



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3º/2024

**SAULO BANDEIRA DIAS, Cap Med**

**Otimização do atendimento às emergências obstétricas**

Rio de Janeiro  
2024

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3º/2024

**SAULO BANDEIRA DIAS, Cap Med**

**Otimização do atendimento às emergências obstétricas**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Patricia Fernanda Barros Pereira Dias, Cap Dent

Rio de Janeiro

2024

**SAULO BANDEIRA DIAS, Cap Med**

**Otimização do atendimento às emergências obstétricas**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Escola  
de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

Presidente, Pedro Nolasco Duarte, Maj Av - EAOAR

---

Patricia Fernanda Barros Pereira Dias, Cap Dent - EAOAR

Rio de Janeiro

2024

## RESUMO

As emergências obstétricas representam uma intercorrência frequente nos atendimentos na maternidade do Hospital Central da Aeronáutica (HCA). Essas emergências demandam aplicação de protocolos seguindo evidências científicas atualizadas, com pronta ação do médico assistente e em alta performance, em um cenário geralmente de elevado estresse. No entanto, não são utilizadas até o momento ferramentas que possibilitem o aperfeiçoamento contínuo da equipe médica assim como dos protocolos operacionais empregados. Com objetivo de solucionar as demandas da assistência nesse cenário, foi desenvolvido o curso *Advanced Life Support in Obstetrics* (ALSO®). Nesse contexto, este ensaio defende que a aplicação periódica do curso ALSO® otimiza o atendimento das emergências obstétricas no HCA. Como fundamentação, o curso é eficaz para o treinamento prático constante e o aprimoramento da performance no atendimento por possibilitar o exercício imersivo de simulações em situações de emergência. Além disso, a aplicação regular do curso permite a atualização e padronização dos protocolos operacionais, mantendo esses em conformidade com as evidências científicas mais atuais. Tais ações em conjunto contribuem para melhor gestão dos riscos, recursos humanos e insumos, redução de agravos e finalmente redução de custos hospitalares e judicialização. Por fim, esta estratégia pode ser expandida para outras áreas de atuação como pediatria, cardiologia e atendimento ao trauma, tendo em vista que possuem também cursos específicos para o atendimento de emergência, o que está alinhado à visão do HCA, que é ser reconhecido como um hospital de excelência em seus serviços de saúde.

**Palavras-chave:** *Advanced Life Support in Obstetrics* (ALSO®); emergência obstétrica; performance; protocolos

## 1 INTRODUÇÃO

A obstetrícia é uma especialidade médica singular, pois está comprometida com a assistência integral do binômio materno fetal, tornando o bom atendimento sempre um grande desafio, pois a atenção deve estar voltada para o bem estar de dois pacientes: mãe e bebê. As emergências obstétricas ocupam um amplo capítulo dentro da especialidade, impactando diretamente na mortalidade e nos indicadores de qualidade da assistência.

A modificação do organismo materno, dada pelas condições particulares da gestação, torna o assunto ainda mais desafiador, pois requer a aplicação de protocolos de atendimento específicos que visam a padronização de ações, devendo ser constantemente atualizados com base nas evidências científicas mais atuais e aplicados em alta performance. A simples existência dos protocolos ou procedimentos operacionais padrão não garante a qualidade do atendimento, uma vez que os mesmos devem ser aplicados no cenário das emergências obstétricas com pronta resposta, otimizando o tempo de ação, reduzindo desfechos graves e utilizando recursos de forma racional.

Conforme o exposto, compreende-se que a atuação médica nas emergências obstétricas configura um teatro de operações singular. Com objetivo de solucionar essas demandas, o curso *Advanced Life Support in Obstetrics* (ALSO®) foi desenvolvido no Brasil, em maio de 2000, difundindo os protocolos estabelecidos pelo ALSO® mundial para esses casos, uma vez que possibilita a capacitação dos profissionais de assistência com conhecimentos e habilidades práticas para gerenciar tais emergências que possam surgir nos cuidados maternos.

