

Organizações de Alta Confiabilidade

Rochlin G. 2002

- Objeto de estudo:
 - As organizações que funcionavam de maneira segura e confiável em contextos técnicos *experimentais / difíceis de serem suportadas* não eram objeto de pesquisa.
- Contrapõe-se a estudos anteriores:
 - Como as organizações poderiam estar na origem de riscos e de erros, sublinhando as capacidades que as pessoas organizadas coletivamente poderiam demonstrar.
 - os eventos que não poderiam ser descritos e analisados do ponto de vista das Teorias Centradas sobre o Indivíduo.

Acidentes normais segundo Sagan

- 1) são inevitáveis em sistemas complexos, fortemente interligados;
- 2) a segurança é um dentre vários objetivos concorrentes;
- 3) redundâncias tendem a afetar a segurança (reforçam a complexidade e a opacidade do sistema) e encorajam práticas de correr riscos;
- 4) Há contradição dentro das organizações entre um movimento de descentralização que visa melhorar a gestão da complexidade e um movimento de centralização que procura controlar a interdependência forte dos elementos do sistema;

Acidentes normais segundo Sagan - 2

- 5) Organizações de tipo militar, baseadas em disciplina forte, socialização intensa e ações isoladas são incompatíveis com os valores da democracia;
- 6) As organizações não são capazes de se preparar para operações muito perigosas, dificilmente previsíveis (imagináveis) e freqüentemente desagradáveis;
- 7) A aprendizagem é impossível quando as responsabilidades não são assumidas, os disfuncionamentos e erros não são corretamente registrados e os relatórios de eventos são deformados.

Objetivos HRO

- Não pretendem nível absoluto de desempenho, mas procuram assegurar o funcionamento de um sistema técnico arriscado dentro de condições difíceis, mantendo um grau de desempenho em segurança bem superior ao que poderia sugerir a literatura ou a comparação com outras organizações.
- Em nenhum momento tentamos analisar por que e como as organizações produzem erros.
- Trabalhar sobre conjunto definido de sistemas com o objetivo estabelecido de identificar o como e o porque de seu sucesso e de compreender por quais razões seus desempenhos são, às vezes, considerados excepcionais.

- **semelhanças evidentes apareciam em todas as organizações estudadas pelo grupo, não somente na concepção da organização e suas modalidades de resposta face às dificuldades, mas também na linguagem empregada**

Métodos

- No chão de fábrica, rapidamente pareceu que os estudos de documentos e as outras ferramentas habitualmente utilizadas, notadamente alguns questionários servindo para medir a “cultura” organizacional, se verificariam inadequados quando se tratasse de apreender as características organizacionais e operacionais determinantes na manutenção da confiabilidade.
- Métodos etnográficos, **inicialmente** um **simples** complemento de nosso trabalho de enquete tornaram-se o coração de nossa metodologia

- iniciando com simples técnicas de entrevista e de enquete, fomos progressivamente construindo metodologia de análise de organizações mais complexas, repousando sobre estudos da cultura organizacional, e sobre observações etnográficas a todos os níveis do sistema.

Resultados de HRO

- descobertas se adaptavam mal aos métodos e teorias desenvolvidos para as organizações de funcionamento mais simples, para os sistemas técnicos apresentando riscos menores, ou para contextos políticos mais favoráveis.
- As organizações estudadas partilhavam a convicção que seu primeiro grande erro seria, sem dúvida, o último.

Características de organizações de alta confiabilidade

- A tecnologia utilizada e a estrutura organizacional não eram estáveis. Seu papel podia diferir de uma tarefa a outra.
- Não possuíam uma cultura, mas um conjunto de culturas que se encavalavam, religadas umas às outras por um objetivo comum.
- Os desempenhos repousavam, não somente sobre as competências e a dedicação dos operadores, mas também em gerenciamento inteligente e sensível.

