de obra devem ser ensinados no momento em que o aluno está aprendendo e aplicando os conhecimentos referentes à execução de alvenarias. Os conhecimentos referentes à Argamassa devem ser desenvolvidos nas aulas práticas em cada equipamento e ferramenta. As capacidades sociais, organizativas e metodológicas também devem ser desenvolvidas por meio de situações desafiadoras e outras estratégias de ensino e aprendizagem. Por exemplo, para o docente desenvolver no aluno a capacidade de trabalhar em equipe e a capacidade de tomar decisões deve proporcionar momentos de aprendizagem em que o aluno possa exercitar essa capacidade: uma situação problema na qual o aluno possa optar por mais de um caminho para sua resolução. É necessário ressaltar o enfoque de cada unidade curricular. Cada operação deve ser ensinada ao aluno para que ele entenda seus impactos nos processos produtivos e no produto ou serviço acabado. As capacidades sociais, organizativas e metodológicas também devem ser desenvolvidas por meio de situações desafiadoras e outras estratégias de ensino e aprendizagem. Por exemplo, para o docente desenvolver no aluno a capacidade de demonstrar zelo pelas máquinas, equipamentos, matérias-primas e insumos deve proporcionar momentos de aprendizagem em que o aluno possa exercitar essa capacidade: uma situação problema na qual o aluno deverá operar máquinas e equipamentos e manusear matérias-primas e insumos.

No planejamento de ensino, os docentes deverão selecionar os diferentes tipos de estratégias

e recursos (exposição dialogada, demonstração, estudo dirigido, exercícios de fixação, elaboração de planilhas e relatórios, painel integrado, visitas técnicas, álbum seriado, lousa interativa, multimídia, amostras, protótipos, simuladores, entre outros) que subsidiarão o aluno para resolver as situações desafiadoras propostas.

Os docentes deverão também ter uma postura mediadora ao planejar e desenvolver o ensino, a aprendizagem e a avaliação, levando sempre em consideração os critérios de mediação propostos :

Intencionalidade e reciprocidade;

Transcendência;

Mediação do significado;

Mediação do sentimento de competência;

Mediação do controle e regulação da conduta;

Mediação do comportamento de compartilhar;

Mediação da individuação e diferenciação psicológica;

Mediação da conduta de busca, planificação e realização de objetivos;

Mediação do desafio: busca pelo novo e complexo;

Mediação da consciência da modificabilidade humana;

Mediação da escolha pela alternativa otimista;

Mediação do sentimento de pertença.

Embora o curso seja modularizado, ele deve ser visto como um todo pelos docentes, especialmente no momento da realização do planejamento de ensino, de modo que as finalidades de cada módulo sejam observadas, bem como os objetivos das suas unidades curriculares sem, no entanto, acarretar a fragmentação do currículo. Para tanto, sugere-se que o grupo de docentes e a coordenação definam uma proposta didático-pedagógica que se constitua em fio condutor, perpassando cada um dos módulos, do básico aos específicos. Para isso, sugere-se o desenvolvimento de situações desafiadoras, incluindo projetos, que permitam envolver, módulo a módulo, todas as unidades curriculares.

O desenvolvimento do curso parte do princípio de que os processos de ensino e de aprendizagem são dinâmicos, sujeitos às mudanças decorrentes de transformações que ocorrem segundo contextos socioculturais. Desta forma, docentes e alunos devem atuar como parceiros.

Organização Interna das Unidades Curriculares

Considerando a Metodologia SENAI de Educação Profissional, as unidades curriculares são formadas pelos conteúdos formativos que contemplam as competências básicas (fundamentos técnicos e científicos), as competências específicas (capacidades técnicas), as competências de gestão (capacidades organizativas, sociais e metodológicas) e os conhecimentos a estes relacionados. Vale destacar que na organização interna das unidades curriculares estão definidos os ambientes pedagógicos, indicando os equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais, com a finalidade de subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas.

UNIDADE CURRICULAR

Nome: INTEGRAÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	Carga Horária: 20 h
---	----------------------------

Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2
--

Unidades de Competência:	Módulo: Básico
---------------------------------	-----------------------

<p>Objetivo Geral:</p> <p>Proporcionar a compreensão sobre a importância dos valores éticos, buscando despertar a consciência dos direitos e deveres profissionais, como forma de proporcionar também a inter-relação e adequação em diferentes situações profissionais.</p>

<p>Conteúdos Formativos:</p> <p>Fundamentos Técnicos e Científicos</p>
--

<p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p>
--

<p>Conhecimentos</p> <p>1 - Autoestima</p> <p>2 - Ética e cidadania</p> <p>3 - Multiculturalismo</p> <p>4 - Sustentabilidade</p> <p>5 - Geração de renda</p>

6 - Inclusão socioprodutiva

Referências Bibliográficas

AGUILAR, Francis J. A ética nas empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.

