

Regulamento das Competições

Em todas as competições serão exigidos o uso de equipamentos de proteção individual (os quais serão fornecidos pela Equipe Organizadora), calça longa, sapato fechado (de preferência bota) e camisa de manga. Caso essas exigências não sejam cumpridas a equipe será desclassificada da competição.

A ordem das equipes para a realização das provas será definida por meio de sorteio.

Será considerada 01 (uma) casa decimal para critério da classificação final, sendo que números terminados entre 5 e 9 serão arredondados para o número superior mais próximo e entre 1 e 4 serão arredondados para o número inferior mais próximo.



Jogos Minerários 2017

Inovação e Novas Tecnologias na Mineração
jogosminerariosblog.wordpress.com | jogosminerarios@gmail.com

+55 31 3409 1033

Swede Saw

Descrição

O jogo consiste em serrar uma tora de madeira de 150mm x 150mm de área com a utilização de uma serra de arco de 30 polegadas em menor tempo.

Regras e Penalidades

Cada equipe receberá uma serra de arco para cortar a tora de madeira disponibilizada, sendo que 03 (três) competidores participarão desta competição. Em cada tentativa a equipe terá de cortar uma seção da tora completamente em um tempo máximo de 05 (cinco) minutos por competidor, sendo notificado pelo árbitro quando alcançar tal limite temporal.

Será destacada na tora de madeira marcações espaçadas de 100 mm na qual os cortes deverão ser realizados, iniciando-se pela seção mais próxima da extremidade livre.

Pode-se realizar o descarte de duas seções, cabendo à equipe definir com base nas regiões de pior qualidade. Essas duas seções deverão ser marcadas com um "X".

Apenas 01 (um) operador poderá participar da competição por vez, sem possibilidade de substituição ou ajuda de outro componente da equipe.

Os operadores em cada tentativa da equipe deverão ser diferentes.

Caso um competidor não termine a serração dentro do tempo limite de 05 minutos o próximo competidor deverá começar pela seção seguinte e não finalizar o corte iniciado pelo competidor anterior.

O tempo começará a ser contabilizado a partir do momento em que a lâmina do primeiro competidor tocar a tora de madeira. O segundo membro deverá iniciar a serração logo após o término da atividade do primeiro competidor, a troca para os próximos competidores será análoga, iniciando sua ação logo após o encerramento do competidor anterior a ele. O cronômetro será parado quando o último membro finalizar sua tarefa. Será considerado para pontuação o tempo decorrido de serração dos 03 (três) competidores, sendo campeã a equipe que tiver o menor tempo acumulado.



Caso durante a realização da tarefa um membro da equipe quebre a sua seção de madeira este deverá recomeçar na seção seguinte. Caso qualquer membro da equipe repita essa infração a equipe será desclassificada.

A equipe será eliminada caso mais de uma serra esteja em contato com a tora de madeira durante a competição.

Caso a serração de um competidor ultrapasse o limite demarcado de 100 mm este deverá reiniciar a serração, passando para a seção mais próxima. Caso a infração ocorra pela terceira vez por qualquer membro a equipe será desclassificada, ou seja, na terceira vez em que a equipe ultrapassar o limite de 100 mm esta será eliminada da competição. Em situações que, pós-término de uma seção restar um pedaço preso na madeira, o competidor deverá terminar de serrar esse pedaço.

Critérios de classificação e pontuação

O critério de classificação é baseado no menor tempo acumulado gasto para serrar as 03 seções destacadas na tora de madeira e obedecerá a seguinte pontuação:

01) 200 pontos **02)** 170 pontos **03)** 140 pontos **04)** 110 pontos **05)** 80 pontos
06) 50 pontos **07)** 40 pontos **08)** 30 pontos **09)** 20 pontos **10)** 10 pontos



Mucking

Descrição

O jogo consiste em carregar, com material selecionado, um carrinho adaptado (para simular uma vagoneta de mineração) e depois percorrer com o mesmo um trajeto de 20 (vinte) metros. Para este jogo são definidas duas etapas, sendo a primeira classificada como preparação da pilha de material e a segunda como enchimento e deslocamento do carrinho.

Regras e Penalidades

Inicialmente, toda a equipe terá no máximo 2 (dois) minutos para preparar a pilha de material dentro da área delimitada para o processo de carregamento, da forma que achar mais conveniente para a execução da prova. O tempo gasto pelas equipes para a preparação da pilha não será contabilizado para definição dos resultados finais do evento. O único tempo a ser considerado para critério de classificação será o obtido pelas equipes na segunda etapa da prova.

03 (três) membros de cada equipe irão competir nesta prova, dois dos quais serão Muckers e um será o Screeder. Após a preparação da pilha, a mesma não poderá ser tocada por quaisquer membros da equipe até o momento de início da etapa seguinte. O evento começa quando o árbitro apita.

