


CAI - SOLDADOR																	
<div></div> <div>COMPETÊNCIA GERAL</div> <div>Executar a soldagem e controlar a qualidade do cordão de solda depositado em peças metálicas, considerando os diversos processos de soldagem, de acordo com normas, especificações e procedimentos técnicos, seguindo princípios de qualidade, de segurança e higiene no trabalho e de preservação ambiental.</div>		Criar e ou interpretar o projeto	Planejar o trabalho	Executar o trabalho							Controlar o processo em função do plano de trabalho						
		Preparar juntas a serem soldadas de acordo com o processo de soldagem, conforme as operações	Elaborar plano de trabalho para soldagem	Soldar juntas sobrepostas por ponteamto pelo processo de soldagem de resistência elétrica	Executar soldagem pelo processo eletrodo revestido (SMAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo MAG (GMAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo de arames tubulares (FC-AW), nas posições 2F e 1G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo de arco submerso (SAW), na posição plana, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo TIG (GTAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Realizar brasagem e solda-brasagem (OFW) em juntas sobrepostas, na posição plana, pelo processo oxigás	Realizar inspeção visual e dimensional de acordo com procedimentos	Realizar ensaios de líquido penetrante, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaios de partículas magnéticas, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaio de fratura, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaio de dobramento, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaios práticos, fagulha, magnético, dureza e arrancamento	Relatar as discontinuidades detectadas por meio da inspeção dimensional e de ensaios
UNIDADE DE COMPETÊNCIA	ELEMENTO DE COMPETÊNCIA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
UC1 - Executar a soldagem de peças metálicas, considerando os diversos processos de soldagem, de acordo com normas, especificações e procedimentos técnicos, seguindo princípios de qualidade, de segurança e higiene no trabalho e de preservação ambiental.	Identificar o material a ser soldado	1,2,3,4,5,6		8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34						46	
	Preparar a junta a ser soldada	1,2,3,4,5,6		8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Selecionar os consumíveis de soldagem		7		10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34						46	
	Identificar as variáveis do procedimento de soldagem, necessárias à preparação				10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Estabelecer a sequência de soldagem		7	8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Preparar o local de trabalho	1,2,3,4,5,6		8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Preparar o equipamento de solda			8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Definir EPIs adequados ao processo		7	8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Soldar pelo processo de eletrodo revestido				10,11,12,13,14						35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo MIG										35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo MAG					15,16,17,18					35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo de arames tubulares (flux cored)						19,20,21,22				35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo arco submerso							23,24,25,26			35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo TIG								27,28,29,30		35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Soldar pelo processo oxigás									31,32,33,34	35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45		
	Realizar ponteamto pelo processo de soldagem por resistência			8,9							35,36,37,38,39					46	
UC2 - Controlar o cordão de solda depositado em peças metálicas, considerando diversos os processos de soldagem, de acordo com normas, especificações e procedimentos técnicos, seguindo princípios de qualidade, de segurança e higiene no trabalho e de preservação ambiental.	Detectar descontinuidade na peça soldada			8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34	35,36,37,38,39	40,41	42,43	44	45	46	47,48,49,50
	Reparar defeitos de soldagem			8,9	10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34						46	
	2.3. Dar acabamento na solda executada				10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Controlar a temperatura da peça após a soldagem				10,11,12,13,14	15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27,28,29,30	31,32,33,34							
	Participar no processo de qualificação do procedimento de soldagem e do soldador										35,36,37,38,39			44	45	46	47,48,49,50


