

Erros e *near misses*: o que o cuidado de saúde pode aprender com a aviação

Perspectiva

AHRQ Patient Safety Network

Alguns dos desafios mais urgentes para a segurança do paciente envolvem a forma de identificar, compreender e agir sobre os primeiros sinais de problemas emergentes, antes que esses riscos causem danos aos pacientes. Uma abordagem importante consiste em aprender com os erros menores e *near misses* – por exemplo, quando um médico registra a dose errada de um medicamento em uma prescrição, mas um farmacêutico nota o erro e o corrige. Essas breves situações de risco constituem uma parte normal de toda atividade humana organizada e servem como oportunidades valiosas para melhorar a segurança. (1,2)

Os sistemas de saúde habitualmente procuram aprender com os erros e *near misses* através de sistemas de notificação de incidentes, inspirados nos êxitos de outras indústrias onde a segurança é uma questão crítica, principalmente a aviação. (3,4) A grande ambição talvez fosse a de que os sistemas de saúde conseguissem aprender com as falhas da mesma forma que a indústria da aviação, na qual a descoberta de um cabo laranja defeituoso em uma aeronave pode ser corrigida rapidamente em toda a indústria aérea. (5)

Esta aspiração ainda não se concretizou (6) no cuidado de saúde, em parte porque certos princípios fundamentais se perderam ou receberam menos ênfase ao serem adaptados a partir da indústria da aviação. (7) Portanto, é instrutivo voltar a examinar as ideias que podem ser aproveitadas da aviação na aprendizagem com os erros e *near misses*. Algumas das ideias mais úteis estão relacionadas a três áreas: como criar uma cultura justa que permita detectar os primeiros sinais de falha; como investigar e compreender sistematicamente os pequenos erros e problemas; e como organizar e implementar ações de melhoria para garantir o reforço da segurança.

A identificação de erros e *near misses* pode ser difícil. Existem duas estratégias amplas para detectar os primeiros sinais de falha. Uma delas se baseia em utilizar a inteligência coletiva dos profissionais para detectar e notificar problemas; por



exemplo, utilizando sistemas de notificação de incidentes. O outro envolve tecnologias de monitoramento onipresentes que podem identificar automaticamente eventos incomuns, tais como os sistemas de registro de dados de voo ou "caixas-pretas" em aeronaves comerciais, que têm sido testados recentemente em centros cirúrgicos. (8) Essas abordagens são complexas e difíceis de implementar de forma eficaz. Uma questão fundamental é que ambas as estratégias dependem de uma cultura de segurança na qual os profissionais se sintam confortáveis em fornecer informações sobre erros e problemas de segurança. Embora exista um consenso geral sobre os benefícios desse tipo de cultura, muitos ambientes de saúde têm se mostrado incapazes de alcançá-la, uma vez que os funcionários muitas vezes temem as consequências de notificar os erros, chegando a ponto de esconder ativamente as provas de sua ocorrência. (9)

Uma cultura de segurança requer a negociação de um equilíbrio delicado entre direitos e responsabilidades inseridos tanto em normas culturais como em proteções legais. A aviação passou décadas estabelecendo uma cultura justa de segurança na qual existem acordos cuidadosos sobre os tipos de dados de segurança que são coletados, quem tem acesso a eles e como podem ser usados. Dentro de cada companhia aérea, os profissionais têm a garantia de que todos os dados de segurança serão detidos por uma unidade de segurança independente e que não serão utilizados para fins disciplinares ou punitivos, a menos que os eventos indiquem imprudência ou outras irregularidades. (10) Essas proteções são replicadas em toda a indústria. Por exemplo, em novembro de 2015, a legislação europeia sobre a cultura justa ampliou uma série de proteções legais sobre o uso adequado de dados relativos à segurança da aviação. (11) Estes princípios da cultura justa ainda não foram desenvolvidos de forma consistente entre os diversos sistemas de saúde. Sem essa clareza e consistência, o primeiro passo para a aprendizagem com os erros – observar a sua ocorrência e compartilhar essa informação – pode não acontecer.

A análise e a compreensão dos pequenos erros e *near misses* podem ser difíceis. O principal objetivo da análise de erros é identificar deficiências nos sistemas e práticas. (12) Uma dificuldade prática é a de resolver a ambiguidade inerente aos *near misses*: se um incidente acabou por não causar nenhum dano, isso indica que os sistemas funcionaram de forma eficaz e são seguros ou que são arriscados e estão degradados a um nível preocupante? Já foram desenvolvidos muitos métodos sofisticados para analisar a estrutura e as causas dos erros, e esses métodos são aplicados em diferentes contextos de saúde.

