

1. Organizações de saúde seguras e fiáveis/confiáveis

José Fragata, Paulo Sousa e Rui Seabra Santos

Este capítulo aborda as principais características das organizações de saúde fiáveis/confiáveis (na língua anglo-saxónica, *High Reliable Organization*), bem como a importância e o valor que elas atribuem às questões da segurança e do risco. É também referida a comparação que pode ser feita, em diversos aspetos entre a área da saúde e da aviação (outra área de organizações fiáveis/confiáveis).

Em busca da fiabilidade/confiabilidade

Vários autores, entre os quais nos incluímos, referem que as organizações de saúde têm características semelhantes, pela sua missão e natureza, às organizações fiáveis/confiáveis. Pela sua missão, na medida em que, nas organizações de saúde, realizam-se processos altamente complexos, e a interdependência entre serviços, departamentos, equipamentos, tecnologias e profissionais é por demais evidente. Pela sua natureza, porque o risco é uma realidade constante, o trabalho em equipa uma necessidade, e a influência da cultura de segurança e de uma liderança forte são questões-chave para a organização de saúde. Seguramente, na saúde, temos ainda longo caminho a percorrer rumo à “fiabilidade/confiabilidade”.

Ao compararmos a área da saúde com outras consideradas fiáveis/confiáveis, por exemplo, aviação e energia nuclear, facilmente se percebe o valor que se atribui às questões da segurança; o financiamento disponibilizado para a área da avaliação e gestão do risco (em média 5% do orçamento anual nas áreas referidas); a aposta em tecnologia e ferramentas para prevenir a ocorrência de incidentes ou mitigar seu

impacte; e a resposta dada quando ocorre um incidente. Com base nessas observações, depreendemos que as organizações de saúde têm, ainda, muito que aprender e melhorar nesses domínios.

Com essas questões em mente, discutiremos, ao longo do capítulo, temas como:

- * a complexidade nos sistemas de saúde;
- * os determinantes do resultado em saúde;
- * variação aleatória em saúde;
- * sistemas complexos e os cuidados de saúde;
- * a importância da segurança em outras organizações fiáveis/ confiáveis – fazendo algumas comparações com a área da aviação;
- * a evolução da segurança na aviação civil; e
- * a cultura de segurança em organizações fiáveis/confiáveis.

A complexidade nos sistemas de saúde

A prestação de cuidados de saúde é uma atividade de enorme complexidade. Complexidade ao nível do paciente tratado, mas também em relação a diferentes níveis que envolvem sua prática em consultórios, clínicas, hospitais e outras organizações de saúde. E, ainda, ao nível dos financiadores – pagadores, das organizações governamentais e não governamentais que constituem os intervenientes/atores (*stakeholders*) da saúde. Uma das características dos sistemas de saúde é a produção de resultados (*outputs*) incertos, muitas vezes expressos em erros e complicações, com elevados custos de eficiência e crescentes graus de insatisfação por parte da população tratada e dos prestadores.

Não deixa de ser curioso o facto de as medidas tomadas para reduzir os erros nos sistemas de saúde, como o uso de diretrizes clínicas (*guidelines*) terapêuticas e tantas outras iniciativas, aparentemente boas, não terem conseguido ainda fazer da prestação de cuidados de saúde uma atividade segura, eficiente, uniformemente geradora de valor e satisfação. Os sistemas de saúde têm sido tomados como sistemas “mecânicos”, sendo, na verdade, sistemas “complexos” que devem ser tratados como tal. Os pontos seguintes tratam, de forma precisa, da “complexidade” na saúde e do modo como, olhando os cuidados de saúde dessa perspectiva, poderemos melhorar sua segurança.

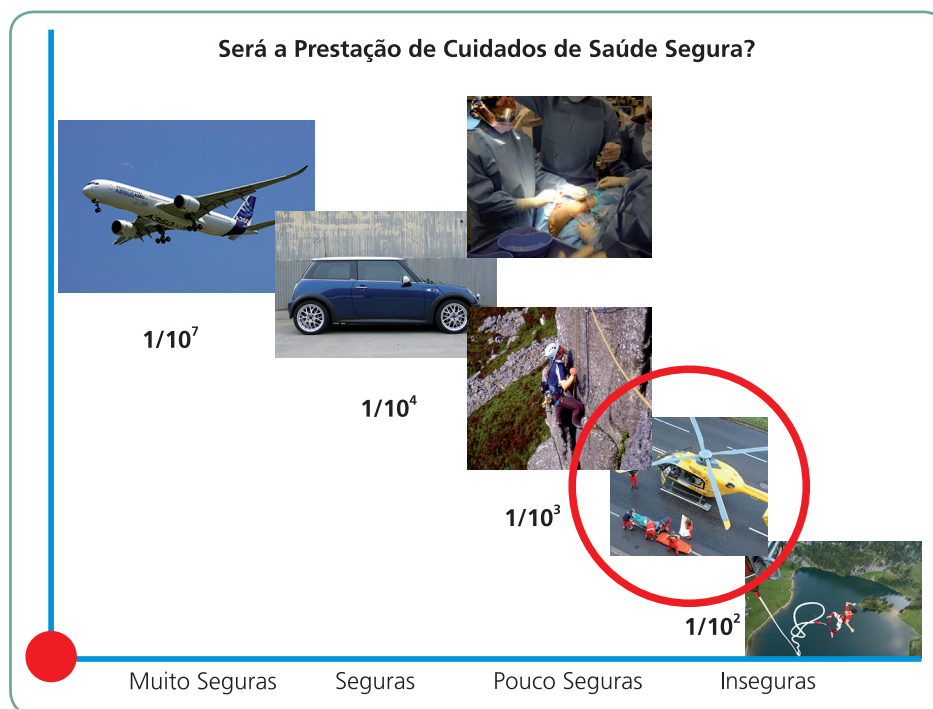
Serão os cuidados de saúde uma atividade segura?