Características de organizações de alta confiabilidade

- Adesão a um objetivo comum de desempenho coletivo torna-se o mais importante do que as habituais retenção de informações, rivalidade entre especialidades, competições entre unidades, e conflitos entre responsáveis administrativos, direção, e operadores.
- a despeito da rigidez da hierarquia formal, encontramos equipes capazes de se auto organizar e de se adaptar para maximizar o nível de seu desempenho, mas também para responder a um largo leque de contingências e de crises

Características Comuns de OAC (=HRO)

- Uso flexível da delegação de autoridade,
- Estrutura de organização específica em situação de estresse (de crise ou urgência);
- Reconhecimento ativo das competências e da dedicação dos operadores, em todos os níveis da organização;
- Existência de sistema de recompensa dos operadores pela descoberta de erros e valorização da partilha de informações dos mesmos (mais ainda quando é o operador que relata seus próprios erros);
- Atitudes, favoráveis e desfavoráveis à mudança organizacional e técnica, dependendo dos efeitos a curto e a longo prazo sobre a confiabilidade da organização e seus desempenhos foram analisados e julgados positivos ou negativos

Temas de estudo em HRO

- A confiabilidade sobre o ângulo da pressão regulamentar, da transparência e da confiança
 - O que torna possível criar e manter uma base de confiança. A mais notável dessas características é um primeiro crédito de confiança da parte da população.

Temas de estudo de HRO

- Como as organizações poderiam reduzir os riscos com os quais se confrontavam
 - Potencial de graves conseqüências em caso de erro, e por uma tensão constante entre soluções técnicas e soluções organizacionais
 - Contribuições teóricas sobre as organizações, notadamente sobre a noção de “dependências de meios” (“resource dependency”), que permite estruturar diferentes estratégias de redução de erros e de riscos (“risk mitigation”) nos diversos contextos organizacionais e políticos

Temas de estudo de HRO

- **Relações sociais informais identificadas no curso do projeto**
 - papéis culturais, tais quais os “heróis” e os “jogadores de equipes”
 - Relações sociais suscetíveis de evitar ou de conter os erros na produção coletiva dos sentidos. Weick analisou as atitudes de prevenção (“heedfulness”) e de atenção (“mindful attention”).

Temas de estudo das HRO

- Compreender efeitos, positivos ou negativos, da informática e da automatização sobre a maneira com que o funcionamento confiável das HRO é mantido e mesmo reforçado

Desdobramentos

- Questionamentos à segurança, ou à sua definição negativa, a saber o fato de não ter acidente ou de não correr risco.
- A utilização da automatização e das tecnologias de informação dentro de operações críticas para a confiabilidade são questionadas
- A organização deve saber evitar ou reduzir os eventos indesejáveis.
- A abordagem construtivista da segurança e da confiabilidade percebe o desempenho das HRO como resultado de propriedades sociais coletivas da organização

Desdobramentos

- A automatização e as novas tecnologias põem problemas desde que - como é freqüentemente o caso -, ignoram ou mesmo perturbam, as dinâmicas sociais que são o fundamento da cultura de segurança e de confiabilidade.
- Estas culturas favorecem, mantêm e nutrem um engajamento responsável dos operadores
- esse engajamento é essencial para o sucesso de HRO, confrontadas com tarefas fortemente complexas, cargas de trabalho pesadas, e fatores estruturais propícios à realização de acidentes normais.

Desconstrução da segurança

- A segurança das organizações é mais que uma questão de cultura
- requer a cooperação entre operadores e gerentes técnicos, mas também tensões.
- Implica ainda que a supervisão estreita da organização por seus dirigentes e autoridades públicas seja reconhecida como importante, e que ao mesmo tempo a autonomia dos atores no campo seja valorizada.

