

UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO - UNIFENAS
Raquel Felisardo Rosa

**ESTRUTURAÇÃO DE CURRÍCULO BASEADO EM COMPETÊNCIAS E
ATIVIDADES PROFISSIONAIS CONFIÁVEIS PARA FORMAÇÃO DO
ESPECIALISTA EM PNEUMOLOGIA DA SANTA CASA DE BELO HORIZONTE**

Belo Horizonte

2020

Raquel Felisardo Rosa

**ESTRUTURAÇÃO DE CURRÍCULO BASEADO EM COMPETÊNCIAS E
ATIVIDADES PROFISSIONAIS CONFIÁVEIS PARA FORMAÇÃO DO
ESPECIALISTA EM PNEUMOLOGIA DA SANTA CASA DE BELO HORIZONTE**

**Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional
em Ensino em Saúde da Universidade José do Rosário
Vellano para qualificação no Mestrado em Ensino em Saúde.
Orientadora: Rosa Malena Delbone**

Belo Horizonte

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Itapoã UNIFENAS
Conforme os padrões do Código de Catalogação Anglo Americano (AACR2)

61-057 (043.3)

R788e Rosa, Raquel Felisardo.

Estruturação de currículo baseado em competências e atividades profissionais confiáveis para formação do especialista em pneumologia da Santa Casa de Belo Horizonte. [manuscrito] / Raquel Felisardo Rosa. -- Belo Horizonte, 2020.

90 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em Saúde, 2020.

Orientadora : Prof. Rosa Malena Delbone.

1. Competência.. 2. Atividades profissionais confiáveis.. 3. Residência Médica em Pneumologia. I. Delbone, Rosa Malena. II. Título.

Bibliotecária responsável: Jéssica M. Queiroz CRB6/3254



Presidente da Fundação Mantenedora - FETA

Larissa Araújo Velano Dozza

Reitora

Maria do Rosário Velano

Vice-Reitora

Viviane Araújo Velano Cassis

Pró-Reitor Acadêmico

Mário Sérgio Oliveira Swerts

Pró-Reitora Administrativo-Financeira

Larissa Araújo Velano Dozza

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Viviane Araújo Velano Cassis

Diretor de Pesquisa e Pós-graduação

Mário Sérgio Oliveira Swerts

Vice-diretora de Pesquisa e Pós Graduação

Laura Helena Órfão

Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde

Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

Certificado de Aprovação

Estruturação de Currículo Baseado em Competências e Atividades Profissionais Confiáveis Para
Formação de Especialista em Pneumologia da Santa Casa de Belo Horizonte

AUTOR: Raquel Felisardo Rosa

ORIENTADOR: Profa. Dra. Rosa Malena Delbone de Faria

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de **Mestre Profissional em Ensino em Saúde** pela Comissão Examinadora.



Profa. Dra. Rosa Malena Delbone de Faria



Prof. Dr. Alexandre Sampaio Moura



Prof. Dr. Marcus Vinícius Melo de Andrade

Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2020.



Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.

Coordenador do Mestrado Profissional

Em Ensino em Saúde

UNIFENAS

AGRADECIMENTO

Agradeço cada módulo, cada tarefa, cada leitura, cada conversa, cada questionamento, cada avaliação, cada anotação, cada reflexão, cada parte desta caminhada que contribuiu para o crescimento pessoal e profissional. Agradeço à minha família, pelo alicerce familiar, pela educação de base, pela tolerância em minhas ausências frequentes. Ao meu filho Gabriel, autista, combustível de ânimo para cada batalha que enfrentamos juntos. Agradeço à minha orientadora Dr^a Rosa Malena, que representou luz nesta trajetória. Ao Comitê de Especialistas, que contribuiu imensamente com a construção deste trabalho. Aos especializandos de pneumologia da Santa Casa, que me inspiraram a crescer e refletir em como atingir os objetivos de aprendizagem de forma satisfatória. Agradeço a todos que direta ou indiretamente possibilitaram essa conquista. Um novo olhar se fortaleceu: estruturado, organizado e com foco nos resultados em geral. Em se tratando de saúde, todos saem ganhando, principalmente a sociedade.

RESUMO

O programa de especialização em Pneumologia da Santa Casa de Belo Horizonte (SCBH), criado em 1984, propôs ter bem estabelecidas as competências que caracterizam o médico pneumologista ali formado. O presente trabalho teve como propósito estruturar um currículo baseado em atividades profissionais confiáveis (EPA - entrustable professional activities) para formação do médico especialista em pneumologia da Santa Casa de Belo Horizonte. O estudo envolveu elaboração de uma matriz de competências essenciais à formação de um especialista a partir do perfil almejado para o egresso do programa de especialização em pneumologia. Foi embasada na matriz de competências de Pneumologia publicada pela Comissão Nacional de Residência Médica do Ministério da Educação do Brasil (CNRM/MEC), no programa educacional baseado em competências desenvolvido pela Unidade de Ensino e Pesquisa da SCBH e na matriz do Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (CanMeds). As competências foram agrupadas em seis grandes domínios: 1. Autogestão do Conhecimento; 2. Comunicação; 3. Expertise Técnica; 4. Liderança Colaborativa; 5. Profissionalismo; 6. Responsabilidade Social. Posteriormente, foram definidas e elaboradas as Atividades Profissionais Confiáveis (EPA – entrustable professional activities) que foram usadas para a formação do espectro de construção e atuação do especialista em pneumologia da SCBH. Em um segundo momento, as EPAs elaboradas foram discutidas e aprimoradas com um comitê de especialistas em pneumologia. Obteve-se uma matriz de competências com 143 objetivos educacionais distribuídos pelos seis domínios: autogestão do conhecimento (4%), comunicação (17%), expertise técnica (64%), liderança colaborativa (4%), profissionalismo (5%) e responsabilidade social (5%). A partir desta matriz, foram elaboradas 11 EPAs: 1 – Cuidado clínico ao paciente com problemas respiratórios em qualquer cenário; 2 – Registro em prontuário médico; 3 – Prescrição médica do paciente com problemas respiratórios; 4 – Solicitação e interpretação de exames complementares; 5 – Cuidado ao paciente com insuficiência respiratória; 6 – Interconsulta e cuidado ambulatorial de pacientes com problemas respiratórios complexos; 7 – Cuidado ao paciente crítico; 8 – Manejo dos testes de função pulmonar; 9 – Análise diagnóstica do tórax pela imagem; 10 – Condução na alta responsável; 11 – Procedimento em situação de óbito. A obtenção do currículo baseado em EPAs para formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH favorecerá a avaliação dos especializandos no cenário do serviço e contribuirá para a excelência do cuidado aos portadores de doenças respiratórias.

Palavras-chave: Competência. Atividades profissionais confiáveis. Residência Médica em Pneumologia.

ABSTRACT

The specialization program in Pulmonology at *Santa Casa de Belo Horizonte* (SCBH), created in 1984, needed to have well-established skills that characterize the pulmonologists trained there, as well as the professional activities entrusted to them. This work aimed at structuring a curriculum based on entrustable professional activities (EPA) for the training of the pulmonology specialists at *Santa Casa de Belo Horizonte*. This is a study applied to the reality of the health service, which involved the organization of a matrix of essential competencies for the formation of a specialist in pulmonology from the desired profile of the egress of the pulmonology specialization program, using as reference the matrix of competencies of Pulmonology published by the National Commission of Medical Residency of the Brazilian Ministry of Education (CNRM/MEC - *Comissão Nacional de Residência Médica do Ministério da Educação do Brasil*), the competency-based educational program developed by the Teaching and Research Unit of SCBH, and the matrix of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (CanMeds). The competencies were grouped into six major domains: 1. Self-Management of Knowledge; 2. Communication; 3. Technical Expertise; 4. Collaborative Leadership, 5. Professionalism; 6. Social Responsibility. Sequentially, the Entrustable Professional Activities (EPA) were defined and elaborated, characterizing the spectrum of training and practice of specialists in pulmonology by the SCBH. The elaborated EPAs were then discussed and improved by a committee of specialists in pulmonology. A competency matrix was obtained with 143 educational objectives distributed across the six domains: self-management of knowledge (4%), communication (17%), technical expertise (64%), collaborative leadership (4%), professionalism (5%) and social responsibility (5%). From the matrix, 11 EPAs were developed: 1 - Clinical care for patients with respiratory problems in any scenario; 2 - Data entry in medical records; 3 - Medical prescription for the patient with respiratory problems; 4 - Request and interpretation of complementary tests; 5 - Care of the patient with respiratory failure; 6 - Referral and outpatient care of patients with complex respiratory problems; 7 - Care of the critically ill patient; 8 - Management of pulmonary function tests; 9 - Diagnostic image analysis of the thorax; 10 - Responsible discharge; 11 - Procedure in the event of death. The development of the curriculum based on EPAs in the formation of pulmonology specialists at SCBH will favor the evaluation of future specialists in the service scenario and contribute to the excellent care of those with respiratory diseases.

Keywords: Competency. Entrustable professional activities. Medical Residency in Pulmonology/respiratory medicine.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Representatividade dos seis domínios de competências na matriz de competências para formação do especialista em pneumologia da SCBH...	34
Figura 2	- Composição da matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH, considerando os 143 objetivos educacionais categorizados em conhecimentos, habilidades e atitudes distribuídos pelos seis domínios.....	35
Figura 3	- Representatividade das três dimensões do processo cognitivo - conhecimento, habilidade e atitude, na matriz de competências para formação do especialista em pneumologia da SCBH.....	35
Figura 4	- Representatividade nas EPAs de formação do especialista em pneumologia da SCBH das três dimensões do processo cognitivo, conhecimento, habilidade e atitude.....	75
Figura 5	- Síntese da representatividade das três dimensões do processo cognitivo na matriz de competências e nas EPAs confluindo para o perfil do egresso	76
Quadro 1	- Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da SCBH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - <i>entrustable professional activities</i>) esperadas para este especialista.....	25
Quadro 2	- Quadro com sugestão da Atividades Profissionais Confiáveis- EPAs para a formação do especialista em pneumologia validado pelo Comitê de Especialistas, embasado pela Matriz de Competência.....	38
Quadro 3	- Proposta de sequência curricular para o programa de especialização em pneumologia da SCBH.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Composição dos seis domínios de competências da matriz proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com a distribuição dos 143 objetivos educacionais por domínio.....	33
Tabela 2	- Demonstração da contribuição do Comitê de Especialistas no processo de elaboração das EPAs do programa de especialização em pneumologia da SCBH.....	36
Tabela 3	- Composição da EPA 1 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	69
Tabela 4	- Composição da EPA 2 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências exploradas e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	70
Tabela 5	- Composição da EPA 3 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	70
Tabela 6	- Composição da EPA 4 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	71
Tabela 7	- Composição da EPA 5 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	71

Tabela 8	- Composição da EPA 6 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências exploradas e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	72
Tabela 9	- Composição da EPA 7 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	72
Tabela 10	- Composição da EPA 8 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	73
Tabela 11	- Composição da EPA 9 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	74
Tabela 12	- Composição da EPA 10 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	74
Tabela 13	- Composição da EPA 11 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS

AMB	Associação Médica Brasileira
BH	Belo Horizonte
CanMeds	<i>Canadian Medical Education Framework</i>
CNRM	Comissão Nacional de Residência Médica
EPA	<i>Entrustable Professional Activities</i>
IEP	Instituto de Ensino e Pesquisa Santa Casa BH
EP	Ensino e Pesquisa Santa Casa BH
MEC	Ministério da Educação
NDE	Núcleo de Desenvolvimento em Educação
SCBH	Santa Casa de Belo Horizonte
SBPT	Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia
SMPCT	Sociedade Mineira de Pneumologia e Cirurgia Torácica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	JUSTIFICATIVA.....	16
3	OBJETIVOS.....	17
3.1	Objetivo geral.....	17
3.2	Objetivos específicos.....	17
4	HIPÓTESES.....	18
4.1	Hipótese nula.....	18
4.2	Hipótese alternativa.....	18
5	MATERIAIS E MÉTODOS.....	19
5.1	Desenho do Estudo.....	19
5.2	Análise estatística.....	23
5.3	Avaliação do Comitê de Ética.....	23
6	RESULTADOS.....	24
6.1	Perfil do médico pneumologista formado na SCBH.....	24
6.2	Matriz de competências do programa de especialização de pneumologia da SCBH.....	24
6.3	EPAs do programa de especialização de pneumologia da SCBH.....	36
7	DISCUSSÃO.....	77
8	CONCLUSÃO.....	80
9	PERSPECTIVAS.....	81
	REFERÊNCIAS.....	82
	APÊNDICES.....	85

1 INTRODUÇÃO

Nas próximas décadas assistiremos ao aumento da mortalidade por doenças do aparelho respiratório, por consequência, o especialista em pneumologia necessitará acompanhar essa evolução natural, precisando autogerir o seu próprio aprendizado. Os formadores deverão igualmente estar aptos para executarem as suas funções com elevado sentido de responsabilidade e para a qualidade da melhoria na formação. (BUGALHO; GOMES, 2005).

O programa de formação do médico especialista em pneumologia no Brasil é estabelecido pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) alinhada com o Ministério da Educação, via Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), no que tange à Residência Médica. Cada unidade assistencial que sedia um Programa de Residência Médica em Pneumologia, com base nas normas da CNRM, estabelece seu próprio regimento e perfil do médico pneumologista a ser formado. O egresso da Residência Médica é reconhecido como especialista em Pneumologia. De forma semelhante se dá a estruturação dos programas de Especialização Médica em Pneumologia, contudo aqui não há o credenciamento do MEC, necessitando o egresso, ao concluir o programa de especialização, realizar a prova de título de especialista em Pneumologia da SBPT para ser reconhecido como especialista em pneumologia.

Considerando o programa de Especialização em Pneumologia da Santa Casa de Belo Horizonte, local de atuação da autora desta dissertação, tem-se um programa criado em 1984, (LIMA *et al.*, 2014) estruturado em dois anos, com acesso direto e carga horária total de 6000 horas. Devido há quatro décadas o programa funcionar no mesmo modelo, percebeu-se a necessidade de revisão de seu projeto pedagógico com vistas às adequações necessárias e credenciamento junto à CNRM, com o objetivo de transformá-lo em um programa de Residência Médica em Pneumologia. Nesse contexto, está posta a necessidade de modificação do acesso, acrescentando o pré-requisito em clínica médica e de se ter bem estabelecidas as competências que caracterizam o médico pneumologista ali formado.

A proposta da SBPT de 2010 para a formação do médico especialista em pneumologia, a despeito de pretender abranger diversas áreas de treinamento em pneumologia, baseava-se, sobretudo, na definição de cenários de aprendizagem e no elenco de conteúdo, omitia as competências que caracterizam a área de formação. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE

PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2010). Entretanto, no ano de 2019, a CNRM, chancelada pela SBPT, publicou uma proposta de matriz de competências para os programas de Residência Médica em Pneumologia (BRASIL, 2019).

A formação médica na atualidade exige uma atenção especial às competências dos profissionais como meio de otimizar a excelência do cuidado prestado às pessoas. Os programas de pós-graduação *lato sensu*, nos formatos Residência Médica e Especialização Médica, ainda não estão estruturados de modo a privilegiar a aquisição de competências e sim de conhecimentos e habilidades, muitas vezes desconectados e avaliados de forma não satisfatória, (FONSECA; OLIVEIRA, 2013), (BOLLELA; MACHADO, 2010), (SCHUMACHER *et al.*, 2020). Apesar de todo o esforço da CNRM em definir as matrizes de competências dos programas de residências brasileiros (BRASIL, 2019), percebe-se nessas matrizes o predomínio ou exclusividade de abordagem baseada em conhecimentos e habilidades, prescindindo-se do olhar sobre a atitude do profissional que se quer formar.

A falta de detalhamento e direção de como atingir esse perfil de competências e a variabilidade na interpretação e aplicação de conceitos geram algumas dificuldades e heterogeneidades na organização de currículos por competências o que desafiam os educadores. Competência profissional tem natureza multidimensional, envolvendo aspectos cognitivos, técnicos, afetivos, relacionais, integrativos e contextuais. (SANTOS, 2011), (FONSECA; OLIVEIRA, 2013), (SCHUMACHER *et al.*, 2020).

Eptein e Hundert (2002) realizaram uma ampla revisão sistemática sobre competências na área da saúde e concluíram que a definição mais adequada para competências profissionais em medicina seria o uso habitual e criterioso da comunicação, do conhecimento, do raciocínio, da capacidade de integração de dados, habilidades técnica, emoções, capacidade reflexiva e capacidade de se manter atualizado, de que o médico lança mão para servir as pessoas e comunidades que dele necessitem.

A padronização da linguagem, o poder de observação direta, o desafio em desenvolver medidas significativas de desempenho, atenção para os resultados desejados, a dependência da reflexão no desenvolvimento, o papel dos alunos na aprendizagem e o ambiente de aprendizagem necessário são etapas estruturais para a aquisição de competências (CARRACCIO; ENGLANDER, 2013).

Na literatura internacional, destaca-se a matriz *Canadian Medical Education Framework (CanMEDS)*, instituído em 1996 e aprimorado periodicamente, atualmente na versão 2015. Trata-se de uma matriz conceitual de competências médicas desenvolvida pelo *Royal College of Physician and Surgeons of Canada*, amplamente utilizada no mundo. Desde 2017, adotada como base para a elaboração dos programas educacionais de graduação e pós-graduação desenvolvidos e em desenvolvimento pela Unidade de Ensino e Pesquisa da SCBH, em que seis domínios de competências são estabelecidos para a formação do médico especialista: 1. Profissionalismo; 2. Liderança; 3. Comunicação; 4. Colaboração; 5. Autogestão do Conhecimento e, 6. Defesa da Saúde. (RANK; SNELL; SHERBINO, 2015). Os especialistas envolvidos no desenvolvimento do CanMEDS perceberam a necessidade de ter maior número de preceptores preparados para ensinar e avaliar baseado em competências. Formar o formador é um ponto crítico para as mudanças e a figura do preceptor tem importância chave nesse processo. Ainda, para a formação de profissionais com base em competências, é mandatório mudanças radicais no processo de avaliação (FERNANDES *et al.*, 2012).

Bollela *et al.* (2008; 2009a) propõem que a partir do desenvolvimento docente e de preceptores seja possível desenhar e implementar um currículo baseado em competências. De acordo com Bollela e Machado (2010), são necessários seis passos para execução de um planejamento curricular baseado em competências:

- Primeiro passo: identificar as necessidades dos aprendizes e qual resultado desejado;
- Segundo passo: definir as competências que deverão ser desenvolvidas;
- Terceiro passo: descrever as competências como resultados esperados e objetivos específicos;
- Quarto passo: garantir oportunidades de aprendizagem;
- Quinto passo: determinar os métodos de avaliação;
- Sexto passo: estabelecer avaliação do programa.