Andar de avião em vias aéreas comerciais é hoje considerado muito seguro. Calcula-se que possa morrer um passageiro por cada 10 milhões de descolagens (107), um nível de segurança designado industrialmente por *sigma* 7. Atividades reguladas, como o tráfego rodoviário, são bem menos seguras, com níveis de risco de *sigma* 4, enquanto outras, por exemplo, o alpinismo, apresentam riscos da ordem de 1 por mil! Nos hospitais, à escala global, o risco de morte por erro, ocorrido durante o internamento/internação, é de 1 para 300 internamentos/internações, e o risco de eventos adversos, de qualquer tipo, atinge cerca de dez em cada cem.

Imaginemo-nos na porta de embarque para um voo intercontinental em que a hospedeira/comissária de bordo, após as boas-vindas e a informação sobre dados da viagem, avisasse, com honestidade, que o risco de morte no voo seria de 1 em 300. Pergunto-me: Quem embarcaria? No entanto, nos hospitais, todos os dias, são admitidos milhões de pacientes que irão, sem saber, incorrer nesse mesmo risco! A prestação de cuidados de saúde, em geral, encontra-se ao nível de *sigma* 3, exceção feita para a anestesiologia, que, sendo muito mais segura, atingiu níveis de *sigma* 5.

Essa insegurança confunde-se com a imprevisibilidade do resultado, ou seja, com excessiva variação aleatória que caracteriza a saúde, mas tem razões profundas de ser: fundamentalmente, a variação extrema do fenómeno biológico e os desvios da performance diagnóstica e terapêutica. Na aviação civil, talvez essa variação seja menor, mas, com toda a certeza, o nível de performance humana e do sistema cobre muita da que porventura existiria, tornando a atividade, de forma dominante, previsível e segura.

Figura 1 – Níveis de segurança das atividades humanas



Fonte: Elaborado pelos autores com imagens da Wikimedia Commons e Flickr.

Determinantes do resultado em saúde

Os resultados em saúde, como em qualquer outra atividade humana, são determinados por:

- * factores da **dificuldade da atividade** (gravidade da doença ou complexidade do procedimento, por exemplo);
- * factores relacionados com o **ambiente envolvente** (condições locais de momento, pressões, dotação de *staff*...);
- * factores de **performance** (individual, de equipa e da organização...) e;
- * factores **aleatórios** (variação não explicável).

A dificuldade de atividade representa um potencial para morte, complicações e agravamento de custos (todos esses *outputs* negativos), e pode ser contornada pelo nível da performance.

Entende-se, assim, que qualquer resultado em saúde deve ser indexado ao nível da complexidade tratada, o que é hoje feito por estratificação e ajustamento de risco, levando a apresentar resultados segundo o modelo de índices de **resultado obtido** *versus* **resultado esperado**.

Percebe-se, então, que a correta gestão do risco clínico pode ajudar a obter melhorias de performance e melhores *outputs*. A complexidade de um caso é constante e transportada por cada paciente, o risco que lhe está associado varia em função da performance e pode ser modelado. Mesmo assim, não poderão ser evitados, em absoluto, erros e eventos adversos resultantes de ação humana direta (erros ou falhas ativas) e de defeitos organizacionais (erros ou falhas latentes) a múltiplos níveis. Obrigam-se os prestadores – indivíduos e organizações – à total correção de meios, mas não se poderão, nunca, vincular à obtenção de um dado resultado permanentemente bom.

Variação aleatória em saúde

Desde muito cedo, soube-se que os resultados em medicina estavam associados a uma variação incerta. Sir William Osler (citado por Fragata 2011), reputado médico canadiano/canadense do século XIX, afirmava que a medicina era a “arte do incerto e a ciência da probabilidade”, e, apesar de todos os avanços tecnológicos, sociológicos e organizacionais verificados nos últimos duzentos anos, essa citação nunca pareceu tão atual. De onde provém a variação em medicina? Por exemplo, em campos com grande desenvolvimento tecnológico e dependência organizacional, como a cirurgia das cardiopatias congénitas, a variação de resultados de mortalidade para defeitos cardíacos mais graves e exigentes, como a cirurgia de Norwood para a síndrome do coração esquerdo hipoplásico (com níveis uniformes de complexidade), chega a variar 20 vezes conforme os centros e a geografia! Diremos que a variação excessiva será um resultado indesejável na saúde, havendo, assim, a variação expectável e a variação indesejável, definidas pela estatística como dois ou três desvios-padrão em torno da média, consoante o nível de exigência.

Figura 2 – Sir William Osler (1849-1919)



Fonte: Wikipedia (2007).

Sir William Osler foi um dos quatro professores fundadores do Johns Hopkins Hospital. Criou o primeiro programa de residência/internato para formação de médicos.

