

ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS NOS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016

JAQUES SHERIQUE^{1*}, LORENA CASTRO²

¹ Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho, Sherique@gbl.com.br;

² Gestora de Marketing, lorena.castro@terra.com.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017
8 a 11 de agosto de 2017 – Belém-PA, Brasil

RESUMO: A Análise de Risco de Voluntários - ARV, teve por objetivo avaliar a presença de riscos ocupacionais das atividades que foram desenvolvidas pelos voluntários nos jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, determinando a exposição a algum tipo de risco, com potencialidade de causar prejuízo à sua saúde e/ou integridade física, subsidiando assim, o Comitê Organizador dos Jogos, na tomada de decisões e no equacionamento de medidas de controle preventivas necessárias. Toda a infraestrutura por trás dos jogos olímpicos necessita de um verdadeiro exército de voluntários, e nas Olimpíadas Rio 2016 foram 50 mil voluntários, sendo que 35 mil trabalharam nos Jogos Olímpicos e 15 mil nos Paralímpicos. Assim, considerando o número expressivo das atividades que foram executadas nestes eventos, se fez necessário à criação deste trabalho técnico pioneiro, que consiste na elaboração da Análise de Risco de Voluntários - ARV, articulado com a Legislação vigente de segurança do trabalho. Cabe destacar que no Brasil, não existe uma Norma Regulamentadora específica para as atividades de voluntário ou para eventos.

PALAVRAS-CHAVE: olimpíada; ocupacionais; segurança.

ANALYSIS OF VOLUNTARY RISK IN OLYMPIC GAMES RIO 2016

ABSTRACT: The analysis of risk of Volunteers – ARV for the Olympics was to evaluate the presence of occupational hazards of the activities that have been developed by the Olympic and Paralympic Games Rio 2016 volunteers, determining whether they were exposed to any type of risk, with potential to cause injury to the health or physical integrity, subsidizing your so, the Games Organizing Committee, in decision-making and in the settling of preventive control measures required. All the infrastructure behind the Olympic games requires a veritable army of volunteers, and the Olympics Rio 2016 were 50000 volunteers, with 35000 worked at the Olympics and Paralympic us 15000. So, considering the significant number of activities that were performed by them at the Olympic Games and Paralympic Games Rio 2016, if made necessary the creation of pioneering technical work which consists in drawing up risk analysis of Volunteers-VRA, articulated with the existing workplace safety Legislation. It is worth mentioning that in Brazil, there is no Regulatory Standard specifies for volunteer activities or events.

KEYWORDS: olympiad; occupational; security.

INTRODUÇÃO

Os voluntários olímpicos já existem tradicionalmente, mas sem a expressividade que existe nos dias atuais, sendo que nas olimpíadas de Atenas de 1896 até a olimpíada de Londres de 1908, os voluntários não apareciam oficialmente. Mas já havia a motivação altruísta daqueles que eram considerados essenciais na organização dos jogos mesmo seu trabalho sendo não remunerado. De acordo com o Comitê Olímpico Internacional - COI, os números de voluntários só aumentaram de forma significativa, após as olimpíadas de Barcelona em 1992. A complexidade do evento aumentou e consequentemente a necessidade por voluntários em grande escala para a realização de uma edição de Jogos Olímpicos.

A primeira cidade da América Latina a sediar o maior evento esportivo do mundo, receberá 10.500 atletas de 205 países, que disputarão em 42 modalidades esportivas espalhadas por 33 locais de

competição diferentes, localizados em quatro regiões da cidade do Rio de Janeiro (Barra da Tijuca, Deodoro, Maracanã e Copacabana), além das cidades do futebol (São Paulo, Brasília, Salvador, Belo Horizonte e Manaus).