Na tentativa de responder à pergunta de como melhor avaliar a aquisição de competências do especialista em pneumologia da SCBH, o conceito emergente de Atividades Profissionais Confiáveis (EPA – *entrustable professional activities*) introduzido por TEN CATE (2005), na Universidade de Utrecht, Holanda, será utilizado para viabilizar a implementação de educação médica baseada em competências e sistematizar a avaliação da aquisição de tais competências nos cenários do serviço de saúde que sediam a formação dos aprendizes.

O que são EPAs?

As EPAs constituem a descrição do trabalho a ser realizado pelo profissional no dia a dia do serviço, sendo uma lista de tarefas de grau variado de complexidade. As EPAs são tarefas profissionais que envolvem múltiplas competências. As competências se referem às pessoas, ou seja, são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que devem desenvolver/adquirir/possuir para executar determinada EPA. (TEN CATE, 2005; 2013; 2016; 2018; TEN CATE; SNELL; CARRACCIO, 2010).

As EPAs viabilizam a avaliação de aquisição das competências no modelo de aprendizagem que ocorre em cenários dos serviços de saúde, como é o caso da residência/especialização médica. A adoção da educação médica baseada em competências permite certa flexibilidade e individualização nos caminhos de aprendizagem, uma vez que transforma a educação médica medida em tempo para a educação médica medida em aquisição da competência. A independência do tempo, que pode ser menor ou maior do que o programado, pode ser um obstáculo para a regulamentação do programa. As EPAs operacionalizam a mensuração da educação baseada em competências. (TEN CATE; SNELL; CARRACCIO, 2010; TEN CATE, 2018).

Um grande desafio para os educadores médicos é deixar os estagiários assumirem a responsabilidade pelo atendimento ao paciente. Desta forma, as EPAs podem ajudar na delimitação dos níveis de autonomia do aprendiz para a realização da atividade profissional prevista, variando os níveis de autonomia desde apenas observar a atividade sendo realizada pelo supervisor até supervisionar a atividade de iniciantes. (TEN CATE *et al.*, 2015, TEN CATE, 2018).

Uma EPA exige proficiência em múltiplas competências simultaneamente. Para construir uma EPA deve-se primariamente saber qual o trabalho a ser realizado, o que o aprendiz deverá demonstrar antes de ser delegado trabalho a ele, como o aprendiz deverá ser preparado para atender esses requisitos e, finalmente, avaliar a capacidade dele em executar tarefas com níveis diferentes de supervisão do preceptor ou de autonomia do aprendiz. (FRANK; SNELL; SHERBINO, 2014; (TEN CATE *et al.*, 2015), (TEN CATE, 2018), (FESSLER *et al.*, 2014).

As EPAs representam tarefas autênticas e essenciais de começar a especialização alinhada aos objetivos de formação dos aprendizes (JONKER *et al.*, 2017), (FESSLER *et al.*, 2014). A aquisição de competências organizadas em EPAs levará a certificação dos aprendizes apenas se atenderem a todos os requisitos estabelecidos, independentemente do tempo necessário, que poderá variar de aprendiz para aprendiz. Isso é justificado por uma das premissas básicas da educação baseada em competências, a de que ela não é tempo dependente e sim aquisição de competência dependente. (KULIK *et al.*, 1990; MC GAGHIEL *et al.*, 2010), (TEN CATE; 2018).

As EPAs foram introduzidas para informar melhor as decisões de avanço, concentrando-se nas atividades profissionais essenciais que um médico que pratica uma especialidade ou subspecialidade deve ser capaz de realizar. (SCHUMACHER *et al.*, 2020), (FESSLER *et al.* 2014). As EPAs não representam só uma mudança no currículo, mas uma nova estratégia de mudanças para resultados promissores na formação do aprendiz. Para o público, transmite-se confiança no atendimento. Para o formando, será um conjunto de metas e lembretes do que se deverá alcançar. Para os diretores e educadores, além de uma lista abrangente e uniforme de conteúdo será um banco de dados e um guia para avaliação do ensino. (FESSLER *et al.*, 2014).

Ratificando o já exposto, como autora deste trabalho, médica assistente do Serviço de Pneumologia da SCBH e preceptora do Programa de Especialização em Pneumologia, identifiquei junto aos meus colegas a necessidade da elaboração de um currículo baseado em competências e o desenvolvimento de EPAs para o programa, tendo como base a matriz da CNRM (BRASIL, 2019), os domínios de competências da matriz comum dos programas educacionais da Santa Casa BH, inspirados na matriz do CanMEDS (GRUPO SANTA CASA BELO HORIZONTE, 2019), além da discussão com especialistas. Almeja-se com este trabalho contribuir para a formação de um médico pneumologista com perfil contemporâneo ao século XXI.

2 JUSTIFICATIVA

De forma a garantir à sociedade um profissional que reúna conhecimentos, habilidades e atitudes em defesa da excelência do cuidado às pessoas, a estruturação de currículo baseado em competências com suas respectivas Atividades Profissionais Confiáveis (EPA – *Entrustable professional activities*) para o programa de formação do médico pneumologista se faz necessária. O programa educacional baseado em conteúdo tem se mostrado ineficiente na delimitação de tal perfil, sobretudo pelo exponencial volume de conhecimento científico produzido, difundido e rapidamente descartado nos dias atuais.

Espera-se que as EPAs sejam a ferramenta para a viabilização do currículo baseado em competências nos serviços de saúde, local em que a aprendizagem se dá pela prática supervisionada e onde é fundamental que se garanta o aumento gradual de responsabilidade e autonomia do aprendiz atrelado à segurança do paciente, a fim de entregar à sociedade um profissional que reúna ao saber e ao fazer, o ser, conforme a sociedade deseja e merece.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Estruturar um currículo baseado em competências e EPAs para formação do médico especialista em pneumologia

3.2 Objetivos Específicos

- Definir o perfil do médico pneumologista a ser formado na SCBH.
- Adequar a matriz de competências essenciais à formação do médico pneumologista da SCBH com base nas matrizes da CNRM e CANMEDS.
- Elaborar as EPAs necessárias para a certificação do médico especialista em pneumologia da SCBH.

4 HIPÓTESES

4.1 Hipótese nula

Não é possível estruturar um currículo baseado em competências e EPAs para formação do médico especialista em pneumologia da SCBH.

4.2 Hipótese alternativa

É possível estruturar um currículo baseado em competências e EPAs para formação do médico especialista em pneumologia da SCBH

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo voltado para a realidade do serviço de saúde que envolveu a construção da matriz de competências e as atividades profissionais confiáveis necessárias à formação do especialista em pneumologia da SCBH. O estudo apresenta a perspectiva de implantação de um currículo baseado em EPAs para o programa de Especialização em Pneumologia da SCBH.

A revisão da literatura, científica e técnica, que sustentou o desenvolvimento deste estudo, foi realizada na base de dados contida no Portal Capes, em sites oficiais do Ministério da Educação, da Sociedade Brasileira de Pneumologia, da Sociedade Mineira de Pneumologia e da SCBH. A busca reuniu artigos publicados entre 1962 a 2020.

- Etapas de desenvolvimento do estudo:

ETAPA 1 – Definição do perfil do médico pneumologista a ser formado pela SCBH

O perfil elaborado para o médico pneumologista a ser formado na SCBH foi fruto de uma discussão no serviço de pneumologia, tomando-se como base a visão, a missão e os valores da SCBH, as premissas da matriz comum dos programas educacionais da SCBH (GRUPO SANTA CASA BELO HORIZONTE, 2019) e a matriz de competências em pneumologia da SBPT/CNRM (BRASIL, 2019).

ETAPA 2 – Construção da Matriz de Competências pelo Pesquisador

Partindo-se do perfil proposto para o egresso em Pneumologia da SCBH, com base na matriz de competências da CNRM, foi construída uma matriz organizada com os seis domínios de competências estabelecidos pelo Núcleo de Desenvolvimento em Educação do EP, utilizados no desenvolvimento de programas educacionais da SCBH (GRUPO SANTA CASA BELO HORIZONTE, 2019): Domínio 1. Autogestão do Conhecimento; Domínio 2. Comunicação; Domínio 3. Expertise técnica; Domínio 4. Liderança Colaborativa; Domínio 5. Profissionalismo; Domínio 6. Responsabilidade social. Estes domínios estão assim definidos:

Domínio 1 – Autogestão do conhecimento – competência para autogestão da aprendizagem e permanente atualização técnico-científica, visando a qualidade e segurança do cuidado em saúde.

Domínio 2 – Comunicação – competência em compreender e de se fazer entender no âmbito das relações e ações no processo do cuidado à saúde individual e coletiva, sempre em prol da qualidade e da segurança do cuidado.

Domínio 3 – Expertise técnica – competência em mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes específicas da profissão médica para solucionar problemas de saúde, individuais e coletivos, sempre em prol da qualidade e segurança daqueles que estão sob o seu cuidado.

Domínio 4 – Liderança colaborativa – competência para o trabalho em equipe, mono e multiprofissional, baseada em confiança, respeito e tomada de decisão compartilhada, sempre em prol da qualidade e segurança do cuidado em saúde.

Domínio 5 – Profissionalismo – competência em lidar com a saúde e o bem-estar dos pacientes e de si mesmo através de uma prática que demonstre ética, honestidade, integridade, compromisso, compaixão, respeito pelas diversidades e confidencialidade, sempre em prol da qualidade e da segurança do cuidado em saúde.

Domínio 6 – Responsabilidade social – competência para atuar como agente de transformação da realidade de saúde de pessoas e comunidades, comprometido com o sistema de saúde e com a sustentabilidade econômica, social e ambiental de suas ações, sempre em prol da qualidade e segurança do cuidado em saúde.

Para cada um dos seis domínios de competência da matriz foram alocados ou elaborados os objetivos educacionais a serem alcançados pelo aprendiz, categorizados em conhecimentos, habilidades e atitudes. Todos os objetivos educacionais que constam na Matriz da SBPT/CNRM (BRASIL, 2019) foram assimilados e outros foram acrescentados, para possibilitar a aquisição do perfil delineado para o médico pneumologista a ser formado na SCBH.

ETAPA 3 – Definição e elaboração das EPAs do Programa de Especialização em Pneumologia da SCBH

Definição das EPAs – a partir da matriz de competências e com base na literatura (TEN CATE *et al.*, 2015; FESSLER *et al.*, 2014), inicialmente, foi definida em 11 a quantidade de EPAs para o Programa de Especialização em Pneumologia da SCBH, considerando-se as principais atividades profissionais confiáveis esperadas do aprendiz ao longo dos 2 anos de sua formação.

Elaboração das EPAs – conforme modelo sugerido por Ten Cate (2018), as 11 EPAs foram elaboradas considerando a seguinte sistematização:

- 1) Título – reflete o trabalho ou atividade a ser feita nos serviços de saúde, não deve ser descrito como habilidade ou capacidade.
- 2) Especificações e limitações – descrição do que está incluído na atividade, o que não está incluído e o contexto. Listar em ordem cronológica os componentes ou tarefas da atividade. Informar as limitações em relação à complexidade da tarefa.
- 3) Riscos potenciais em casos de falhas – possíveis complicações e eventos adversos se a EPA for realizada de forma inadequada (danos aos pacientes, custos indevidos, recursos desperdiçados, danos psicológicos à equipe, hospital ou ao aprendiz).
- 4) Domínios de competências mais relevantes envolvidos na EPA – dentre os seis domínios de competências previstos na matriz, assinalar os mais relevantes para a EPA específica.
- 5) Conhecimento, habilidades, atitudes e experiências requeridas – elenco de conhecimentos, habilidades e atitudes esperados antes que o aluno possa ser confiável para realizar a EPA. Este elenco é oriundo da matriz de competências do programa. Esta informação orientará o aprendiz sobre as competências necessárias para realização da EPA. Importante informar se há algum número de procedimentos ou outras experiências que devem ser concluídas antes que a atribuição possa ser considerada.
- 6) Avaliações que serão fontes de informações para avaliar o progresso do aprendiz – informar quais avaliações deverão ser usadas para determinar o progresso e fundamentar a decisão de certificação da EPA. Se possível, definir quantas vezes a EPA deve ser observada. Informar quem tomará a decisão de certificação da EPA. Exemplos de avaliações que trarão informações para determinação do progresso: *feedbacks* diários sobre a observação da prática, discussão de casos, clube de revistas, testes etc.
- 7) Nível de confiança/supervisão esperado e em qual estágio – os níveis de confiança atestam a autonomia do aprendiz em relação à EPA. Correlacionar o nível de confiança com o momento do estágio. Espectro do nível de confiança:

- Nível 1: o aprendiz pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA
- Nível 2: o aprendiz pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala
- Nível 3: o aprendiz pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa
- Nível 4: o aprendiz pode trabalhar sem supervisão
- Nível 5: o aprendiz pode supervisionar aprendizes iniciantes

8) Data de expiração ou validade da EPA – opcional, mas importante ser lembrado.

ETAPA 4 – Obtenção da opinião de comitê de especialistas em pneumologia sobre as EPAs

Para enriquecimento e obtenção da redação final das 11 EPAs elaboradas, um comitê de especialistas foi constituído. Foram convidados a compor o comitê (carta convite – APÊNDICE A) representantes dos principais serviços de pneumologia de Belo Horizonte, que reuniam experiência significativa em pneumologia e em educação, incluindo o atual presidente da Sociedade Mineira de Pneumologia, preceptores de programas de residência médica em pneumologia, professores de pneumologia em cursos de graduação e pesquisadores, a semelhança de FESSLER *et al.* (2014), além de um especializando em pneumologia e uma enfermeira da equipe multiprofissional, para agregar os olhares de quem está sendo formado e de quem compartilha o trabalho em equipe multiprofissional com o pneumologista, respectivamente. Abaixo a descrição dos membros do Comitê:

Especialista 1 – médica especialista em pneumologia, chefe do serviço de pneumologia da SCBH e preceptora do programa de especialização em pneumologia da SCBH, com 30 anos de experiência profissional.

Especialista 2 – médico especialista em pneumologia, mestre, preceptor do programa de residência médica em clínica médica da SCBH e coordenador de protocolos clínicos da FHEMIG.

Especialista 3 – médica especialista em pneumologia, doutora, coordenadora do serviço de pneumologia do IPSEMG, preceptora do programa de residência médica em pneumologia do IPSEMG e da especialização em pneumologia da SCBH.

Especialista 4 – médico especialista em pneumologia, doutor em pneumologia, coordenador do centro de fibrose cística de adultos no hospital Júlia Kubitscheck da FHEMIG, atual presidente da Sociedade Mineira de Pneumologia e Cirurgia Torácica.

Especialista 5 – médica especialista em pneumologia, doutora, professora de clínica médica e pneumologia da FM-UFMG, preceptora do programa de residência médica em pneumologia do HC-UFMG e coordenadora do ambulatório de doenças pulmonares intersticiais do HC-UFMG.

Especialista 6 – médica especialista em pneumologia, mestre, pneumologista do hospital SEMPER, professora de pneumologia do curso de medicina UNIFENAS-BH.

Especialista 7 – médica especializanda do ano 2 do programa de especialização em pneumologia da SCBH.

Especialista 8 – enfermeira da equipe multiprofissional e coordenadora da ala do serviço de pneumologia da SCBH.

Todos os oito especialistas convidados aceitaram integrar o comitê e as 11 EPAs foram enviadas via endereço eletrônico de cada um, acompanhadas da matriz de competências da CNRM (BRASIL, 2019), de um artigo de revisão sobre EPAs (TEN CATE *et al.*, 2015) e do formulário de avaliação para registro de comentários, discordâncias e sugestões (APÊNDICE B).

O Comitê teve o período de 21 dias para realizar a análise e retornar o formulário de avaliação preenchido ao pesquisador, via endereço eletrônico. As eventuais dúvidas foram retiradas pelo pesquisador, por telefone, *WhatsApp* e e-mail.

O retorno das avaliações aconteceu dentro do tempo previsto e as contribuições foram complementares ou coincidentes, não necessitando nova rodada de análises ou discussão de dissensos (APÊNDICE C). As sugestões foram analisadas para incorporação na redação final.

ETAPA 5 – Versão final das EPAs do programa de especialização em pneumologia da SCBH
Incorporação das sugestões dos especialistas nas 11 EPAs, ajuste fino da matriz de competências e redação final das 11 EPAs.

5.2 Análise Estatística

Foi realizada análise descritiva dos resultados.

5.3 Avaliação do Comitê de Ética

Dispensada

6 RESULTADOS

Os resultados foram organizados de acordo com os objetivos específicos propostos neste estudo, sendo apresentados na ordem – perfil do egresso, matriz de competências e EPAs do programa de especialização em pneumologia da SCBH.

6.1 Perfil do médico pneumologista formado na SCBH

O perfil elaborado para o egresso do programa de especialização em pneumologia da SCBH é de um médico pneumologista que inspire confiança e busque melhorar a vida das pessoas portadoras de doenças respiratórias com base na excelência técnica, atuando em diferentes níveis de complexidade de forma integral, humanizada e sustentável, demonstrando amor, comprometimento, segurança, transparência, ética, responsabilidade social e habilidades de comunicação e relacional, respeitando as diversidades, com capacidade de autogestão do conhecimento e de trabalho em equipe, sempre em prol da qualidade e segurança do cuidado em saúde, individual ou coletivo.

6.2 Matriz de competências do programa de especialização de pneumologia da SCBH

A partir do perfil delineado para o egresso foi construída a matriz de competências do programa de especialização de pneumologia da SCBH.