A variação em medicina pode ser dita esperada e inexplicável (também apelidada de indesejada), sendo essa variação inexplicável hoje cada vez mais atribuída, com maior ou menor exatidão, à má performance médica e institucional e considerada um indicador de má qualidade na saúde. Com efeito, para atividades complexas e com grande dependência sistêmica, os resultados melhores parecem inequivocamente associados ao maior volume de casos, o que sugere colocar a responsabilidade da variação indesejada do lado da má performance.

Na medicina, decidimos num quadro variável de concordância e certeza e, raramente, estamos 100% concordantes e certos (na área da chamada Medicina Baseada na Evidência). Na maior parte das vezes, estamos no que Stacey (2003) apelidou de “margem do caos”. Esse “caos decisional” resulta do facto da atividade de prestação dos cuidados de saúde ser exercida não no seio de **sistemas mecânicos** deterministas (Newtonianos), em que as mesmas causas, repetidas, condicionam os mesmos resultados, mas sim no seio de **sistemas complexos**, cuja variação dinâmica é a regra. Esses sistemas que explicam à escala cósmica as interações em campos tão diversos, como o espaço, o sistema imune, a meteorologia ou a variação financeira dos mercados, também explicam a variabilidade excessiva na saúde.

Sistemas complexos e os cuidados de saúde

Tomemos como exemplo um automóvel. Para o melhorarmos, poderemos decompô-lo em partes ou sistemas (motor, suspensão, sistema eléctrico...), melhorar cada parte e montar de novo. Esse processo de decomposição hierárquica funciona bem para sistemas mecânicos, mas não para sistemas de complexidade dinâmica, porque, por serem não lineares, não têm pontos de equilíbrio, parecendo antes aleatórios e caóticos; esses sistemas são constituídos por muitos agentes (médicos, enfermeiros, pacientes, pagadores, gestores...) que tendem a atuar dentro de redes profissionais e sociais, mas também independentemente, por interesses próprios e diferentes, não raras vezes conflituantes. Esses agentes são inteligentes, ganham cultura, experiência, que muda em função do tempo, adaptando-se num processo de auto-organização e, talvez o mais importante, não apresentam pontos únicos de controlo, ou seja, ninguém está, de facto, em controlo. Portanto, serão sempre mais facilmente influenciáveis no seu comportamento do que móveis por qualquer controlo direto.

Um sistema como esse – o sistema de saúde – não pode ser decomposto hierarquicamente, sob pena de se perder a informação relacional mais relevante. Entende-se assim que a complexidade do sistema de saúde o torna mais vulnerável a erros e resistente à mudança para melhor.

Atuando nesse tipo de sistema, quais as medidas que teriam mais efeito na redução da variação aleatória excessiva e na qualidade global dos serviços de saúde?

1. À medida que a complexidade da medicina aumenta, a simplificação para utentes/usuários (pacientes) e prestadores (médicos, técnicos e enfermeiros) deveria aumentar, nomeadamente por suporte tecnológico, fluxo de trabalho (*workflows*), itinerário clínico (*clinical pathways*), para dar alguns exemplos. Essa tendência tem sido protagonizada pelas empresas de telecomunicações, veja-se o caso da Apple®.
2. Outro aspeto prende-se com o *design* de toda a atividade, que deve primar pela integração desde os fluxos de tratamento, que não devem ser parcelares, mas contínuos, ao funcionamento dos cuidados em rede (primários, secundários) até a conceção do modelo de saúde global. Esse desenho deve privilegiar a integração e a flexibilidade, enquanto monitoriza e influencia padrões de atuação.
3. Finalmente, o modo como esses sistemas serão geridos deverá ser diferente, dado que essas organizações tendem a aprender, adaptar-se e se auto-organizar. Em vez das organizações tradicionais, geridas para minimizar custos, as organizações de saúde devem ser geridas para maximizar o valor.

Para melhor compreender, as diferenças entre uma organização “tradicional” e um “sistema dinâmico”, veja a seguir o quadro comparativo:

Quadro 1 – Sistema tradicional versus dinâmico

Sistema Tradicional	Sistema Dinâmico
Gestão	Liderança
Comando e controlo	Incentivos e inibições
Atividades (atos médicos isolados)	Resultados finais (paciente tratado)
Foco na eficiência	Foco na agilidade
Relação contratual	Envolvimento pessoal
Forte base de hierarquia	Hierarquia (ordem consensual)

Fonte: Elaboração dos autores.

O modelo que melhor responde às necessidades de modulação de um sistema complexo, como o da prestação de cuidados de saúde, será o que contempla a **informação** e a **incentivação**. A informação deve fluir livremente a todos os níveis, por exemplo, a notificação de incidentes ocorridos, que levará a aprendizagem e ao redesenho do sistema. Essa notificação deve ser feita sem culpabilização, voltada para o sistema, e não para o indivíduo, servindo sempre à aprendizagem, que leva ao conhecimento, feito ferramenta de segurança adaptativa.

Em sentido lato, a **informação** abrange fluxo de trabalho, listas de verificação e itinerários clínicos (*workflows, checklists, clinical pathways*), por exemplo, que tanto limitam os erros e melhoram a eficiência; inclui, ainda, a comunicação e a dinâmica da equipa – aspetos que a *Joint Commission for Accreditation of Hospital Organizations* (JCAHO) responsabilizou por 70% dos eventos adversos em saúde (Leonard et al. 2013). Essa dinâmica de equipa será, porventura, o meio mais eficaz de servir o modelo de microssistema clínico de prestação de cuidados que tanto parece limitar erros e desperdícios na prestação de cuidados.