Toda a infraestrutura por trás dos jogos necessita de um verdadeiro exército de voluntários, que atuarão nas mais diversas áreas. Segundo o Comitê Organizador Rio 2016, foram 50 mil voluntários, sendo que 35 mil trabalharam nos Jogos Olímpicos e 15 mil nos Paralímpicos. Os voluntários são de grande importância, assim, considerando o número expressivo das atividades que foram executadas por eles nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, se fez necessário a criação deste estudo técnico pioneiro que consiste na Análise de Risco de Voluntários - ARV, articulando com a legislação vigente de segurança do trabalho.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada para a elaboração da Análise de Risco de Voluntários - ARV, foi o levantamento de dados através de entrevistas com os responsáveis de cada esporte e pelas descrições das atividades que foram executadas pelos voluntários, além de pesquisas teóricas e observações "in loco" nos eventos testes que foram realizados. Tendo como base para tal dissertação e conclusão a legislação de segurança do trabalho, em especial atenção as Normas Regulamentadoras – NR e o quadro da *American Industrial Hygiene Association – AIHA*.

O trabalho dos voluntários é dividido em áreas de atuação, e em cada uma delas, há uma específica quantidade e variedade de serviços e funções necessárias, a seguir destaca-se as áreas em que as atividades dos voluntários foram avaliadas, em especial as realizadas no FOP ("Field of Play"):

ESPORTES: Uma das áreas mais complexas e desejadas pelos voluntários. Envolve 42 esportes e todas as particularidades de cada uma das modalidades, locais de competição e treinamento.

ATENDIMENTO AO PÚBLICO: Os voluntários irão executar basicamente funções como auxiliar em chegadas e partidas nos aeroportos, hotéis e na Vila Olímpica e Paralímpica, ou verificar ingressos e indicar os acessos e assentos nos locais de provas.

PRODUÇÃO DE CERIMÔNIAS: Voluntários foram responsáveis por atividades que vão da escolta de atletas e premiadores até exercer o papel de portadores de bandeiras, medalhas e flores.

INDOOR: São locais de competições internas, ou seja, fechados, onde as atividades dos voluntários foram executadas sem interferências das condições climáticas.

OUTDOOR: São locais de competições externas, ao ar livre, onde as atividades dos voluntários foram executadas com interferências das condições climáticas.

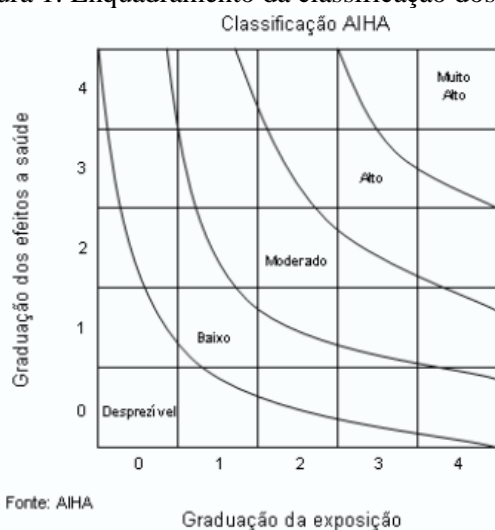
Para efeito deste estudo pioneiro, adotamos as seguintes definições para a categoria dos riscos, que podem ser classificados em cinco níveis conforme sua categoria de acordo com orientações da *American Industrial Hygiene Association – AIHA* (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação dos riscos e suas categorias

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO	CATEGORIA	SIGNIFICADO	
		GRADUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO	GRADUAÇÃO DOS EFEITOS A SAÚDE
0	Desprezível	Não há exposição. Não há contato com o agente.	Efeitos reversíveis e pequenos que se originam do desconhecimento ou da suspeita dos efeitos adversos à saúde.
1	Baixo	Eventual contato com o agente a baixa concentração ou intensidade.	Efeitos reversíveis à saúde.
2	Moderado	Frequente contato com o agente a baixa concentração/ intensidade e eventual contato com o agente a alta concentração/ intensidade.	Efeitos severos e reversíveis à saúde.
3	Alto ou Sério	Frequente contato com o agente a alta concentração/ intensidade.	Efeitos irreversíveis à saúde.
4	Muito Alto ou Crítico	Frequente contato com o agente a muito alta concentração/ intensidade.	Ameaça à vida, efeito incapacitante ou doença.