Ao todo, 143 objetivos educacionais foram categorizados nas três dimensões do processo cognitivo (conhecimento, habilidade e atitude) e distribuídos nos seis domínios de competências da matriz. O QUADRO 1 traz a matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia na Santa Casa de Belo Horizonte.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.
Autogestão do Conhecimento	1 Conhecimento	1	Analisar criticamente estudos científicos.
	1 Habilidade	2	Utilizar as principais estratégias de busca da literatura científica para manter-se atualizado.
	2 Habilidade	3	Tomar decisões com base nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente.
	1 Atitude	4	Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback.
	2 Atitude	5	Protagonizar a própria aprendizagem.
	3 Habilidade	6	Gerenciar a própria carreira.
Comunicação	1 Conhecimento	7	Discutir técnicas de comunicação verbal, não verbal e escrita.
	2 Conhecimento	8	Discutir técnicas de comunicação de notícias difíceis.
	1 Habilidade	9	Estabelecer uma relação sujeito-sujeito com o paciente, apresentando-se e tratando-o pelo nome.
	2 Habilidade	10	Comunicar-se de forma empática com pacientes e familiares/responsáveis.
	3 Habilidade	11	Comunicar-se de maneira clara e de forma a compreender e se fazer compreender.
	4 Habilidade	12	Exercer a escuta atenta.
	5 Habilidade	13	Solicitar consentimento para desnudar as partes do corpo do paciente para a realização do exame físico.
	6 Habilidade	14	Informar os achados do exame físico ao paciente durante o procedimento, tranquilamente.
	7 Habilidade	15	Explicar e discutir a necessidade de cada procedimento e/ou exame com o paciente ou familiares/responsáveis.
	8 Habilidade	16	Demonstrar capacidade de síntese ao discutir os casos dos pacientes com a equipe preceptora e multiprofissional, para a tomada de decisão conjunta, com ênfase na segurança do paciente.
	9 Habilidade	17	Demonstrar habilidade de comunicação intra e intequipes, com ênfase na segurança do cuidado.
	10 Habilidade	18	Explicar ao paciente e/ou familiares/responsáveis sobre a necessidade de realização e os resultados dos exames complementares realizados.
11 Habilidade	19	Explicar com clareza ao paciente sobre as etapas do Teste de Função Pulmonar.	
12 Habilidade	20	Compartilhar com o paciente as decisões relacionadas ao plano de cuidado.	

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.
Comunicação	16 Habilidade	24	Orientar aos familiares/responsáveis sobre os procedimentos pós-óbito.
	1 Atitude	25	Valorizar a experiência de adoecimento do indivíduo.
	2 Atitude	26	Respeitar valores e crenças dos pacientes e familiares.
	3 Atitude	27	Ser empático nas relações com os pacientes, familiares ou responsáveis.
	4 Atitude	28	Ser empático nas relações interprofissionais.
	5 Atitude	29	Zelar pelo prontuário médico como instrumento de documentação, comunicação escrita e fonte de dados.
Expertise técnica	6 Atitude	30	Estabelecer relação respeitosa com o preceptor, equipe multiprofissional de trabalho e todos os funcionários, observando a hierarquia do serviço.
	1 Conhecimento	31	Conhecer a fisiopatologia dos principais sinais e sintomas das doenças respiratórias.
	2 Conhecimento	32	Identificar sinais e sintomas de doença respiratória.
	3 Conhecimento	33	Analisar a epidemiologia nacional e mundial das doenças respiratórias.
	4 Conhecimento	34	Identificar os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e a gravidade das doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias aéreas superiores, tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infecções por micobactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, da musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo.
	5 Conhecimento	35	Reconhecer os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e gravidade das doenças respiratórias mais complexas destacando-se: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica graves, transplante pulmonar, abordagem de pneumopatias em pacientes imunossuprimidos, doenças vasculares pulmonares crônicas e doenças pulmonares raras.
	6 Conhecimento	36	Reconhecer o quadro clínico do paciente com urgências e emergências respiratórias.
	7 Conhecimento	37	Reconhecer as indicações de exames complementares na abordagem diagnóstica das principais síndromes clínicas respiratórias.
	8 Conhecimento	38	Explicar as técnicas para coleta de amostras para diagnóstico de doenças respiratórias incluindo sangue, escarro, escarro induzido, líquido pleural, biópsia pleural, punção de lesões pulmonares, percutânea e por agulha.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.	
Expertise técnica	9	Conhecimento	39	Discutir os princípios básicos, indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens, riscos e custo-benefício da radiografia simples do tórax, das técnicas de tomografia computadorizada, ressonância magnética, tomografia por emissão de positrons (PET-TC) e tomografia de alta resolução e ultrassonografia.
	10	Conhecimento	40	Avaliar as indicações, contraindicações e técnicas associadas à realização broncoscopia.
	11	Conhecimento	41	Avaliar os componentes do laboratório de função pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos.
	12	Conhecimento	42	Conhecer as indicações e técnicas de realização dos exames de avaliação do óxido nítrico exalado.
	13	Conhecimento	43	Conhecer as indicações, técnicas e avaliar os testes cutâneos e séricos de alergia.
	14	Conhecimento	44	Correlacionar estrutura e função do sistema respiratório, ventilação, mecânica respiratória e bases fisiológicas do exercício em pessoas saudáveis e doentes.
	15	Conhecimento	45	Demonstrar conhecimento sobre os tipos, o funcionamento e o controle de qualidade dos equipamentos que realizam testes de exercício.
	16	Conhecimento	46	Discorrer sobre a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias.
	17	Conhecimento	47	Discorrer sobre a realização, supervisão e interpretação dos testes de função pulmonar incluindo a espirometria, a pletismografia, a capacidade de difusão pela respiração única, os testes de shunt e de broncoprovocação, a gasometria, a oximetria de pulso e as medidas da complacência pulmonar.
	18	Conhecimento	48	Discorrer sobre realização e interpretação da broncoscopia com biópsia transbrônquica.
	19	Conhecimento	49	Discorrer sobre realização e interpretação da polissonografia.
	20	Conhecimento	50	Discutir a realização e a interpretação da ultrassonografia de tórax, principalmente avaliação do parênquima pulmonar e do espaço pleural.
	21	Conhecimento	51	Indicar e interpretar os métodos diagnósticos para manejo das doenças respiratórias mais complexas incluindo angiografia pulmonar e cateterismo cardíaco direito.
	22	Conhecimento	52	Reconhecer as indicações, contraindicações e cuidados associados aos testes alérgicos, os tipos de testes alérgicos disponíveis e o protocolo para tratamento de anafilaxia.
	23	Conhecimento	53	Analisar a relação custo/ benefício para as boas práticas da indicação de medicamentos.
	24	Conhecimento	54	Inteirar-se dos mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares.
25	Conhecimento	55	Discorrer sobre o tratamento da doença pulmonar avançada.	
26	Conhecimento	56	Discutir mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas, efeitos adversos, indicações e administração de imunobiológicos, imunossuppressores e quimioterápicos em pacientes com doenças respiratórias.	

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.
	27 Conhecimento	57	Conhecer técnicas de suporte ventilatório invasivo: indicações, principais modos e ajustes do ventilador, monitorização da mecânica respiratória, ajustes em situações especiais, desmame da ventilação mecânica.
	28 Conhecimento	58	Conhecer técnicas de suporte ventilatório não invasivo: indicações, contraindicações, principais tipos de interfaces e suportes de fixação, principais modos e ajustes do ventilador.
	29 Conhecimento	59	Avaliar as indicações de intervenções farmacológicas e cirúrgicas para portadores de doenças pulmonares, como embolização de MAV, trombendarrectomia e outras intervenções do tórax.
	30 Conhecimento	60	Discutir protocolos para abordagem de pacientes sépticos.
	31 Conhecimento	61	Discutir a abordagem diagnóstica, diagnósticos diferenciais, manejo e terapêutica da insuficiência respiratória.
	32 Conhecimento	62	Reconhecer as evidências que suportam a utilização de reabilitação pulmonar nas doenças pulmonares, os componentes de um programa de reabilitação pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos.
	33 Conhecimento	63	Discutir modelos de elaboração de sumários de alta, relatórios, laudos e atestados médicos.
	34 Conhecimento	64	Discorrer sobre os conceitos de alta responsável, continuidade do cuidado e cuidado compartilhado.
	35 Conhecimento	65	Discorrer sobre o preenchimento do atestado de óbito.
	1 Habilidade	66	Abordar os aspectos biopsicossociais do paciente durante o processo do cuidado.
	2 Habilidade	67	Realizar o exame físico com proficiência técnica e de forma respeitosa e prestando os esclarecimentos necessários ao paciente.
	3 Habilidade	68	Considerar o estado nutricional dos pacientes no curso de doenças agudas e crônicas.
	4 Habilidade	69	Analisar criticamente encaminhamentos de referência e contrarreferência.
	5 Habilidade	70	Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões.
	6 Habilidade	71	Demonstrar raciocínio clínico analítico e por reconhecimento de padrões.
	7 Habilidade	72	Demonstrar conhecimento na estruturação do raciocínio clínico radiológico.
	8 Habilidade	73	Diagnosticar clinicamente os principais problemas respiratórios.
	9 Habilidade	74	Atuar no cuidado compartilhado de pacientes portadores de doença do tecido conjuntivo, hipertensão pulmonar, doença pulmonar avançada, pré-transplante de outros órgãos e pré-operatório de paciente com doença pulmonar, dentre outros.
	10 Habilidade	75	Demonstrar conhecimento, clareza e capacidade de síntese ao realizar o registro médico no prontuário do paciente.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.	
	11	Habilidade	76	Realizar a interconsulta pneumológica.
	12	Habilidade	77	Registrar as solicitações de interconsultas e os pareceres das clínicas interconsultoras, assim como quaisquer outras informações pertinentes ao caso do paciente.
	13	Habilidade	78	Discutir os casos dos pacientes com a equipe de forma sintética e assertiva.
	14	Habilidade	79	Realizar propedêutica complementar.
	15	Habilidade	80	Observar os protocolos institucionais para solicitação de exames complementares.
	16	Habilidade	81	Discutir com o paciente sobre a indicação e os resultados de seus exames complementares e o impacto desses resultados sob o plano de cuidado.
	17	Habilidade	82	Preencher a requisição dos exames complementares contendo a identificação do paciente, dados clínicos relevantes em relação ao quadro respiratório e a hipótese diagnóstica.
	18	Habilidade	83	Interpretar os resultados de exames laboratoriais, radiológicos, endoscópicos e histopatológicos à luz do contexto clínico.
	19	Habilidade	84	Interpretar e realizar a classificação radiológica do tórax de acordo com a OIT (Organização internacional do trabalho).
	20	Habilidade	85	Interpretar os resultados do exame e do lavado bronco-alveolar à luz do contexto clínico.
	21	Habilidade	86	Discutir dos resultados dos exames complementares com o responsável técnico do laboratório, sempre que necessário.
	22	Habilidade	87	Interpretar, a luz do contexto clínico, os laudos da ultrassonografia endoscópica (EBUS E EUS) para condução de doenças respiratórias.
	23	Habilidade	88	Manusear o aparelho de estudo de função pulmonar.
	24	Habilidade	89	Interpretar as provas de função pulmonar.
	25	Habilidade	90	Interpretar e executar os testes de capacidade física de campo (teste de caminhada de seis minutos, teste de <i>shuttle</i> , teste do degrau e similares).
	26	Habilidade	91	Interpretar os testes de exercício.
	27	Habilidade	92	Esclarecer o paciente ou familiares/responsáveis sobre as condições da alta objetivando a autonomia do paciente e a continuidade ou compartilhamento do cuidado.
	28	Habilidade	93	Manter o prontuário atualizado com os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, endoscópicos e histopatológicos, mais relevantes para a condução do caso de forma cronológica e sem rasuras.
	29	Habilidade	94	Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.	
	30	Habilidade	95	Observar os protocolos institucionais de tratamento.
	31	Habilidade	96	Elaborar prescrição médica segura, demonstrando conhecimento, organização e clareza.
	32	Habilidade	97	Discutir a prescrição de forma sintética e resolutiva com a equipe preceptora e multiprofissional.
	33	Habilidade	98	Discutir a prescrição médica com o paciente, mencionando os benefícios e os efeitos colaterais dos medicamentos.
	34	Habilidade	99	Manejar clinicamente o paciente com broncoespasmo grave (imobilidade ao leito ou tórax silencioso).
	35	Habilidade	100	Manter-se atento, no ato da prescrição, aos medicamentos disponibilizados ou padronizados no serviço de saúde em que está inserido.
	36	Habilidade	101	Utilizar racionalmente a antibioticoterapia.
	37	Habilidade	102	Atentar para eventos adversos mais graves que podem ocorrer: insuficiência coronariana, síncope, broncoespasmo.
	38	Habilidade	103	Notificar eventos adversos.
	39	Habilidade	104	Gerenciar riscos de alergia.
	40	Habilidade	105	Indicar suporte ventilatório baseando-se na avaliação de laudos de polissonografia.
	41	Habilidade	106	Manusear o ventilador, as estratégias ventilatórias em situações especiais, monitorização e cálculo da mecânica respiratória, visualização e interpretação das curvas dos ciclos respiratórios.
	42	Habilidade	107	Orientar e checar sobre o uso das medicações inalatórias com dispositivos, se prescritos durante a internação ou na alta.
	43	Habilidade	108	Realizar gestão do estado crítico de desastres, incluindo aqueles causados por agentes químicos e biológicos.
	44	Habilidade	109	Realizar procedimentos de urgência/ emergência para assistir ao paciente.
	45	Habilidade	110	Realizar procedimentos relacionados à oxigenoterapia, inaloterapia e ventilação não invasiva.
	46	Habilidade	111	Estimular a imunização ativa com o objetivo de prevenir doenças respiratórias agudas em indivíduos saudáveis e em pacientes com doenças pulmonares crônicas.
	47	Habilidade	112	Encaminhar os pacientes para acompanhamento ambulatorial objetivando a manutenção da medicação necessária após a alta (ex. tuberculostáticos, medicações para asma, outros)
	48	Habilidade	113	Gerenciar a agenda de acompanhamento ambulatorial dos pacientes de forma humanizada e resolutiva.
	49	Habilidade	114	Atuar em cuidados paliativos para as pessoas com doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.
	50 Habilidade	115	Preencher formulários específicos de notificação compulsória de doenças.
	51 Habilidade	116	Redigir atestado médico.
	52 Habilidade	117	Redigir laudo médico sobre doenças incapacitantes.
	53 Habilidade	118	Redigir relatório de contrarreferência à atenção primária à saúde para assegurar a continuidade do cuidado ou o cuidado compartilhado.
	54 Habilidade	119	Redigir sumário de alta observando os princípios da alta responsável.
	1 Atitude	120	Ser ágil na condução do cuidado do paciente com insuficiência respiratória.
	2 Atitude	121	Ser propositivo na condução do cuidado do paciente com doenças respiratórias, em situações eletivas e de urgência.
	1 Conhecimento	122	Discutir princípios de autoliderança e liderança colaborativa.
	1 Habilidade	123	Tomar decisões compartilhadas com a equipe assistente, baseadas nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente.
Liderança Colaborativa	1 Atitude	124	Ser proativo na tomada de decisões.
	2 Atitude	125	Colaborar com o desenvolvimento da equipe.
	3 Atitude	126	Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável.
	4 Atitude	127	Prevenir e gerenciar conflitos
	1 Conhecimento	128	Discutir a identidade profissional do pneumologista formado pela SCBH.
	1 Habilidade	129	Zelar pela segurança do paciente nos atos de registro em prontuário e de prescrição médica.
	2 Habilidade	130	Identificar os registros médicos realizados, com a assinatura e o número de inscrição no conselho regional de medicina.
Profissionalismo	1 Atitude	131	Demonstrar interação com a dinâmica e os fluxos internos de gestão do cuidado do serviço de saúde em que atua, assim como do SUS.
	2 Atitude	132	Ser pontual e assíduo nos compromissos profissionais.
	3 Atitude	133	Assumir com responsabilidade os atos profissionais praticados.
	4 Atitude	134	Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional.
	5 Atitude	135	Redigir atestado médico, declarações e atestado de óbito de forma ética e técnica.

Quadro 1 - Matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH e que subsidiou a elaboração das Atividades Profissionais Confiáveis (EPA - *entrustable professional activities*) esperadas para este especialista

(Continua)

Domínios de Competências	Categoria	Numeração	Conjunto de objetivos educacionais que constituem cada domínio de competência, distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo – conhecimentos, habilidades e atitudes.	
Responsabilidade social	1	Conhecimento	136	Discutir o custo/efetividade das ações médicas, correlacionando-as com as condições sociais e econômicas da população, do serviço de saúde e do país.
	1	Habilidade	137	Utilizar os procedimentos de acesso à propedêutica diagnóstica e à terapia relacionados ao cuidado do portador de problemas respiratórios complexos, independentemente do sistema de saúde, público ou privado, ou da condição socioeconômica do paciente.
	2	Habilidade	138	Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação aos agravos respiratórios em especial no que se refere ao tabagismo.
	1	Atitude	139	Conscientizar-se da relação custo/benefício para as boas práticas em medicina e utilizá-la em benefício do paciente.
	2	Atitude	140	Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional.
	3	Atitude	141	Promover a autonomia do paciente em relação ao seu próprio cuidado, como por exemplo, educá-lo para prevenir e tratar doenças respiratórias e treiná-lo para o uso de dispositivos inalatórios.
	4	Atitude	142	Demonstrar empatia ao cuidar de pacientes portadores de necessidade especiais e fragilidade social.
	5	Atitude	143	Valorizar os grupos de apoio e associações de pacientes.

A TAB. 1 apresenta a distribuição, por domínio de competência da matriz, dos 143 objetivos educacionais categorizados por dimensões do processo cognitivo.

Tabela 1 - Composição dos seis domínios de competências da matriz proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com a distribuição dos 143 objetivos educacionais por domínio

Domínios das Competências	Objetivos educacionais por dimensão do processo cognitivo						Total	
	Conhecimentos		Habilidades		Atitudes		n	%
	N	%	n	%	n	%		
Autogestão do conhecimento	1	16,7%	2	33,3%	3	50,0%	6	4,2%
Comunicação	2	8,3%	16	66,7%	6	25,0%	24	16,8%
Expertise técnica	35	38,5%	54	59,3%	2	2,2%	91	63,6%
Liderança colaborativa	1	16,7%	1	16,7%	4	66,5%	6	4,2%
Profissionalismo	1	12,5%	2	25,0%	5	62,5%	8	5,6%
Responsabilidade social	1	12,5%	2	25,0%	5	62,5%	8	5,6%
Total	41	28,7%	77	53,8%	25	17,5%	143	100,0%

Em relação ao domínio autogestão do conhecimento, foram atribuídos um total de 6 objetivos educacionais, sendo um relacionado a conhecimento (16,7%), dois relacionados à habilidade (33,3%), três referentes à atitude (50%). O domínio autogestão do conhecimento detém 4,2% dos objetivos educacionais da matriz.

O domínio comunicação reuniu 24 objetivos educacionais, representando 16,8% da matriz. De acordo com a dimensão do processo cognitivo, dois estão relacionados a conhecimento (8,3%), 16 relacionados à habilidade (66,7%) e seis relacionam-se à atitude (25,0%).

O domínio expertise técnica deteve a maioria dos objetivos educacionais, totalizando 91, o que corresponde a 63,6% da matriz. Conforme a dimensão do processo cognitivo, a categoria conhecimento reuniu 35 objetivos de aprendizagem (38,5%), 54 representam a categoria habilidade (59,3%) e dois são de atitude (2,2%).