Após a autorização do árbitro para início da segunda etapa do jogo, os Muckers poderão começar a encher o carrinho utilizando pás. O carrinho poderá ser enchido por qualquer lado, desde que o mesmo não seja tombado em hipótese alguma. O Screeder nivela o material no interior do carrinho e só poderá tocar em material que foi primeiramente movido por um Mucker. Quando o carrinho estiver cheio o juiz dará a indicação para o início do deslocamento pelo percurso. O carrinho então pode ser conduzido pelo circuito sendo empurrado apenas pelas laterais e traseira. Ao chegar ao final do percurso a equipe deve retornar à área inicial com o carrinho cheio e neste ponto o cronômetro será parado.



Os participantes não devem, em hipótese alguma, se posicionar à frente do carrinho quando este estiver em movimento – lembrando que “a frente” do equipamento é relativa à sua direção de deslocamento.

O time que realizar a tarefa em menor tempo vence. Posteriormente a equipe deverá descarregar o carrinho sobre supervisão do árbitro no local reservado para a pilha.

A equipe será penalizada com a desclassificação imediata, se:

- Iniciar a prova antes da liberação do juiz;
- Sair do percurso determinado;
- Derrubar ou tombar o carrinho em qualquer etapa do jogo;
- Um dos integrantes se posicionar na frente do carrinho com o mesmo em movimento;
- Exceder o tempo máximo de 03 (três) minutos, previsto para a realização da segunda etapa da prova;
- Uso de 03 (três) pás simultâneas no enchimento do carrinho ao mesmo tempo;
- Deixar material no interior do carrinho após o encerramento da prova;
- Descumprir qualquer uma das regras especificadas.

Critérios de classificação e pontuação

A classificação será dada de acordo com o tempo gasto pelas equipes para realizar as ações descritas acima, sendo máxima para a equipe que completar todo o trajeto no menor tempo.

01) 300 pontos **02)** 250 pontos **03)** 200 pontos **04)** 130 pontos **05)** 90 pontos

06) 50 pontos **07)** 40 pontos **08)** 30 pontos **09)** 20 pontos **10)** 10 pontos



Circuito Minera

Descrição:

A competição é composta por um circuito de atividades no qual todas as equipes deverão passar por 03 bases e realizar as ações propostas. As bases são denominadas como: Identificação de Minerais, Plano de Fogo e Trado Manual e Moagem de quartzo.

1- Moagem de Quartzo

Descrição

O jogo consiste em moer, utilizando um almofariz, 450 ± 5 gramas de cristais de Quartzo para atingir a granulometria abaixo de 0,84 milímetros.

Regras e Penalidades

A equipe terá 02 (dois) minutos para moer a maior quantidade de cristais de quartzo possível em um almofariz, de forma a se obter a granulometria menor que 0,84 milímetros ($<0,84\text{mm}$) e, logo em seguida, terá 02 (dois) minutos para transferir todo o quartzo moído para a peneira, peneirá-lo e transferi-lo para um saco plástico próprio, para pesagem final. Os grãos que saírem do almofariz, peneira, saco ou em qualquer etapa de transferência, não poderão ser reaproveitados e a equipe que utilizá-los será desclassificada. Após os dois minutos finais, só será considerado o quartzo moído que foi transferido para o saco plástico. Se após o sinal do árbitro a equipe continuar transferindo, a mesma será desclassificada.

Nessa prova do circuito competem apenas 03 (três) membros da equipe, sendo dois para a moagem, podendo revezar entre si, e o terceiro apenas para ajudar na transferência do material.

Critérios de classificação e pontuação

A primeira classificação será dada para a equipe que obtiver maior porcentagem de passante, em relação ao seu peso inicial, no tempo estipulado, sendo:



$$\text{Porcentagem de passante} = \frac{[\text{peso do quarto passante}]}{[\text{peso total inicial}]} * 100$$

Já a classificação restante será dada a partir do valor obtido por cada equipe em relação ao primeiro colocado, sendo:

$$\text{Pontuação} = ([\text{valor obtido pela equipe}] / [\text{valor do primeiro colocado}]) * 100$$

2- Identificação de Minerais

Descrição

Cada equipe receberá 10 (dez) minerais, e com o auxílio de um catálogo com informações principais de cada mineral, porcelana, prego, lupa, e vidro deverão identificar quais são os minerais recebidos.

Regras e Penalidades

Nessa prova do circuito todos os competidores participam.

O jogo ocorrerá com apenas 05 (cinco) equipes por vez e estas serão escolhidas por sorteio.

Na realização da prova será necessário apenas a identificação da espécie mineral, podendo ser ignorado a sua variação. A matriz rochosa deverá ser desconsiderada.