- A cultura de confiabilidade posta em evidência pelo grupo HRO não é uma cultura de segurança tal qual se escuta habitualmente.
 - Não corresponde a uma "corrida pela excelência"
 - Não corresponde a uma responsabilidade coletiva, formalizada pelos procedimentos decretados pela hierarquia
- Weick - deslocou o ponto da atenção do terreno das normas e dos procedimentos de funcionamento em direção ao estudo dos aspectos organizacionais
- Literatura sobre riscos de sistemas complexos estava dominada pelas definições e abordagens técnicas formais que excluía as relações sociais

- Para engenheiros risco é o produto de um perigo (efeito potencial) e de uma probabilidade de ocorrência.
- Essa abordagem inscreve-se dentro de orientação instrumental que acentua o papel das ações normativas e dos modelos de previsão
- Abordagem HRO apoia-se sobre a construção social do risco.
- o risco não é uma propriedade imutável do nosso ambiente. Ele é socialmente definido e varia grandemente em função das relações sociais e dos comportamentos coletivos

O risco segundo a visão das HRO

- Não é inteiramente instrumental nem totalmente exógeno. Ele é propriedade emergente dos sistemas sociais (sócio-técnicos)
- É produto da vida que nós levamos uns com os outros e emerge das relações inter-individuais que estabelecemos
- É fenômeno de grupo onde se encontram misturadas as características, mais ou menos objetivas, do mundo exterior e o conjunto de respostas subjetivas que nós aportamos às questões que o mundo nos põe.

Segurança segundo as HRO

- Re-envia ao funcionamento organizacional, mas igualmente às percepções.
- Atividade de gestão e não um estado passivo.
- Evidenciar as dimensões da percepção e da cognição da construção social da segurança e de seu papel na confiabilidade de uma organização é, ao menos, tão difícil quanto construir uma definição social do risco que integre ao mesmo tempo os componentes políticos e sócio-técnicos.

- Se a segurança aumenta com o tempo, é menos graças à experiência dos pilotos que porque esses últimos tomam consciência que seu ambiente de trabalho será sempre suscetível de produzir eventos inesperados ou situações pouco familiares
- De seu ponto de vista, eles são, antes de tudo, profissionais de competências raras, trabalhando e cooperando em equipe de modo tranquilo para manter a segurança de um sistema dentro de um ambiente hostil

- Se não se tem a justa medida do papel dos operadores e da construção de sua segurança, a introdução de tecnologias avançadas de instrumentação, de informação e de controle pode tornar-se muito problemática
- Os operadores e sua hierarquia são intimamente preocupados com o fato que a autoridade pública ou seus "experts" possam impor, dentro de sua busca incansável por erros residuais (e alguém encontrará sempre um risco residual que incrimine causas humanas), modificações que alterem a confiança que eles mesmos colocam na segurança de suas próprias atividades

- **As estratégias cegas que mudam o equipamento, o ambiente de trabalho ou a organização em nome da redução de riscos, sem se dar o tempo de compreender as implicações sociais e culturais, podem perturbar os processos menos explícitos e visíveis de produção e de manutenção da segurança e levar à multiplicação de erros.**

- A análise realizada por Sanne sobre um largo corpo de registros de áudio e vídeo de conversações entre controladores aéreos e pilotos fez ressaltar uma série de regras e de interações que não são formalizadas, mas mantêm a comunicação e a cooperação.
- A “segurança organizacional social”, segundo Janssens, é fortemente dependente de uma “troca espontânea e constante, no seio da equipe e da organização social, de informações pertinentes para o funcionamento *normal* do sistema”

Exemplo de Central Nuclear

- Cada ator desenvolve papel na construção da confiabilidade e da segurança da central.
- Não trabalham sempre em harmonia, mas freqüentemente em situação de tensão, às vezes, de oposição
- O modelo observado mostra que apesar dessas tensões as centrais funcionam com toda segurança, determinando mais que um equilíbrio entre autonomia e colaboração, e entre respeito mútuo e corporativo. Esse equilíbrio permite atingir um duplo objetivo: manter a identidade e a coesão do grupo, e abrir um espaço para circuitos redundantes e dispositivos de socorro

Conclusão - HRO

- Observamos, em diferentes contextos e situações, que uma organização que funciona de maneira confiável, segura e eficaz não se distingue por um conjunto particular de regras ou de procedimentos, propriedades empíricas, competências de formação ou de gestão, ou de cenários cognitivos ou comportamentais.
- A segurança é propriedade que emerge das relações, ritos e mitos, seja ao nível do indivíduo, seja ao do grupo, mas mais ainda, ao nível da organização como um todo, ou ao menos dentro de uma parte conseqüente da organização