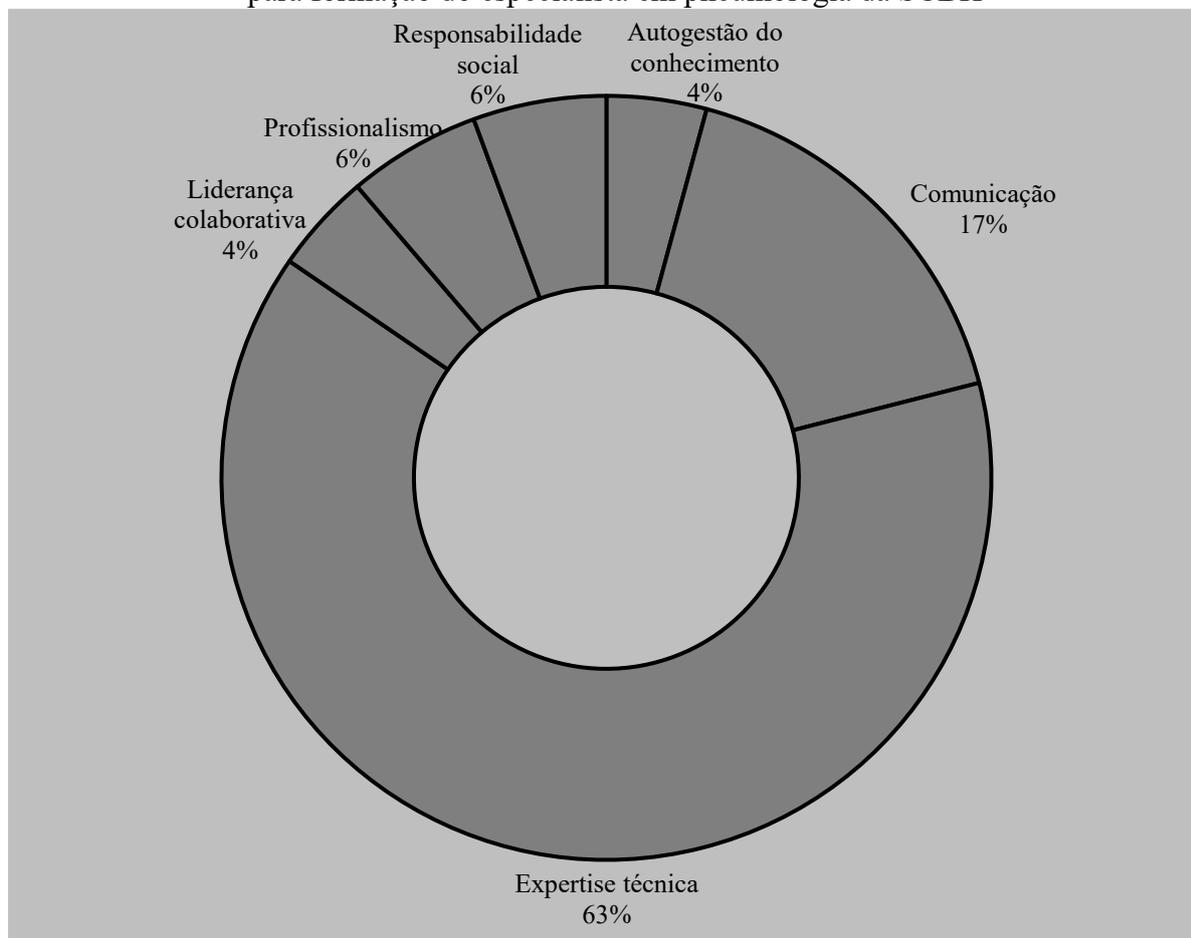
Sob o domínio liderança colaborativa ficaram seis objetivos educacionais da matriz, com representatividade de 4,2% para o domínio. De acordo com a categoria, um objetivo educacional está relacionado a conhecimento (16,7%), um objetivo relacionado à habilidade (16,7%) e quatro se referem à atitude (66,5%).

No domínio profissionalismo foram alocados oito objetivos educacionais, detendo este domínio 5,6% da matriz. Conforme a categoria, um objetivo está relacionado a conhecimento (12,5%), dois se referem à habilidade (25,0%) e cinco concentram-se em atitude (62,5%).

Coube ao domínio responsabilidade social oito objetivos educacionais, totalizando 5,6% da matriz. Quanto a distribuição por categoria do processo cognitivo, um é de conhecimento (12,5%), dois de habilidade (25,0%) e cinco estão relacionados à atitude (62,5%).

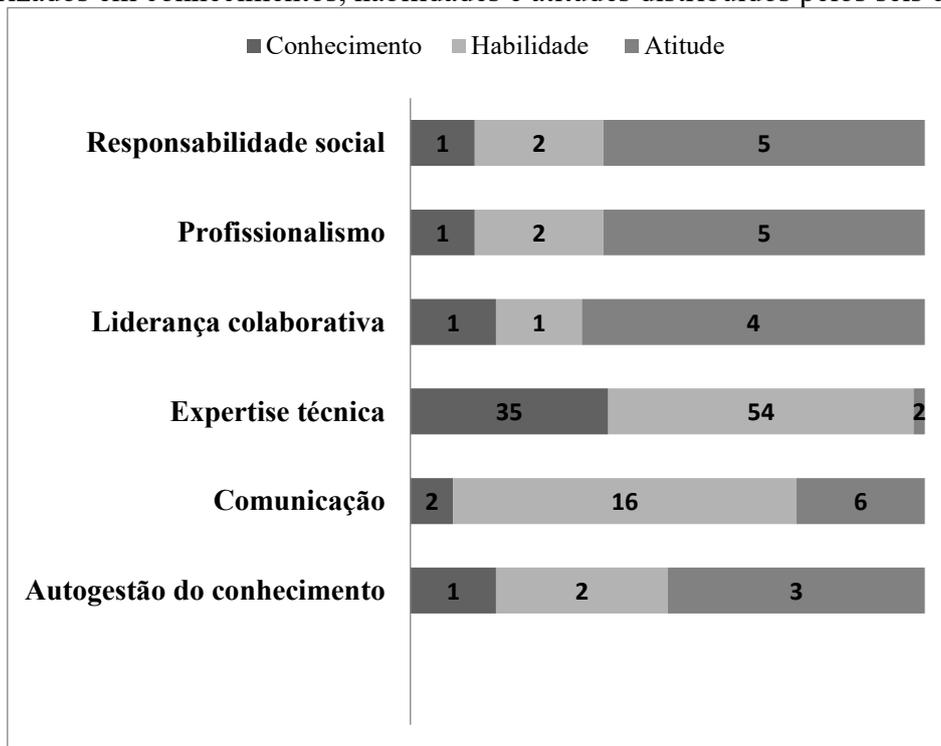
A FIG. 1 demonstra graficamente a representatividades dos seis domínios na matriz de competências.

Figura 1 - Representatividade dos seis domínios de competências na matriz de competências para formação do especialista em pneumologia da SCBH



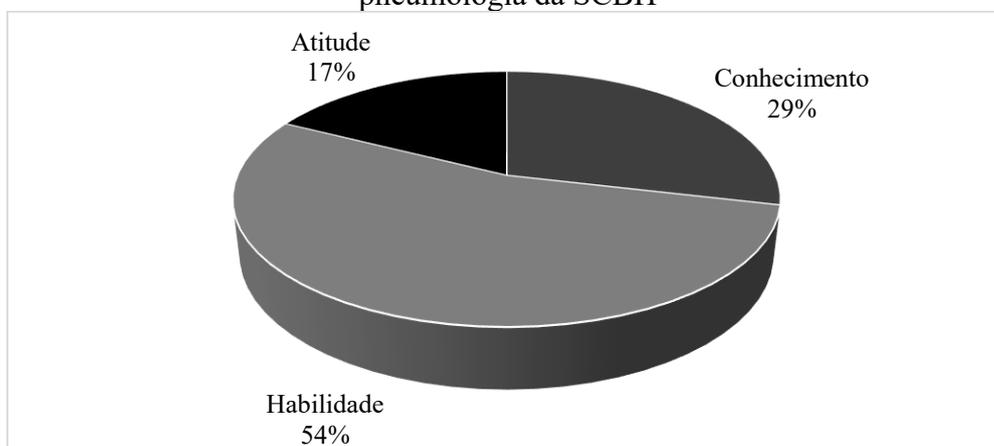
A FIG. 2 demonstra graficamente a distribuição das dimensões do processo cognitivo em cada domínio de competência da matriz.

Figura 2 - Composição da matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH, considerando os 143 objetivos educacionais categorizados em conhecimentos, habilidades e atitudes distribuídos pelos seis domínios



Uma visão panorâmica da matriz de competências proposta para a formação do especialista em pneumologia da SCBH, sob o ponto de vista dos objetivos educacionais distribuídos nas três dimensões do processo cognitivo. Tem-se a dimensão conhecimento com representatividade de 28,7%, habilidade compondo 53,8% da matriz e atitude com 17,5% de representação, como demonstrados na FIG. 3.

Figura 3 - Representatividade das três dimensões do processo cognitivo - conhecimento, habilidade e atitude, na matriz de competências para formação do especialista em pneumologia da SCBH



6.3 EPAs do programa de especialização de pneumologia da SCBH

As EPAs (*entrustable professional activities*/atividades profissionais confiáveis) foram elaboradas com base na matriz de competências obtida para a formação do especialista em pneumologia da SCBH. As 11 EPAs foram validadas pelo Comitê de Especialistas para a certificação do médico especialista em pneumologia, assim nomeadas: EPA 1 – Cuidado clínico ao paciente com problemas respiratórios em qualquer cenário; EPA 2 – Registro em prontuário médico; EPA 3 – Prescrição médica do paciente com problemas respiratórios; EPA 4 – Solicitação e interpretação de exames complementares; EPA 5 – Cuidado ao paciente com insuficiência respiratória; EPA 6 – Interconsulta e cuidado ambulatorial de pacientes com problemas respiratórios complexos; EPA 7 – Cuidado ao paciente crítico; EPA 8 – Manejo dos testes de função pulmonar; EPA 9 – Análise diagnóstica do tórax pela imagem; EPA 10 – Condução na alta responsável; EPA 11 – Procedimentos em situação de óbito.

As 11 EPAs foram elaboradas de acordo com modelo pré-estabelecido e o produto foi encaminhado eletronicamente para o Comitê de Especialistas. Cada integrante do comitê de especialistas recebeu, via e-mail, o conjunto contendo 11 EPAs, a matriz de competências da SBPT/CNRM, bibliografia correlata e o formulário para avaliação e sugestões de melhorias. Os especialistas listaram para cada EPA suas sugestões (compiladas no APÊNDICE C) e devolveram às autoras. A TAB. 2 demonstra a participação do Comitê de Especialistas no processo de elaboração e validação das EPAs.

Tabela 2 - Demonstração da contribuição do Comitê de Especialistas no processo de elaboração das EPAs do programa de especialização em pneumologia da SCBH

EPAs - (<i>entrustable professional activities</i>)	Quantitativo de sugestões dadas pelo Comitê		Quantitativo de especialistas que sugeriram alteração		Quantitativo de sugestões acatadas	
	n	%	N	%	n	%
EPA 1. Cuidado clínico ao paciente com problemas respiratórios em qualquer cenário	7	14,6%	6	75,0%	7	100,0%
EPA 2. Registro em prontuário médico	7	14,6%	3	37,5%	7	100,0%
EPA 3. Prescrição médica do paciente com problemas respiratórios	8	16,7%	6	75,0%	8	100,0%
EPA 4. Solicitação e interpretação de exames complementares	3	6,3%	4	50,0%	3	100,0%
EPA 5. Cuidado ao paciente com insuficiência respiratória	2	4,2%	2	25,0%	2	100,0%

Tabela 2 - Demonstração da contribuição do Comitê de Especialistas no processo de elaboração das EPAs do programa de especialização em pneumologia da SCBH

EPAs - (<i>entrustable professional activities</i>)	Quantitativo de sugestões dadas pelo Comitê		Quantitativo de especialistas que sugeriram alteração		Quantitativo de sugestões acatadas	
	n	%	N	%	n	%
EPA 6. Interconsulta e cuidado ambulatorial de pacientes com problemas respiratórios complexos	6	12,5%	5	62,5%	4	66,7%
EPA 7. Cuidado ao paciente crítico	3	6,3%	5	62,5%	2	66,7%
EPA 8. Manejo dos testes de função pulmonar	5	10,4%	5	62,5%	4	80,0%
EPA 9. Análise diagnóstica do tórax pela imagem	3	6,2%	4	50,0%	1	33,3%
EPA 10. Condução na alta responsável	3	6,2%	3	37,5%	3	100,0%
EPA 11. Procedimentos em situação de óbito	1	2,0%	1	12,5%	1	100,0%
TOTAL	48	100,0%	8	100,0%	42	87,5%

Os especialistas foram unânimes em concordar com a relevância e pertinência das 11 EPAs elaboradas para o programa de especialização em pneumologia da SCBH, não havendo dissenso entre eles, somente contribuições de aprimoramento. As seis sugestões não acatadas não se tratavam especificamente de atividades profissionais a serem confiadas ao especializando de pneumologia ou seriam contempladas de acordo com o nível de autonomia alcançado pelo aprendiz.

Diante do retorno do Comitê, as autoras finalizaram as versões das 11 EPAs e fizeram ajustes finos na matriz de competências, como pode ser consultado nos QUADRO 1 e 2.

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(Continua)

1.Título da EPA	EPA 1 – CUIDADO CLÍNICO AO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM QUALQUER CENÁRIO					
2.Especificações e Limitações	a) Esta atividade contém, <u>imprescindivelmente</u> , os seguintes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente ou familiares/ responsáveis 2. Anamnese pneumológica estruturada. 3. Exame físico geral, exame físico completo do tórax e oximetria de pulso. 4. Elenco de hipóteses (diagnóstico principal e diagnósticos diferenciais). 5. Discussão do caso com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. 6. Decisão compartilhada com o paciente sobre o plano de cuidado. b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se <u>todos</u> os requisitos acima forem cumpridos.					
3.Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: desconexão de cânula de O2 da fonte) a grave (exemplo: queda do paciente do leito ao ser mobilizado). • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a atraso diagnóstico ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4.Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	0	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	0	Responsabilidade social
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos <i>aluno possa ser confiável para</i>	Objetivos educacionais Conhecimento: <ul style="list-style-type: none"> • Analisar criticamente estudos científicos. (1) • Conhecer a fisiopatologia dos principais sinais e sintomas das doenças respiratórias. (31) • Correlacionar estrutura e função do sistema respiratório, ventilação, mecânica respiratória e bases fisiológicas do exercício em pessoas saudáveis e doentes. (44) • Identificar os fatores de risco, exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional, e gravidade das doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias aéreas superiores, tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infecções por micobactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo. (34) • Identificar sinais e sintomas de doença respiratória. (32) • Analisar a epidemiologia nacional e mundial das doenças respiratórias. (33) Inteirar-se dos mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares. (54)					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 1 – CUIDADO CLÍNICO AO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM QUALQUER CENÁRIO
<p>5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos <i>aluno possa ser confiável para</i></p>	<p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisões com base nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (3) • Estabelecer uma relação sujeito-sujeito com o paciente, apresentando-se e tratando-o pelo nome. (9) • Comunicar-se de maneira clara de forma a compreender e se fazer compreender. (11) • Exercer a escuta atenta. (12) • Demonstrar habilidade de comunicação intra e interequipes, com ênfase na segurança do cuidado. (17) • Solicitar consentimento para desnudar as partes do corpo do paciente para a realização do exame físico. (13) • Informar os achados do exame físico ao paciente durante o procedimento, tranquilamente. (14) • Abordar os aspectos biopsicossociais do paciente durante o processo do cuidado. (66) • Demonstrar raciocínio clínico por reconhecimento de padrões. (71) • Demonstrar capacidade de síntese ao discutir os casos dos pacientes com a equipe preceptora e multiprofissional, para a tomada de decisão conjunta, com ênfase na segurança do paciente. (16) • Diagnosticar clinicamente e tratar os principais problemas respiratórios. (73) • Compartilhar com o paciente as decisões relacionadas ao plano de cuidado. (20) • Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios. (94) • Gerenciar a agenda de acompanhamento ambulatorial dos pacientes de forma humanizada e resolutiva. (113) • Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação aos agravos respiratórios em especial no que se refere ao tabagismo. (138) • Zelar pela segurança do paciente nos atos de registro em prontuário e de prescrição médica. (129) • Identificar os registros médicos realizados, com a assinatura e o número de inscrição no conselho regional de medicina. (130) • Atuar com cuidados paliativos para as pessoas com doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório. (114) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeitar valores e crenças dos pacientes e familiares. (26) • Valorizar as experiências de adoecimento do indivíduo. (25) • Estabelecer relação respeitosa com o preceptor, equipe multiprofissional de trabalho e todos os funcionários, observando a hierarquia do serviço. (30) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 1 – CUIDADO CLÍNICO AO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS EM QUALQUER CENÁRIO
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos <i>aluno possa ser confiável para</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Demonstrar interação com a dinâmica e os fluxos internos de gestão do cuidado do serviço de saúde em que atua, assim como do SUS. (131) • Ser pontual e assíduo nos compromissos profissionais. (132) • Assumir com responsabilidade os atos profissionais praticados. (133) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) <p>Experiências prévias necessárias para a aquisição dos objetivos educacionais: Formação geral em medicina</p>
6. Avaliações que serão fonte de informações para avaliar o progresso do aprendiz	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Feedback</i> imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre <i>Entrustable professional activities</i>. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica Discussão estruturada de casos, semanalmente O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.
7. Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializando iniciantes Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre. Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>
8. Data de expiração da EPA	<p>Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.</p>