A **incentivação** é uma dimensão lato que tanto pode significar a remuneração pelo que se produz efetivamente (valor criado ou tratamento final conseguido com sucesso), como o mero conhecimento inclusivo desse resultado. É curioso pensarmos que um dos meios mais poderosos de incentivar a notificação de eventos é dar *feedback* dos resultados da análise, das medidas e o seu impacto no terreno a quem notificou. Curiosamente, o *feedback* representa o elemento fundamental para a interligação que caracteriza esses sistemas adaptativos complexos.

Se é certo que o fenómeno da complexidade permite explicar, em parte, a variação nos resultados em saúde – variação expetada e variação indesejada –, sendo essa cada vez mais atribuída à deficiente performance, também é certo que a complexidade poderá ser modelada se o sistema for desenhado e gerido da forma adequada. Esses modelos, que pouco temos visto em uso no sistema (de saúde) tal como o conhecemos hoje, mas têm sido usados com enorme eficácia nas organizações ditas fiáveis/confiáveis (como as centrais nucleares ou a aviação, por exemplo), devem, agora, passar a ser aplicados às organizações de saúde em que, espera-se, venham a ter impacto igualmente favorável.

A importância da segurança em outras organizações fiáveis/confiáveis – o caso da aviação

No contexto da aviação civil, segurança é “o estado em que os riscos associados com as atividades da aviação, relacionadas com, ou de apoio direto à operação de aeronaves, são reduzidos e controlados a um nível aceitável” (Icao 2013).

Embora a eliminação de incidentes graves e/ou acidentes com aeronaves continue a ser o objetivo final, é reconhecido que o sistema da aviação civil não está e nunca estará completamente livre de perigos e dos riscos associados. As atividades humanas ou os sistemas construídos com forte inter-relação homem-homem e/ou homem-tecnologia, como a aviação civil e a saúde, não garantem “risco zero” ou completa ausência de erros operacionais, eventos indesejáveis e das suas consequências (Helmreich 2000). Por conseguinte, nos sistemas complexos, como são as atividades da aviação civil, nuclear, aeroespacial, petroquímica e saúde, a segurança tem de ser dinâmica e acompanhar a evolução das atividades e dos riscos (Lipsitz 2012). É importante também referenciar que a aceitabilidade do desempenho da segurança é, muitas vezes, influenciada pelas culturas e normas locais, nacionais e/ou internacionais.

Enquanto os riscos de segurança são mantidos sob um nível apropriado de controlo, um sistema tão aberto, complexo e dinâmico como a aviação civil (e a saúde) tem ainda de ser gerido para conseguir manter o equilíbrio adequado entre produção (lucro) e proteção (segurança).

A evolução da segurança na aviação civil

A história da evolução da segurança na aviação civil pode ser dividida em três épocas (Figura 3):

- ✳ **A época da tecnologia (a partir do início do século passado até o final dos anos 1960)** – No início do século XX, a aviação civil emergiu como uma atividade de transporte massivo de pessoas, em que as deficiências detetadas na segurança eram, inicialmente, relacionadas com factores técnicos e falhas tecnológicas. O foco dos esforços da segurança foi, portanto, colocado sobre a investigação de acidentes e incidentes (método reativo) e na melhoria dos factores técnicos. Na década de 1950, os avanços tecnológicos levaram ao declínio gradual na frequência de acidentes, e os processos de

segurança foram redesenhados para abranger a necessidade do cumprimento da regulamentação e das normas (método preventivo) e permitir a fiscalização do seu cumprimento.

- ✿ **A época dos factores humanos (a partir do início dos anos 1970 até meados da década de 1990)** – No início de 1970, a frequência de acidentes na aviação civil foi significativamente reduzida em razão dos grandes avanços tecnológicos e da melhoria das normas de segurança. A aviação civil tornou-se o modo mais seguro de transporte, e o foco da segurança foi estendido para incluir o tema Factores Humanos (do inglês *human factors*), abrangendo a interface homem-máquina (Avermaete, Kruijsen 1998). Isso levou a uma procura de informações sobre segurança (método preventivo) para além do que foi gerado pelo processo de investigação de acidentes, anteriormente descrito (método reativo).

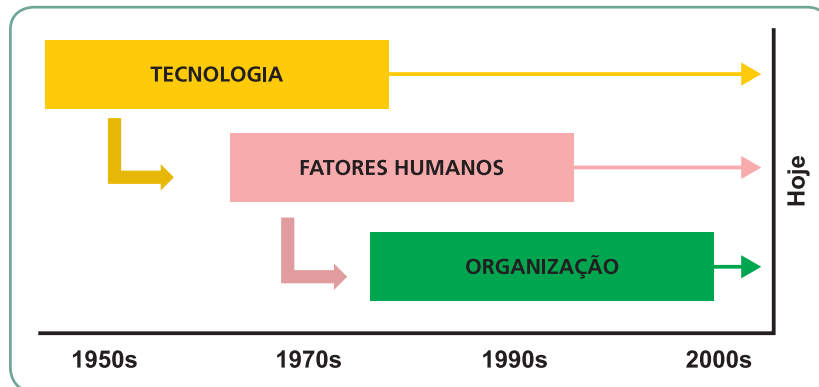
Apesar do investimento de recursos na mitigação do risco, o desempenho humano continuava a ser citado como um factor recorrente nos acidentes. A aplicação do conhecimento adquirido pela ciência dos factores humanos focou-se no indivíduo, por meio do desenvolvimento de formação e treino em CRM (Crew Resource Management), mas ainda sem considerar e alargar seu âmbito ao contexto operacional e organizacional (o sistema) em que o indivíduo desenvolve sua atividade (Helmreich 1999; Taylor et al. 2011). Mas, no início dos anos 1990, foi reconhecido, pela primeira vez, que os indivíduos trabalham num ambiente complexo, incluindo múltiplos factores, e cujo contexto tem o potencial de afetar seu comportamento e desempenho quer individual, quer em equipa.