BOWDITCH, James L. & BUONO, Anthony F. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Editora Pioneira, 1992.

FAJARDO, Elias. Ecologia e Cidadania: se cada um fizer sua parte. Rio de Janeiro: SENAC.

UNIDADE CURRICULAR

Nome: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Carga Horária: 20 h

Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2

Unidades de Competência:

Módulo: Básico

Objetivo Geral:

Proporcionar o desenvolvimento de competências para a identificação dos componentes e etapas para construção de edificações, como também os equipamentos e ferramentas e materiais aplicados ao trabalho na construção civil.

Conteúdos Formativos:

Fundamentos Técnicos e Científicos

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

Conhecimentos

1 - Tecnologia básica da construção de edificações

1.1 - Principais conceitos

1.2 - Tipos de edificações

1.3 - Elementos constituintes e as etapas de execução de uma edificação

2 - Máquinas, equipamentos e ferramentas

2.1 - Tipos e características das máquinas

- 2.2 - Tipos e características dos equipamentos
- 2.3 - Tipos e características das ferramentas
- 3 - Novas tecnologias
- 3.1 - Tecnologia dos materiais: tipos, características e patologias
- 4 - Operações matemáticas fundamentais
- 4.1 - Adição
- 4.2 - Subtração
- 4.3 - Multiplicação
- 4.4 - Divisão
- 5 - O sistema internacional de unidades
- 5.1 - Unidade de comprimento
- 5.2 - Unidades de medidas
- 5.3 - Unidade de área
- 5.4 - Unidade de volume
- 5.5 - Unidade de massa
- 5.6 - Unidade de tempo

Referências Bibliográficas

CHAVES, Roberto. Como construir uma casa. Rio de Janeiro: TECNOPRINT, [199-?]. 157 p.

DICIONÁRIO da Construção. [S.L.: s.n., 199-?]. Encarte especial da Revista Arquitetura e Construção.

GUIA Prático da Construção . São Paulo, 1991.

MANUAL de Pintura Coral. [S.L.: s.n.], 1999.

MANUAL de Pintura Suvnil. [S.L.: s.n., 1999].

SANTOS, João Souza. Pintor de obras. Salvador: SENAI, 1997. 43 p. il.

SUVINIL. Catálogo técnico. S.n.t.

Ministério do Trabalho e Emprego. NR6 Equipamentos de Proteção Individual ? EPI. Disponível em : <http://www.mte.gov.br>

UNIDADE CURRICULAR

Nome: PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	Carga Horária: 32 h
Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2	
Unidades de Competência:	Módulo: Básico

Objetivo Geral:

Promover a aquisição de fundamentos técnicos e científicos e capacidade sociais, organizativas e metodológicas referentes à interpretação de projetos de construção civil e de planejamento e organização do trabalho, a fim de executar serviços em obras.

Conteúdos Formativos:

Fundamentos Técnicos e Científicos

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Atuar de forma ética
- Demonstrar habilidades de trabalhar em equipe
- Comunicar-se com clientes, subordinados e superiores
- Planejar o próprio trabalho

Conhecimentos

- 1- Matemática aplicada
 - 1.1- Operações fundamentais
 - 1.2- Figuras geométricas planas
 - 1.3- O sistema internacional de unidades de medidas
- 2- Interpretação de projetos
- 3- Interpretação do projeto arquitetônico
- 4- Escala
 - 4.1- Simbologia - principais elementos do projeto arquitetônico
 - 4.2- Interpretação de projeto estrutural
 - 4.3- Planta de locação da fundação (sapata) e pilares
 - 4.4- Planta de forma de pilares, vigas e lajes
 - 4.5- Planta de armação de fundação, pilares, vigas e lajes
 - 4.6- Planta de escoramentos
- 5- Interpretação de projeto executivo
 - 5.1- Conjunto de plantas que compõem o projeto executivo
- 6- Planejamento e organização do trabalho
 - 6.1- Planejamento, programação e controle no desenvolvimento dos serviços
 - 6.2- Levantamento dos recursos necessários
 - 6.3- Elaboração do cronograma de trabalho
 - 6.4- Tipos de cronogramas de trabalho
- 7- Organização de espaços para execução do trabalho
- 8- Seleção de materiais, máquinas e equipamentos
- 9- Saúde, segurança e preservação ambiental na execução de serviços