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 2 – REGISTRO EM PRONTUÁRIO MÉDICO					
2. Especificações e Limitações	a) Esta atividade contém, <u>imprescindivelmente</u> , os seguintes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro da admissão do paciente. 2. Registros da evolução do quadro do paciente. 3. Registro das interconsultas. 4. Registro da alta do paciente. b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se <u>todos</u> os requisitos acima forem cumpridos.					
3. Riscos potenciais em casos de falhas)	<ul style="list-style-type: none"> • Complicações por anotações e registros insuficientes resultando em risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: informação incompleta sem impacto assistencial) a grave (registrar resultado incorreto de exame complementar do paciente levando a tomada de decisão inadequada.) • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a registro inadequado em prontuário médico. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança Colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	0	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	Objetivos educacionais Conhecimento: <ul style="list-style-type: none"> • Discutir modelos de elaboração de sumários de alta, relatórios, laudos e atestados médicos. (63) • Discutir técnicas de comunicação verbal, não verbal e escrita. (7) Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Manter o prontuário atualizado com os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, endoscópicos e histopatológicos, mais relevantes para a condução do caso de forma cronológica e sem rasuras. (93) • Demonstrar conhecimento, clareza e capacidade de síntese ao realizar o registro médico no prontuário do paciente. (75) • Registrar as solicitações de interconsultas e os pareceres das clínicas interconsultoras, assim como quaisquer outras informações pertinentes ao caso do paciente. (77) • Zelar pela segurança do paciente nos atos de registro em prontuário e de prescrição médica. (129) • Identificar os registros médicos realizados, com a assinatura e o número de inscrição no conselho regional de medicina. (130) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 2 – REGISTRO EM PRONTUÁRIO MÉDICO
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Preencher formulários específicos de notificação compulsória de doenças. (115) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Zelar pelo prontuário médico como instrumento de documentação, comunicação escrita e fonte de dados. (29) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Demonstrar interação com a dinâmica e os fluxos internos de gestão do cuidado do serviço de saúde em que atua, assim como do SUS. (131) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) <p>Experiências prévias necessárias para a aquisição dos objetivos educacionais Formação geral em medicina</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializando iniciantes Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre. Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 2 – REGISTRO EM PRONTUÁRIO MÉDICO					
8. Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.					
1. Título da EPA	EPA 3- PRESCRIÇÃO MÉDICA DO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS					
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, <u>imprescindivelmente</u>, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboração da prescrição médica. 2. Discussão da prescrição com a equipe preceptora e multiprofissional. 3. Explicação e discussão da prescrição com o paciente ou familiares/ responsáveis, enfatizando benefícios, contraindicações e efeitos adversos. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se <u>todos</u> os requisitos acima forem cumpridos.</p>					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: prescrições incompletas) a grave (exemplo: prescrição inadequada gerando intercorrência clínica grave). • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a prescrição inadequada ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber analisar a relação custo/ benefício para as boas práticas da indicação de medicamentos. (53) • Inteirar-se dos mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares. (54) • Conhecer a fisiopatologia dos principais sinais e sintomas das doenças respiratórias. (31) • Discutir o custo/efetividade das ações médicas, correlacionando-as com as condições sociais e econômicas da população, do serviço de saúde e do país. (136) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisões com base nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (3) • Discutir a prescrição de forma sintética e resolutiva com a equipe preceptora e multiprofissional. (97) • Discutir a prescrição médica com o paciente, mencionando os benefícios e os efeitos colaterais dos medicamentos. (98) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 3- PRESCRIÇÃO MÉDICA DO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar e checar sobre o uso das medicações inalatórias com dispositivos, se prescritos durante a internação ou na alta. (107) • Observar os protocolos institucionais de tratamento. (95) • Gerenciar risco de alergia. (104) • Notificar eventos adversos. (103) • Elaborar prescrição médica segura, demonstrando conhecimento, organização e clareza. (96) • Realizar procedimentos relacionados à oxigenoterapia, inaloterapia e ventilação não invasiva. (110) • Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação aos agravos respiratórios em especial no que se refere ao tabagismo. (138) • Zelar pela segurança do paciente nos atos de registro em prontuário e de prescrição médica. (129) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a autonomia do paciente em relação ao seu próprio cuidado, como por exemplo, educá-lo para prevenir e tratar doenças respiratórias e treiná-lo para o uso de dispositivos inalatórios. (141) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) • Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional. (140) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) <p>Experiências prévias necessárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formação geral em medicina
6. Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Feedback</i> imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre <i>Entrustable professional activities</i> <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 3- PRESCRIÇÃO MÉDICA DO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS					
	O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.					
7. Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA</p> <p>Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala</p> <p>Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa</p> <p>Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão</p> <p>Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes</p> <p>Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre.</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>					
8. Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.					
1.Título da EPA	EPA 4 – SOLICITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES					
2.Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discussão das indicações de exames complementares com as equipes preceptora e multiprofissional. 2. Elaboração da requisição dos exames complementares. 3. Explicação e discussão com o paciente ou familiares/ responsáveis sobre a indicação, forma de realização/ coleta e os resultados dos exames complementares. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.</p>					
3.Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: repetições desnecessárias de exames complementares) a grave (exemplo: insuficiência renal aguda secundária a exame contrastado). • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a solicitação inadequada de exames ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4.Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	0	Liderança Colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	0	Responsabilidade social

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 4 – SOLICITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as indicações de exames complementares na abordagem diagnóstica das principais síndromes clínicas respiratórias. (37) • Avaliar os componentes do laboratório de função pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos. (41) • Discorrer sobre realização, supervisão e interpretação dos testes de função pulmonar incluindo a espirometria, a pletimografia, a capacidade de difusão pela respiração única, os testes de shunt, de broncoprovocação, a gasometria, a oximetria de pulso e as medidas da complacência pulmonar. (47) • Discorrer sobre realização e interpretação da broncoscopia com biópsia transbrônquica. (48) • Discorrer sobre realização e interpretação da polissonografia. (49) • Discutir os princípios básicos, indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens, riscos e custo benefício da radiografia simples do tórax, das técnicas de tomografia computadorizada, ressonância magnética, tomografia por emissão de positrons (PET-TC) e tomografia de alta resolução e ultrasonografia. (39) • Discutir o custo/efetividade das ações médicas, correlacionando-as com as condições sociais e econômicas da população, do serviço de saúde e do país. (136) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar- se de maneira clara de forma a compreender e se fazer compreender. (11) • Preencher a requisição dos exames complementares contendo a identificação do paciente, dados clínicos relevantes em relação ao quadro respiratório e a hipótese diagnóstica. (82) • Gerenciar risco de alergia. (104) • Observar os protocolos institucionais para solicitação de exames complementares. (80) • Interpretar os resultados de exames laboratoriais, radiológicos, endoscópicos e histopatológicos à luz do contexto clínico. (83) • Discutir dos resultados dos exames complementares com o responsável técnico do laboratório, sempre que necessário. (86) • Explicar ao paciente e/ou familiares/responsáveis sobre a necessidade de realização e os resultados dos exames complementares realizados. (18) • Utilizar os procedimentos de acesso à propedêutica diagnóstica e à terapia relacionados ao cuidado do portador de problemas respiratórios complexos, independentemente do sistema de saúde, público ou privado, ou da condição socioeconômica do paciente. (137)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 4 – SOLICITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES
	<p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional. (140) <p>Experiências prévias necessárias: Formação geral em medicina</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre. Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 5 – CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA					
2. Especificações e Limitações	a) Esta atividade contém, <u>imprescindivelmente</u> , os seguintes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente ou familiares/ responsáveis. 2. Anamnese pneumológica estruturada e sucinta. 3. Exame físico direcionado a urgência do caso. 4. Elenco de Hipóteses (diagnóstico principal e diagnósticos diferenciais) 5. Tomada rápida de decisão inicial. 6. Discussão do caso com equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. 7. Decisão compartilhada com o paciente e familiares e/ou acompanhantes sobre o plano de cuidado. b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se <u>todos</u> os requisitos acima forem cumpridos.					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude moderada (exemplo: demora na tomada de decisão) a grave (exemplo: desfecho desfavorável devido no manejo inadequado do paciente com insuficiência respiratória). • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a condição clínica do paciente. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança Colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	0	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	Objetivos educacionais Conhecimento: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer quadro clínico do paciente com urgências e emergências respiratórias. (36) • Discutir a abordagem diagnóstica, diagnósticos diferenciais, manejo e terapêutica da insuficiência respiratória. (61) • Inteirar-se dos mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares. (54) • Discutir princípios de autoliderança e liderança colaborativa. (122) Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões. (70) • Comunicar-se de maneira clara de forma a compreender e se fazer compreender. (11) • Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios. (94) • Manejar clinicamente o paciente com broncoespasmo grave (imobilidade ao leito ou tórax silencioso). (99) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 5 – CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA
	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer quadro clínico do paciente com urgências e emergências respiratórias. (36) • Discutir a abordagem diagnóstica, diagnósticos diferenciais, manejo e terapêutica da insuficiência respiratória. (61) • Inteirar-se dos mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas e efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças pulmonares. (54) • Discutir princípios de autoliderança e liderança colaborativa. (122) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões. (70) • Comunicar-se de maneira clara de forma a compreender e se fazer compreender. (11) • Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios. (94) • Manejar clinicamente o paciente com broncoespasmo grave (imobilidade ao leito ou tórax silencioso). (99) • Explicar e discutir a necessidade de cada procedimento e/ou exames com o paciente ou familiares/responsáveis. (15) • Realizar procedimentos de urgência/ emergência para assistir ao paciente. (109) • Atuar em cuidados paliativos para as pessoas com doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório. (114) • Elaborar prescrição médica segura, demonstrando conhecimento, organização e clareza. (96) • Diagnosticar clinicamente os principais problemas respiratórios. (73) • Realizar procedimentos relacionados à oxigenoterapia, inaloterapia e ventilação não invasiva. (110) • Manusear o ventilador, as estratégias ventilatórias em situações especiais, a monitorização e o cálculo da mecânica respiratória, a visualização e a interpretação das curvas dos ciclos respiratórios. (106) • Observar os protocolos institucionais de tratamento. (95) • Notificar eventos adversos. (103) • Zelar pela segurança do paciente nos atos de registro em prontuário e de prescrição médica. (129) • Utilizar os procedimentos de acesso à propedêutica diagnóstica e à terapia relacionados ao cuidado do portador de problemas respiratórios complexos, independentemente do sistema de saúde, público ou privado, ou da condição socioeconômica do paciente. (137) • Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação aos agravos respiratórios em especial no que se refere ao tabagismo. (138)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 5 – CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA
	<p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Ser ágil na condução do cuidado do paciente com insuficiência respiratória. (120) • Ser empático nas relações com os pacientes, familiares ou responsáveis. (27) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Demonstrar interação com a dinâmica e os fluxos internos de gestão do cuidado do serviço de saúde em que atua, assim como do SUS. (131) • Ser pontual e assíduo nos compromissos profissionais. (132) • Assumir com responsabilidade os atos profissionais praticados. (133) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Conscientizar-se da relação custo/benefício para as boas práticas em medicina e utilizá-la em benefício do paciente. (139) • Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional. (140) • Demonstrar empatia ao cuidar de pacientes portadores de necessidade especiais e fragilidade social. (142) <p>Experiências prévias necessárias:</p> <p>Formação geral em medicina.</p>
<p>6. Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso</p>	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 5 – CUIDADO AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA					
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA</p> <p>Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala</p> <p>Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa</p> <p>Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão</p> <p>Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes</p> <p>Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 3º trimestre e nível 4 ao final do 4º trimestre.</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>					
8. Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.					
1.Título da EPA	EPA 6 - INTERCONSULTA E CUIDADO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS COMPLEXOS					
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente. 2. Anamnese pneumológica estruturada e detalhada da história prévia 3. Exame físico geral, exame físico completo do tórax e oximetria de pulso. 4. Elenco de Hipóteses (diagnóstico principal e diagnósticos diferenciais). 5. Discussão do caso com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. 6. Decisão compartilhada com o paciente sobre o plano de cuidado. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.</p>					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: cansaço do paciente enquanto aguarda atendimento na sala de espera) a grave (exemplo: instabilidade clínica do paciente por conduta inadequada). • Maior custo financeiro destinado ao tratamento com possibilidade de internação/ reinternação relacionado a prescrição inadequada ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4.Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	0	Responsabilidade social

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 6 - INTERCONSULTA E CUIDADO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS COMPLEXOS
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar criticamente estudos científicos. (1) • Conhecer a fisiopatologia dos principais sinais e sintomas das doenças respiratórias. (31) • Discorrer sobre a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias. (46) • Discutir a realização e a interpretação da ultrassonografia de tórax, principalmente avaliação do parênquima pulmonar e do espaço pleural. (50) • Avaliar as indicações de intervenções farmacológicas e cirúrgicas para portadores de doenças pulmonares, como embolização de MAV, trombendarterectomia e outras intervenções do tórax. (59) • Reconhecer os fatores de risco e exposição ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e gravidade das doenças respiratórias mais complexas destacando- se: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica graves, transplante pulmonar, abordagem de pneumopatias em pacientes imunossuprimidos, doenças vasculares pulmonares crônicas e doenças pulmonares raras. (35) • Indicar e interpretar os métodos diagnósticos para manejo das doenças respiratórias mais complexas incluindo angiografia pulmonar e cateterismo cardíaco direito. (51) • Discutir mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas, efeitos adversos, indicações e administração de imunobiológicos, imunossupressores e quimioterápicos em pacientes com doenças respiratórias. (56) • Explicar as técnicas para coleta de amostras para diagnóstico de doenças respiratórias incluindo sangue, escarro, escarro induzido, líquido pleural, biópsia pleura, punção de lesões pulmonares percutânea e por agulha. (38) • Avaliar as indicações, contraindicações e técnicas associadas à realização broncoscopia. (40) • Discorrer sobre realização e interpretação da polissonografia. (49) • Discorrer sobre o tratamento da doença pulmonar avançada. (55) <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar as principais estratégias de busca da literatura científica para manter-se atualizado. (2) • Tomar decisões com base nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (3) • Realizar a interconsulta pneumológica. (76) • Gerenciar a própria carreira. (6) • Considerar o estado nutricional dos pacientes no curso de doenças agudas e crônicas. (68) • Interpretar os resultados do exame e do lavado bronco-alveolar à luz do contexto clínico. (85) • Atuar no cuidado compartilhado de pacientes portadores de doença do tecido conjuntivo, hipertensão pulmonar, doença pulmonar avançada, pré transplante de outros órgãos e pré-operatório de paciente com doença pulmonar, dentre outros. (74) • Interpretar os testes de exercício. (91)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 6 - INTERCONSULTA E CUIDADO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS COMPLEXOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar os testes de capacidade física de campo (teste de caminhada de seis minutos, teste de shuttle, teste do degrau e similares). (90) • Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios. (94) • Exercer a escuta atenta. (12) • Solicitar consentimento para desnudar as partes do corpo do paciente para a realização do exame físico. (13) • Informar os achados do exame físico ao paciente durante o procedimento, tranquilamente. (14) • Demonstrar raciocínio clínico analítico e por reconhecimento de padrões. (71) • Demonstrar capacidade de síntese ao discutir os casos dos pacientes com a equipe preceptora e multiprofissional, para a tomada de decisão conjunta, com ênfase na segurança do paciente. (16). • Diagnosticar clinicamente os principais problemas respiratórios. (73) • Compartilhar com o paciente as decisões relacionadas ao plano de cuidado. (20) • Redigir relatório de contra referência para a atenção primária. (22) • Estimular a imunização ativa com o objetivo de prevenir doenças respiratórias agudas em indivíduos saudáveis e em pacientes com doenças pulmonares crônicas. (111) • Gerenciar a agenda de acompanhamento ambulatorial dos pacientes de forma humanizada e resolutiva. (113) • Discutir princípios de autoliderança e liderança colaborativa. (122) • Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária em relação aos agravos respiratórios em especial no que se refere ao tabagismo. (138) • Atuar em cuidados paliativos para as pessoas com doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório. (114) • Avaliar os laudos da ultrassonografia endoscópica (EBUS e EUS) para a condução de doenças respiratórias. (87) • Tomar decisões compartilhadas com a equipe assistente, baseadas nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (123) <p>Atitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Prevenir e gerenciar conflitos. (127) • Ser pontual e assíduo nos compromissos profissionais. (132) • Assumir com responsabilidade os atos profissionais praticados. (133) • Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional. (140)

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 6 - INTERCONSULTA E CUIDADO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS COMPLEXOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125) • Demonstrar empatia ao cuidar de pacientes portadores de necessidade especiais e fragilidade social. (142) • Respeitar valores e crenças dos pacientes e familiares. (26) • Valorizar a experiência de adoecimento do indivíduo. (25) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Ser proativo na tomada de decisões. (124) <p>Experiências prévias necessárias: Pré-requisito: Atingir nível de autonomia esperada nas EPAs 1,2,3,4 e 5.</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializando iniciantes</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional. Esperado nível de confiança 4 (o aluno pode trabalhar sem supervisão).</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 7- CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO					
2. Especificações e Limitações	a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente. 2. Anamnese pneumológica estruturada e detalhada, quando possível. 3. Exame físico geral, exame físico do tórax e oximetria de pulso. 4. Registro de exames complementares. 5. Elenco de hipóteses. 6. Discussão do caso com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude moderado (exemplo: demora da tomada de decisão) a grave (exemplo: desfecho desfavorável por manejo inadequado do paciente em estado crítico). • Maior custo financeiro por aumento do tempo de permanência hospitalar relacionado a tomada de decisão inadequada ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar sinais e sintomas de doença respiratória. (32) • Demonstrar raciocínio clínico por reconhecimento de padrões e analítico. (31) • Discorrer sobre a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias. (46) • Discutir protocolos para abordagem de pacientes sépticos. (60) • Discutir a realização e a interpretação da ultrassonografia de tórax, principalmente avaliação do parênquima pulmonar e do espaço pleural. (50) <p>Identificar os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e a gravidade das doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias áreas superiores</p> <ul style="list-style-type: none"> • tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infecções por micobactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, da musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo. (34) • Indicar e interpretar os métodos diagnósticos para manejo das doenças respiratórias mais complexas incluindo angiografia pulmonar e cateterismo cardíaco direito. (51) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 7- CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Discorrer sobre o tratamento da doença pulmonar avançada. (55) • Discutir mecanismos de ação, doses, interações medicamentosas, efeitos adversos, indicações e administração de imunobiológicos, imunossupressores e quimioterápicos em pacientes com doenças respiratórias. (56) • Avaliar as indicações de intervenções farmacológicas e cirúrgicas para portadores de doenças pulmonares, como embolização de MAV, tromboendarterectomia e outras intervenções do tórax. (59) • Explicar as técnicas para coleta de amostras para diagnóstico de doenças respiratórias incluindo sangue, escarro, escarro induzido, líquido pleural, biópsia pleural, punção de lesões pulmonares, percutânea e por agulha. (38) • Avaliar as indicações, contraindicações e técnicas associadas à realização broncoscopia. (40) • Conhecer técnicas de suporte ventilatório invasivo: indicações, principais modos e ajustes do ventilador, monitorização da mecânica respiratória, ajustes em situações especiais, desmame da ventilação mecânica. (57) • Conhecer técnicas de suporte ventilatório não invasivo: indicações, contraindicações, principais tipos de interfaces e suportes de fixação, principais modos e ajustes do ventilador. (58) • Reconhecer as indicações, contraindicações e cuidados associados aos testes alérgicos, os tipos de testes alérgicos disponíveis e o protocolo para tratamento de anafilaxia. (52) • Reconhecer as evidências que suportam a utilização de reabilitação pulmonar nas doenças pulmonares, os componentes de um programa de reabilitação pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos. (62) • Discutir princípios de autoliderança e liderança colaborativa. (122) • Discutir o custo/efetividade das ações médicas, correlacionando-as com as condições sociais e econômicas da população, do serviço de saúde e do país. (136) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar as principais estratégias de busca da literatura científica para manter-se atualizado. (2) • Abordar os aspectos biopsicossociais do paciente durante o processo do cuidado. (66) • Realizar o exame físico com proficiência técnica e de forma respeitosa e prestando os esclarecimentos necessários ao paciente. (67) • Considerar o estado nutricional dos pacientes no curso de doenças agudas e crônicas. (68) • Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões. (70) • Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões. (70) • Atuar no cuidado compartilhado de pacientes portadores de doença do tecido conjuntivo, hipertensão pulmonar, doença pulmonar avançada, pré transplante de outros órgãos e pré-operatório de paciente com doença pulmonar, dentre outros. (74)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 7- CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir os casos dos pacientes com a equipe de forma sintética e assertiva. (78) • Realizar o tratamento de pacientes portadores dos principais problemas respiratórios. (94) • Atuar em cuidados paliativos para as pessoas com doenças respiratórias ou outras que acarretem comprometimento respiratório. (114) • Utilizar os procedimentos de acesso à propedêutica diagnóstica e à terapia relacionados ao cuidado do portador de problemas respiratórios complexos, independentemente do sistema de saúde, público ou privado, ou da condição socioeconômica do paciente. (137) • Comunicar-se de forma empática com pacientes e familiares/responsáveis. (10) • Interpretar e realizar a classificação radiológica do tórax de acordo com a OIT (Organização internacional do trabalho). (84) • Interpretar os resultados do exame e do lavado bronco-alveolar à luz do contexto clínico. (85) • Interpretar, a luz do contexto clínico, os laudos da ultrassonografia endoscópica (EBUS e EUS) para condução de doenças respiratórias. (87) • Indicar suporte ventilatório baseando-se na avaliação de laudos de polissonografia. (105) • Demonstrar raciocínio clínico analítico e por reconhecimento de padrões. (71) • Discutir a prescrição de forma sintética e resolutiva com a equipe preceptora e multiprofissional. (97) • Utilizar racionalmente a antibioticoterapia. (101) • Realizar gestão do estado crítico de desastres, incluindo aqueles causados por agentes químicos e biológicos. (108) • Tomar decisões compartilhadas com a equipe assistente, baseada nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (123) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Ser ágil na condução do cuidado do paciente com insuficiência respiratória. (120) • Conscientizar-se da relação custo/benefício para as boas práticas em medicina e utilizá-la em benefício do paciente. (139) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Assumir com responsabilidade os atos profissionais praticados. (133) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Demonstrar comprometimento com a sustentabilidade ambiental, social e econômica na abrangência de sua atuação profissional. (140) • Ser propositivo na condução do cuidado do paciente com doenças respiratórias, em situações eletivas e de urgência. (121) • Valorizar os grupos de apoio e associações de pacientes. (143)