No Hospital Central da Aeronáutica (HCA), o serviço de Ginecologia e Obstetrícia (GO) é referência no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), funcionando diuturnamente com escalas de plantões 24h, atendendo casos de alta complexidade em sua maternidade e resolvendo toda e qualquer emergência obstétrica. Outra característica do HCA é o compromisso com ensino, possuindo inúmeros programas de residência médica (PRM), sendo responsável pela formação de novos especialistas e pelo padrão de qualidade. Anualmente, são disponibilizadas nove vagas para o PRM em GO, com duração de 03 anos. Dadas todas as especificidades dessa especialidade e do HCA, o treinamento constante da aplicação dos protocolos e procedimentos operacionais atualizados, torna-se assunto de grande relevância para o cumprimento da missão de forma eficiente e eficaz.

Diante desse contexto, este ensaio defende que a aplicação periódica do Curso ALSO® otimiza o atendimento das emergências obstétricas no HCA.

Como fundamentação, justifica-se que a aplicação do curso em intervalos regulares proporciona o treinamento prático constante do efetivo, aprimorando a performance e a pronta resposta nessas situações, reduzindo eventos adversos ou agravos preveníveis, que são mais onerosos.

A tese se sustenta, ainda, no fato de que ao se estabelecer condutas padronizadas e atualizadas, permite-se que a gestão de recursos humanos e financeiros seja feita de forma racional e otimizada, tornando a relação custo-efetividade mais favorável.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

As emergências obstétricas são uma ocorrência frequente na maternidade do HCA, e representam um grande desafio, tendo em vista as alterações específicas e fisiológicas dadas pela gestação. Demandam, do médico, decisões rápidas e assertivas, com o desfecho favorável se relacionando diretamente com a performance.

Em geral, a qualidade da assistência obstétrica impacta na mortalidade perinatal e materna, refletindo um indicador de saúde (Berhan; Abdela, 2004). A atualização periódica e o treinamento prático com atividades imersivas e tarefas *Hands-On* possibilitam o aprimoramento da atuação do especialista e maior eficiência do atendimento.

Toda essa demanda de aperfeiçoamento para lidar com as intercorrências em obstetrícia pode ser suprida através do curso ALSO®. Seu programa curricular é estruturado baseado em evidências científicas atualizadas e projetado para possibilitar que profissionais de saúde desenvolvam conhecimentos e habilidades para gerenciar condições de emergência que possam ocorrer durante o parto.

Diante do exposto, o uso do curso ALSO® como ferramenta que possibilita otimizar o atendimento torna-se assunto de grande relevância para tornar a assistência no HCA mais eficiente, aprimorando a performance e padronizando o atendimento com aplicação de protocolos devidamente atualizados.

### **2.1 APRIMORAMENTO DA PERFORMANCE E PRONTA RESPOSTA**

Reduzir a morbimortalidade materna e neonatal é meta fundamental estando alinhada com as diretrizes da Organização Mundial de Saúde para a garantia de um tratamento de elevada qualidade (World Health Organization, 2009). Como a maior parte dessas mortes ocorrem logo após o parto e nascimento (Ameh *et al.*, 2019), são necessárias estratégias para elevar o padrão

de qualidade da assistência nesse período crítico. Nas emergências obstétricas, decisões imediatas e pronta resposta são fundamentais, estando o médico assistente na maior parte das vezes sob grande pressão, descortinando o teatro de operações que configura esse cenário. O treinamento prático para esse contexto tem demonstrado mudanças na atuação clínica que possibilitam obter desfechos mais favoráveis (Ameh *et al.*, 2019).

Observamos, ainda, que exercícios práticos em emergência obstétrica (tipo simulação) são úteis para identificar problemas individuais e do sistema que precisam ser revistos e que, de outra forma, não teriam sido notados. Identificar tais problemas permite corrigi-los, obtendo-se uma adequada gestão de risco, causando impacto significativo na saúde materna e infantil (Osman; Campbell; Nassar, 2009).

Ou seja, apesar do serviço de GO do HCA deter protocolos operacionais para atuação nas principais intercorrências obstétricas (como por exemplo: emergências hipertensivas, hipotonia uterina/hemorragia pós parto, dentre outros), ainda não há disponível ferramentas para o aprimoramento da performance dos profissionais. Com isso, falhas ou atrasos na execução dos protocolos de emergência (baixa performance) podem resultar em agravos preveníveis e em tratamentos que demandam maior tempo e custos.