- ✿ **A época organizacional (a partir de meados da década de 1990 até a atualidade)** – Durante essa época, a segurança começou a ser vista através de uma perspetiva sistêmica que abrange os factores organizacionais para além dos factores humanos e tecnológicos. Como resultado, a noção de “acidente organizacional” começou a ser introduzida considerando o impacte da cultura e das políticas organizacionais na eficácia do controlo e mitigação do risco de segurança.

Para além disso, a recolha/coleta “tradicional” de informação ou dados e os esforços de análise, os quais tinham sido limitados à utilização de informação ou aos dados recolhidos/coletados por meio da investigação de acidentes e incidentes graves (método reativo), foram complementados com uma nova abordagem proativa (método preventivo) para a segurança.

Essa nova abordagem baseou-se na recolha/coleta e análise contínua de informação ou dados obtidos na rotina diária da atividade (por meio de Registos Digitais de Dados do Voo e Gravação da Conversação no Cockpit – Flight Data Records e Cockpit Voice Record) utilizando metodologias proativas, bem como as reativas, nunca abandonadas, para monitorar os riscos de segurança conhecidos e detetados nas atividades produzidas.

Figura 3 – Factores contribuintes para o incidente/acidente



Fonte: Adaptado de Reason (2000).

Essa metodologia, assente numa perspetiva sistémica, é complementada por um sistema robusto, fiável/confiável e confidencial de obtenção de informação, por meio de sistemas de notificação de ocorrências (em que a mínima ocorrência, por exemplo, o erro, o incidente que não atingiu o paciente (*near-miss*), a fadiga, o estresse e outros eventos detetados ou com suspeita de influência são incentivados a serem reportados), para uma análise, partilha e aprendizagem organizacional (*learning organization*) de evitar ocorrências futuras, porque se sabe que, hoje, a ocorrência de um acidente ou incidente sério não resulta de um único factor contribuinte, mas de uma cascata de factores contribuintes “vivos no sistema” e que, alinhados num processo aleatório de difícil explicação e causalidade, contribuíram para o evento adverso.

Toda essa evolução e, principalmente, a nova forma de encarar a segurança justificou o surgimento da aproximação da necessidade de “gestão” para a segurança. Falamos, agora, da gestão da segurança.

Na aviação civil, a segurança (como obtê-la) faz parte da estratégia da organização, é transversal a toda a organização, e nenhum colaborador está isento da sua contribuição para manter o mais alto nível de segurança e o menor risco aceitável e possível na sua atividade diária (em cada minuto).

A segurança em organizações fiáveis/confiáveis requer uma atitude verdadeiramente inclusiva de todos, a par com uma resiliência muito própria. Mas todos esses valores descritos neste capítulo fazem parte de uma dimensão muito mais elevada – a cultura de segurança.

Cultura de segurança em organizações fiáveis/confiáveis

No Capítulo 4 deste livro, a cultura de segurança será abordada mais profundamente.

O conceito de “cultura de segurança” emergiu com maior visibilidade com o desastre de Chernobyl, em que se verificaram várias falhas de segurança, e ganhou relevo para os cuidados de saúde na linha do que sucedeu com a aviação civil, na qual tem sido seguido de forma exemplar.

Foto 1 – Sarcófago da Usina Nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, desativada após o que é considerado o pior acidente nuclear da história



Fonte: Andryszczak (2010).

A cultura de segurança aplicada à saúde tem uma componente de percepção e outra, associada, de comportamentos de segurança; elas devem estar interiorizadas nos indivíduos, residir nas equipas e fazer parte integrante das organizações. Assim, entende-se que existam camadas ou ambientes de cultura sectoriais, mas cujos valores serão comuns e baseados numa atitude permanente de **notificação sem culpa**, de **focagem no sistema**, de **aprendizagem e redesenho** e de **geração de conhecimento aplicável**, de **proatividade** em relação aos eventos possíveis e **sentido de vulnerabilidade** e, ainda, de **resiliência**.

Essas dimensões devem ser exercidas em equipa, com forte componente de auto-organização e perfeita comunicação e, ainda, o envolvimento de

todos os seus membros, a cada nível, de modo inclusivo, incorporando as normas e preocupações com a segurança nos “genes” da organização, que assim se tornará de facto segura. Essa cultura de segurança será uma cultura “justa”, ou seja, responsabilizando sem culpabilizar, deixando a culpabilização exclusivamente para os casos em que exista a violação de normas ou de protocolos.