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 7- CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	Experiências prévias necessárias: <ul style="list-style-type: none"> • Pré Requisito: Atingir nível de confiança esperada nas EPAs 1,2,3,4 e 5.
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA</p> <p>Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala</p> <p>Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa</p> <p>Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão</p> <p>Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional. Esperado nível de confiança 3 até o final do 2 trimestre do ano 2 (o aluno pode realizar a EPA sem supervisor na sala, mas rapidamente disponível.)</p> <p>Esperado nível de confiança 4 após o final do 3 trimestre do ano 2 (o aluno pode trabalhar sem supervisão).</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 8 – MANEJO DOS TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR					
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente. 2. Indicação e possível contraindicação à realização dos testes de função pulmonar. 3. Calibração dos aparelhos utilizados no teste de função pulmonar. 4. Explicação sobre os testes ao paciente ou familiares e responsáveis. 5. Discussão dos resultados com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. 6. Discussão do resultado do teste e esclarecimento de dúvidas do paciente ou familiares / responsáveis. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.</p>					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude leve (exemplo: dificuldade para realização do teste) a grave (exemplo: queda do paciente durante o teste). • Maior custo financeiro por exames de qualidade inadequada. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os componentes do laboratório de função pulmonar, incluindo equipamentos, pessoal especializado e custos. (41) • Conhecer as indicações, técnicas e avaliar os testes cutâneos e séricos de alergia. (43) • Demonstrar conhecimento sobre os tipos, o funcionamento e o controle de qualidade dos equipamentos que realizam testes de exercício. (45) • Conhecer as indicações e técnicas de realização dos exames de avaliação do óxido nítrico exalado. (42) • Discorrer sobre a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias. (46) • Discorrer sobre a realização, supervisão e interpretação dos testes de função pulmonar incluindo a espirometria, a pletismografia, a capacidade de difusão pela respiração única, os testes de shunt e de broncoprovocação, a gasometria, a oximetria de pulso e as medidas da complacência pulmonar. (47) • Identificar os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e a gravidade das doenças respiratórias destacando-se: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, bronquiectasias, insuficiência respiratória, doenças de vias áreas superiores, tumores torácicos, infecções pulmonares não tuberculosas, tuberculose pulmonar e extrapulmonar, infecções por micobactérias não tuberculosas, doenças vasculares pulmonares, doenças ambientais e ocupacionais, doenças pulmonares intersticiais, doenças pleurais, da caixa torácica, da musculatura respiratória e do mediastino e tabagismo. (34) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 8 – MANEJO DOS TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR
<p>5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os fatores de risco e exposições ambientais e ocupacionais, a fisiopatologia, a avaliação do estado funcional e gravidade das doenças respiratórias mais complexas destacando-se: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica graves, transplante pulmonar, abordagem de pneumopatias em pacientes imunossuprimidos, doenças vasculares pulmonares crônicas e doenças pulmonares raras. (35) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar as provas de função pulmonar. (89) • Interpretar e executar os testes de capacidade física de campo (teste de caminhada de seis minutos, teste de shuttle, teste do degrau e similares). (90) • Interpretar os testes de exercício. (91) • Comunicar-se de forma empática com pacientes e familiares/responsáveis. (10) • Demonstrar habilidade de comunicação intra e interequipes, com ênfase na segurança do cuidado. (17) • Manusear o aparelho de estudo de função pulmonar. (88) • Explicar com clareza ao paciente sobre as etapas do Teste de Função Pulmonar. (19) • Explicar ao paciente e/ou familiares/responsáveis sobre a necessidade de realização e os resultados dos exames complementares realizados. (18) • Atentar para eventos adversos mais graves que podem ocorrer: insuficiência coronariana, síncope, broncoespasmo. (102). • Demonstrar capacidade de síntese ao discutir os casos dos pacientes com a equipe preceptora e multiprofissional, para a tomada de decisão conjunta, com ênfase na segurança do paciente. (16) <p>Atitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Ser empático nas relações com os pacientes, familiares ou responsáveis. (27) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Estabelecer relação respeitosa com o preceptor, equipe multiprofissional de trabalho e todos os funcionários, observando a hierarquia do serviço. (30) • Ser proativo nas tomadas de decisões. (124) <p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities.

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 8 – MANEJO DOS TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializando iniciantes</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional. Esperado nível de confiança 4 (o aluno pode trabalhar sem supervisão).</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.
1.Título da EPA	EPA 09 – ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO TÓRAX PELA IMAGEM
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção inicial do relacionamento com o paciente. 2. Correlação da anamnese pneumológica e do exame físico com os achados da imagem do tórax. 3. Elenco de hipóteses (diagnóstico principal e diagnósticos diferenciais) 4. Decisão compartilhada com equipe e paciente sobre o plano de cuidado. 5. Discussão dos resultados com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado. 6. Discussão do resultado do exame de imagem e esclarecimento de dúvidas do paciente ou familiares/ responsáveis. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.</p>
3.Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude moderada (exemplo: exposição desnecessária do paciente à irradiação por exame de imagem mal indicado) a grave (exemplo: tomada de decisão equivocada por interpretação errada de exame de imagem). • Maior custo financeiro por aumento do tempo para decisão clínica relacionado a atraso na realização e na análise diagnóstica. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais.

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 09 – ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO TÓRAX PELA IMAGEM					
4.Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as indicações de exames complementares na abordagem diagnóstica das principais síndromes clínicas respiratórias. (37) • Discutir os princípios básicos, indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens, riscos e custo-benefício da radiografia simples do tórax, das técnicas de tomografia computadorizada, ressonância magnética, tomografia por emissão de positrons (PET-TC) e tomografia de alta resolução e ultrassonografia. (39) • Avaliar as indicações, contraindicações e técnicas associadas à realização broncoscopia. (40) • Discutir a realização e a interpretação da ultrassonografia de tórax, principalmente avaliação do parênquima pulmonar e do espaço pleural. (50) • Indicar e interpretar os métodos diagnósticos para manejo das doenças respiratórias mais complexas incluindo angiografia pulmonar e cateterismo cardíaco direito. (51) • Reconhecer as indicações, contraindicações e cuidados associados aos testes alérgicos, os tipos de testes alérgicos disponíveis e o protocolo para tratamento de anafilaxia. (52) • Explicar as técnicas para coleta de amostras para diagnóstico de doenças respiratórias incluindo sangue, escarro, escarro induzido, líquido pleural, biópsia pleural, punção de lesões pulmonares, percutânea e por agulha. (38) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular hipótese diagnóstica e diagnósticos diferenciais com base em raciocínio clínico analítico ou por reconhecimento de padrões. (70) • Demonstrar conhecimento na estruturação do raciocínio clínico radiológico. (72) • Realizar propedêutica complementar. (79) • Observar os protocolos institucionais para solicitação de exames complementares. (80) • Discutir com o paciente sobre a indicação e os resultados de seus exames complementares e o impacto desses resultados sob o plano de cuidado. (81) • Preencher a requisição dos exames complementares contendo a identificação do paciente, dados clínicos relevantes em relação ao quadro respiratório e a hipótese diagnóstica. (82) • Tomar decisões compartilhadas com a equipe assistente, baseadas nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (123) 					

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 09 – ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO TÓRAX PELA IMAGEM
	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar capacidade de síntese ao discutir os casos dos pacientes com a equipe preceptora e multiprofissional, para a tomada de decisão conjunta, com ênfase na segurança do paciente. (16) • Explicar ao paciente e/ou familiares/responsáveis sobre a necessidade de realização e os resultados dos exames complementares realizados. (18) • Certificar-se da compreensão do paciente e dos familiares/responsáveis sobre as orientações necessárias ao cuidado, contribuindo para a autonomia dos envolvidos. (21) • Atuar no cuidado compartilhado de pacientes portadores de doença do tecido conjuntivo, hipertensão pulmonar, doença pulmonar avançada, pré transplante de outros órgãos e pré-operatório de paciente com doença pulmonar, dentre outros. (74) • Interpretar e realizar a classificação radiológica do tórax de acordo com a OIT (Organização internacional do trabalho). (84) • Utilizar os procedimentos de acesso à propedêutica diagnóstica e à terapia relacionados ao cuidado do portador de problemas respiratórios complexos, independentemente do sistema de saúde, público ou privado, ou da condição socioeconômica do paciente. (137) • Interpretar os resultados do exame e do lavado bronco-alveolar à luz do contexto clínico. (85) • Interpretar, a luz do contexto clínico, os laudos da ultrassonografia endoscópica (EBUS E EUS) para condução de doenças respiratórias. (87) <p>Atitudes:</p> <p>Protagonizar a própria aprendizagem. (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Promover um ambiente de trabalho seguro e agradável. (126) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Conscientizar-se da relação custo/benefício para as boas práticas em medicina e utilizá-la em benefício do paciente. (139) • Demonstrar interação com a dinâmica e os fluxos internos de gestão do cuidado do serviço de saúde em que atua, assim como do SUS. (131) <p>Experiências prévias necessárias:</p> <p>Pré-requisito: Atingir nível de confiança esperada nas EPAs 1,2,3,4 e 5</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Feedback</i> imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre <i>Entrustable professional activities</i>.

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 09 – ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO TÓRAX PELA IMAGEM
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes</p> <p>Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional. Esperado nível de confiança 4 (o aluno pode trabalhar sem supervisão).</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.
1.Título da EPA	EPA 10 - CONDUÇÃO DE ALTA RESPONSÁVEL
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, imprescindivelmente, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condição de alta estabelecida 2. Plano de cuidado estruturado pós alta 3. Relatório de alta e relatórios (contra- referência, atestados etc.). 4. Decisão compartilhada com o paciente e familiares sobre o plano de cuidado pós alta. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se todos os requisitos acima forem cumpridos.</p>
3.Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude moderada (exemplo: orientações de alta incompletas) a grave (exemplo: intercorrência clínica após alta devido orientações incompletas). • Maior custo financeiro destinado ao tratamento com possibilidade de internação/ reinternação relacionado a prescrição inadequada ou evento adverso. • Sofrimento mental ao paciente e/ou ao especializando e/ou à equipe no âmbito das relações interpessoais.

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 10 - CONDUÇÃO DE ALTA RESPONSÁVEL					
4.Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir modelos de elaboração de sumários de alta, relatórios, laudos e atestados médicos. (63) • Discorrer sobre os conceitos de alta responsável, continuidade do cuidado e cuidado compartilhado. (64) • Discutir técnicas de comunicação verbal, não verbal e escrita. (7) • Discutir a identidade profissional do pneumologista formado pela SCBH. (128) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar criticamente encaminhamentos de referência e contra- referência. (69) • Esclarecer o paciente ou familiares/responsáveis sobre as condições da alta objetivando a autonomia do paciente e a continuidade ou compartilhamento do cuidado. (92) • Orientar e checar sobre o uso das medicações inalatórias com dispositivos, se prescritos durante a internação ou na alta. (107) • Redigir relatório de contrarreferência à atenção primária à saúde para assegurar a continuidade do cuidado ou o cuidado compartilhado. (118) • Redigir sumário de alta observando os princípios da alta responsável. (119) • Redigir laudo médico sobre doenças incapacitantes. (117) • Tomar decisões compartilhadas com a equipe assistente, baseadas nas melhores evidências científicas e em benefício do paciente. (123) • Certificar-se da compreensão do paciente e dos familiares/responsáveis sobre as orientações necessárias ao cuidado, contribuindo para a autonomia dos envolvidos. (21) • Redigir relatório de contra referência para a atenção primária. (22) • Encaminhar os pacientes para acompanhamento ambulatorial objetivando a manutenção da medicação necessária após a alta (ex. tuberculostáticos, medicações para asma, outros). (112) • Comunicar-se de forma empática com pacientes e familiares/responsáveis. (10) • Discutir os casos dos pacientes com a equipe de forma sintética e assertiva. (78) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) 					

Quadro 2 - Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1.Título da EPA	EPA 10 - CONDUÇÃO DE ALTA RESPONSÁVEL
	<ul style="list-style-type: none"> • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Ser empático nas relações com os pacientes, familiares ou responsáveis. (27) • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Zelar pelo prontuário médico como instrumento de documentação, comunicação escrita e fonte de dados. (29) • Colaborar com o desenvolvimento da equipe. (125) • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Valorizar os grupos de apoio e associações de pacientes. (143) <p>Experiências prévias necessárias: Pré-requisito: Formação geral em medicina para especializandos do primeiro ano.</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes</p> <p>Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre do primeiro ano. Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(continuação)

1. Título da EPA	EPA 11 - PROCEDIMENTOS EM SITUAÇÃO BITO					
2. Especificações e Limitações	<p>a) Esta atividade contém, <u>imprescindivelmente</u>, os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Constatação de óbito. 2. Comunicação a familiares e /ou responsáveis e equipe assistencial. 3. Registro em prontuário 4. Declaração de óbito. 5. Orientação aos familiares/ responsáveis sobre os procedimentos relacionados à certidão de óbito e liberação do corpo para sepultamento ou necropsia. <p>b) A certificação de confiança para esta EPA só é aplicável se <u>todos</u> os requisitos acima forem cumpridos.</p>					
3. Riscos potenciais em casos de falhas	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de eventos adversos de magnitude moderada (exemplo: inabilidade em comunicar notícias difíceis) a grave (exemplo: processo judicial por estabelecimento de relação inadequada com familiares/responsáveis). • Sofrimento mental aos familiares/responsáveis, ao especializando e/ou à equipe. 					
4. Domínios mais relevantes de competências envolvidos na EPA	X	Expertise médica	X	Comunicação	X	Liderança colaborativa
	X	Autogestão da aprendizagem	X	Profissionalismo	X	Responsabilidade social
5. Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<p>Objetivos educacionais</p> <p>Conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discorrer sobre o preenchimento do atestado de óbito. (65) • Discutir técnicas de comunicação de notícias difíceis. (8) <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de forma empática com pacientes e familiares/responsáveis. (10) • Orientar aos familiares/responsáveis sobre os procedimentos pós-óbito. (24) • Demonstrar habilidade médica ao comunicar notícias difíceis a pacientes e familiares/responsáveis. (23) <p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser empático nas relações interprofissionais. (28) • Zelar pelo prontuário médico como instrumento de documentação, comunicação escrita e fonte de dados. (29) • Respeitar valores e crenças dos pacientes e familiares. (26) 					

Quadro 2- Quadro com as 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da SCBH

(conclusão)

1.Título da EPA	EPA 11 - PROCEDIMENTOS EM SITUAÇÃO BITO
5.Conhecimento, habilidades, atitudes e experiência requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Atuar de acordo com os preceitos fundamentais da ética médica em sua abrangência profissional. (134) • Redigir atestado médico, declarações e atestado de óbito de forma ética e técnica. (135) • Protagonizar a própria aprendizagem. (5) • Refletir sobre a própria prática, reconhecer suas limitações profissionais e ser receptivo ao feedback. (4) <p>Experiências prévias necessárias: Pré-requisito: Formação geral em medicina para especializandos do primeiro ano</p>
6.Avaliações que serão fonte de informações para avaliação do progresso	<p>Avaliação de conhecimento, habilidade e atitude (avaliação para a aprendizagem – avaliação formativa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feedback imediato sob supervisão direta da atividade – resulta em reflexão e melhoria do desempenho do especializando durante o seu trajeto de formação. Realizado pelo preceptor que supervisiona a atividade no dia a dia e corresponde a 90% da avaliação do treinamento em serviço e está de acordo com a literatura internacional sobre Entrustable professional activities. <p>Avaliação de conhecimento (avaliação da aprendizagem)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita periódica • Discussão estruturada de casos, semanalmente. <p>O número de vezes que a EPA deverá ser repetida será avaliado individualmente, pois a aquisição de competência para a atividade não é medida por tempo pré-estabelecido e sim pelo desempenho individual na atividade.</p>
7.Nível de Confiança/Supervisão esperado em qual estágio do treinamento	<p>Nível 1: o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA Nível 2: o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala Nível 3: o especializando pode realizar a EPA sem um supervisor na sala, mas rapidamente disponível, se necessário, ou seja, com supervisão indireta e reativa Nível 4: o especializando pode trabalhar sem supervisão Nível 5: o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes Esperado nível de confiança 3 a partir do final do 1º trimestre e nível 4 ao final do 2º trimestre. Ao final de cada trimestre, a certificação do nível de autonomia da EPA será conferida pelo Comitê de Competência Clínica. Este comitê é constituído por 4 ou 5 preceptores de pneumologia e 1 profissional de saúde da equipe multiprofissional.</p>
8.Data de expiração da EPA	Não se aplica durante o programa de especialização médica em pneumologia.