Porém, para além da análise técnica, persiste a avaliação mais difícil do que é um nível aceitável de confiabilidade e de risco em qualquer situação. Esta questão surge em todas as indústrias que envolvem riscos. O que é considerado um nível aceitável de risco para um jato de caça ou para o lançamento de um ônibus espacial não é apropriado em um voo de passageiros comercial. Da mesma forma, o que é aceitável num serviço de emergência durante um evento com inúmeras vítimas pode não ser apropriado no ambiente de uma farmácia comunitária. A determinação do nível de risco aceitável em cada contexto específico, juntamente com as estratégias de



segurança adequadas para alcançá-lo, é um trabalho ainda urgentemente necessário no cuidado de saúde. (13)

Uma das principais ideias advindas da indústria da aviação vem da avaliação da resposta diante dos acidentes e incidentes mais graves, o que acabou por moldar a forma como os eventos menores e *near misses* são investigados na atualidade. Os acidentes aéreos mais graves são investigados rigorosamente por um organismo de investigação independente com o objetivo de compreender as causas sistêmicas e fazer recomendações para todas as organizações relevantes, sejam elas agências reguladoras, fabricantes de equipamentos ou empresas de treinamento. Da mesma forma, as investigações atuais sobre pequenos erros ou incidentes dentro de cada companhia aérea consideram rotineiramente as interações que abrangem todo o sistema de aviação e podem ser transmitidas aos fabricantes de equipamentos relevantes para examinar a sua contribuição e entender as interações entre as organizações. Isto pode envolver a rotina de pedir contribuições a outros prestadores de serviços, como organizações de controle do tráfego aéreo, aeroportos regionais ou prestadores de serviços de manutenção.

Por outro lado, a maior parte dos sistemas de saúde tem dificuldade em realizar investigações integradas que abranjam várias organizações. No entanto, as mudanças podem estar próximas: em 2016, o *National Health Service* inglês lançou uma nova Unidade de Investigação de Segurança em Saúde (Healthcare Safety Investigation Branch) baseado na investigação de acidentes aéreos. (14,15) Este processo tem o potencial de criar um modelo de investigação integrada e sistemática com o qual muitos sistemas de saúde poderão aprender.

O objetivo final da análise de erros e *near misses* é melhorar a segurança. Uma das diferenças mais marcantes entre o cuidado de saúde e a aviação é que o cuidado de saúde tem um viés para a coleta e análise de grandes quantidades de dados sobre incidentes, enquanto a aviação tende a realizar investigações e ações rápidas. A aprendizagem e a melhoria são esportes de contato: exigem que as pessoas reflitam ativamente sobre a sua própria prática e trabalhem de forma colaborativa para reorganizar os sistemas. Esta atitude participativa está integrada à abordagem da aviação para a investigação de incidentes. (16) As investigações são conduzidas em colaboração próxima com as pessoas envolvidas no evento e com as que devem realizar mudanças para melhorar a segurança.

Na aviação, as melhorias podem ser rapidamente integradas à prática graças à estreita integração de atividades como o treinamento por meio de simulações e a utilização e atualização contínua de processos padronizados para atividades de rotina. Na aviação, os relatórios de investigações frequentemente descrevem alterações que já foram efetuadas após a ocorrência de um evento, em vez de apenas emitirem recomendações. Isto ocorre porque as atividades de investigação de incidentes estão muito mais integradas aos processos ativos de avaliação reflexiva e de melhoria, em vez de constituírem um processo passivo de análise. O recente desenvolvimento do modelo de investigação para o cuidado de saúde "*RCA2: Root Cause Analysis and*



Action" (17) representa uma reorientação importante e muito necessária que tem a melhoria como o objetivo final.

Deixando de lado as diferenças radicais entre o trabalho de tratar pacientes e o de transportar passageiros, algumas das melhores ideias advindas da aviação refletem a infraestrutura integrada que apoia a avaliação aberta e honesta dos erros, a investigação dos sistemas e as melhorias sistêmicas. Muitos sistemas de saúde já fizeram um grande progresso na tarefa complexa de melhorar a segurança do paciente. Uma das próximas prioridades deve ser a criação de sistemas integrados de análise e melhoria da segurança que reconheçam as complexidades dos processos sociais, técnicos e culturais necessários para aprender com o passado e melhorar o futuro.