CAI - SOLDADOR			PROVEI	
Capacidade Técnica	Objetos de Conhecimento	Capacidade Técnica	Objetos de Conhecimento	
C1	OC1 Metais ferrosos não ferrosos (tipos e características)	C8	OC27 Técnicas de soldagem no processo GTAW (Soldagem de aço carbono, Aço Inox, Alumínio)	
	OC2 Aço carbono (Tipos e Características)		OC28 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)	
	OC3 Simbologia e terminologia (Norma AWS – American Welding Society)		OC29 Consumíveis para soldagem (VaretasTig)	
	OC4 Lixamento, esmerilhamento e escovação		OC30 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).	
	OC5 Segurança na soldagem (equipamentos de proteção individual e coletivo)	C9	OC31 Técnicas de soldagem em aço baixo carbono nos processos (Oxigás, Brasagem)	
	OC6 Processo de corte (características e aplicação)		OC32 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)	
C2	OC7 Processo de corte, processos de soldagem, simbologia e terminologia, segurança na soldagem, metais ferrosos e não ferrosos (características e aplicação).		OC33 Consumíveis para soldagem (Varetas Oxigas)	
C3	OC8 Técnicas de soldagem em aço baixo carbono no processo de soldagem por resistência elétrica	C10	OC34 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).	
	OC9 Máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios para os processos de soldagem (Tipos e características, Parâmetros)		OC35 Descontinuidades e defeitos na soldagem(tipos, causas)	
C4	OC10 Eletricidade Básica (tipos de corrente, polaridade e grandezas)		OC36 Técnicas de medição	
	OC11 Consumíveis para soldagem (tipos e características de eletrodo)		OC37 Controle dimensional (Instumentos de medição, calibre de solda, trena)	
	OC12 Técnicas de soldagem no processo SMAW (em aço baixo carbono e aço inox austenítico)		OC38 Documentação técnica (Especificação de procedimento de soldagem EPS)	
	OC13 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)		OC39 Ensaios não destrutivos (Visual)	
	OC14 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).	C11	OC40 Normas técnicas (para ensaios, qualificação, certificação)	
C5	OC15 Técnicas de soldagem no Processo GMAW ( aço em baixo carbono, alumínio)	C12	OC41 Ensaios não destrutivos (liquido penetrante, aplicabilidade)	
	OC16 Consumíveis para soldagem (tipos e características de arame eletrodo, arame metal cored)		OC42 Ensaios não destrutivos (partículas magnéticas, aplicabilidade)	
	OC17 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)		OC43 Normas técnicas (para ensaios, qualificação, certificação)	
	OC18 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).	C13	OC44 Ensaios destrutivos (Tipos, Aplicabilidade, ensaio de fratura)	
C6	OC19 Técnicas de soldagem no Processo FCAW	C14	OC45 Ensaios destrutivos (Tipos, Aplicabilidade, ensaio de dobramento)	
	OC20 Consumíveis para soldagem (tipos e características de arame tubular)	C15	OC46 Ensaios práticos (Teste de fagulha, teste magnético, teste de arrancamento, verificação da dureza)	
	OC21 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)		OC47 Ensaios destrutivos	
	OC22 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).	C16	OC48 Ensaios não destrutivos	
C7	OC23 Técnicas de soldagem em aço baixo carbono (processo de soldagem arco Submerso)		OC49 Documentação técnica	
	OC24 Limpeza e acabamento do metal de base, consumíveis e superfície soldada (esmerilhamento e escovação)		OC50 Descontinuidades e defeitos na soldagem	
	OC25 Consumíveis para soldagem (Fluxos para soldagem, Arame eletrodo)			
	OC26 Controle de temperatura (instrumentos de controle de temperatura, lapis térmico, termometro).			

**CAI - SOLDADOR**


PROVEI

**COMPETÊNCIA GERAL**

Executar a soldagem e controlar a qualidade do cordão de solda depositado em peças metálicas, considerando os diversos processos de soldagem, de acordo com normas, especificações e procedimentos técnicos, seguindo princípios de qualidade, de segurança e higiene no trabalho e de preservação ambiental.

<div> <div>PROVEI</div></div> <div>COMPETÊNCIA GERAL</div> <div>Executar a soldagem e controlar a qualidade do cordão de solda depositado em peças metálicas, considerando os diversos processos de soldagem, de acordo com normas, especificações e procedimentos técnicos, seguindo princípios de qualidade, de segurança e higiene no trabalho e de preservação ambiental.</div>	Criar e ou interpretar o projeto	Planejar o trabalho	Executar o trabalho							Controlar o processo em função do plano de trabalho						
	Preparar juntas a serem soldadas de acordo com o processo de soldagem, conforme as operações	Elaborar plano de trabalho para soldagem	Soldar juntas sobrepostas por ponteamto pelo processo de soldagem de resistência elétrica	Executar soldagem pelo processo eletrodo revestido (SMAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo MAG (GMAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo de arames tubulares (FCAW), nas posições 2F e 1G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo de arco submerso (SAW), na posição plana, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Executar soldagem pelo processo TIG (GTAW), nas posições 3F, 1G, 2G e 3G, em aço baixo carbono, de acordo com procedimentos	Realizar brasagem e solda-brasagem (OFW) em juntas sobrepostas, na posição plana, pelo processo oxigás	Realizar inspeção visual e dimensional de acordo com procedimentos	Realizar ensaios de líquido penetrante, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaios de partículas magnéticas, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaio de fratura, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaio de dobramento, na junta soldada, de acordo com procedimentos	Realizar ensaios práticos, fagulha, magnético, dureza e arrancamento	Relatar as discontinuidades detectadas por meio da inspeção dimensional e de ensaios
COMPONENTES CURRICULARES	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Fundamentos de Soldagem	X	X	X				X		X							
Processos de Soldagem	X	X		X	X	X		X		X						X
Controle de Qualidade da Soldagem										X	X	X	X	X	X	X