Desta forma, a utilização do curso ALSO® de forma periódica surge como solução por permitir a reciclagem dos profissionais e o treinamento prático dos protocolos para esses cenários. Além disso, a aplicação desse curso se mostrou uma ferramenta educacional efetiva para a orientação dos residentes de obstetrícia (Dauphin-Mckenzie *et al.*, 2007). O curso permite avaliações quantitativas da assistência prestada, já que possui em sua grade curricular prova teórico/prática, que confere um grau final e aprovação. Assim, possui um medidor do treinamento ministrado que serve como sinalizador de que o HCA conta com médicos realmente preparados em sua equipe e forma, no PRM, especialistas plenamente capacitados.

Vale ressaltar que evidências respaldam que o curso ALSO® pode ser eficaz e eficiente para aprimorar a atuação de médicos (Beasley *et al.*, 2005), sendo os treinamentos sustentáveis e benéficos para aplicação inclusive em países com recursos limitados (Mcgreedy *et al.*, 2021). Tal fato sustenta-se na redução da mortalidade materna, do uso da episiotomia, da hemorragia pós parto, no melhor manejo do parto e de instrumentos como o extrator à vácuo após o treinamento (Dresang *et al.*, 2015).

Estudos apontam ainda que a falta de treinamento, por exemplo, do parto instrumentalizado (com uso de fórceps e extrator a vácuo) pode aumentar os custos na assistência obstétrica por aumento das taxas de cesariana e aumento da medicalização em geral (Bailey, 2005). Portanto, a atualização do efetivo no uso de tais instrumentos importantes visa

evitar complicações e impacta diretamente nos custos por reduzir indicações de cesariana ou, até mesmo, complicações maternas e neonatais de maior gravidade. No HCA, essa redução de indicações cirúrgicas ou agravos para a mãe e o bebê é de suma importância, pois reduzem o período de internação, a necessidade de suporte em unidade de terapia intensiva adulto ou neonatal, o uso de medicamentos e as transfusões de hemoderivados, que são mais onerosos.

Dessa forma, compreende-se que a aplicação periódica e regular do curso ALSO®, aos especialistas do HCA, permite um aprimoramento e reciclagem contínuos, que impactam no atendimento às emergências obstétricas, por possibilitar melhor performance na atuação nesse cenário, o que resultará em melhores desfechos e melhor gerenciamento dos riscos.

## 2.2 PADRONIZAÇÃO DE PROTOCOLOS E MELHORIAS NA GESTÃO

A disponibilização de protocolos operacionais para as principais emergências é assunto de grande relevância, contudo o uso de ferramentas que permitam a padronização em conformidade com as evidências mais recentes e atualização constante dos mesmos é ação fundamental para manter a qualidade da assistência e a aderência, reduzindo complicações e maiores gastos em tratamentos.

Segundo Burgansky, Montalto, Siddiqui (2016), a padronização dos protocolos em obstetrícia evita discrepâncias no atendimento clínico causando impacto na qualidade do atendimento prestado por qualquer médico da equipe e na proteção do paciente. Em intercorrências obstétricas graves como nas hemorragias, que é uma causa prevenível de morbimortalidade materna, a aplicação desses protocolos é fundamental para o manejo eficaz na emergência (Drew; Carvalho, 2022).

Ressalta-se, ainda, que a padronização dos protocolos em conformidade com os avanços das pesquisas científicas está em conformidade com as diretrizes do Colégio Americano de Ginecologistas e Obstetras (ACOG), e a utilização deve ser feita de forma sistemática, com estímulo intenso da adesão aos mesmos (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019). Isso também pode ser atingido pelo próprio programa ALSO®, uma vez que sugere-se a aplicação do curso em frequência de 5 em 5 anos, possibilitando a tão desejada reciclagem continuada, incorporação de atualizações aos protocolos e manejo de novas tecnologias.

Em empresas modernas, entende-se por gestão otimizada dos recursos a gestão estratégica tanto de recursos humanos quanto de recursos materiais, objetivando atingir um padrão de excelência operacional. Esse conceito pode ser aplicado ao contexto do atendimento às emergências obstétricas, no qual uma equipe multiprofissional capacitada toma condutas

eficientes e eficazes, baseada em protocolos atualizados e com o uso racional de recursos, evitando agravos preveníveis e maior dispêndio de insumos. Com isso, a segurança do paciente é diretamente impactada, pois as condutas padronizadas dessa equipe treinada possibilitam a redução de erros (Merién *et al.*, 2010).