Para refletir

A partir da cultura de segurança existente em sua organização, que dificuldades se apresentam para a implementação dos valores descritos nos parágrafos anteriores?

Ferramentas para alcançar a cultura de segurança – aviação e saúde o que têm em comum?

A cultura da organização, a hierarquia rígida e a ausência de competências interpessoais (*non-technical skills*) são, sem dúvida, os factores que contribuem fortemente para os erros operacionais. Esses erros podem ainda ser potenciados num contexto em que, pela existência de um “clima”, uma “atmosfera”, uma “maneira” de atuação nas atividades, os profissionais “juniores” ou de determinado grupo profissional têm receio de falar ou expressar sua opinião, mesmo quando verificam a ocorrência de potenciais erros executados por si e/ou por outros profissionais na preparação, durante ou após uma atividade profissional (Flin 2009; McCulloch et al. 2011).

Para que essa tendência seja alterada, com o objetivo máximo de reduzir ou mitigar esses erros, procura-se, hoje, nas atividades da saúde, como no passado na aviação civil (ambas consideradas áreas/organizações complexas), estabelecer **procedimentos** que aumentem a segurança das atividades e processos a realizar.

Adaptados da área da aviação civil para a área da saúde, alguns conceitos são considerados fundamentais, como **verificar**. Nos procedimentos cirúrgicos, por exemplo, a palavra e, nalguns casos, a ação de **verificar** passaram a ser a regra. E verificar o quê?

O que verificar?	Verificar tudo antes do ato cirúrgico (talvez utópico...).
	Verificar a disponibilidade e bom funcionamento dos equipamentos (tecnologia) e dos instrumentos cirúrgicos.
	Verificar se é o paciente certo.
	Verificar se é o local correto (por exemplo, questões de lateralidade - perna esquerda ou perna direita?).
	Verificar todos os procedimentos e etapas desde o momento da decisão cirúrgica até o início da cirurgia.
	Verificar a constituição da equipa cirúrgica.
	Verificar o estado de fadiga, vigilância e estresse dos intervenientes (equipa cirúrgica).
	Verificar a disponibilidade de medicamentos, dispositivos, equipamentos (incluindo os que, apenas, são usados em situações de urgência, ou seja, que normalmente não são utilizados).
	Verificar os procedimentos de contingência.
	Verificar ... a verificação!!!

Esse assunto já foi visto nos Capítulos 3 e 9 do livro *Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde*.

Parte dessa rotina de verificação deve ser feita com o “envolvimento” do paciente acordado e consciente (veja o caso da *checklist* cirúrgica em que o primeiro momento deve ser feito antes de o paciente estar anestesiado), exceto em casos de emergência.

Após a verificação, deve-se marcar. Marcar o local ou locais aonde e/ou para onde vamos “voar” ou “operar”. Essa marcação deve ser inequívoca (não ambígua), padronizada, comumente compreendida, bem visível. No caso de uma cirurgia, tal marcação deve ser feita com um marcador de tinta permanente, para que a marca não seja removida com facilidade. Essa marca deve ser feita pelo próprio cirurgião ou por um membro da equipa, mas na presença dele, envolvendo sempre os membros da equipa cirúrgica. Da mesma forma que o processo de verificação, o processo de marcação destina-se a introduzir redundância no sistema, mitigando o risco e aumentando os índices de segurança na cirurgia.

“*Time out*” ou pausa breve antes da “ação”. É nesse momento que a equipa fala sobre o caso em que irá “atuar”, bem como as circunstâncias ou contexto em que tal ação irá se desenrolar (no caso de uma cirurgia, discute-se o caso – resumo da história clínica do paciente etc.), estratégia cirúrgica, equipamentos, recursos necessários – quer se a situação decorrer como o esperado, quer em termos de cenários que possam surgir (qualquer complicação ou “desvio” que possa ocorrer).

Essa é uma etapa fundamental, cujo objetivo é promover a **comunicação** entre os membros da equipa cirúrgica e o envolvimento, a participação e inclusão de todos no **processo de tomada de decisão**.

Reuniões breves antes da realização de uma atividade (*time outs*, ou *mini briefings*), como na aviação civil, são, hoje em dia, considerados momentos curtos, mas essenciais – oportunidades de concentração e de revisão da “tática” – antes de uma intervenção cirúrgica. Esses “*time outs*” facilitam a transferência e a partilha de informações críticas e criam uma “atmosfera” cooperativa, de motivação e de partilha entre os elementos da equipa cirúrgica (Flin 2010). Desenvolve-se, assim, uma cultura de segurança no local, um modo de atuar coordenado, a união de todos para um objetivo comum: a segurança do paciente e a efetividade do ato cirúrgico (Krause et al. 2009).

Com essas práticas de atuação, à semelhança da aviação civil, consegue-se perceber:

- * Quem é quem dentro do bloco operatório (nome e função – o papel de cada elemento da equipa).
- * Qual é o plano de intervenção a ser seguido (partilha de informação, liderança, quem atua (*Pilot Flying*) e quem supervisiona e monitoriza (*Pilot Monitoring*).
- * Qual é a familiaridade com o procedimento a seguir e quais são as questões relevantes sobre as situações que possam ser encontradas durante o ato cirúrgico (proatividade em vez de reatividade).
- * Qual é o procedimento de contingência a seguir, caso surja essa necessidade.

