

# **Procedimento Operacional**

## **Padrão**

**POP/SOST/004/2017**

Análise de Segurança de  
Tarefa Crítica - ASTC

**Versão 1.0**



# **Procedimento Operacional Padrão**

**POP/SOST/004/2017**

**Análise de Segurança da Tarefa Crítica - ASTC**

© 2017, Ebserh. Todos os direitos reservados  
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh  
[www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)

Material produzido pelo Setor de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho / Ebserh  
Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins comerciais.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ministério da Educação

POP: Análise de Segurança de Tarefa Crítica – ASTC – Coordenado pelo Setor de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – Brasília: EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2017.  
16p.

Palavras-chaves: Segurança, Tarefa Crítica, ASTC.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares  
Setor Comercial Sul – SCS, Quadra 09, Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate,  
Bloco C. 1º ao 3º pavimento | CEP: 70308-200 | Brasília-DF |  
Telefone: (61) 32558900 | Site: [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)

**ALBERTO SUED GOMES DE OLIVEIRA FILHO**  
Chefe de Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

**ADEMAR PAULO GREGÓRIO**  
Coordenador de Administração de Pessoal

**EDUARDO DINIZ GONÇALVES PORCIUNCULA**  
Diretor de Gestão de Pessoas

POP: Análise de Segurança de Tarefa Crítica – ASTC – Coordenado pelo Setor de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – Brasília: EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2017.

**HISTÓRICO DE REVISÕES**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Gestor do POP</b>	<b>Autor/responsável por alterações</b>
03/2017	1.0	POP Análise de Segurança de Tarefa Crítica - ASTC	Breno Wesley Couto P. Cardoso	Carlos André Ribeiro Santos

## SUMÁRIO

1. Objetivo.....	8
2. Campo de Aplicação .....	8
3. Responsabilidades .....	8
3.1. Gestores (Diretorias, Gerências e Chefias).....	8
3.2. Colaboradores de todos os níveis organizacionais.....	8
3.3. SOST.....	8
4. Definições.....	9
5. Procedimentos .....	10
5.1. Introdução .....	10
5.2. Preparação para Execução da ASTC .....	11
5.3. Execução da ASTC .....	11
6. Orientações Finais .....	14
7. Referências .....	14
8. Referências .....	14
8.1. Anexo – Modelo de ASTC .....	14

## Análise de Segurança da Tarefa Crítica - ASTC

### 1. Objetivo

Este procedimento deve ser aplicado na análise das tarefas críticas, com o objetivo de identificar os riscos associados e determinar ações preventivas de controle em cada etapa do Trabalho, garantindo a segurança durante a execução.

### 2. Campo de Aplicação

Este procedimento é aplicável para todas as unidades, setores de serviços e frentes de trabalho dos Hospitais Universitários e instituições congêneres sob a gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH.

### 3. Responsabilidades

#### 3.1. Gestores (Diretorias, Gerências e Chefias)

- Assegurar a disponibilidade deste procedimento na sua Unidade.
- Organizar o treinamento de sua equipe neste Procedimento.
- Considerar o atendimento das medidas de segurança estabelecidas por estas análises quando da avaliação de desempenho de seu pessoal.
- Disponibilizar meios para as adequações necessárias.
- Definir estratégias para controle de etapas consideradas críticas.
- Cumprir e fazer cumprir este procedimento.

#### 3.2. Colaboradores de todos os níveis organizacionais

- Participar de treinamento para aplicação do procedimento quando indicado.
- Participar ativamente das elaborações e revisões de ASTC da sua área de atuação.
- Cumprir as recomendações originadas das ASTC.

#### 3.3. SOST

- Prover orientações técnicas às Unidades/Setores sobre ASTC.
- Participar na equipe de elaboração de ASTC como orientador técnico, sempre que necessário.
- Realizar avaliações periódicas da qualidade das ASTC, relatando aos gestores os resultados das mesmas e indicando as eventuais necessidades de melhoria.

