



## A cultura do risco na mina de Pike River

Rebecca Macfie (Publicado em 10 de março de 2012; Edição 3748)

*Nota: para o propósito dessa fase à distância do curso G-MIRM 3, alguns trechos foram editados e/ou suprimidos, mas sempre mantendo a essência das ideias do autor. A supressão de partes do artigo não compromete a leitura nem a compreensão dos conceitos abordados.*

A comissão de inquérito sobre a explosão em Pike River revelou uma empresa surda e cega em relação às suas próprias falhas. A explicação das probabilidades envolvidas no que aconteceu na mina de carvão de Pike River às 15:45 do dia 19 de novembro de 2010 foi apresentada friamente na nona semana das audiências do inquérito. O minerador australiano David Reece – um dos cinco especialistas contratados pelo Ministério do Trabalho e pela polícia para investigar o desastre – disse que uma trilha de gás metano havia provavelmente sido expelida do terreno por um grande colapso do “goaf” (a área vazia deixada após a extração do carvão). À medida em que desceu pela mina, teria se misturado com ar fresco e formado uma concentração explosiva. Aproximadamente ao mesmo tempo, uma bomba ligada pela sala de controle gerou um arco elétrico em um equipamento subterrâneo mal instalado. A mina explodiu.



Mesmo supondo que a explicação de Reece para o que aconteceu permaneça válida após mais investigações, ela deixa muitas outras perguntas incômodas ainda sem resposta.

Por que os sistemas de gerenciamento da Pike não preveniram a catastrófica combinação de dois dos riscos mais críticos na mineração de carvão subterrâneo – níveis explosivos de metano e ignição? Por que não havia um regime de vigilância rigoroso, partindo do topo, passando pelas inúmeras gerências de linha até o nível dos trabalhadores, que pudesse detectar e lidar com esses riscos muito antes que



eles se tornassem catastróficos? Por que ninguém de uma posição de autoridade respondeu aos diversos sinais de aviso de Pike, dizendo o que precisava ser dito: temos que fechar a mina?

Algumas pessoas viram os sinais do desastre iminente, deram sua opinião e saíram de cena. Albert Houlden, antigo líder da maior subcontratada da Pike (McConnell Dowell), homem experiente nas tradições das explorações de terrenos britânicos, preocupou-se com a fraca supervisão, a falta de trabalho em equipe em área subterrânea e a inexperiência dos homens pressionados a fazerem tarefas que ultrapassavam o treinamento recebido. Ele fez reclamações sobre diversos incidentes e saiu em abril de 2010, tendo dito à sua esposa: “Aquele mina vai pelos ares.”

Masaoki Nishioka, especialista japonês em mineração contratado em meados de 2010 para comandar o sistema de hidromineração da Pike (essencial para as ambiciosas previsões de produção de carvão da empresa) ficou apavorado com a combinação de carvão com muito gás, a ventilação inadequada e o sistema de monitoramento de gás, e a falta de uma saída de emergência. Ele afirma ter avisado várias vezes à gerência sênior e intermediária (embora haja controvérsias sobre isso) e saiu depois de três meses, temendo uma explosão.

Em meados de 2009, Harry Bell, antigo diretor de inspeção de minas de carvão, ficou tão preocupado com o que estava ouvindo de seus mineradores sêniores sobre o gerenciamento do gás e o comportamento no subterrâneo que telefonou para o então gerente geral da empresa, Peter Whittall, para comunicar suas extremas preocupações. Whittall disse-lhes: “Por vezes, seus oficiais o desapontam.”

Esses indivíduos foram capazes de reconhecer os terríveis sinais, mas a própria empresa era surda e cega para o problema em que se encontrava. Informações vitais morriam desperdiçadas em becos sem saída da organização, em vez de circular sistematicamente para os principais responsáveis pelas decisões.

Notícias de repetidas ocorrências de altos níveis de metano no principal eixo de ventilação no mês anterior à explosão não chegaram a Doug White, o australiano experiente e respeitado que fora gerente estatutário da mina de meados de 2010 até o momento da explosão.

Quanto a uma série de picos de metano potencialmente explosivos durante o comissionamento do sistema de hidromineração, White disse à comissão que não se lembra de estar ciente deles no momento. Ele reconheceu que não havia um sistema documentado que o alertasse para esses tipos de “incidentes com alto potencial”. White só soube depois da explosão que, dos três principais sensores de medição de níveis de gás no ar que circulava para fora do terreno, um não estava



bem calibrado, outro não estava funcionando há mais de dois meses e o terceiro estava contaminado com repetidas leituras elevadas e não estava enviando as informações para a sala de controle.

