

Universidade Federal de Minas Gerais

ABORDAGEM DA CRISE ASMÁTICA

Autora – Cláudia Ribeiro de Andrade - Professora Adjunta e Membro do Grupo de Pneumologia Pediátrica - Depto
Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG

CETES /NUTEL 2015

Proibida a reprodução total ou parcial.

Mais informações, contate: nutel@medicina.ufmg.br

Universidade Federal de Minas Gerais

ABORDAGEM DA CRISE ASMÁTICA

+



RESUMO

- Crise asmática é uma das principais causas de hospitalização no Brasil.
- É indicativa de controle inadequado da doença.
- A abordagem da crise inclui a classificação do quadro, identificação dos fatores desencadeantes e do paciente que apresente situações de risco para óbito.
- O tratamento baseia-se no uso de broncodilatadores beta-2-agonista de curta duração, corticóides sistêmicos e, se necessária, oxigenoterapia.

OBJETIVOS DE APRENDIZADO

- Saber identificar a criança de risco para óbito.
- Classificar a crise asmática.
- Saber o tratamento inicial e sequencial da crise asmática.
- Conhecer as vantagens do uso do aerossol acoplado ao espaçador em relação à nebulização.
- Conhecer os sinais de boa resposta ao tratamento.
- Conhecer a conduta à alta.
- Saber as indicações de internação.

ÍNDICE

- Introdução
- Abordagem geral da crise asmática
- Principais fatores desencadeantes das crises
- Situações de risco para óbito
- Classificação da crise asmática
- Exames complementares na crise asmática
- Tratamento, 1ª fase
- Razões para preferir o aerossol acoplado ao espaçador ao invés da nebulização
- Considerações sobre a nebulização
- Parâmetros de boa resposta ao tratamento da crise e conduta à alta
- Tratamento, 2ª fase
- Corticoide oral e parenteral
- Critérios de internação
- Principais erros no tratamento da crise asmática
- Comentários adicionais
- Conclusão
- Referências

PADRÕES DE DESEMPENHO

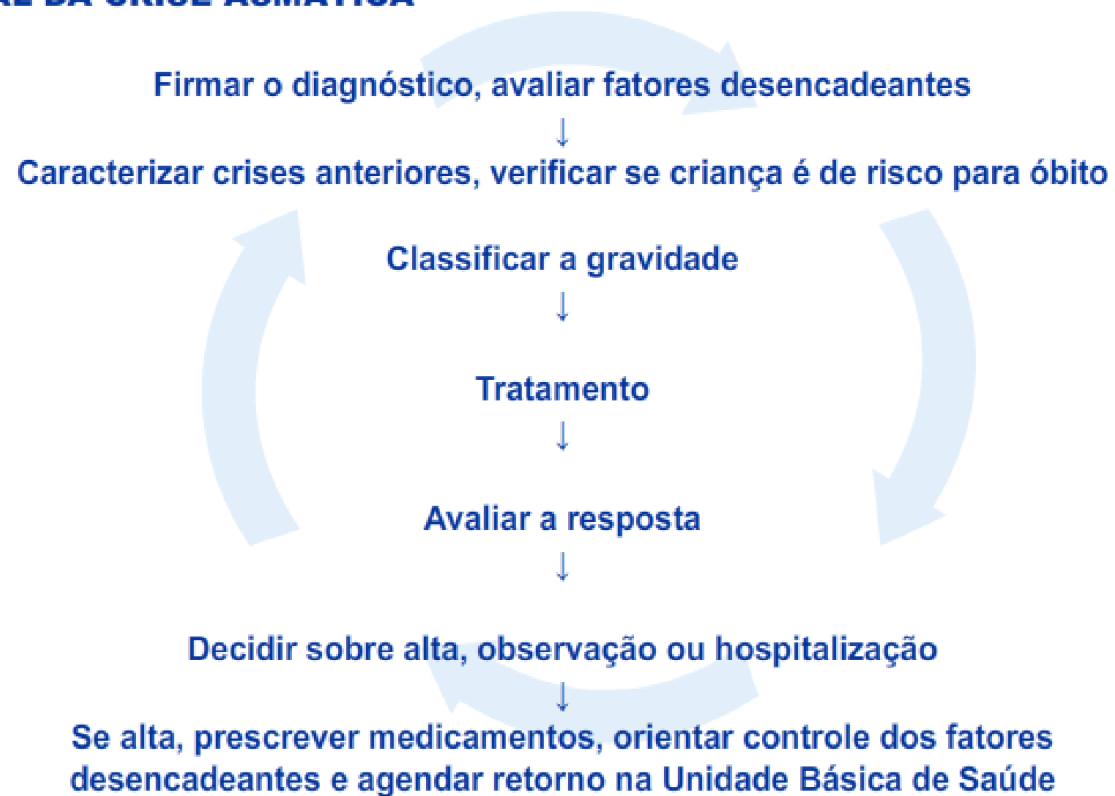
- Ao final da lição o aluno deve ser capaz de:

- Saber identificar a criança de risco para óbito.
- Conhecer a classificação da crise asmática.
- Saber o tratamento inicial e sequencial da crise asmática.
- Conhecer as vantagens do uso do spray acoplado ao espaçador em relação à nebulização.
- Conhecer os sinais de boa resposta ao tratamento.
- Conhecer a conduta à alta.
- Conhecer as indicações de internação

INTRODUÇÃO

- As crises asmáticas (*asma aguda ou exacerbação*) são episódios de aumento progressivo dos sintomas da doença.
- Estão entre as principais causas de hospitalização no Brasil.
- São indicativas de falta de controle da doença.
- A abordagem geral da crise inclui a identificação de fatores desencadeantes, de risco, classificação e tratamento, conforme apresentado na próxima tela.

ABORDAGEM GERAL DA CRISE ASMÁTICA



NESSA TELA APRESENTAREMOS OS PRINCIPAIS FATORES DESENCADEANTES DAS CRISES

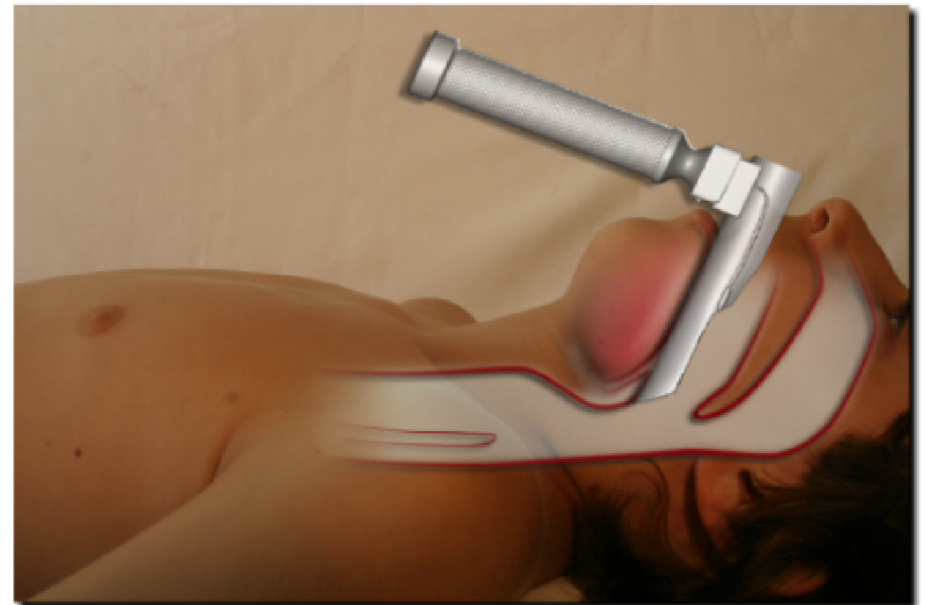
- Infecções do trato respiratório, especialmente resfriados, gripes e sinusites.
- Baixa adesão ao tratamento de manutenção.
- Falha da técnica inalatória.
- Contato com alérgenos, irritantes.
- Fatores emocionais.



Na próxima tela serão apresentadas as situações de risco para óbito que devem ser investigadas na avaliação inicial dos pacientes.

SITUAÇÕES DE RISCO PARA ÓBITO

- História de crise asmática grave, com risco de vida.
- Necessidade de ventilação mecânica em episódio prévio.
- Duas ou mais hospitalizações por asma nos últimos 12 meses.
- Quatro ou mais crises com procura ao Pronto Atendimento.
- Hipóxia grave.
- Alteração do nível de consciência.
- Crises de instalação rápida (asma lábil).
- Início tardio do tratamento efetivo da crise.
- Baixa adesão ao tratamento de manutenção.
- Problemas psicossociais.