A Classificação AIHA será estabelecida após a definição da Classificação do Risco e sua respectiva Categoria, conforme quadro acima. O enquadramento pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1. Enquadramento da classificação dos riscos e as categorias.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliando as recomendações preventivas sobre os possíveis Riscos Ocupacionais (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes) presentes nas atividades que foram executadas por voluntários durante os jogos Olímpicos e Paralímpicos RIO 2016. Foram detectadas cerca de **37 ARV's**, como, observa-se na Tabela 2.

Tabela 2. Atividades realizadas pelos voluntários no RIO 2016.

OUTDOOR		ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS - ARV			
REGIÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	FUNÇÃO DO VOLUNTÁRIO	DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE		
Deodoro	Esportes (Hóquei)	VOLUNTÁRIO DE FOP (Boleiros)	Repor as bolas em jogo de forma rápida.		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	ATIVIDADE ASSOCIADA	EFEITO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	CATEGORIA DO RISCO	
Ergonômico	Atividade executada em Pé entorno da quadra com agachamento constante.	Desconforto físico com dores musculares de membros superiores, inferiores e quadril.	Habitual e Intermitente	Moderado	
Físico Calor	Atividade executada a céu aberto com exposição ao sol, variações climáticas e intempéries e variação da radiação solar.	Desconforto térmico, desidratação e insolação.	Habitual e Intermitente	Moderado	
Acidente	Corrida leve entorno da quadra para pegar a bola e repor de forma rápida.	Queda	Habitual e Intermitente	Baixo	
RECOMENDAÇÕES					
<ul style="list-style-type: none"> - Alongamentos diários principalmente de membros inferiores, coluna lombar e exercícios de fortalecimento de panturrilha para aumentar o fluxo sanguíneo. - Medidas administrativas na organização do trabalho na forma de rodízio, alternando voluntários com pausas para descanso. - Disponibilizar água fresca e potável aos voluntários de forma que mantenham o organismo hidratado, para isso é necessário uma quantidade superior a 250 ml por hora; - realizar pausas periódicas em ambiente mais ameno ao final de cada jogo, alternando voluntários; - Disponibilizar abrigo tipo tenda que protejam da radiação solar e chuva; - Disponibilizar capa de chuva; - Disponibilizar alimentação leve e frutas; - Usar calçado antiderrapante para atividade em torno da quadra; - Usar protetor solar e repelente; - Usar óculos de segurança; - usar boné e roupas leves. 					

INDOOR		ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS - ARV			
REGIÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	FUNÇÃO DO VOLUNTÁRIO	DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE		
Maracanã.	Esportes (Volleyball olímpico e paralímpico)	VOLUNTÁRIO DE FOP (Rodo).	Secar e limpar o chão do FOP com rodo nos intervalos de partida de forma rápida.		
		VOLUNTÁRIO DE FOP (Ligeirinho)	Secar e limpar o FOP com um pano sem rodo quando requerido por um atleta ou oficial técnico de forma rápida.		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	ATIVIDADE ASSOCIADA	EFEITO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	CATEGORIA DO RISCO	
Ergonômico	Esforço repetitivo no movimento de agilidade com rodo e com o pano agachando para limpar e secar o chão da quadra com as mãos.	Desconforto físico com dores musculares de membros superiores, inferiores e quadril.	Habitual e Intermitente	Moderado	
Biológico	Possível contato com suor ao limpar e secar o chão da quadra.	Contaminação por microorganismos patogênicos.	Habitual e Intermitente	Baixo	
RECOMENDAÇÕES					
<ul style="list-style-type: none"> - Conscientização postural para que a atividade seja realizada com postura correta de se posicionar, principalmente se precisar ficar muito tempo agachado; - Alongamentos diários principalmente de membros superiores, inferiores e coluna lombar, antes e depois de iniciar as atividades. - Medidas administrativas na organização do trabalho na forma de rodízio, alternando voluntários com pausas para descanso; - Usar Luvas para secar e limpar o chão do FOP. 					