Nas últimas semanas de vida da mina, White, que se tornou gerente geral da Pike quando Whittall foi promovido a diretor executivo em outubro de 2010, entregou efetivamente a função estatutária de gerente da mina para um novo homem, o australiano Steve Ellis. Ellis era a sétima pessoa a assumir o cargo em apenas dois anos e naquela época não detinha as qualificações oficiais necessárias para realizar o trabalho. Após assumir o cargo, pouco tempo era dedicado às reuniões diárias de gerenciamento sobre os níveis de gás, de acordo com o antigo gerente intermediário Gregory Borichevsky. O principal objetivo, afirmou ele aos investigadores, era “atingir metas em metros e toneladas”.

Os supervisores do subterrâneo relatavam que itens proibidos como isqueiros, celulares e relógio – todos capazes de produzir ignição suficiente para reagir com o metano explosivo – estavam sendo levados para a mina. Mas exatamente onde essas informações iam parar, não fica claro. Uma pessoa que não as recebeu, apesar de sua responsabilidade por implantar procedimentos seguros em Pike, foi o gerente de saúde e segurança Neville Rockhouse.

Até a explosão que ceifou a vida de um de seus três filhos e quase levou a de outro, Rockhouse acreditava que “tudo estava correndo bem”. Mas ninguém o estava avisando sobre os picos de gás, equipamentos emitindo faísca, trabalhadores contornando detectores de gás instalados nas máquinas ou incidentes (como quando foi feita uma vistoria surpresa de um grupo de mineradores e descobriu-se que dois terços portavam itens proibidos). Rockhouse estava tão ocupado redigindo procedimentos operacionais e planos de gerenciamento – a maioria deles nunca assinada pelos gerentes de departamentos – que raramente tinha tempo para descer ao subterrâneo e ver com os próprios olhos o que estava acontecendo. Como ele informou no inquérito: “Não se pode gerenciar o que não se sabe.” Por vezes, eram tomadas medidas diante dos terríveis avisos, mas apenas parcialmente. Quando o minerador sênior Brian Wishart escreveu um e-mail em abril de 2010 enumerando as principais falhas do sistema de drenagem de metano do terreno, concluiu com um terrível presságio, referindo-se à recente explosão da mina de carvão de Upper Big Branch (West Virginia) que havia matado 29 homens. “A história tem-nos mostrado, na indústria de mineração, que o metano, quando no meio ambiente [certo], não tem compaixão.”

Como resultado, houve um grande alvoroço, inclusive foi trazido um consultor especializado na drenagem de metano. Mas as principais recomendações do consultor – aumentar a capacidade do sistema para lidar com os volumes de gás – não haviam sido implantadas no momento em que a explosão ocorreu.



Em meados de 2010, White determinou um orçamento de US\$800.000 para instalar um sistema de tubos – um sistema de monitoramento de gás de alta precisão, considerado equipamento padrão nas minas modernas de carvão subterrâneo. Mas Whittall retirou o projeto do orçamento. O altamente prestigiado Harry Bell foi contratado para fornecer treinamento extra para os trabalhadores; ele fez uma sessão em outubro de 2010, mas apenas três trabalhadores apareceram para a segunda sessão, pois os outros não puderam ser dispensados da frente de lavra.

Em todos os pontos da hierarquia, as pessoas operavam com suposições perigosas. Quando lhe perguntaram sobre a desconexão do sensor de níveis críticos de metano próximo à área de hidromineração, o engenheiro de monitoramento Daniel du Preez disse aos investigadores que ele era novo na mineração de carvão e havia suposto que “a equipe de gerenciamento está lá e eles decidem o que está bem, por isso é provável que esteja bem”. White assumiu (incorretamente) que os sensores de gás eram regularmente calibrados e que Ellis mantinha os olhos atentos aos níveis de gás. Não havia um sistema de informação de gerenciamento integrado que tivesse chamado automaticamente sua atenção para os problemas flagrantes.

A comissão de administração – nenhum dos quais tinha qualquer experiência na mineração de carvão subterrâneo – supôs que, se houvesse preocupações graves com a segurança, os gerentes da empresa lhes informariam. O Presidente John Dow falou sobre a separação entre “igreja e estado”, dizendo que não se esperava que a comissão de administração perdesse tempo discutindo detalhes operacionais. Eles não verificaram se o monitoramento de gás era suficiente, se o sistema elétrico era intrinsecamente seguro ou se os riscos dos novos processos de grande porte (como a hidromineração) haviam sido minuciosamente avaliados. Quando White finalmente abordou a comissão de administração, Dow lembrou que ele havia expressado um grau de “conforto” com os níveis de gás, o que era um “pequeno mal” e não uma preocupação. E mesmo quando os avisos eram emitidos de forma a deixar a comissão de administração em alto estado de alerta, parecia que nada era feito.