#### 4. Definições

- **Ação Corretiva** – Ação para eliminar as causas de uma anomalia, a fim de evitar a ocorrência de anomalias similares ou de mesma natureza.
- **Ação Preventiva** – Ação para eliminar a causa de uma potencial anomalia.
- **Ação Mitigadora** – Ação para atenuar os efeitos de uma anomalia até que a solução corretiva já definida seja implantada.
- **Análise de Segurança da Tarefa Crítica (ASTC)** – Ferramenta para identificar os riscos e determinar as ações preventivas para o controle dos riscos em cada etapa do Trabalho e garantir a segurança durante a sua execução.
- **Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ)** - fornece informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias ou preparados) quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente, transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência. Em equipamentos importados analogicamente existem as fichas chamadas de Material Safety Data Sheet (MSDS).
- **Gestão de Mudança** – Aplicação sistemática de procedimentos e práticas para identificar, registrar, analisar, avaliar aprovar, implementar, comunicar e controlar mudanças, visando a eliminação ou redução de riscos decorrentes de sua implantação.
- **Produto Perigoso** – Substância ou mistura de substâncias materiais que, em razão de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, isoladas ou combinadas, constitui um perigo a saúde e a vida dos colaboradores.
- **Mudança** – Qualquer alteração permanente ou temporária em relação a uma situação existente em uma instalação, atividade ou operação, durante todo o seu ciclo de vida, que modifique os riscos existentes ou altere a confiabilidade de sistemas. Inclui mudanças de pessoas, na tecnologia e nas instalações.
- **Perigo** – Fonte ou situação com potencial para provocar danos em termos de lesão, doença, dano à propriedade, ao meio ambiente, ao local de trabalho, ou uma combinação destes fatores.
- **Processo** – É o conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas que transforma insumos em produtos para atender às necessidades dos clientes internos e/ou externos (ex. realização de análise de plaquetas).

- **Risco** – Combinação da probabilidade de ocorrência e da consequência de um determinado evento perigoso.
- **SSO** – Segurança e Saúde Ocupacional.
- **Tarefa Crítica** – são tarefas, que no histórico da organização, tenham registros de acidentes que resultaram em incapacidade temporária ou permanente, danos à saúde de funcionários ou pacientes e/ou danos severos às instalações (Ex. manobras em subestações, manipulação de substâncias perigosas, etc.).

## 5. Procedimentos

### 5.1. Introdução

A ASTC é uma ferramenta desenvolvida e aplicada por instituições que são referências mundiais no desempenho em SSO. O método foi originalmente concebido pelo Internacional Loss Control Institute (Bird e Germain, 1986). A ferramenta ASTC tem os seguintes objetivos:

- Assegurar a execução de cada etapa do Trabalho com segurança;
- Envolver e conscientizar a equipe executante de cada etapa do trabalho, quanto ao seu planejamento seguro;
- Identificar e prevenir ocorrências indesejáveis;
- Melhorar os aspectos de SSO de procedimentos existentes ou em fase de elaboração;
- Treinar e desenvolver as pessoas envolvidas num determinado Trabalho relativo aos perigos em SSO, explorando positivamente suas experiências;
- Melhorar a atitude das pessoas com relação à SSO.

Anualmente cada unidade sob a gestão da EBSERH deverá definir cronograma indicando quais atividades serão objeto de análise da ferramenta, priorizando nesta escolha:

- Atividades com histórico de acidentes ocorridos ou com potencial de acidentes que não tenham sido avaliados por esta ferramenta.
- Trabalhos identificados como críticos, antes das modificações nas atividades, ou atividades que serão executadas excepcionalmente de maneira não convencional e não previstas em procedimentos.

- Em processo de gestão de mudança para a identificação de instrumentos de controle durante a transição.
- Execução de trabalhos críticos em que os procedimentos estabelecidos não podem ser aplicados na sua totalidade ou geram dúvidas.
- Avaliação da adesão de atividades rotineiras já procedimentadas com as práticas de SSO.

## **5.2. Preparação para Execução da ASTC**

O número de membros da equipe de ASTC varia conforme a complexidade da Tarefa. Recomenda-se no mínimo três pessoas, incluindo um responsável direto pela execução e outro pela área envolvida. Pode haver ainda necessidade de apoio especializado em SSO (SOST). Para processos de maior complexidade e em novas instalações pode ser necessário a formação de equipe multidisciplinar incluindo membros que além do conhecimento da ferramenta de ASTC tenham as seguintes experiências:

- Conhecimento do processo ou sistema;
- Experiência na manutenção do processo ou sistema;
- Especialistas: técnico representante do fornecedor do equipamento, tecnovigilância, qualidade assegurada, engenharia clínica, manutenção, etc. (que podem participar temporariamente da equipe de acordo com as necessidades);

As discussões e o planejamento devem ser realizados após uma avaliação das condições e do local onde ocorrerá o trabalho, levando em consideração: âmbito do trabalho, duração do trabalho, pessoal envolvido, condições locais, substâncias presentes, ferramentas, sazonalidade, equipamentos necessários entre outros.

## **5.3. Execução da ASTC**

É conveniente que o cabeçalho da planilha da ASTC seja preenchido e após, de forma sequencial, realizar o preenchimento das colunas. A Planilha para ASTC (ANEXO) contém 10 (dez) colunas, as quais devem ser preenchidas conforme a descrição apresentada a seguir:

**1ª Coluna - Etapas do Trabalho**

Nesta coluna deverá ser descrito a etapa do trabalho que será realizada e quando possível inserida foto representativa (quando necessitar participação do executante na imagem preservar sua identificação)

**2ª Coluna - Perigo**

Nesta coluna deverão ser identificados os perigos associado a cada Etapa do Trabalho. Deverão ser considerados os seguintes itens: Altura e quedas; Pressões e explosão; Temperatura e queimadura; Materiais ou produtos inflamáveis, agressivos com incêndio, contaminação, poluição ambiental; Bater contra, preso entre, atingido por ou ferimento; Vazamento ou liberação (ar ou, piso); Esforços exagerados e lesões; Eletricidade, choque e curto-circuito; Ruído, calor, gases, vapores, poeiras, radiações, etc. Devem ser consultados manuais dos fabricantes, literatura técnica, FISPQ/MSDS dos produtos perigosos entre outras fontes.

**3ª Coluna – Impactos de SSO**

Nesta coluna, para cada perigo identificado, qual o resultado sobre a segurança e saúde do colaborador. Considerar, entre outros, os seguintes efeitos: fratura, torção ou luxação; queimadura, intoxicação, irritação, eletrocussão, envenenamento entre outros.

**4ª Coluna – Medidas de Proteção necessárias**

Nesta coluna, para cada perigo identificado, deverão ser listadas as ações a serem tomadas para evitá-lo ou controlá-lo. Considerar, entre outros, os seguintes itens: Medidas de Engenharia (mudança de layout, isolamento), substituição por processos mais seguros, Equipamentos de proteção coletiva / individual; Iluminação de emergência; Descontaminação; Inertização; Ventilação forçada; Rota de fuga; Detecção e Alarme; Necessidade de vigilância externa; Coletor de resíduos; A equipe define as medidas transitórias de mitigação até que as ações definitivas sejam implantadas, sendo co-responsável pelo acompanhamento.

Nota: As colunas 3ª e 4ª devem ser preenchidas simultaneamente, ou seja, a cada impacto identificado, deve ser descrito a ação de proteção a ser tomada.

**5ª Coluna – Substâncias e Materiais**

Listar os insumos e materiais necessários para realização da atividade.

**6ª Coluna – Equipamentos e Ferramentas**

Listar os equipamentos e ferramentas necessários para realização da atividade.

**7ª Coluna – F (Frequência de realização da atividade)**

Indicar conforme valores pré-definidos:

- Raro (2);
- Esporádico (4);
- Frequente (8);
- Contínuo por um período (16);
- Contínuo por toda vida da organização (32).

**8ª Coluna – S (Severidade potencial do evento sobre a saúde do colaborador em caso de falha)**

Indicar conforme valores pré-definidos:

- Muito Baixa ou Insignificante (4) – lesão leve com perda de tempo;
- Baixa (8) – Lesão leve sem afastamento apenas com restrição;
- Moderada (16) – Lesão com incapacidade temporária;
- Alta (32) – Lesão grave com tempo grande recuperação;
- Muito Alta (64) – Incapacidade ou fatalidade.

**9ª Coluna – E (Exposição Legal da Instituição)**

Indicar conforme valores pré-definidos:

- Não Existe Legislação (1);
- Existe Legislação, sem definir limites (2);
- Possui Legislação Específica (3);
- Possui Além de Legislação Específica, requisitos de partes interessadas ou termo de conduta estabelecido (4);
- Possui Legislação Específica e a organização já recebeu autuação (5).


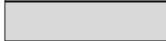



**10ª Coluna – Risco (Nível de risco associado da atividade)**

Calculado conforme produto entre os valores pré-definidos nas colunas de Frequência, Severidade e Exposição, sendo este produto útil para identificar etapas com maior criticidade e a partir dessa estratificação definir prioridades na adoção de controles e medidas adicionais de proteção. A cada adição de uma nova medida de proteção adicional (criação de mais

camadas de proteção), o indicador de severidade (S) pode ser reduzido. O indicador serve assim para mensurar o impacto das medidas adotadas e para acompanhar a evolução de segurança de um processo analisado.

Com base na pontuação de risco calculada em cada etapa, cada resultado deve ser comparado com os parâmetros definidos na legenda a seguir e com ações a serem implantadas:

**Legenda:**

Risco < 70		Devem ser adotadas listas de verificação e/ou instruções de trabalho
70 < Risco < 400		Devem ser definidos controles e a atividade deve ser procedimentada
400 < Risco < 1.200		Devem ser definidas ações preventivas, definidos controles, procedimentada a atividade e supervisão direta
1.200 < Risco < 3.200		Devem ser aplicadas ações de mitigação, implantadas medidas permanentes de proteção, definidos controles auditáveis, procedimentada a atividade e supervisão direta
3.200 < Risco < 10.300		As atividades não devem ser realizadas até que ações corretivas estejam implantadas e nova avaliação realizada

## 6. Orientações Finais



Quando da conclusão da ASTC a mesma deve ficar arquivada e disponível para consulta no setor onde é desenvolvida a atividade, servindo como um dos documentos de referência para confecção dos procedimentos, treinamentos e sua cópia como material de apoio para novos colaboradores. A ASTC deve ser atualizada a cada 2 anos, e sempre que ocorrer acidente com afastamento que envolva a respectiva função. Sempre que ocorrer um acidente sem afastamento/incidente, este deve ser anotado resumidamente no verso da ASTC da respectiva atividade, enfatizando-se a data, consequência e causa. Todos os riscos e/ou precauções ainda não relacionados, que venham a ser identificados, devem ser anotadas nas respectivas ASTC, em caráter provisório, até a revisão/atualização oficial da mesma.

## 7. Referências

- NR 1 – Disposições Gerais
- NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde

## 8. Referências

### 8.1. Anexo – Modelo de ASTC

 		ASTC - Análise de Segurança da Tarefa Crítica				Data: xx/xx/yyyy	Revisão: xx
Setor:		Área:		Segurança/Saúde Ocupacional			
Atividade:		Referência Legal:					
Subdivisão da Atividade:		Referência Técnica:					
EPI's Exigidos:		EPC's Exigidos:					
Elaborado por:		Revisado por:					
Etapas do Trabalho - Aspecto		Perigo	Impacto SSO	Medidas de proteção necessárias	Substâncias e materiais	Equipamentos e ferramentas	Risco
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>INSERIR FOTO</b>  Rótulo Etapa 1 </div>		<p>relacionar todos os riscos possíveis de existir:</p> <p>R1 - (ex. Queda do mesmo nível)</p> <p>..</p> <p>Rn - (ex. contato com superfície cortante / perfurante)</p>	<p>relacionar os impactos em caso de falha:</p> <p>I1 - (ex. para R1 Luxação, torção ou fratura);</p> <p>..</p> <p>In - (ex. para Rn podemos relacionar Lesão como corte/ perfuração)</p>	<p>indicar as medidas de proteção identificadas para eliminar ou mitigar o risco:</p> <p>M1 - (ex. Manter os trajetos livres e ter atenção durante deslocamentos (não realizar leitura da guia de exame enquanto se desloca);</p> <p>..</p> <p>Mn - (manter dispositivo de proteção fechado e travado, mantendo as mãos fora da área de risco);</p>	<p>Listar:</p> <p>Ex1 (Pipeta);</p> <p>Ex2 (Analisador);</p> <p>Ex3 (Furadeira).</p>		0
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>INSERIR FOTO</b>  Rótulo Etapa 2 </div>		<p>relacionar todos os riscos possíveis de existir:</p> <p>R1 - (ex. Queda do mesmo nível)</p> <p>..</p> <p>Rn - (ex. contato com superfície cortante / perfurante)</p>	<p>relacionar os impactos em caso de falha:</p> <p>I1 - (ex. para R1 Luxação, torção ou fratura);</p> <p>..</p> <p>In - (ex. para Rn podemos relacionar Lesão como corte/ perfuração)</p>	<p>indicar as medidas de proteção identificadas para eliminar ou mitigar o risco:</p> <p>M1 - (ex. Manter os trajetos livres e ter atenção durante deslocamentos (não realizar leitura da guia de exame enquanto se desloca);</p> <p>..</p> <p>Mn - (manter dispositivo de proteção fechado e travado, mantendo as mãos fora da área de risco);</p>	<p>Listar:</p> <p>Ex1 (Pipeta);</p> <p>Ex2 (Analisador);</p> <p>Ex3 (Furadeira).</p>		0
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>INSERIR FOTO</b>  Rótulo Etapa 3 </div>		<p>relacionar todos os riscos possíveis de existir:</p> <p>R1 - (ex. Queda do mesmo nível)</p> <p>..</p> <p>Rn - (ex. contato com superfície cortante / perfurante)</p>	<p>relacionar os impactos em caso de falha:</p> <p>I1 - (ex. para R1 Luxação, torção ou fratura);</p> <p>..</p> <p>In - (ex. para Rn podemos relacionar Lesão como corte/ perfuração)</p>	<p>indicar as medidas de proteção identificadas para eliminar ou mitigar o risco:</p> <p>M1 - (ex. Manter os trajetos livres e ter atenção durante deslocamentos (não realizar leitura da guia de exame enquanto se desloca);</p> <p>..</p> <p>Mn - (manter dispositivo de proteção fechado e travado, mantendo as mãos fora da área de risco);</p>	<p>Listar:</p> <p>Ex1 (Pipeta);</p> <p>Ex2 (Analisador);</p> <p>Ex3 (Furadeira).</p>		0



Setor Comercial Sul - SCS, Quadra 09, Lote "C",  
Edifício Parque Cidade Corporate, Bloco "C",  
1° ao 3° pavimento, Asa Sul  
Brasília - Distrito Federal - 70.308-200  
Telefone: (61) 3255-8900