SENAI - CE
CFP - Antônio Urbano de Almeida - AUA

10- Ética profissional
11- Trabalho em equipe

Referências Bibliográficas

CHAVES, Roberto. Como construir uma casa. Rio de Janeiro: TECNOPRINT, [199-?]. 157 p.
DICIONÁRIO da Construção. [S.L.: s.n., 199-]. Encarte especial da Revista Arquitetura e Construção.
GUIA Prático da Construção . São Paulo, 1991.
MANUAL de Pintura Coral. [S.L.: s.n.], 1999.
MANUAL de Pintura Suvinil. [S.L.: s.n., 1999].
SANTOS, João Souza. Pintor de obras. Salvador: SENAI, 1997. 43 p. il.
SUVINIL. Catálogo técnico. S.n.t.
Ministério do Trabalho e Emprego. NR6 Equipamentos de Proteção Individual ? EPI. Disponível em :
<http://www.mte.gov.br> Acesso em: março / 2015
Associação Brasileira de Cimento Portland ? ABCP. Mãos à Obra. São Paulo. [20--?].
SENAI-DR/SP. Revestidor de Paredes em Grosso e Fino. Projeto Construção Civil.
SENAI/SP, Apostila Projeto O futuro em nossas mãos. São Paulo. 1991
AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 7. ed. São Paulo: Pini, 2006.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: edifícios habitacionais de até 5 pavimentos: desempenho. Rio de Janeiro, 2012.

UNIDADE CURRICULAR

Nome: QSMS - QUALIDADE, SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA DO
TRABALHO NO CANTEIRO DE OBRAS

Carga Horária: 20 h

Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2

Unidades de Competência:

Módulo: Básico

Objetivo Geral:

Compreender a importância da adoção, no exercício do trabalho, de medidas de segurança para prevenção de acidentes, como também para a preservação da saúde, com atenção à qualidade dos serviços executados

Conteúdos Formativos:

Fundamentos Técnicos e Científicos

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Atuar de forma ética
- Demonstrar habilidades de trabalhar em equipe
- Comunicar-se com clientes, subordinados e superiores
- Detectar problemas e tomar decisão dentro de suas competências técnicas

Conhecimentos

- 1- Qualidade
 - 1.2- Conceito
 - 1.3- Gestão da qualidade
 - 1.4- Princípios de gestão da qualidade: satisfação do cliente, participação e produtividade
 - 1.5- A qualidade como processo
 - 1.6- Não conformidades e suas causas
 - 1.7- Os 5S
- 2- Segurança e saúde
 - 2.1- Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais
 - 2.2- Primeiros socorros
 - 2.3- Prevenção e combate a incêndio
 - 2.4- Condições ambientais
 - 2.5- Riscos ambientais no trabalho
 - 2.6- Riscos ocupacionais
 - 2.7- Medidas preventivas
 - 2.8- Utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs)
 - 2.9- Utilização de equipamentos de proteção coletiva (EPCs)
 - 2.10- Controle e conservação dos equipamentos de proteção
- 3- Trabalho em altura
- 4- A CIPA
- 5- Gestão de resíduos na construção civil
 - 5.1- Classificação dos resíduos
 - 5.2- Transporte de resíduos
 - 5.3- Acondicionamento dos resíduos
 - 5.4- Perdas na construção civil

Referências Bibliográficas

- CHAVES, Roberto. Como construir uma casa. Rio de Janeiro: TECNOPRINT, [199-?]. 157 p.
- DICIONÁRIO da Construção. [S.L.: s.n., 199-?]. Encarte especial da Revista Arquitetura e Construção.
- GUIA Prático da Construção . São Paulo, 1991.
- MANUAL de Pintura Coral. [S.L.: s.n.], 1999.
- MANUAL de Pintura Suvinil. [S.L.: s.n., 1999].
- SANTOS, João Souza. Pintor de obras. Salvador: SENAI, 1997. 43 p. il.
- SUVINIL. Catálogo técnico. S.n.t. Ministério do Trabalho e Emprego. NR6 Equipamentos de Proteção Individual ? EPI. Disponível em : <http://www.mte.gov.br> Acesso em: março / 2015
- Associação Brasileira de Cimento Portland ? ABCP. Mãos à Obra. São Paulo. [20--?].
- SENAI-DR/SP. Revestidor de Paredes em Grosso e Fino. Projeto Construção Civil.
- SENAI/SP, Apostila Projeto O futuro em nossas mãos. São Paulo. 1991
- AZEREDO, Hélio Alves. O edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
- YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 7. ed. São Paulo: Pini, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: edifícios habitacionais de até 5 pavimentos: desempenho. Rio de Janeiro, 2012.