Carl Macrae, PhD

Pesquisador Sênior, Grupo de Risco e Segurança
Departamento de Psicologia Experimental
University of Oxford, Reino Unido

Referências

1. CARTHEY, J.; DE LEVAL, M. R.; REASON, J. T. Institutional resilience in healthcare systems. *Qual Health Care*, v. 10, p. 29-32, 2001. [\[ir ao PubMed\]](#)
2. HOLLNAGEL, E.; BRAITHWAITE, J.; WEARS, R. L. How to make health care resilient. In: HOLLNAGEL, E.; BRAITHWAITE, J.; WEARS, R. L. (Eds.). *Resilient Health Care*. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013. ISBN: 9781409469780
3. KOHN, L.; CORRIGAN, J.; DONALDSON, M. (Eds.). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine; National Academies Press, 1999. ISBN: 9780309068376.
4. DONALDSON, L. *An Organisation with a Memory: Report of an Expert Group on Learning from Adverse Events in the NHS Chaired by the Chief Medical Officer*. Londres, Reino Unido: The Stationery Office, 2000.
5. DONALDSON, L. When will health care pass the orange-wire test? *Lancet*, v. 64, p. 1567-1568, 2004. [\[ir ao PubMed\]](#)
6. MITCHELL, I.; SCHUSTER, A.; SMITH, K.; PRONOVOST, P.; WU, A. Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after "To Err Is Human". *BMJ Qual Saf*, v. 25, p. 92-99, 2016. [\[ir ao PubMed\]](#)



7. MACRAE, C. The problem with incident reporting. *BMJ Qual Saf*, v. 25, p. 71-75, 2016. [\[ir ao PubMed\]](#)
8. BOWERMASTER, R.; MILLER, M.; ASHCRAFT, T. et al. Application of the aviation black box principle in pediatric cardiac surgery: tracking all failures in the pediatric cardiac operating room. *J Am Coll Surg*, v. 220, p. 149-155, 2015. [\[ir ao PubMed\]](#)
9. KIRKUP, B. *The Report of the Morecambe Bay Investigation*. Londres, Reino Unido: The Stationery Office, 2015. ISBN: 9780108561306.
10. MACRAE, C. *Close Calls: Managing Risk and Resilience in Airline Flight Safety*. Basingstoke, Reino Unido: Palgrave Macmillan, 2014. ISBN: 9780230220843.
11. Regulation (EU) No 376/2014 of the European Parliament and of the Council of 3 April 2014 on the reporting, analysis and follow-up of occurrences in civil aviation, amending Regulation (EU) No 996/2010 of the European Parliament and of the Council and repealing Directive 2003/42/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Regulations (EC) No 1321/2007 and (EC) No 1330/2007 Text with EEA relevance. OJ. 2014;L122:18-43. [\[Disponível em\]](#)
12. VINCENT, C. A. Analysis of clinical incidents: a window on the system not a search for root causes. *Qual Saf Health Care*, v. 13, p. 242-243, 2004. [\[ir ao PubMed\]](#)
13. VICENT, C. A. *Amalberti R. Safer Healthcare: Strategies for the Real World*. Nova York, NY: SpringerOpen, 2016. ISBN: 9783319255576.
14. MACRAE, C.; VINCENT, C. Learning from failure: the need for independent safety investigation in healthcare. *J R Soc Med*, v. 107, p. 439-443, 2014. [\[ir ao PubMed\]](#)
15. Report of the Expert Advisory Group: Healthcare Safety Investigation Branch. Londres, Reino Unido: Parliament, Maio de 2016. [\[Disponível em\]](#)
16. MACRAE, C. Learning from patient safety incidents: creating participative risk regulation in healthcare. *Health Risk Soc*, v. 10, p. 53-67, 2008. [\[Disponível em\]](#)
17. RCA2: Improving Root Cause Analysis and Actions to Prevent Harm. Boston, MA: National Patient Safety Foundation, 2015.

Artigo publicado originalmente pela **AHRQ Patient Safety Network**

Errors and near misses: what health care could learn from aviation [Perspective]. AHRQ PSNet [serial online]. Dezembro de 2016. Disponível em: <https://psnet.ahrq.gov/perspectives/perspective/212>.)

Copyright © 2016 AHRQ Patient Safety Network

Este texto foi originalmente escrito em inglês. A AHRQ Patient Safety Network permitiu a tradução deste artigo e cedeu os direitos de publicação ao Proqualis/Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fiocruz, único responsável pela edição em português. A AHRQ Patient Safety Network não se responsabiliza pela acurácia das informações e por perdas ou danos decorrentes da utilização desta versão.

Erros e *near misses*: o que o cuidado de saúde pode aprender com a aviação

© Proqualis/Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde/Fiocruz, 2017

Creative Commons Atribuição-NãoComercial 3.0 Não Adaptada