As TAB. de 3 a 13 apresentam a Composição das 11 EPAs propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, tem categorizados de acordo com a dimensão do processo cognitivo.

Tabela 3 - Composição da EPA 1 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	N	%	N	%	n	%
EPA 1 - Cuidado clínico ao paciente com problemas respiratórios em qualquer cenário	1. Construção inicial do relacionamento com o paciente ou familiares/responsáveis.	Autogestão do conhecimento	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	5,7%
	2. Anamnese pneumológica estruturada.	Comunicação	0	0,0%	8	72,7%	3	27,3%	11	31,4%
	3. Exame físico geral, exame físico completo do tórax e oximetria de pulso	Expertise técnica	6	50,0%	6	50,0%	0	0,0%	12	34,3%
	4. Elenco de hipóteses (diagnóstico principal e diagnósticos diferenciais).	Liderança colaborativa	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%	3	8,6%
	5. Discussão do caso com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado.	Profissionalismo	0	0,0%	2	33,3%	4	66,7%	6	17,1%
	6. Decisão compartilhada com o paciente sobre o plano de cuidado.	Responsabilidade e social	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	2,9%
Total			7	20,0%	18	51,4%	10	28,6%	35	100%

Tabela 4 - Composição da EPA 2 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	N	%	n	%
EPA 2 - Registro em prontuário médico	1. Registro da admissão do paciente	Autogestão do conhecimento	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	7,7%
	2. Registro da evolução do quadro do paciente	Comunicação	1	33,3%	0	0,0%	2	66,6%	3	23,1%
	3. Registro das interconsultas	Expertise técnica	1	16,7%	4	66,7%	1	16,7%	6	46,2%
	4. Registro da alta do paciente	Liderança colaborativa	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	7,7%
		Profissionalismo	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	2	15,4%
		Responsabilidade social	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total			2	15,4%	6	46,2%	5	38,5%	13	100

Tabela 5 - Composição da EPA 3 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	N	%	n	%
EPA 3 - Prescrição médica do paciente com problemas respiratórios	1. Elaboração da prescrição médica	Autogestão do conhecimento	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	8,3%
	2. Discussão da prescrição com a equipe preceptora e multiprofissional.	Comunicação	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	4,2%
	3. Explicação e discussão da prescrição com paciente ou familiares/responsáveis, enfatizando benefícios, contraindicações e efeitos adversos.	Expertise técnica	3	21,4%	11	78,6%	0	0,0%	14	58,3%
		Liderança colaborativa	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	33,0%
		Profissionalismo	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	1	4,2%
		Responsabilidade social	1	25,0%	1	25,0%	2	50,0%	4	16,6%
Total			4	16,0%	14	58,3%	6	25,0%	24	100%

Tabela 9 - Composição da EPA 7 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

(conclusão)

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	N	%	n	%
EPA 7 - Cuidado ao paciente crítico	4. Registro de exames complementares.	Liderança colaborativa	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	3	6,4%
		Profissionalismo	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	2,1%
	5. Elenco de hipóteses.	Responsabilidade social	1	20,0%	1	20,0%	3	60,0%	5	10,6%
		6. Discussão do caso com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado.	Total	17	36,2%	20	42,6%	10	21,3%	47

Tabela 10 - Composição da EPA 8 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	N	%	n	%	n	%
EPA 8 - Manejo dos testes de função pulmonar	1. Construção inicial do relacionamento com o paciente.	Autogestão do conhecimento	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	7,4%
		Comunicação	0	0,0%	5	62,5%	3	37,5%	8	29,6%
	2. Indicação e possível contra-indicação à realização dos testes de função pulmonar.	Expertise técnica	7	58,3%	5	42%	0	0,0%	12	44,4%
		Liderança colaborativa	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	7,4%
	3. Calibração dos aparelhos utilizados no teste de função pulmonar.	Profissionalismo	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	3,7%
		4. Explicação sobre os testes ao paciente ou familiares e responsáveis.	Responsabilidade social	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2
5. Discussão dos resultados com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado.	6. Discussão do resultado do teste e esclarecimento de dúvidas do paciente ou familiares/responsáveis	Total	7	26,0%	10	37,0%	10	37,0%	27	100%

Tabela 11 - Composição da EPA 9 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	n	%	n	%
EPA 9 - Análise diagnóstica do tórax pela imagem	1. Construção inicial do relacionamento com o paciente.	Autogestão do conhecimento	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	3,6%
	2. Correlação da anamnese pneumológica e do exame físico com os achados da imagem do tórax.	Comunicação	0	0,0%	3	75,0%	1	25,0%	4	14,3%
	3. Elenco de hipóteses (diagnóstico principal e diagnóstico diferenciais)	Expertise técnica	7	41,2%	10	58,8%	0	0,0%	17	60,7%
	4. Decisão compartilhada com equipe e paciente sobre o plano de cuidado.	Liderança colaborativa	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	7,1%
	5. Discussão dos resultados com a equipe preceptora e multiprofissional para decisão compartilhada sobre o cuidado.	Profissionalismo	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	7,1%
	6. Discussão do resultado do exame de imagem e esclarecimento de dúvidas do paciente ou familiares/responsáveis.	Responsabilidade social	0	0,0%	1	50,0%	1	50,0%	2	7,1%
		Total	7	25,0%	15	53,6%	6	21,4%	28	100%

Tabela 12 - Composição da EPA 10 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	N	%	n	%
EPA 10 - Condução na alta responsável	1. Condição de alta estabelecida	Autogestão do conhecimento	1	33,3%	0	0,0%	2	66,6%	3	10,7%
		Comunicação	0	0,0%	3	50,0%	3	50,0%	6	21,4%
	2. Plano de cuidado estruturado pós alta	Expertise técnica	2	22,2%	7	77,8%	0	0,0%	9	32,1%
		Liderança colaborativa	0	0,0%	2	66,6%	1	33,3%	3	10,7%
	3. Relatório de alta e relatórios acessórios (contra-referência, atestados, etc)	Profissionalismo	1	50,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	7,1%
		Responsabilidade social	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	3,6%
4. Decisão compartilhada com o paciente e familiares sobre o plano de cuidado pós alta.		Subtotal	7	25,9%	12	44,4%	8	29,6%	27	100%

Tabela 13 - Composição da EPA 11 propostas para a formação do especialista em pneumologia da Santa Casa BH de acordo com as tarefas contidas, os domínios de competências explorados e o número de objetivos educacionais contidos em cada domínio, categorizados por dimensão do processo cognitivo.

EPA	Tarefas contidas na EPA	Domínios das Competências contidos na EPA	Objetivos educacionais de acordo com a dimensão do processo cognitivo						Subtotal	
			Conhecimento		Habilidade		Atitude			
			n	%	n	%	n	%	n	%
EPA 11 - Procedimentos em situação de óbito	1. Constatação de óbito	Autogestão do conhecimento	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	16,6%
	2. Comunicação a familiares e /ou responsáveis e equipe assistencial	Comunicação	1	14,3%	3	42,9%	3	42,9%	7	58,3%
	3. Registro em prontuário	Expertise técnica	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	8,3%
	4. Declaração de óbito	Liderança colaborativa	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	5. Orientação aos familiares/responsáveis sobre os procedimentos relacionados à certidão de óbito e liberação do corpo para sepultamento ou necrópsia.	Profissionalismo	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2	16,7%
		Responsabilidade social	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		Total		2	16,7%	3	25,0%	7	58,3%	12

A FIG. 4 apresenta a representatividade nas 11 EPAs das três dimensões do processo cognitivo e a FIG. 5 sintetiza esta representatividade no estudo.

Figura 4 - Representatividade nas 11 EPAs de formação do especialista em pneumologia da SCBH das três dimensões do processo cognitivo - conhecimento, habilidade e atitude -

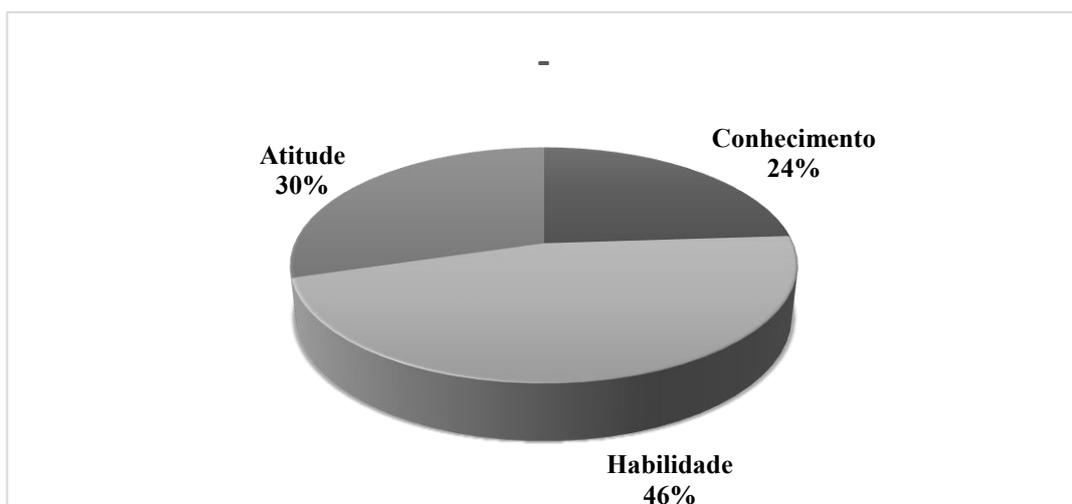
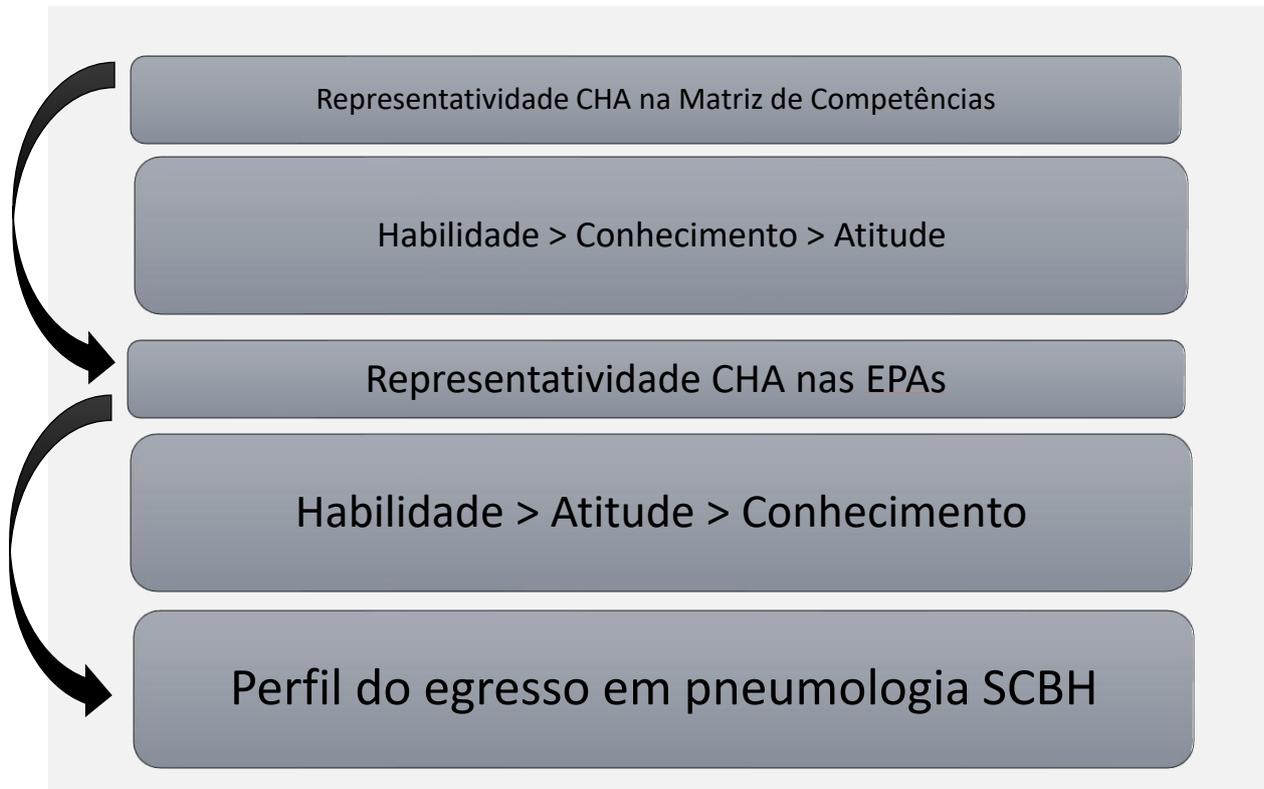


Figura 5 – Síntese da representatividade das três dimensões do processo cognitivo (CHA) na matriz de competências e nas EPAs confluindo para o perfil do egresso



7 DISCUSSÃO

Diante da necessidade de aprimorar o programa educacional de formação de médicos especialistas em pneumologia da SCBH, foi definido o perfil almejado deste egresso, tomando-se como referências a matriz de competências da CNRM, as premissas do programa educacional baseado em competências da unidade de Ensino e Pesquisa SCBH e o princípio, a missão e os valores do Grupo SCBH. Ao confrontar o perfil delineado neste estudo com aquela da matriz da CNRM (BRASIL, 2019), percebe-se aqui uma abordagem mais completa na tentativa de buscar o equilíbrio necessário entre conhecimentos, habilidades e atitudes, expondo de forma mais clara o perfil baseado em competências.

A representatividade das três dimensões do processo cognitivo – conhecimento, habilidade e atitude – também se reproduz na proposta de matriz de competências para formação do especialista em pneumologia da SCBH, com predomínio de habilidades sobre conhecimento e deste sobre atitudes, sinalizando para a importante necessidade de treinamento em serviço sob supervisão que caracteriza a residência/especialização médica. Quando analisamos a representatividade dos domínios de competências, em coerência com a fase de treinamento para formação do especialista, predominou o domínio expertise técnica sobre comunicação, comunicação sobre responsabilidade social e profissionalismo, e os dois últimos sobre liderança colaborativa e autogestão do conhecimento. Esta distribuição chama a atenção para o fato de que não se pode formar o especialista em pneumologia da SCBH treinando-o somente tecnicamente. Faz-se necessário oportunizar ao especializando o desenvolvimento supervisionado de comunicação, profissionalismo, responsabilidade social, liderança colaborativa e autogestão do conhecimento, coerente com a matriz de competências CanMeds, (FRANK; SNELL; SHERBINO, 2015), e o programa educacional baseado em competências desenvolvido pela unidade de Ensino e Pesquisa SCBH e, já implantado no programa de residência de Cirurgia Geral da SCBH.

Na tentativa de responder à pergunta de como melhor avaliar a aquisição das competências previstas na matriz, foram elaboradas 11 EPAs para o programa de especialização em Pneumologia da SCBH, partindo-se primariamente da identificação de qual o trabalho seria realizado pelo especializando; o que o aprendiz deveria demonstrar antes de ser delegado trabalho a ele; como o aprendiz deveria ser preparado para atender esses requisitos (objetivos de aprendizagem) e, finalmente, a avaliação da capacidade do aprendiz em executar tarefas com

níveis diferentes de supervisão do preceptor ou de autonomia. (TEN CATE, 2005; 2013; 2016; 2018).

O conjunto de EPAs validados visa detalhar as atividades principais de uma profissão. A literatura internacional menciona diferentes técnicas utilizadas para a validação de conteúdo de EP, incluindo o Comitê de Especialistas utilizado neste estudo. (TEN CATE *et al.*, 2015; TEN CATE, 2018). As 11 EPAs elaboradas para o programa de especialização em pneumologia da SCBH foram validadas pelo Comitê de Especialistas em um processo considerado bem sucedido, uma vez que não houve dissenso, somente contribuições para aprimoramento. Foram incluídos no Comitê além de médicos especialistas em pneumologia, um especializando do ano 2 do programa de especialização em pneumologia da SCBH (“especialista em ser especializando”) e um membro da equipe multiprofissional do serviço de pneumologia. A presença dos dois não pneumologistas se justificou para que houvesse um outro olhar sobre a factibilidade da proposta e sobre os domínios não relacionados a expertise técnica, respectivamente. O *feedback* do Comitê de Especialistas foi muito positivo, destacando-se sempre a relevância do trabalho. As sugestões formuladas pelo Comitê de Especialistas, em geral, foram de melhorias pontuais em atividades específicas das 11 EPAs. Nenhum especialista sugeriu acréscimo ou exclusão de alguma EPA. As sugestões foram acatadas em quase 90% e, aquelas que não foram, não o foram por se tratarem de nível de autonomia e não de atividade em si ou por já estarem subentendidas. A ausência de dissenso facilitou o processo de produção da versão final das EPAs.

Assim como os especialistas envolvidos no desenvolvimento do CanMEDS mencionaram a necessidade de ter maior número de preceptores preparados para ensinar e avaliar baseado em competências, também um dos integrantes do Comitê de Especialistas, preceptor de programa de residência médica, enfatizou que os seis domínios são sutis e que se tivesse que avaliar um residente nessa metodologia precisaria de um treinamento sobre as definições. A figura do preceptor tem importância chave nesse processo.

De forma semelhante, a literatura internacional tem se questionado em como garantir o alcance dos objetivos de aprendizagem previamente propostos a esse especializando. Fessler et al (2014) descreveram os grandes marcos de competências esperados de um especializando de pneumologia durante sua formação. Elencaram as atividades profissionais que eram previamente confiáveis, com ou sem supervisão direta. O consenso também foi obtido através

de formadores de opinião, com as sociedades responsáveis e com o sistema de acreditação local. Foram selecionados também seis domínios de competências, semelhante aos escolhidas por este trabalho. Fessler *et al.* (2014) optaram por construir EPAs num marco curricular maior, combinando nesta matriz EPAs do especialista em pneumologia com participação em gestão de sistema de saúde, envolvendo competências para administrar e dirigir uma unidade de cuidados intensivos, envolvendo até mesmo elaboração de projetos de pesquisa. Semelhante ao que fez Fessler *et al.* (2014), este trabalho também acrescentou algumas competências gerais à formação do pneumologista, como: - reconhecer o estado nutricional nas doenças agudas e crônicas; - reconhecer as limitações pessoais e procurar aceitar a assistência ou supervisão; - realizar gestão do estado crítico de desastres, incluindo aqueles causados por agentes químicos e biológicos, dentre outros.