UNIDADE CURRICULAR

Nome: INTRODUÇÃO À EXECUÇÃO DE ALVENARIAS E REVESTIMENTOS	Carga Horária: 28 h
--	----------------------------

Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2
--

Unidades de Competência:	Módulo: Especifico
---------------------------------	---------------------------

Objetivo Geral: Desenvolver competências para executar os processos construtivos relativos às vedações verticais com segurança, qualidade e economia, seguindo as especificações, as normas e os prazos estabelecidos em projeto.

Conteúdos Formativos: Fundamentos Técnicos e Científicos <ul style="list-style-type: none">- Aplicar as normas ambientais, de saúde, segurança e higiene no trabalho- Aplicar normas, especificações e procedimentos técnicos- Identificar condições ambientais- Identificar condições inseguras
--

- Identificar se o ambiente está em conformidade com as normas técnicas e de saúde, qualidade, segurança e ambientais para a realização dos serviços
- Planejar as etapas de trabalho
- Relacionar equipamentos e ferramentas de acordo com o serviço a ser executado
- Relacionar materiais necessários a cada etapa de serviço
- Realizar manutenção preventiva dos equipamentos
- Realizar procedimento de adensamento, utilizando ferramentas e equipamentos adequados
- Retirar o excesso de concreto, utilizando ferramentas e equipamentos adequados
- Selecionar ferramentas e equipamentos específicos para cada etapa de trabalho
- Utilizar EPIs e EPCs para execução dos serviços
- Verificar a qualidade dos serviços executados
- Verificar as condições do ambiente de trabalho para execução dos serviços

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Atualizar-se acompanhando novas tecnologias
- Atuar de forma ética
- Comunicar-se com clientes, subordinados e superiores
- Demonstrar habilidades de trabalhar em equipe
- Detectar problemas e tomar decisão dentro de suas competências técnicas
- Exigir a calibração dos equipamentos
- Planejar o próprio trabalho
- Realizar serviços de acordo com as normas pertinentes ao desenvolvimento do trabalho
- Responsabilizar-se pela conservação dos equipamentos

Conhecimentos

- 1 Normas técnicas aplicáveis
- 2 Normas ambientais
- 3 Normas de segurança e saúde ocupacional
- 4 Normas relacionadas à elevação de alvenarias
 - 4.1 Planejamento e organização para execução dos serviços
 - 4.2 Materiais empregados
 - 4.3 Equipamentos e ferramentas necessários
- 5 Organização do local de trabalho
 - 5.1 Equipamentos de proteção
 - 5.2 Equipamento de proteção individual
 - 5.3 Equipamento de proteção coletiva
- 6 Materiais para elevação e revestimento de alvenarias - propriedades e emprego

- 6.1 Blocos e tijolos
- 6.2 Aglomerantes Cimento Portland
- 6.3 Gesso
- 6.4 Cal
- 7 Agregados
- 7.1 Água
- 7.2 Aditivos
- 7.3 Argamassas
- 7.4 Argamassa para execução de alvenaria de vedação
- 7.5 Traço
- 8 Algumas situações que diferenciam a produção e o transporte das argamassas
- 9 Concreto
- 9.1 Tipos de concretos
- 9.2 Fatores que influem na resistência do concreto
- 9.3 Preparação do concreto
- 9.4 Transporte e lançamento do concreto
- 9.5 Adensamento do concreto
- 9.6 Cura do concreto
- 10 Patologias em alvenarias e revestimentos
- 10.1 Quais são as patologias mais comuns em alvenarias e revestimentos?
- 10.2 O que pode causar as patologias?
- 10.3 Como resolver as patologias?
- 10.4 Como evitar o surgimento de patologias?

Referências Bibliográficas

- Projeto Construção Civil ? Treinamento Acelerado de Operário. SENAI, DR/Guanabara. 1970. Curso de Estucador - 1ª fase.
- Manual do Assentador de Blocos Vazados de Concreto. SENAI ?DR/SP.1981
- Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras. SEBRAE ?
- SINDUSCON ? SP/CTE. Editora Pini.
- ANFACER ? Manual de Assentador de Cerâmica.
- NBR ? 13.753 ? Norma Brasileira Regulamentada.