Outro fator que deve ser considerado para a aplicação do ALSO® são os custos decorrentes de judicialização e litígios por erros de condutas obstétricas. Há evidências que demonstram que é possível reduzir esses gastos em mais de 50% quando se cumprem protocolos padronizados no uso de medicações ou na atuação sistemática em emergência obstétrica, como na impactação do ombro fetal (Clark *et al.*, 2008). Este fato reflete diretamente na imagem do HCA, ao expor possíveis indicadores negativos de qualidade no atendimento ao usuário, minimizando riscos de processos.

Além do ônus material à União que tais ações judiciais demandam, há sempre um intenso desgaste psicológico da equipe médica envolvida, dispêndio de tempo em assessoria jurídica e um possível ônus imaterial imensurável, especialmente quando o resultado obtido são danos irreparáveis ao binômio materno/fetal.

Desse modo, verifica-se que o curso ALSO® possibilita, além da atualização constante do efetivo, uma padronização dos protocolos operacionais, deixando-os em conformidade com as condutas vigentes mais atuais, possibilitando um uso racional dos insumos disponíveis, o que resulta em maior segurança ao paciente e, até mesmo, em maior segurança jurídica.

### **3 CONCLUSÃO**

O HCA conta com um serviço de GO referência no SISAU, com uma maternidade pronta a atender casos de alta complexidade e emergências obstétricas 24h por dia. As intercorrências de emergência como complicações durante o parto, hemorragia, emergências hipertensivas são alguns exemplos de situações que demandam ação em alta performance da equipe médica, geralmente em um contexto de elevado estresse. Nessas situações, é necessário utilizar protocolos operacionais atuais, tendo como meta a redução de agravos e um atendimento de excelência.

O curso ALSO® foi desenvolvido para suprir as necessidades específicas do atendimento às emergências obstétricas. O serviço de GO do HCA dispõe de protocolos operacionais para atuação nesse cenário, contudo não possui ainda ferramentas para o aprimoramento da performance, avaliação da qualidade do atendimento e atualização periódica da padronização das ações.

A prática médica nesse contexto demanda pronta ação em alta performance para obtenção de resultados satisfatórios com máxima redução de danos. A execução dos protocolos teóricos através de exercícios práticos de simulação é fundamental para garantir a qualidade da assistência prestada e aderência aos mesmos, o que pode ser obtido pela aplicação periódica do ALSO®, obtendo-se assim aprimoramento contínuo, melhor treinamento dos residentes e equipe, possibilitando a verificação regular da aprendizagem através da avaliação teórico/prática que é realizada na conclusão do mesmo.

O curso permite também a atualização constante dos protocolos de ação, deixando estes padronizados em conformidade com as evidências científicas atuais. Isso impacta diretamente nos custos hospitalares, por permitir melhor gestão de recursos, uso racional e padronizado dos insumos, evitando-se discrepâncias em condutas e na assistência prestada. A aplicação desses protocolos atualizados resulta inclusive em menores demandas jurídicas e ônus à União, evitando agravos de consequências imensuráveis tanto à equipe médica, quanto aos usuários. Torna-se evidente, então, o impacto que a ferramenta pode ter na imagem do serviço de GO do HCA.

Diante aos dados apresentados, reafirma-se que a aplicação periódica do Curso ALSO® otimiza o atendimento das emergências obstétricas no HCA, uma vez que é uma ferramenta de grande valia para o aprimoramento constante da performance e manutenção dos protocolos atualizados, possibilitando redução de danos, melhor gerência dos recursos humanos e insumos, mantendo o padrão de qualidade da assistência do HCA no nível de excelência preconizado.

A experiência obtida com a utilização do curso ALSO® no HCA poderá, além de ser recomendada para outros hospitais da FAB, ser extrapolada para outras áreas de atuação. Algumas especialidades, com demandas próprias, como as emergências pediátricas, cardiológicas e os traumas, também possuem cursos de suporte avançado de vida específicos, que devem ser utilizados para otimização do cuidado médico e atualização constante de suas equipes. Tais ações estão alinhadas com a visão do HCA em ser reconhecido pelo seu elevado padrão de qualidade na assistência aos seus usuários.