CLASSIFICAÇÃO DA CRISE ASMÁTICA

É importante classificar a crise para adequar o tratamento.

Para isso, deve-se valorizar frequências cardíaca e respiratória, uso da musculatura acessória, nível de consciência, o pico do fluxo expiratório e a oximetria de pulso.

As crises são classificadas em leve, moderada e grave.

CRISE	LEVE	MODERADA	GRAVE
Frequência Respiratória	Normal / Aumentada	Aumentada	Aumentada
Frequência Cardíaca	Normal	Aumentada	Aumentada
Cor	Normal	Palidez	Cianose
Consciência	Normal / Agitado	Agitado	Confuso
Esforço Retração Supraesternal	Não	Sim	Sim
Fala	Normal	Frases	Palavras
Andar / Alimentar	Normal	Dificuldades para alimentar	Não alimenta
Sentar / Deitar	Consegue Deitar	Prefere sentar	Curva-se para frente
Ausculta	Sibilo Exp	Sibilo ins e exp	Silêncio
PFE após Bd	Normal (>80%)	60-80%	<60%
SO ₂	>95%	91-95%	<91%
pCO ₂	Normal	Normal	>45mmHg

EXAMES COMPLEMENTARES NA CRISE ASMÁTICA

- Sempre que possível utilizar o pico do fluxo expiratório (PFE) e a oximetria porque o exame físico é limitado para avaliar a gravidade do quadro.
- Essas medidas também são úteis para avaliar a resposta ao tratamento e decidir sobre a conduta.
- Caso não estejam disponíveis esses equipamentos, valorizar a presença de tiragens como sinal de gravidade e considerar que o paciente pode estar mais grave do que aparenta.

IMPORTANTE:

- A radiografia de tórax raramente traz informações adicionais, portanto não é indicada ROTINEIRAMENTE. Sua realização pode levar à prescrição desnecessária de antibióticos porque a presença de atelectasias pode levar ao diagnóstico inadequado de pneumonia bacteriana.
- A radiografia de tórax está indicada em caso de suspeita de complicações como pneumotórax, pneumonias, suspeita de aspiração de corpo estranho ou nos casos graves, refratários ao tratamento.



TRATAMENTO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Inicialmente deve-se tranquilizar a criança e o responsável, deixar o paciente o mais confortável possível.

Além disso, é importante garantir a hidratação adequada. Alguns pacientes podem apresentar sinais de desidratação leve devido ao aumento das perdas insensíveis pelo esforço respiratório assim como redução da ingestão hídrica.

A administração de antitérmicos deve ser realizada na vigência de febre.

Se a oximetria de pulso estiver inferior a 95%, iniciar oxigenoterapia.

Deve-se selecionar os medicamentos disponíveis.

As principais diretrizes sobre manejo da asma preconizam a utilização do broncodilatadores beta-2 agonistas de curta duração e corticóides sistêmicos.

Em Belo Horizonte/MG, o protocolo do Programa “Criança que Chia”, da Secretaria Municipal de Saúde é baseado na GINA. Nele os medicamentos supracitados são utilizados.

- Medicamentos:

- Broncodilatadores: salbutamol, fenoterol ou terbutalina.

- Corticóides: prednisona, metilprednisolona e hidrocortisona.

TRATAMENTO 1ª FASE (1 HORA)



β₂ Agonista curta (*100 µg/jato*) 2 a 4 jatos,
20/20 minutos, acoplado ao espaçador com
máscara

Repetir até 3x (*1 hora*),
Crises graves, associar brometo de ipratrópio
(*250 a 500 µg/dose*)



Se respondeu bem e sustenta a resposta
(*observar por no mínimo uma hora*)
Idealmente com PFE ≥ 70% e SpO₂ ≥ 95%



ALTA, com prescrição de β₂ Agonista curta
2 a 4 jatos, 3/3h ou 4/4 h até 03 dias após
melhora e considerar corticoide oral por até
05 dias

RAZÕES PARA PREFERIR O AEROSSOL ACOPLADO AO ESPAÇADOR AO INVÉS DA NEBULIZAÇÃO

Vários estudos mostraram que:

A eficácia terapêutica é semelhante.

O tratamento é mais rápido e mais prático.

Há redução no tempo de permanência dos pacientes onde são atendidos.

A dose e o custo são menores.

Há menos efeitos colaterais como hipóxia e taquicardia.

Para locais com escassez de recursos, é útil saber que estudos mostraram que o espaçador caseiro (*garrafa de água mineral de 500 ml*) é tão eficiente quanto o industrializado.



micronebulizador



RAZÕES PARA PREFERIR O AEROSSOL ACOPLADO AO ESPAÇADOR AO INVÉS DA NEBULIZAÇÃO

Leia mais nos artigos sobre espaçadores caseiros:

Zar HJ. Home-made spacers for bronchodilator therapy in children with acute asthma: a randomised trial. *Lancet* 1999;354:979-82.

Duarte M, Camargos P. Efficacy and safety of a home-made non-valved spacer for bronchodilator therapy in acute asthma. *Acta Paediatr* 2002;91:909-13.

Cochrane Database Syst Rev. 2008 Apr 16;(2):CD005536. Commercial versus home-made spacers in delivering bronchodilator therapy for acute therapy in children.

- NO ENTANTO, para casos GRAVES nos quais o paciente apresenta HIPOXEMIA, prescrever NEBULIZAÇÃO da seguinte forma:

62 Agonista curta, solução para nebulização:

- 1 gota / 2 Kg a cada 20 ou 30 minutos (*total de 3 vezes, na primeira hora*)
- Máximo de 10 gotas/dose
- Fluxo de oxigênio de 6 a 8 L/ min

Observação: Caso o paciente apresente insuficiência respiratória grave, com pouca entrada de ar, impedindo a nebulização adequada, deve-se prescrever terbutalina subcutânea e a possibilidade de aminofilina na dose de 0,01 ml/Kg/dose, podendo ser repetida até 3 vezes com intervalo de 30 minutos entre as doses. Na ausência da terbutalina, a adrenalina poderá ser administrada, pela mesma via e dose.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A NEBULIZAÇÃO

- O volume ideal da solução é de 4 ml.
- A água destilada não deve ser utilizada, pois pode provocar broncoespasmo.
- Máscara não adaptada com distância de 2 a 3 cm da face da criança reduz em 50-85% a dose inalada.
- Ao contrário do que algumas pessoas acham, o choro reduz a deposição pulmonar dos medicamentos inalatórios. Isso reforça a importância de tentar, sempre que possível, manter a criança tranqüila, de preferência no colo da mãe ou responsável.
- Caso a criança faça uso de chupeta, retirá-la durante a nebulização.

PARÂMETROS DE BOA RESPOSTA AO TRATAMENTO DA CRISE

- Melhora das condições gerais do paciente;
- Esforço respiratório mínimo ou ausente;
- Sibilos raros ou ausentes;
- PFE >70% do predito SpO₂ 95% em ar ambiente.

Conduta à alta

Aguardar uma hora após a estabilização do quadro.

- Prescrever beta-2-agonista de curta duração, preferencialmente inalatório.
Se não for possível, oral na dose de 0,15 mg/Kg/ dose de 6 em 6 h.
- Considerar a prescrição de corticoide oral 1 a 2 mg/kg/dia (*máximo 60 mg por 3 a 5 dias*).
- Controlar fatores desencadeantes da crise, sempre que possível.
- Manter corticoide inalatório, caso faça uso.
- Prescrever o plano de tratamento da pré crise.
- Agendar reavaliação na Unidade Básica de Saúde em 24 a 48 horas.

CASO O PACIENTE TENHA APRESENTADO RESPOSTA PARCIAL OU AUSÊNCIA DE RESPOSTA APÓS UMA HORA DE TRATAMENTO, PASSAR PARA A 2ª FASE (4 A 6 HORAS)

Corticóide oral: dose única

Prednisona ou Prednisolona, 1 a 2 mg/Kg (máximo de 60 mg)

E

β2 Agonista curta 1/1 ou 2/2 h, manter até ter condição de alta ou decidir por internar

Aerossol com espaçador: 2 a 4 jatos/dose

OU

Nebulização: 1 gota/2Kg/dose

Avaliar SpO₂, manter ³ 95%

Se respondeu bem e sustenta a resposta
(*observar por no mínimo uma hora*)

Idealmente com PFE ≥ 70% e SpO₂ ≥ 95%



ALTA, com prescrição de β2 Agonista curta 2 a 4 jatos,
3/3h ou 4/4 h até 03 dias após melhora e corticoide oral por até 05 dias

Na próxima tela seguem algumas considerações sobre uso do corticóide oral ou parenteral, na crise asmática

Se não respondeu ou resposta parcial



Internação

CORTICOIDE ORAL E PARENTERAL

- O efeito do corticoide oral e o parenteral é equivalente.
- Portanto, utilize preferencialmente o corticoide oral.
- Se houverem condições que impeçam a via oral como, por exemplo, nível de consciência alterado, vômitos frequentes, prescrever:

Hidrocortisona (500 mg/5 ml e 100 mg/2 ml)

Ataque: 8 a 10 mg;/Kg/dose, EV

Após 6 hs : 4 a 5 mg/Kg/dose 4/ 4 ou 6/6 hs

Ou

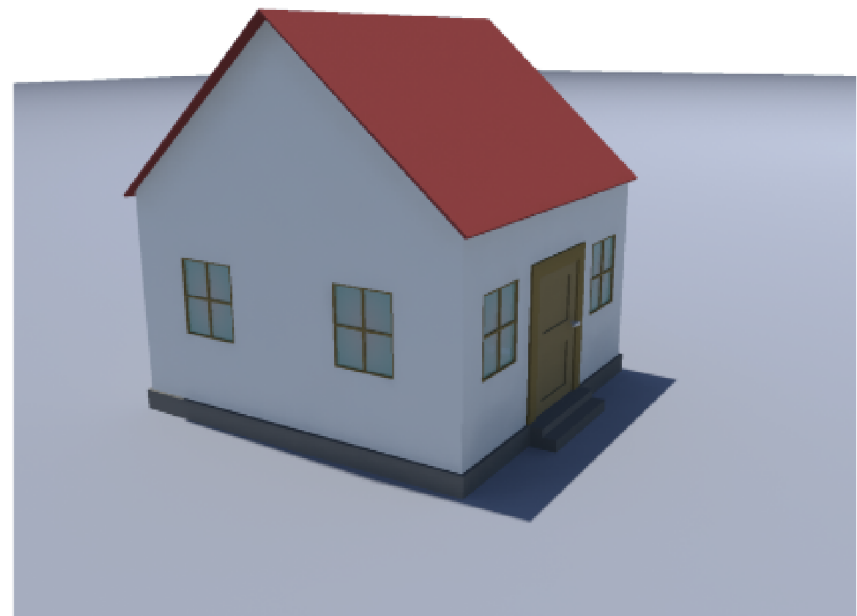
Metilprednisolona (40 mg/ml, 125 mg/2ml, 500 mg/8 ml)

Ataque: 2 mg/kg/dose, EV

Após 6 hs: 1 a 2 mg/kg/dose 6 /6 hs

CONDUTA À ALTA

- Prescrever beta-2-agonista de curta duração, preferencialmente inalatório. Caso este não esteja disponível, prescreva por via oral na dose de 0,15 mg/Kg/dose, de 6 em 6 h.
- Prescrever corticoide oral (prednisona 1 a 2 mg/kg/dia *(máximo 60 mg por 3 a 5 dias)*).
- Controlar fatores desencadeantes da crise, sempre que possível.
- Manter corticoide inalatório, caso faça uso.
- Prescrever o plano de tratamento da pré-crise.
- Agendar reavaliação na Unidade Básica de Saúde em 24 a 48 horas.



TRATAMENTO

Critérios de Internação:

- Crise grave
- Falta de resposta ou resposta não sustentada
- Hipoxemia, Vômitos, Dificuldade no manejo

Preditores de hospitalização:

- PFE < 25% Pré ou < 40% Pós-tratamento
 - SpO2 < 92% à admissão
 - SpO2 < 90% em oxigenoterapia, se possível realizar gasometria e avaliar transferência para CTI.
- Garantir, durante o transporte para o hospital a administração de oxigênio e a manutenção do tratamento com broncodilatadores.



Na próxima tela são apresentados os principais erros no tratamento da crise asmática

PRINCIPAIS ERROS NO TRATAMENTO DA CRISE ASMÁTICA

Segundo o Consenso Brasileiro de Asma (2006) são considerados como erros:

- Realização de história e exame físico de forma inadequada.
- Falta de medidas objetivas na avaliação da gravidade e resposta ao tratamento.
- Não identificação do paciente de risco.
- Uso de aminofilina.
- Subdose de Beta-2 agonista ou grande intervalo entre as doses.
- Subdose ou atraso na administração do corticóide.
- Liberação precoce.
- Falta de orientação à técnica em aerossóis.
- Não orientar tratamento a longo prazo.
- Não orientar retorno, se sinais de piora.
- Não prescrever o corticóide sistêmico.

COMENTÁRIOS ADICIONAIS, POSSÍVEIS DIFICULDADES DE APLICAR AS RECOMENDAÇÕES DAS DIRETRIZES NA PRÁTICA DIÁRIA

A gravidade do paciente que apresenta sinais de franca insuficiência respiratória é fácil de ser identificada. No entanto, aqueles que apresentam obstrução moderada ao fluxo aéreo e hipoxemia leve podem passar despercebidos pelos profissionais de saúde.

Há locais que podem não contar com estrutura ideal para o atendimento dos pacientes com crise asmática, especialmente em relação à disponibilidade dos equipamentos do pico do fluxo expiratório e da oximetria de pulso.

Nessas situações, o profissional de saúde deve valorizar os achados do exame clínico, especialmente a presença de TIRAGENS como sinal de gravidade.

A palidez também é sinal de provável hipoxemia. Assim, na ausência do oxímetro, esse sinal deve ser valorizado. Lembrar que cianose é sinal de hipóxia grave.

Em relação aos medicamentos, caso os broncodilatadores beta-2-agonista de curta duração ***não forem disponíveis*** há alternativas como a utilização de adrenalina ou aminofilina.

Ainda assim, é importante que os profissionais de saúde tentem viabilizar a disponibilidade desses medicamentos junto às autoridades de saúde locais, para aprimorar a assistência aos pacientes.

COMENTÁRIOS ADICIONAIS, POSSÍVEIS DIFICULDADES DE APLICAR AS RECOMENDAÇÕES DAS DIRETRIZES NA PRÁTICA DIÁRIA

Nessas circunstâncias, a adrenalina poderá ser usada via subcutânea na dose de 0,01ml/Kg/dose até 3 vezes com intervalos de 30 minutos. Deve-se ter o cuidado de monitorar a frequência cardíaca, verificando-se a possibilidade de aparecimento de arritmias.

Em relação à aminofilina, lembrar que o nível sérico da aminofilina é muito próximo do nível tóxico. O paciente deve ser monitorizado.

Importante: Antitussígenos, mucolíticos, acebrofilina e expectorantes não devem ser prescritos porque não têm papel no tratamento de pacientes com crise asmática.

CONCLUSÃO

- Crises asmáticas são causas importantes de internação e atendimento em serviços de urgência.
- As crises indicam falta de controle da asma e os fatores desencadeantes devem ser identificados.
- O tratamento baseia-se na prescrição de broncodilatadores beta-2-agonistas e corticóides, esse na maioria dos casos.
- Sempre que possível deve-se avaliar o PFE e a oximetria à admissão e no seguimento do paciente.
- Na alta do paciente deve-se sempre prescrever broncodilatadores, garantir plano de tratamento da pré crise e agendar retorno na Unidade Básica de Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- National Institute Of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Workshop Report 2009.
- British Guideline on the management of asthma. British Thoracic Society, 2008. disponível em [http:// www.brit-thoracic.org.uk/](http://www.brit-thoracic.org.uk/).
- National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3 (EPR-3): Guidelines for the diagnosis and management of asthma-summary report 2007. J Allergy Clin Immunol. 2007; 120: 94–138.
- IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. J Bras. Pneumol. 2006; 32 (Supl 7): S447-74.

Muito bem!

Você chegou ao fim de mais uma aula.

Verifique se há exercícios ou materiais complementares na página principal do curso.

E em caso de dúvidas utilize o Fórum.

Boa sorte!