UNIDADE CURRICULAR

Nome: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Carga Horária: 100 h

Habilitação Profissional: APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PRONATEC 2

Unidades de Competência:	Módulo: Especifico
---------------------------------	---------------------------

Objetivo Geral:
Desenvolver competências para executar os processos construtivos relativos às vedações verticais com segurança, qualidade e economia, seguindo as especificações, as normas e os prazos estabelecidos em projeto.

Conteúdos Formativos:
Fundamentos Técnicos e Científicos

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

- Atualizar-se acompanhando novas tecnologias
- Atuar de forma ética
- Comunicar-se com clientes, subordinados e superiores
- Demonstrar habilidades de trabalhar em equipe
- Detectar problemas e tomar decisão dentro de suas competências técnicas
- Exigir a calibração dos equipamentos
- Planejar o próprio trabalho
- Realizar serviços de acordo com as normas pertinentes ao desenvolvimento do trabalho
- Responsabilizar-se pela conservação dos equipamentos

Conhecimentos

- 1 Argamassas de revestimento
 - 1.1 Definição
 - 1.2 Propriedades das argamassas de revestimento
- 2 Tipos de argamassas de revestimento
 - 2.1 Produção da argamassa de revestimento
- 3 Dosagem
 - 3.1 Tecnologia do processo na execução de chapisco
 - 3.2 Execução do chapisco
 - 3.3 Tecnologia do processo na execução de revestimentos - emboço
 - 3.4 Execução do emboço
- 4 Revestimento em argamassa para pisos
- 5 Procedimentos de verificação e aceite dos serviços técnicos de segurança
- 6 Segregação e descarte dos resíduos gerados
- 7 Noções sobre revestimento cerâmico

SENAI - CE
CFP - Antônio Urbano de Almeida - AUA

8 Classificação das cerâmicas

Referências Bibliográficas

ANFACER. Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento.
Guia de Assentamento Cerâmico ? Assentador, Coordenação - Engenheiro Luiz Roberto Dâ€™Onofrio ?
Departamento Técnico da ANFACER, s/d.
Projeto Construção Civil - Treinamento acelerado de operário. SENAI DR/Guanabara. 1970. Curso de Estucador - 1ª fase.
Manual do Assentador de Blocos Vazados de Concreto. SENAI-DR/SP. 1981.
Qualidade na Aquisição de materiais e Execução de Obras. SEBRAE - SINDUSCON - SP/CTE. Editora Pini.
ANFACER - Manual de Assentador de Cerâmica.
NBR - 13.752 - Norma Brasileira Regulamentada.

Corpo Técnico Acadêmico

Nome	Função	Graduação/Habilitação	Registro de Autorização
Maria de Fátima Felix	Coordenadora de Educação Profissional	Graduada em História Especialização em Formação Sócio Econômica do Brasil	RG Nº 10325
José Alidomar Ribeiro de Oliveira	Diretor Pedagógico	Graduação em Pedagogia e Especialista em Gestão Escolar e Educação Profissional	RG Nº 632-01
Pollyanna Siqueira de Paula	Secretária Escolar	Graduada em Administração de Empresa Habilitação em Secretariado Escolar	RG Nº 5128
Efigênia Maria Fontenele de Oliveira	Bibliotecária	Graduação em Biblioteconomia Especialização em Administração de Bibliotecas Públicas e Escolares Especialização em Gestão da Informação Tecnológica	CRB - 3/499
Nome	Unidades Curriculares	Autorização Temporária	Formação/Registro

SENAI - CE

CFP - Antônio Urbano de Almeida - AUA

Nome	Unidades Curriculares	Autorização Temporária	Formação/Registro
Antônio Aloísio de Carvalho Junior	APLICADOR DE REVESTIMENTO CERÂMICO	NA	Ensino Médio
Elizangela Oliveira Viana	INTEGRAÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	NA	Graduada em Letras
Antônio Aloísio de Carvalho Junior	INTRODUÇÃO À EXECUÇÃO DE ALVENARIAS E REVESTIMENTOS	NA	Ensino Médio
Antônio Aloísio de Carvalho Junior	PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	NA	Ensino Médio
Sarah Godinho Bordallo	QSMS - QUALIDADE, SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA DO TRABALHO NO CANTEIRO DE OBRAS	NA	Engenheira Civil
Antônio Aloísio de Carvalho Junior	TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	NA	Ensino Médio

ANEXOS

REV.	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO