DISCIPLINA: BIM 8D - Segurança

DOCENTE: Felipe de Souza Abreu

***Notas de aulas***

Abril, 2021.

Notas

Conteúdo Programático

**Unidade 1**

1 – Sobre os conceitos de insalubridade e periculosidade. Marque a alternativa, INCORRETA:

R: *Atividade insalubre é aquela que expõe o trabalhador a riscos de explosão.*

2 – Sobre os acidentes e incidentes, podemos citar exemplos, EXCETO.

R: *Incidente - Queda com ferimento leve*

3 – O desenvolvimento de modelos digitais BIM pode favorecer ao desenvolvimento da segurança do trabalho, tornando os procedimentos mais efetivos. O BIM pode reduzir os riscos dos trabalhadores das seguintes maneiras, EXCETO:

R: *Melhorando a parametrização*

4 – A CIPA é uma comissão paritária, com uma representação eleita dos empregados e uma indicada dos empregadores. Esta Comissão tem importância significativa, pois seus representantes eleitos representam diversos setores da empresa e podem levar e trazer informação sobre como vêem situações de risco no “chão de fábrica”. Sobre a CIPA, é CORRETO afirmar:

R: *O principal objetivo da CIPA é promover a vida e preservar a saúde do trabalhador*

5 – Sobre a introdução da Segurança do Trabalho no ciclo BIM, marque a alternativa, INCORRETA:

R: *A segurança do trabalho deve ser abordada na fase final do projeto, no momento do planejamento de obra.*

**Unidade 2**

1 – Avalie as afirmativas abaixo:

I – Podem ser citados como origem das falhas humanas: Ferramentas inadequadas, layout de projeto, conhecimento insuficiente e comunicação deficiente.

II – Em geral as falhas humanas não estão correlacionadas com as tomadas de decisão do ser humano, mas sim com agentes externos.

III – Ações proativas são aquelas que evitam os riscos e acidentes através de documentações e treinamentos, enquanto as ações reativas são aquelas elaboradas através da gestão de acidentes.

IV – A cultura organizacional da empresa não afeta o gerenciamento de riscos, portanto não deve ser alterada perante a segurança.

Marque a alternativa, CORRETA:

R: *As afirmativas I e III são verdadeiras*

2 – São técnicas de "análise de riscos", EXCETO:

R: *PCMSO*

3 – A "análise preliminar de riscos" (APR) tem por objetivo identificar os perigos de uma atividade antes mesmo do momento da execução. Sobre a APR, marque a alternativa, INCORRETA:

R: *A APR não determina quais EPI´s os colaboradores devem utilizar.*

4 – Sobre o conceito de "Prevention Through Design" (PtD), marque a alternativa, CORRETA:

R: *O Lean Construction está diretamente ligado ao conceito de prevenção por meio do design.*

5 – Com o aumento da complexidade dos projetos de construção, vários designers especializados são necessários para a integração BIM. Esta diversificação requer uma comunicação precisa, colaboração e coordenação. A partir do texto acima, qual é o grande objetivo do conceito de "Prevention Through Design" (PtD)?

R: *Introduzir o conhecimento de segurança no modelo digital BIM*

**Unidade 3**

1 – Os objetivos do estudo ergonômico, são, EXCETO.

R: *Reduzir risco através dos projetos e introdução da pré-fabricação*

2 – A ergonomia pode ser avaliada fisicamente, cognitivamente e organizacionalmente. Marque a alternativa, INCORRETA:

R: *Ergonomia Cognitiva – problemas osteomusculares e arranjo do posto de trabalho*

3 – Avalie as afirmativas abaixo:

I – A NR 17 - Visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (produtividade).

II – Itens de conforto não devem ser abordados em projeto, uma vez que o conforto é relativo para cada um dos trabalhadores.

III – A interdisciplinaridade da ergonomia envolve apenas os engenheiros e arquitetos para que as condições da NR 17 sejam atendidas.

IV – Pela origem da palavra, a ergonomia é a ciência que estuda as leis e regras que devem ser estabelecidas entre o homem e seu ambiente de trabalho.

Marque a sequência CORRETA entre verdadeiro e falso que representam as afirmativas respectivamente:

R: *V-F-F-V*

4 – São benefícios da ergonomia, EXCETO:

R: *Redução dos acidentes de trajeto*

5 – No passado os problemas não eram detectados através da análise do desenho baseado em 2D na fase de projeto. Portanto, se tornam questões importantes e caras para serem solucionadas durante a fase de construção.

Com o BIM, uma nova prática para esta análise ergonômica é considerada muito eficiente através da avaliação do projeto 3D. A criação e o compartilhamento de modelos 3D / BIM permitem uma detecção eficiente de problemas entre disciplinas, graças ao grande conjunto de dados inseridos em modelos digitais.

Marque a alternativa que sintetiza o tema descrito no texto acima:

R: *O BIM promove a leitura completa de um projeto e incentiva os envolvidos a criarem soluções efetivas de segurança antes do início das obras.*

**Unidade 4**

1 – Sobre as afirmativas abaixo, assinale a alternativa CORRETA:

R: *Como consequência do BIM, a adoção de ferramentas BIM tem elevado o nível de prevenção de acidentes na construção de todo o mundo.*

2 – Como a realidade virtual vem sendo utilizada em conjunto com a tecnologia BIM? Marque a alternativa, INCORRETA.

R: *A realidade virtual não aproveita os modelos BIM, portanto o ambiente deve ser reproduzido conforme estes modelos para que seja possível desenvolver os treinamentos.*

3 – Qual é a grande inovação promovida pelos softwares de ‘’Automatic Safety Checking’’? Marque a alternativa, CORRETA.

R: *São softwares que avaliam automaticamente os modelos digitais e fazem a distribuição por exemple de elementos como andaimes.*

4 – Avalie as utilizações de drones voltadas a segurança:

I. Monitoramento do Canteiro

II. Inspeção em Locais Inacessíveis

III. Monitoramento de Funcionários

IV. Fiscalização de Segurança

Marque a alternativa, CORRETA.

R: *Todas as afirmativas são verdadeiras*

5 – De acordo com os conhecimentos adquiridos na disciplina, podemos citar aplicações BIM 8D, EXCETO.

R: *Desenvolvimento de tabelas de custos para controlar os custos de segurança do canteiro de obras para definir as ações mais importantes.*