OUTDOOR		ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS - ARV			
REGIÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	FUNÇÃO DO VOLUNTÁRIO	DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE		
Barra da Tijuca, Deodoro, Maracanã e Copacabana.	Esportes (Todos outdoor)	CONTROLE DE ACESSO	Verificar acesso de veículos, ingressos e indicar acessos e assentos nos locais de competição.		
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	ATIVIDADE ASSOCIADA	EFEITO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	CATEGORIA DO RISCO	
Ergonômico	Atividade executada na maior parte do tempo em Pé.	Desconforto físico com dores musculares de membros superiores e inferiores, câimbras e estresse.	Habitual e Intermitente	Moderado	
Físico Calor	Atividade executada a céu aberto com exposição ao sol, variações climáticas e intempéries e variação da radiação solar.	Desconforto térmico, desidratação, insolação e câimbras.	Habitual e Intermitente	Moderado	
RECOMENDAÇÕES					
<ul style="list-style-type: none"> - Alongamentos diários principalmente de membros inferiores, coluna lombar e exercícios de fortalecimento de panturrilha para aumentar o fluxo sanguíneo. - Medidas administrativas na organização do trabalho na forma de rodízio, alternando atividade em pé com atividade sentada ou pausas para descanso. - Disponibilizar água fresca e potável aos voluntários de forma que mantenham o organismo hidratado, para isso é necessário uma quantidade superior a 250 ml por hora; - Disponibilizar alimentação leve e frutas; - Disponibilizar abrigo tipo tenda que protejam da radiação solar e chuva; - Usar protetor solar e repelente; - Usar óculos de segurança; - usar boné e roupas leves. 					

ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS - ARV				
OUTDOOR	REGIÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	FUNÇÃO DO VOLUNTÁRIO	DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE
	Barra da Tijuca, Deodoro, Maracanã e Copacabana.	Esportes (Todos outdoor)	Distribuição de Gelo e Água.	Distribuir e repor gelo e água, o que inclui fardinhos e cooler.
			Assistente de Equipamento Esportivo	Auxiliar diariamente na gestão dos equipamentos para manusear, carregar, montar e desmontar percurso ou equipamentos dentro da venue de treinamento.
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	ATIVIDADE ASSOCIADA	EFEITO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	CATEGORIA DO RISCO
Ergonômico	Transporte manual de cargas no manuseio de diversos tipos de equipamentos esportivos.	Desconforto físico com dores musculares de membros superiores, inferiores e quadril.	Habitual e Intermitente	Moderado
Físico Calor	Atividade executada a céu aberto com exposição ao sol, variações climáticas e intempéries e variação da radiação solar	Desconforto térmico, desidratação, insolação e câimbras.	Habitual e Intermitente	Moderado
RECOMENDAÇÕES				
<ul style="list-style-type: none"> - Alongamentos diários principalmente de membros superiores, inferiores e coluna lombar e exercícios de fortalecimento de panturrilha para aumentar o fluxo sanguíneo. - Conscientização postural para que a atividade seja realizada utilizando postura correta de se posicionar, principalmente se precisar agachar para pegar peso do chão, isso sem forçar a coluna. - Medidas administrativas na organização do trabalho na forma de rodízio, alternando voluntários com pausas para descanso; - Disponibilizar água fresca e potável aos voluntários de forma que mantenham o organismo hidratado, para isso é necessário uma quantidade superior a 250 ml por hora; - Disponibilizar alimentação leve e frutas; - Disponibilizar abrigo tipo tenda que protejam da radiação solar e chuva; - Usar protetor solar e repelente; - Usar óculos de segurança; - usar boné e roupas leves; 				