Schumacher *et al.* (2020) apresentou um estudo de coorte que retrata a real existência de lacunas entre a prática observada e os padrões necessários para atender às necessidades de saúde na residência médica de pediatria. As atividades profissionais confiáveis são uma abordagem emergente, baseada no local de trabalho. O estudo chegou à conclusão que o aprendiz avança em seu aprendizado em taxas variáveis em larga escala e em diversos ambientes de aprendizagem clínica por um longo período. Tal evidência fortalece a hipótese de que as EPAs auxiliam sobre as decisões de avanço do especializando e possibilita atendimento seguro e de alta qualidade, colocando o paciente no foco do cuidado. Da mesma forma, pode-se observar neste estudo a adequação das EPAs ao cenário da residência médica de pneumologia, pois ficaram bem claras em suas composições a preponderância do trabalho prático em relação à teoria traduzido pela predominância de habilidades e atitudes sobre conhecimentos.

O resultado esperado com a introdução das EPAs no programa de especialização em pneumologia da SCBH é que se entregue à sociedade pneumologistas que inspirem confiança por meio de suas atividades profissionais.

8 CONCLUSÃO

- O perfil delineado para o egresso do programa de especialização em pneumologia da SCBH sintetiza as competências delineadas na matriz deste trabalho e traduz os princípios, missão e valores do grupo SCBH;
- A matriz de competências proposta neste trabalho possui seis domínios de competências – autogestão do conhecimento, comunicação, expertise técnica, liderança colaborativa, profissionalismo e responsabilidade social – contendo um total de 143 objetivos educacionais categorizados por dimensões do processo cognitivo em conhecimentos, habilidades e atitudes distribuídos pelos seis domínios. A matriz decompôs o perfil do egresso e imprimiu ao currículo uma formação integral ao pneumologista, que transpõe a formação técnica.
- As 11 EPAs elaboradas para o programa de especialização em pneumologia da SCBH sintetizaram a matriz de competências e viabilizarão a avaliação das competências adquiridas no ato da realização das atividades profissionais no cenário do serviço de saúde, independente da complexidade, assegurando a qualidade da assistência e a segurança do cuidado.

9 PERSPECTIVAS

Implantação do currículo baseada em competências e EPAs no programa de especialização em Pneumologia da SCBH a partir de março de 2020, observando a sequência delineada no QUADRO 3.

Quadro 3 - Proposta de sequência curricular para o programa de especialização em pneumologia da SCBH

EPAs	TRIMESTRES DO ANO 1				TRIMESTRES DO ANO 2			
	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
EPA 1	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 2	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 3	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 4	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 5	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 6	3	3	3	3	4	4	4	5
EPA 7	3	3	3	3	3	3	4	4
EPA 8	3	3	3	3	4	4	4	5
EPA 9	3	3	4	4	4	4	4	4
EPA 10	3	4	4	4	4	4	4	5
EPA 11	3	4	4	4	4	4	4	5

Nível	1	o especializando pode estar presente e observar, não pode ainda realizar a EPA
Nível	2	o especializando pode executar a EPA com supervisão direta e pró-ativa, presente na sala
Nível	3	o especializando pode realizar a EPA sem supervisor na sala, mas rapidamente disponível
Nível	4	o especializando pode trabalhar sem supervisão
Nível	5	o especializando pode supervisionar alunos de graduação e especializandos iniciantes

- EPA 1 – Cuidado clínico ao paciente com problemas respiratórios em qualquer cenário;
 EPA 2 – Registro em prontuário médico;
 EPA 3 – Prescrição médica do paciente com problemas respiratórios;
 EPA 4 – Solicitação e interpretação de exames complementares;
 EPA 5 – Cuidado ao paciente com insuficiência respiratória;
 EPA 6 – Interconsulta e cuidado ambulatorial de pacientes com problemas respiratórios complexos;
 EPA 7 – Cuidado ao paciente crítico;
 EPA 8 – Manejo dos testes de função pulmonar;
 EPA 9 – Análise diagnóstica do tórax pela imagem;
 EPA 10 – Condução na alta responsável;
 EPA 11 – Procedimentos em situação de óbito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVIM, C. G. *et al.* Matriz de competências essenciais para a avaliação de estudantes de medicina. In: CONGRESSO DE INOVAÇÃO E METODOLOGIAS DE ENSINO, 1., 14 e 15 de outubro de 2015, Belo Horizonte, Minas Gerais, **Anais** [...] Belo Horizonte, 2015.
- ANTUNES, M. M. Técnica Delphi: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. **Rev Educ PUC-Camp**, Campinas/ Brasil, v. 19, n. 1, p. 63-71, jan/ abr. 2014. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/269984908>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- BRASIL. Aprova a matriz de competências dos Programas de Residência Médica em Pneumologia. **Diário Oficial da União**. Resolução nº 16, de 8 de abril de 2019. Disponível https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/71090977/do1-2019-04-11-resolucao-n-16-de-8-de-abril-de-2019-71090895. Acesso em: 01 fev. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013**. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Brasília, 2013.
- BOLLELA, V. R.; MACHADO, J. L. M. O currículo por competências e sua relação com as diretrizes curriculares nacionais para a graduação em medicina. **Science in Health**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 126-142, 2010.
- BRUCE, A. N.; KUMAR, A.; MALEKZADEH, S. Procedural skills of the *entrustable professional activities*: are graduating US medical students prepared to perform procedures in residency? **Journal of Surgical Education**, [S.l.], v.74, n. 4, p. 589-595, 2017.
- CARRACCIO, C. L.; ENGLANDER, R. From flexner to competencies: reflections on a decade and the journey ahead. **Academic Medicine**, [S.l.], v. 88, n. 8, p. 1067-1073, 2013.
- EPSTEIN, R. M.; HUNDERT, E. M. Defining and Assessing Professional Competence. **Jama**, USA, v. 287, n. 2, p. 226-235, 2002.
- FERNANDES, C. R. F. *et al.* Currículo baseado em competências na residência médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 129-136, 2012.
- FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.
- FESSLER, H. E. *et al.* *Entrustable professional activities* and Curricular Milestones for Fellowship Training in Pulmonary and Critical Care Medicine. **CHEST**, [S.l.], v. 146, n. 3, p. 813-834, 2014.
- FONSECA, A.; OLIVEIRA, M. C. Educação baseada em competências. **Arquivos de Medicina**, [S.l.], v. 27, n. 6, p. 272-277, 2013.

FRANK, R. F.; SNELL L. S.; SHERBINO J. **The Draft CanMEDS 2015 Physician Competency Framework. Série III.** Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canadá, 2014.

GRUPO SANTA CASA BELO HORIZONTE. **Projeto Pedagógico:** Programa De Especialização Médica Em Oftalmologia. Belo Horizonte, 2019.

GRUPO SANTA CASA BELO HORIZONTE. **Missão, visão valores.** Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://www.santacasabh.org.br/ver/missao-visao-valores.html>. acesso em: 20 jan. 2020

HELMER, O.; DALKEY, N. **An Experimental Application of the Delphi method to the use of experts.** The Rand Corporation, California, Memorandum RM- 727/1, July. 1962.

JONKER, G. et al. Connecting undergraduate and postgraduate medical education through na elective EPA- based transitional year in acute care: na early Project report. **Journal for Medical Education**, [S.I.], v. 34, n. 5, p. 1-12, 2017.

KULIK, C. L. C; KULIK J. A.; BANGERT-DROWNS, R. L. Effectiveness of mastery learning programs: A meta- analysis. **Review of Educational Research**, [S.I.], v. 60, n. 2, p. 265-299, 1990.

LIMA, A. G. V. *et al.* **Manual de Diretrizes Acadêmicas: Especialização Médica. Belo Horizonte: Instituto de Ensino e Pesquisa Santa Casa BH**, 2014. Disponível em: http://www.santacasabh.org.br/app/webroot/files/uploads/ESPECIALIZACAO_24.4.2014.pdf . Acesso em: 11, jul. 2018.

MCGAGHIE, W. C. *et al.* A critical review of simulation- based medical education research: 2003-2009. **Medical Education**, Oxford, v. 44, n. 1, p. 50-63, 2010.

SANTOS, W. S. S. Organização Curricular Baseada em Competências na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 86-92, 2011.

SCHUMACHER, D. J. *et al.* Longitudinal Assessment of Resident Performance Using *Entrustable professional activities*. **JAMA Network Open**, [S.I.], v. 3, n.1, p.1- 14, 2020. Disponível em: [http:// www.jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen](http://www.jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen). Acesso em: jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. **Programa de Residência Médica em Pneumologia.** Brasília, 2010.

TEN CATE, O. Entrustability of professional activities and competency- based training. **Medical Education**, [S.I.], v. 39, p. 1176-1177, 2005.

TEN CATE, O; SNELL, L.; CARRACCIO, C. Medical competence: The interplay between individual ability and the health care environment. **Medical Teacher**, [S.I.], v. 32, p. 669-675, 2010.

TEN CATE, O. Nuts and Bolts of Entrustable Professional Activities. **Journal of Graduate Medical Education**, [S.I.], p.157-158, 2013.

TEN CATE, O. *et al.* Curriculum development for the workplace using *entrustable professional activities* (EPAs): AMEE Guide No. 99. **Medical Teacher**, [S.I.], v. 37, p. 983-1002, 2015.

TEN CATE, O. *et al.* Entrustment Decision Making in Clinical Training. **Academic Medicine**, [S.I.], v.91, n.2, p.191-198, Feb. 2016.

TEN CATE, O. Entrustment as Assessment: Recognizing the Ability, the Right, and the Duty to Act. **Jornal of Graduate Medical Education**, [S.I.], p. 261-262, May. 2016.

TEN CATE, O. T. Trust, competence, and the supervisor's role in postgraduate training. **BMJ**, v. 333, n. 7571, p. 748-751, Oct. 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17023469/>. Acesso em: 26 set. 2019.

TEN CATE, O. A primer on *entrustable professional activities*. **Korean journal of medical education**, Seoul, v. 30, n. 1, p. 1-10, Mar. 2018.

APÊNDICES: Carta Convite ao Comitê de Especialidades

Carta Convite

Caro(a)s Colegas Pneumologistas,

Estou cursando o Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da UNIFENAS sob a orientação da Profª Rosa Malena Delbone e, eu e minha orientadora, de antemão gostaríamos de agradecer a cada um de vocês pelo aceite em compor o Comitê de Especialistas que validará as EPAs (*entrustable professional activities*/atividades profissionais confiáveis) elaboradas como objeto da dissertação do mestrado. Tais EPAs objetivam nortear a avaliação da aquisição de competências ao longo da especialização em pneumologia nos programas de Residência Médica, em prol da excelência do cuidado em saúde.

Na tentativa de responder à pergunta de como melhor avaliar a aquisição de competências, o conceito emergente de EPAs foi utilizado pela primeira vez no ano de 2006, pelo professor holandês Olle ten TEN CATE, da Universidade de Utrecht. Uma EPA exige proficiência em múltiplas competências simultaneamente. Para construir uma EPA deve-se primariamente saber qual o trabalho a ser realizado, o que o aprendiz deverá demonstrar antes de ser delegado trabalho a ele, como o aprendiz deverá ser preparado para atender esses requisitos e, finalmente, avaliar a capacidade do aprendiz em executar tarefas com níveis diferentes de supervisão do preceptor ou de autonomia. O resultado esperado com a introdução das EPAs na especialização em pneumologia é que se entregue à sociedade pneumologistas que traduzam conhecimentos, habilidades e atitudes por meio de atividades profissionais confiáveis.

O objetivo deste convite é que vocês avaliem, critiquem e façam sugestões as 11 EPAs em pneumologia por nós elaboradas, com base na Matriz de Competências para a formação em Pneumologia da Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e Sociedade Brasileira de Pneumologia (SBPT), por nós reunidas em seis domínios de competências inspirados no *CanMEDS 2015 Physician Competence Framework of Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*, a saber: 1. Profissionalismo; 2. Liderança Colaborativa; 3 Comunicação; 4. Autogestão do conhecimento, 5. Responsabilidade social e 6. Expertise técnica.

Aguardamos, até o dia 14/11/2019, as valiosas e imprescindíveis contribuições de vocês para validação das EPAs em Pneumologia.

Saudações educacionais,

Raquel Felisardo Rosa

Rosa Malena Delbone

BH, 04 de novembro de 2019.

Documentos anexados:

Quadro de EPAs para validação

Artigo científico contendo uma revisão sistemática sobre EPAs e

Matriz de Competências em Pneumologia da CNRM/SBPT

APÊNDICE B - Formulário para Validação: Comitê de Especialistas**Validação Comitê de Especialistas**

EPAs em Pneumologia

(Entrustable professional activities/Atividades Profissionais Confiáveis)

Avaliador:

EPA 01 – CUIDADO CLÍNICO AO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Comentários e Sugestões

EPA 02 – REGISTRO EM PRONTUÁRIO MÉDICO

Comentários e Sugestões

EPA 03 – PRESCRIÇÃO MÉDICA DO PACIENTE COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Comentários e Sugestões

EPA 04 – SOLICITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES

Comentários e Sugestões

EPA 05 – CUIDADO DO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA

Comentários e Sugestões

EPA 06 – INTERCONSULTA E CUIDADO AMBULATORIAL DE PACIENTES COM PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS COMPLEXOS

Comentários e Sugestões

EPA 07 – CUIDADO DO PACIENTE CRÍTICO

Comentários e Sugestões

EPA 08 – MANEJO DOS TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR

Comentários e Sugestões

EPA 09 – ANÁLISE DIAGNÓSTICA DO TÓRAX PELA IMAGEM

Comentários e Sugestões

EPA 10 – CONDUÇÃO NA ALTA RESPONSÁVEL

Comentários e Sugestões

EPA 11 – PROCEDIMENTOS EM SITUAÇÃO DE ÓBITO

Comentários e Sugestões

	Conhecimento 11- especificar quais procedimentos.	S		X	
	Conhecimento sobre os efeitos colaterais das medicações.	S			
	Paciente ter ciência ou acesso à prescrição.	S	X		
	Discussão diária das prescrições com o preceptor.	S			X
4. Solicitação e interpretação de exames complementares	Requisição de exames: conter dados clínicos relevantes em relação ao quadro respiratório.	S		X	X
	Discutir com os preceptores a necessidade dos exames.	S			X
	Incluir os exames: broncoscopia com biópsia transbrônquica, Polissonografia.	S		X	X
5. Cuidado do paciente com insuficiência respiratória	Atentar para reconhecer a gravidade do paciente com broncoespasmo grave (imobilidade ao leito ou tórax silencioso).	S	X		X
	Realizar procedimentos de urgência/ emergência para assistir ao paciente.	S			X
6. Interconsulta e cuidado ambulatorial aos pacientes com problemas respiratórios complexos	Competência 36- especificar tratamentos que podem mudar com a evolução do conhecimento médico deve ser detalhado?	S		X	
	Especializando do 2 ano terem maior ascendência sobre os R1, orientando-os na ausência do preceptor, chamando-os para maior responsabilidade e treinando-os.	N	X		
	Competência 47- deverá ser detalhado esse procedimento? A maioria dos locais não o tem.	N		X	
	Objetivo educacional/ competência: Identificar as principais doenças que necessitam de interconsulta: doença do tecido conjuntivo, hipertensão pulmonar, doença pulmonar avançada, pré transplante de outros órgãos, pré operatório do paciente com doença pulmonar etc.	S			X
	Atender um problema complexo é se adequar a uma linha de cuidado multidisciplinar. Acesso a diagnóstico e terapias (público ou privada).	S	X		
	Realiza relatório de contra referência para a assistência primária.	S			X
7. Cuidado ao paciente crítico	Decisão Conjunta sobre o suporte invasivo ou não.			X	

	Comunicar a equipe multidisciplinar sobre a criticidade do paciente e os cuidados que devem ser seguidos.	S			X		X
	Especializando do 2 ano terem maior ascendência sobre os R1, orientando-os na ausência do preceptor, chamando-os para maior responsabilidade e treinando-os.	N	X				X
8. Manejo dos testes de função pulmonar	Especializando do 2 ano terem maior ascendência sobre os R1, orientando-os na ausência do preceptor, chamando-os para maior responsabilidade e treinando-os.	S	X				
	Atenção a calibração dos aparelhos.	S			X		
	Atentar para eventos adversos mais graves que podem ocorrer: insuficiência coronariana, síncope, broncoespasmo.	S			X		
	Especificar o teste.	N			X		
	Saber interpretar as provas de função pulmonar.	S			X		X
9. Análise diagnóstica do tórax pela imagem	Especializando do 2 ano terem maior ascendência sobre os R1, orientando-os na ausência do preceptor, chamando-os para maior responsabilidade e treinando-os.	N	X				
	Fala sobre vários exames.	N			X		
	Confeccionar pedido de imagem e interpretar resultado adequadamente	S			X		X
10. Condução de alta responsável	Garantia de manutenção da medicação necessária após alta (ex.: tuberculostáticos, medicações para asma, outras)	S			X		
	Receita com letra legível.	S			X		
	Linguagem adequada ao entendimento do paciente.	S			X		X
11. Procedimentos em situação de óbito	Abrangência profissional com empatia.	S					

Legenda: (S) Sugestão incluída; (N) Sugestão não incluída; Esp. 1 Pneumologista preceptora e chefe do programa de especialização em pneumologia da SCBH; Esp. 2 Pneumologista, mestre e preceptor do programa de residência de clínica médica da SCBH e coordenador de protocolos clínicos da FHEMIG; Esp. 3 Pneumologista, doutora, coordenadora da pneumologia do IPSEMG, preceptora do programa de residência médica do IPSEMG e da especialização de pneumologia da SCBH; Esp. 4 Pneumologista, doutor, coordenador do centro de fibrose cística de adultos no Hospital Júlia Kubitscheck da FHEMIG e atual presidente da Sociedade Mineira de Pneumologia e Cirurgia Torácica; Esp. 5 Pneumologista, doutora, preceptor do programa de residência médica do HC-UFGM, coordenadora do ambulatório de doenças pulmonares intersticiais do HC- UFGM.

Esp. 6 Pneumologista, mestre, professora de pneumologia da UNIFENAS-BH; Esp. 7 Especializanda do 2º ano do programa de especialização em pneumologia da SCBH; Esp. 8 - Enfermeira coordenadora da ala de pneumologia da SCB