Em agosto de 2009, o então gerente de contratos, Les McCracken, fez uma abordagem não solicitada a Dow para expressar preocupações sobre o treinamento, a moral e a mistura de culturas da equipe da mina. Dow respondeu contratando um consultor experiente em mineração, Dave Stewart, que fez uma série de auditorias em março e abril de 2010. Stewart viu uma série de problemas, incluindo o sistema deficiente de monitoramento de gás, sistema de ventilação mal projetado, a falta de uma boa saída de emergência e uma cultura “disfuncional”. Seus relatos chegaram à equipe de gerenciamento, mas a comissão de administração nunca os viu. Mais surpreendente ainda, a comissão de administração não recebeu a revisão do seguro realizada em 2010 que levantou vários pontos de atenção, incluindo a falta de



avaliação dos principais riscos, o baixo padrão de controle de metano e estratos, e má organização e higiene geral.

A comissão de administração alegava colocar a saúde e segurança no topo de suas prioridades. Na verdade, não era isso que ocorria. O comitê de saúde, segurança e meio ambiente não fez nenhuma reunião nos 13 meses que antecederam a explosão e embora Dow tenha dito que toda a comissão de administração estava interessada na saúde e segurança, as atas de reunião mostravam que o assunto não estava no topo da pauta. Mais ainda, a comissão de administração recompensava abertamente a produção acima da segurança, associando 75% do bônus do diretor executivo às metas de produção e orçamento, e apenas 10% às metas de segurança.

Mesmo que a comissão de administração e os gerentes sêniores estivessem alertas para as condições perigosas do último período de 2010, eles poderiam estar muito sobrecarregados com os problemas dos pequenos boatos que corriam sobre Pike para fazerem algo a respeito. Com base em informações geológicas escassas, a empresa promotora da Pike havia classificado a mina como um dos veios de carvão mais difíceis da Costa Oeste. Ela havia atraído investidores com previsões fantásticas de produção, superiores a milhões de toneladas anuais de carvão – mais de duas vezes o rendimento anual da próxima mina comparável (Spring Creek).

O projeto foi lançado em meio a um *boom* na mineração internacional, o que tornou difícil recrutar pessoas experientes. O carvão da Pike River era repetidas vezes confinado pela complexidade geológica da área e seu túnel de acesso de 2,3km custou 100% mais que a previsão do orçamento e levou dois anos a mais para ser concluído.

A empresa selecionou máquinas que não funcionavam, causando mais atrasos na produção e contínua frustração para os trabalhadores. Ela escolheu um método de mineração não convencional – a hidromineração, que utiliza um jato de água de alta pressão para extrair o carvão – e que acarretava uma série de riscos peculiares. Em seguida, empregou pessoas sem experiência no sistema para operá-lo. A empresa optou por instalar seu ventilador principal elétrico – os pulmões da operação – no subterrâneo, onde ficava inerentemente vulnerável exatamente à condição perigosa que deveria controlar.

Até 2010, a mina de Pike River havia investido US\$350 milhões em um furo em Paparoa Range que ainda estava para produzir quantidades comerciais de carvão. A empresa estava “queimando” US\$4 milhões por mês e perdendo a confiança de seus acionistas. Os líderes haviam convencido os investidores a aplicar mais US\$70 milhões de capital na empreitada, o que eles acreditavam que seria suficiente para que a mina passasse à produção estável e eliminasse seus agonizantes problemas iniciais. Quem, em tais circunstâncias, seria ousado o suficiente para declarar o



local uma bomba-relógio e mandar fechá-lo? Não os trabalhadores, muitos dos quais eram inexperientes, que estavam acostumados a violações e incidentes flagrantes de saúde e segurança sem investigação e estavam ansiosos por ganhar o bônus de produção antes do Natal, que lhes havia sido prometido. Não os gerentes, que não conseguiam ver a horrível imagem em seu todo, e – a julgar pelos e-mails privados de White descrevendo Whittall como um mentiroso e “um vigarista” – trabalhavam em um clima de culpa e falta de confiança na alta administração. Não a comissão de administração, que na falta de notícias contrárias da equipe de gerenciamento, supunha que o local era a fortaleza das modernas práticas de saúde e segurança. E não o órgão regulador – os inspetores de mineração do Ministério do Trabalho – que estava desprovido de autoridade, habilidade e recursos ao longo de duas décadas de falta de regulamentação. Em 19 de novembro de 2010, os trabalhadores da Pike caminharam – como já haviam feito tantas vezes – para o abismo de uma organização fadada ao desastre.