Posteriormente, são utilizados protocolos de verificação pré-operatória, ou seja, **listas de verificação** (*checklists*), para que sejam seguidos todos os procedimentos tidos como corretos e verificados os recursos existentes para o início da cirurgia. Não há que confiar na memória de ninguém, pois ela é falível.

Na aviação civil, paralelamente, reconhece-se, há muito tempo, que a utilização de *call-outs*, *cross-checks* (e, de forma eventual, *checkagain*), *briefings*, *minibriefings*, **procedimentos**, *checklists*, **simulação** (praticar antes de “fazer” pela primeira vez e treinar e aperfeiçoar ao longo da

vida, estando também preparado para situações novas – “emergência”) e o conceito de *sterile cockpit* (ausência de comunicação não essencial nos momentos críticos da atividade a desenvolver) são ferramentas práticas, úteis e muito simples de executar que, embora se reconheça e aceite os limites do desempenho humano e os condicionalismos envolventes do contexto para o erro, servem para minimizar a possibilidade de erro e potenciar a segurança na aviação. O mesmo pode ser aplicado na saúde antes, durante ou após o ato cirúrgico.

Fotos 2 e 3 – Simulações são estratégias indicadas de treinamento e aperfeiçoamento em sistemas complexos como saúde e aviação civil



Fonte: JMMAESTRE (2012), Wikipedia (2008).

Na aviação, entende-se (e sabe-se) que até mesmo os tripulantes mais experientes cometem erros. Não é pelo facto de fazerem o mesmo tipo de voo, de operação (missão), aterragem e descolagem há muitos anos e terem bastante experiência acumulada que estão livres de cometer erros. Na aviação, assumiu-se que o factor humano é a causa principal dos acidentes e dos incidentes sérios. A área da saúde começa agora a dar os primeiros passos, mas são os mesmos de uma longa caminhada que a aviação civil já percorreu.

Para a indústria da aviação, quando os erros são identificados por quem os executa ou por quem os deve monitorizar, eles podem ser corrigidos, e a atividade de quem os comete pode ser readaptada: as margens de atuação alargam-se, o nível de atenção aumenta, e a vigilância situacional (*situation awareness*) é melhorada.

Na aviação, para verificar se o resultado das ações dos pilotos é o esperado, utilizam-se, antes de uma “fase dinâmica” como a aterragem e a decolagem, as ferramentas de *briefings*, *call-outs* e *cross-check*. Por meio de *call-outs*, o piloto verifica se o resultado da sua ação é aquele esperado e, pela utilização do *cross-check*, se o resultado da ação do outro colega (piloto) é o pretendido naquela fase de voo. Os *briefings* servem para o estabelecimento de uma comunicação ativa e eficaz dentro do *cockpit*, criando-se um clima de confiança e participação de todos para um objetivo comum também de todos – a **segurança**.

Para refletir

Você atua no ou tem contacto com o bloco operatório de sua organização? Procure saber se seguem as boas práticas aqui listadas, se existe um “clima” participativo de todos.

Como é realizada a comunicação entre os integrantes desse bloco? Ela é efetiva e eficaz entre todos os intervenientes/atores (incluindo o paciente antes do ato)? A segurança do paciente é o objetivo comum da equipa cirúrgica (centralidade no paciente)?

Fazendo a “analogia” entre um **cockpit** e um **bloco operatório**, o que muda não é a intenção da ação, pois essa se mantém: Está, pelo menos, a vida de um ser humano nas nossas mãos, e teremos que gerir a situação para que, no decorrer da operação – seja ela cirúrgica ou o “simples” ato de voar –, não ocorram acidentes ou incidentes graves que coloquem em risco a vida desse ser humano.

Ambas as atividades têm um objetivo partilhado: gerir o risco por forma a evitar incidentes. Tendo em comum a ação e o objetivo partilhado, as práticas de atuação da **tripulação** dentro de um *cockpit* de um avião (e que ainda não descolou) podem ser a base das práticas a adotar por uma **equipa cirúrgica** num **bloco operatório**, na fase pré-operatória, ou seja, na fase “antes da decolagem” para uma intervenção cirúrgica segura.

Outro aspeto importante e transversal às organizações fiáveis/confiáveis relaciona-se com a resiliência dos “sistemas”. Resiliência significa a capacidade de as organizações (nesse caso, organizações de saúde) resistirem, responderem e se adaptarem às “pressões dos diversos riscos” inerentes às atividades desenvolvidas no caso da saúde – riscos associados à prestação de cuidados de saúde (Carthey et al. 2001).



Para aprofundar mais esse tópico, sugerimos a entrevista com Erik Hollnagel, disponível no Portal Proqualis (<http://proqualis.net/video/entrevista-com-erik-hollnagel#.VDrCMRa8qmQ>), e a leitura do documento “Proactive approaches to safety management”, The Health Foundation, 2012 (igualmente disponível no Portal Proqualis).

Considerada por alguns autores (Carthey et al. 2001; Hollnagel 2012) como a “face positiva” da segurança, a resiliência é intrínseca à organização e, simultaneamente, influenciada pela cultura de segurança; pela liderança; pelo compromisso dos profissionais para com as questões da segurança; pelo contexto social da organização; ou tão simplesmente, pelo valor atribuído às questões da segurança e os mecanismos de proteção e reação que a organização tem para resistir e responder aos riscos a que estão expostas. Nesse contexto, torna-se fundamental antecipar, monitorizar, responder e estar disponível para aprender. Tais características são cruciais para aumentar ou reforçar a resiliência das organizações, em particular das organizações fiáveis/confiáveis.