A equipe deverá identificar e registrar o nome dos minerais de maneira legível na folha de respostas. Após a identificação a equipe deverá informar ao juiz sobre o término da prova para que seu tempo seja registrado.

Para informar sobre o término da prova, a equipe deverá ter passado por todos os minerais entregues. Caso a equipe termine antes do tempo limite e algum mineral não seja identificado, a equipe será desclassificada. Se a equipe chegar ao tempo limite e possuir um mineral sem identificação, o mesmo será desconsiderado.

Se forem utilizados outros meios (que não os fornecidos pela organização) para auxílio da identificação – como celulares, livros, cadernos ou algum outro equipamento – a equipe será desclassificada.

O tempo máximo para a conclusão da prova será de 15 (quinze) minutos.



Critérios de classificação e pontuação

A classificação será dada pela razão entre a pontuação parcial* e o tempo gasto - em segundos -, sendo máxima para a equipe obtiver o maior valor.

*Pontuação parcial: Acertos : 3 pontos

Erros : -2 pontos.

Caso a equipe obtenha uma pontuação parcial negativa, a mesma será considerada como nula.

A pontuação final será dada a partir do valor obtido por cada equipe em relação ao primeiro colocado, sendo:

Pontuação = ([valor da razão da equipe] / [valor da razão do primeiro colocado]) x100

3- Plano de Fogo e Trado

Descrição

O jogo consiste em realizar os cálculos de um Plano de Fogo para desmonte de rocha a céu aberto e simular um furo da malha de perfuração, com um auxílio de um trado manual.

Regras e Penalidades

Na primeira etapa, todas as equipes deverão realizar os cálculos da simulação de um Plano de Fogo. Os competidores terão 30 (trinta) minutos para fazer os cálculos e entregar as respostas.

As equipes irão receber lápis, caneta, borracha e calculadora. O competidor que consultar outros meios (que não os fornecidos pela organização) – como celulares, livros, cadernos ou outro equipamento – terá sua equipe desclassificada deste jogo.

Após o início da prova, não será permitida a comunicação entre equipes ou entre a equipe e o avaliador.

Serão consideradas as respostas à caneta na Folha de Respostas com as respectivas unidades. Não serão avaliadas respostas a lápis ou a resolução das questões.



Após a elaboração do Plano de Fogo, as equipes deverão realizar a simulação de um furo. Quatro integrantes de cada equipe poderão participar desta competição, sendo dois competidores por vez responsáveis por realizar a perfuração utilizando um trado manual para dois operadores. A equipe que realizar o furo mais profundo no tempo de 05 (cinco) minutos irá ganhar a prova.

Os quatro competidores poderão revezar entre si livremente, contanto que apenas dois toquem o equipamento por vez. A equipe que desrespeitar essa restrição, será eliminada.

Haverá um local previamente demarcado para que as equipes realizem o furo e colocar a terra removida, conforme será instruído antes da prova, de maneira a não atrapalhar as outras equipes.

A equipe que realizar o furo ou dispor a terra fora do local delimitado será eliminada.

A equipe (ou integrante) que prejudicar outra equipe, ao dispor a terra de maneira inadequada, será eliminada.

Crítérios de classificação e pontuação

A pontuação será dada da seguinte maneira:

Na simulação do Plano de Fogo serão distribuídos 100 (cem) pontos no total, divididos entre os critérios a serem avaliados no Guia de Plano de Fogo, a ser disponibilizado para as equipes no momento da prova.

As respostas serão avaliadas considerando variação de 5% em relação ao gabarito.

Na perfuração, a classificação será dada de acordo com a maior profundidade do furo obtida pela equipe. O primeiro lugar receberá 100 (cem) pontos. As demais equipes serão pontuadas proporcionalmente ao primeiro lugar, considerando uma casa decimal.



Gold Panning

Descrição

O jogo consiste na procura por 05 (cinco) peças de pirita contidas em uma quantidade de material através da bateagem do mesmo, sobre um tanque de água.

Regras e Penalidades

02 (dois) membros de cada equipe poderão disputar esta prova por vez, sendo que um membro será responsável por batear o material e o outro membro ajudará apontando onde as peças de pirita podem estar. A prova será disputada em três turnos, sendo que o revezamento entre o membro responsável por batear é obrigatório. Todos os membros poderão participar desde que o critério de dois membros por turno seja respeitado. A ordem de disputa das equipes será definida por sorteio, já a ordem em que os membros irão competir será definida pela própria equipe.

Cada turno da prova durará, no máximo, 05 (cinco) minutos.

O material e a bateia não poderão ser tocados até o momento de início. A prova começa quando o árbitro soa o apito.

A bateia já estará com o material a ser bateado sobre ela e as peças de pirita serão colocadas dentro do material a ser bateado na frente dos competidores.