## REFERÊNCIAS

AMEH, C. A. *et al.* The effectiveness of training in emergency obstetric care: a systematic literature review. **Health Policy and Planning**, London, v. 34, n. 4, p. 257-270, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapol/article/34/4/257/5485753?login=false>. Acesso em: 5 out. 2024.

- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Clinical guidelines and standardization of practice to improve outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, [s.l.], v. 134, n. 4, p. e122-25, 2019. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/10/clinical-guidelines-and-standardization-of-practice-to-improve-outcomes>. Acesso em: 5 out. 2024.
- BAILEY, P. E. The disappearing art of instrumental delivery: time to reverse the trend. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, [s.l.], v. 91, n. 1, p. 89-96, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16109417/>. Acesso em: 5 out. 2024
- BEASLEY, J. W. *et al.* The Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO®) program: Fourteen years of progress. *Prehospital and Disaster Medicine*, [s.l.] v. 20, n. 4, p. 271-275, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16128478/>. Acesso em: 5 out. 2024
- BERHAN, Y.; ABDELA, A. Emergency obstetric performance with emphasis on operative delivery outcome: does it reflect the quality of care? *The Ethiopian Journal of Health Development*, [s.l.] v. 18, n. 2. 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228716089\\_Emergency\\_obstetric\\_performance\\_with\\_emphasis\\_on\\_operative\\_delivery\\_outcomes\\_Does\\_it\\_reflect\\_on\\_the\\_quality\\_of\\_care](https://www.researchgate.net/publication/228716089_Emergency_obstetric_performance_with_emphasis_on_operative_delivery_outcomes_Does_it_reflect_on_the_quality_of_care). Acesso em: 5 out. 2024
- BURGANSKY, A.; MONTALTO, D.; SIDDIQUI, N. A. The safe motherhood initiative: the development and implementation of standardized obstetric care bundles in New York. *Seminars in Perinatology*, [s.l.], v. 40, n. 2, p. 124-131, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26804380/>. Acesso em: 5 out. 2024
- CLARK, S. L. *et al.* Reducing obstetric litigation through alterations in practice patterns. *Obstetrics and Gynecology*, [s.l.], v. 112, n. 6, p. 1279-1283, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19037036/>. Acesso em: 5 out. 2024
- DAUPHIN-MCKENZIE, N. *et al.* The advanced life support in obstetrics course as an orientation tool for obstetrics and gynecology residents. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, [s.l.], v. 196, n. 5, p. e27-e28, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17466670/>. Acesso em: 5 out. 2024
- DRESANG, L. T. *et al.* The impact of Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) training in low-resource countries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, [s.l.], v. 131, n. 2, p. 209-215, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26294169/>. Acesso em: 5 out. 2024
- DREW, T.; CARVALHO, J. C. A. Major obstetric haemorrhage. *BJA Education*, [s.l.], v. 22, n. 6, p. 238-244, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35614908/>. Acesso em: 5 out. 2024
- OSMAN, H.; CAMPBELL, O. M. R.; NASSAR, A. H. Using emergency obstetric drills in maternity units as a performance improvement tool. *Birth*, [s.l.], v. 36, n. 1, p. 43-50, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19278382/>. Acesso em: 5 out. 2024
- MCGREADY, R. *et al.* A mixed methods evaluation of Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) and Basic Life Support in Obstetrics (BLSO) in a resource-limited setting on the

Thailand-Myanmar border. **Wellcome Open Research**, [s.l.], v. 6, n. 94, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34195384/>. Acesso em: 5 out. 2024

MERIÉN, A. E. R. *et al.* Multidisciplinary team training in a simulation setting for acute obstetric emergencies: a systematic review. **Obstetrics & Gynecology**, [s.l.], v. 115, n. 5, p. 1021-1031, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20410778/>. Acesso em: 5 out. 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNFPA; UNICEF; AMDD. 2009 **Monitoring emergency obstetric care: a handbook**. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547734\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547734_eng.pdf). Acesso em: 5 out. 2024.