ANÁLISE DE RISCOS DE VOLUNTÁRIOS - ARV				
OUTDOOR	REGIÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	FUNÇÃO DO VOLUNTÁRIO	DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE
	Barra da Tijuca.	Esportes (Golf)	VOLUNTÁRIO DE CAMPO (Fixos)	Garantir que as áreas do FOP estejam limpas, arrumadas e preparadas para o início das sessões e auxiliar no que for solicitado.
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO	ATIVIDADE ASSOCIADA	EFEITO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	CATEGORIA DO RISCO
Ergonômico	Atividade executada em Pé por longo período.	Desconforto físico com dores musculares de membros inferiores e quadril.	Habitual e Intermitente	Moderado
Físico Calor	Atividade executada a céu aberto com exposição ao sol, variações climáticas e intempéries e variação da radiação solar.	Desconforto térmico, desidratação e insolação.	Habitual e Intermitente	Moderado
Acidente	Atividade executada em área de possível ataque de ser vivo, tais como: Cobras, aranhas, escorpião e afins.	Envenenamento por mordidas ou picadas.	Habitual e Intermitente	Baixo
RECOMENDAÇÕES				
<ul style="list-style-type: none"> - Alongamentos diários principalmente de membros superiores, inferiores e coluna lombar e exercícios de fortalecimento de panturrilha para aumentar o fluxo sanguíneo; - Conscientização postural para que a atividade seja realizada utilizando postura correta para não forçar a coluna; - Medidas administrativas na organização do trabalho na forma de rodízio alternando voluntários; - Disponibilizar água fresca e potável aos voluntários de forma que mantenham o organismo hidratado, para isso é necessário uma quantidade superior a 250 ml por hora; - Disponibilizar alimentação leve e frutas; - Usar repelente; - usar roupas leves; - Usar Pemeiras. 				

As análises de riscos de voluntários - ARV foram divulgadas para os voluntários através de informativos impressos e mídia digital, bem como pela equipe de Saúde e Segurança do Trabalho durante as reuniões de pré-jogos (*briefing*), conforme exemplo abaixo:

Orientação para voluntários outdoor: Pratiquem alongamentos pelo menos duas vezes ao dia no período de suas atividades; Alternem atividades em pé com atividades sentada ou pausas para descanso em local mais ameno e na sombra;

Uso do protetor solar e reaplicação a cada duas horas, no mínimo; Beber bastante água; Usar óculos de sol ou de proteção; Usar boné; Fazer a refeição ou lanche, não ficar sem comer por longos períodos.

Orientação para voluntários indoor: Praticar Alongamentos pelo menos duas vezes ao dia no período de suas atividades; Alternar atividades em pé com atividades sentada ou pausas para descanso; Beber bastante água; Fazer refeição ou lanche, não ficar sem comer por longos períodos.

CONCLUSÕES

Assim, após minuciosa análise das atividades que foram realizadas pelos voluntários e identificado os Riscos Ocupacionais, concluí-se que os riscos ergonômicos, químicos, físico (calor), biológico e de acidentes presentes nas atividades descritas dos voluntários, constituem um incômodo, podendo ser de moderado a baixo risco para a saúde ou integridade física, por isso foi proposto neste documento a implantação de medidas de prevenção.

Foi recomendado, que durante o “*games times*” seja realizada a vistoria técnica de inspeção de campo nos postos dos voluntários descritos das ARV para ilustrar o trabalho sobre os voluntários (Legado Prevencionista).

REFERÊNCIAS

- Ministério do Trabalho. Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Comitê Olímpico dos Jogos Rio 2016. Disponível em: www.rio2016.com. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- FUNDACENTRO. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/>. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Lei nº 9.608/98 – Lei do Voluntário. Disponível em:
<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839470.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Lei n.º 6.514 de 22 de dezembro de 1977. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6514.htm. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Portaria n.º 3.214 de 08 de junho de 1978. Disponível em:
<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Portaria n.º 25 de 29 de dezembro de 1994. Disponível em:
https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Portaria+n.+25+SSST+MTb+29+dezembro+1994+Aprova+a+NR+9+sobre+o+Programa+de+Prevencao+e+riscos+ambientais_000gvpl14yq02wx7ha0g934vgrnn5ero.PDF. Acesso em: 14 de maio de 2017.
- Normas Regulamentadoras – NR. Acesso em: 14 de maio de 2017.