Um jogador pegará a bateia e os companheiros de equipe não poderão tocar na mesma em nenhum momento. Caso haja essa infração, a equipe será desclassificada.

O participante responsável pela bateia não poderá abdicar de batear para catar as peças, ou seja, não pode simplesmente deixar a bateia parada enquanto procura pelas peças. Na primeira vez que essa infração for cometida, o participante receberá uma advertência do árbitro. A partir da segunda infração, o tempo da equipe será acrescido de 45 (quarenta e cinco) segundos.



O competidor que estiver utilizando a bateia será responsável por entregar ao árbitro a peça de pirita. Ao entregar a quinta peça, o juiz soará o apito e irá parar o cronômetro da equipe que tiver encontrado as cinco peças. O cronômetro da equipe adversária continuará rodando e só irá parar quando o time tiver achado as cinco peças ou então quando se completarem os cinco minutos da prova. O tempo acumulado da equipe será avaliado e a equipe com o menor tempo cumulativo vence. Cada peça perdida no processo ou no momento de entrega resultará em uma penalidade de 60 (sessenta segundos) por peça perdida.

O competidor que tocar na bateia ou no material da equipe adversária terá a equipe desclassificada da prova.

Critérios de classificação e pontuação

01)200 pontos **02)**170 pontos **03)**140 pontos **04)**110 pontos **05)**80 pontos
06)50 pontos **07)**30 pontos **08)**20 pontos **09)**10 pontos **10)**05 pontos



Jogos Minerários 2017

Inovação e Novas Tecnologias na Mineração
jogosminerariosblog.wordpress.com | jogosminerarios@gmail.com

+55 31 3409 1033

Hand Steeling

Descrição

O jogo consiste em martelar uma talhadeira e uma ponteira em um bloco de concreto, com o objetivo de perfurar o mesmo em um determinado intervalo de tempo. Vence o jogo a equipe que conseguir um furo com maior profundidade no tempo estipulado para a competição.

Regras e Penalidades

05 (cinco) membros de cada equipe vão competir neste evento, sendo livre a escolha dos mesmos. 04 (quatro) dos participantes serão responsáveis pelo manuseio da talhadeira e da ponteira, ambos de uso obrigatório, revezando entre os mesmos. O quinto membro ficará responsável pela limpeza do furo durante a competição. Cada membro escolhido para a realização do furo terá 02 (dois) minutos para perfurar um bloco de concreto, dentro de uma área delimitada de 9cmx9cm. Ao fim dos 08 (oito) minutos de prova, o quinto e último participante terão 01(um) minuto para limpar o furo com água.

Será disponibilizado um set de brocas (talhadeira e ponteira) e 01 (uma) marreta de 1,5kg (um e meio quilogramas). O set de brocas consiste em uma ponteira redonda inicial de 10” e uma talhadeira redonda de 10”, incluindo a parte de manuseio. Água deverá ser usada para limpar os furos durante perfuração.

O juiz indicará quando ocorrer manuseio indevido dos equipamentos. Na terceira falta a equipe será desclassificada da competição. Os furos realizados pelas equipes serão medidos da superfície ao fundo através de uma trena em centímetros, sendo que a profundidade do furo será o critério para a definição do vencedor.

Penalties:

- Terceira vez que se advertir manuseio indevido do equipamento – eliminação do time na modalidade. São atividades sujeitas a advertência:



Jogos Minerários 2017

Inovação e Novas Tecnologias na Mineração
jogosminerariosblog.wordpress.com | jogosminerarios@gmail.com

+55 31 3409 1033

1. Utilização das duas mãos no manuseio da marreta - Considera-se manuseio indevido do equipamentos.
2. Tirar a mão das brocas ao martelar.
3. Utilizar o set de brocas para limpeza do furo.
4. Manuseio dos equipamentos por outro membro da equipe fora do tempo estipulado para o mesmo.

- Martelar a lateral da broca – desqualificação do competidor.
- Perfurar fora da linha de demarcação do quadrado, usando área de outra equipe - eliminação da equipe na modalidade.

Crterios de classificaço e pontuaço

A classificaço das equipes será dada de acordo com a profundidade de perfuraço de cada furo no bloco de concreto, atribuindo pontuaço máxima (300 pontos) para a equipe que realizar furo de maior profundidade e um valor proporcional a profundidade para as demais equipes que realizarem furos mais rasos do que o realizado pelo equipe vencedora.

Equipe com furo de maior profundidade: (01) 300 pontos

Dems equipes com proporcionalidade de pontos de acordo com a profundidade do furo.



Jogos Minerários 2017

Inovaço e Novas Tecnologias na Mineraço

jogosminerariosblog.wordpress.com | jogosminerarios@gmail.com

+55 31 3409 1033