Considerações finais

Em síntese, os sistemas (organizações) fiáveis/confiáveis são aqueles que operam em ambientes complexos em que a probabilidade de ocorrência de erros ou incidentes é significativa, mas nos quais existem mecanismos que permitem a gestão dessas ocorrências e minimização do seu impacto. Convém não esquecer que, na área da saúde, como conjunto de organizações complexas, o risco zero é impossível de se obter. O desígnio dos profissionais, gestores e decisores políticos da área da saúde deve ser o claro compromisso com a segurança dos pacientes. Cabe a todos, incluindo os paciente e familiares, trabalhar em conjunto na busca de ações, ferramentas, metodologias, soluções e estratégias que visem prevenir ou mitigar esses riscos, como forma a reduzir e/ou eliminar a ocorrência de eventos adversos, e tornar as organizações de saúde seguras e verdadeiramente fiáveis/confiáveis.

Referências

- Andryszczak P. File:Chernobyl HDR.JPG. Wikimedia Commons, 2010 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chernobyl_HDR.JPG
- Ankerl T. Ficheiro:Oeamtc hubschrauber.jpg. Wikipedia, 2006 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Oeamtc_hubschrauber.jpg.
- Avermaete JAG, Kruijsen EAC. NOTECHS: the evaluation of non-technical skills of multi-pilot aircrew in relation to the JAR-FCL requirements: final report. Amsterdam: [editor desconhecido]; 1998.
- Carthey J, Leval MR, Reason JT. Institutional resilience in healthcare system. Qual Health Care. 2001;10:29-32.
- Flin R. Training in non-technical skills to improve patient safety. BMJ. 2009 Oct 31; 339:985-986.
- Flin R. et al. Anaesthetists' non-technical skills. Br J Anaesth. 2010;105(1):38-44.

- Fragata J. Risco complexidade e performance. São Paulo: Almedina; 2006.
- Fragata J. Segurança dos doentes: uma abordagem prática. [Local desconhecido]: Lidel; 2011.
- Grabowski M, Roberts KH. Reliability seeking virtual organizations: challenges for high reliability organizations and resilience engineering. *Saf Sci*. 2016 Mar [citado 2019 jan 24]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516300017?via%3Dihub>
- Hales DN, Chakravorty SS. Creating high reliability organizations using mindfulness. *J Bus Res*. 2016 Aug;69(8):2873-81.
- Helmreich RL. The evaluation of crew resource management training in commercial aviation. *Int J Aviat Psychol*. 1999;9:19-32.
- Helmreich RL. On error management: lessons from aviation. *BMJ*. 2000 Mar 18;320:781-785.
- Hollnagel E. Proactive approaches to safety management. London: The Health Foundation; 2012.
- International Civil Aviation Organization. Safety management. Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation. Quebec: ICAO, 2013 Jul.
- JMMAESTRE. File:Hospital virtual Valdecilla.jpg. Wikipedia, 2012 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hospital_virtual_Valdecilla.jpg
- Krause, Thomas R, Hidley JH. Taking the lead in patient safety: how healthcare leaders influence behavior and create culture. New Jersey: John Wiley & Sons; 2009.
- Kunzle B, et al. Ensuring patient safety through effective leadership behaviour: a literature review. *Saf Sci*. 2001;48(1):1-17.
- Leonard M et al The essential guide for patient safety officers. 2nd ed. Washington, DC: The Joint Commission, Institute for Healthcare Improvement; 2013.
- Lipsitz LA. Understanding health care as a complexity system. *JAMA*. 2012; 243:308-3.
- MacNeil C. Extreme Bungee Jump. Flock, 2007 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/carla777/1039697905>
- McCulloch P et al. The effects of aviation-style non-technical skills training on technical performance and outcomes in the operating theatre. *Qual Saf Health Care* 2011;18:109-115.
- Reason J. Human error: models and management. *BMJ*. 2000 Mar 18;320:768-70.
- Rouse BW. Health care as a complex adaptative system: implications for design and management. The Bridge, Spring 2008.
- Stacey RD. Strategic management and organizational dynamics: the challenge of complexity. 4th ed. Harlow: Pearson Education; 2003.
- Taylor CR et al. Effect of crew resource management on diabetes care and patient outcomes in an inner-city primary care clinic. *Qual Saf Health Care*. 2011;16:244-7.
- Wikimedia Commons. File:Airbus A350-900 Maiden Flight (Low pass) 1.JPG. 2013 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Airbus_A350-900_Maiden_Flight_\(Low_pass\)_1.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Airbus_A350-900_Maiden_Flight_(Low_pass)_1.JPG).
- Wikimedia Commons. File:Calcfx.jpg. 2010 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Calcfx.jpg>
- Wikimedia Commons. File:Kate-at-fleshmarket.JPG. 2007 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kate-at-fleshmarket.JPG>

Wikimedia Commons. File:2004MINICooperS-001.JPG. 2005 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2004MINICooperS-001.JPG>.

Wikipedia. File:Sir William Osler.jpg. 2007 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Sir_William_Osler.jpg.

Wikipedia. File:AC97-0295-13 a.jpeg. 2008 [citado 2014 jul 21]. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File:AC97-0295-13_a.jpeg