



Implementação de um currículo baseado em competências: análise da percepção dos docentes em relação às competências essenciais, marcos de aprendizado e tempo de estudo para a formação do estudante de graduação em medicina na área de tocoginecologia.

Palavras-Chave: Educação Baseada em Competências; Avaliação Educacional; Educação de Graduação em Medicina (Competency-Based Education; Assessment; Education, Medical, Undergraduate)

Autor: Eduardo Augusto Avelino, graduando do 4º ano da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

Coautora: Carla Mércia Silva Macêdo, graduanda do 4º ano da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

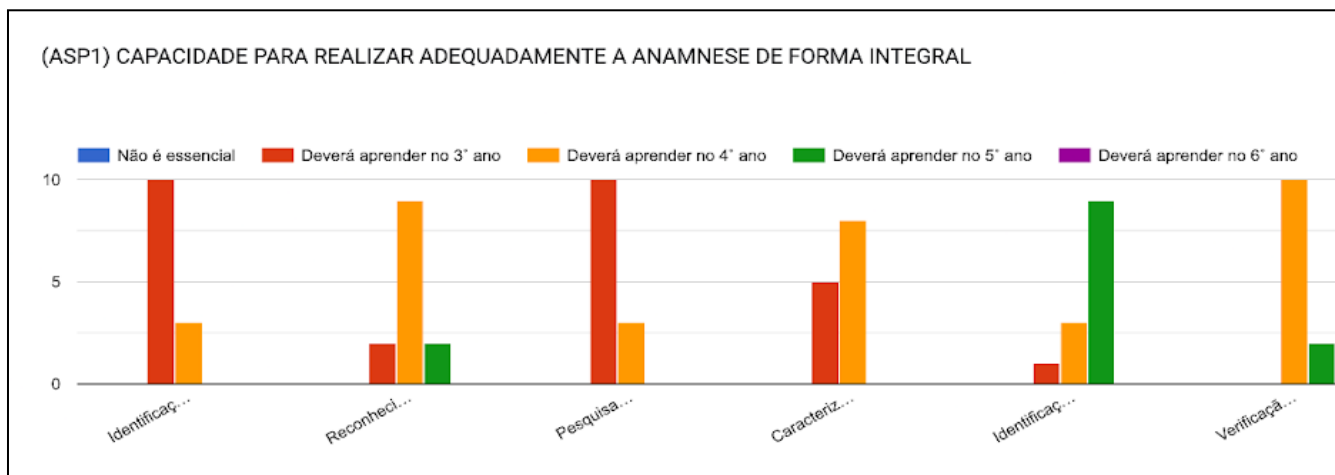
Orientadora: Prof^(a). Dr^(a). Joana Fróes Bragança Bastos, Professora Associada do Departamento de Tocoginecologia; Área de Oncologia Ginecológica - Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP

Introdução: O ensino médico enfrenta desafios significativos no cenário atual em função das mudanças nas características do perfil profissional do médico, consonante à grande disseminação e multiplicação do conhecimento em um mundo cada vez mais interativo e tecnológico. Além disso, há a necessidade de garantir uma formação de excelência baseada em competências e referências internacionais de qualidade. Contudo, falta consenso entre os especialistas e uma caracterização científica capaz de definir objetivamente o conteúdo a ser ensinado para a formação do médico generalista. **Objetivo:** Avaliação do conhecimento e a prática dos professores do internato do curso de Medicina, Departamento de Tocoginecologia, em relação às competências essenciais e marcos de aprendizado e tempo de ensino do conteúdo teórico, campo de prática clínica e de estudo autônomo do graduando, com foco competências para a formação do médico generalista.

Metodologia: **1. Desenho do estudo:** É um corte transversal dividido em quatro etapas: a) identificação dos conteúdos disciplinares a serem avaliados; b) principais eixos temáticos de cada conteúdo programático; c) professores responsáveis pelas aulas teóricas; d) supervisores dos campos de prática; e) conhecimentos, habilidades e competências específicas de acordo com a área de atuação. Em um segundo momento, construímos um questionário com variáveis de identificação do docente, concordância das competências das Diretrizes Curriculares Nacionais da área de atuação, conhecimentos prévios necessários do aluno, habilidades e competências que deve adquirir ao final da disciplina, tempo de aula teórica, campo de prática e estudo autônomo do aluno. A etapa seguinte é estimar a concordância dos especialistas em relação às competências essenciais de acordo com cada ano de graduação, bem como avaliar a uniformidade da carga teórico-prática desejada pelo professor em relação à carga horária atual disciplinar. **2. Coleta de dados:** Optamos pela plataforma recursiva de Formulários do Google. O questionário direciona o docente para seções específicas de acordo com a resposta, onde cada aula ou atividade tem um grupo específico de competências pré-selecionadas. Com isso, foi criado um instrumento de avaliação das competências essenciais de ensino, reproduzível para diferentes disciplinas do currículo médico para utilização de docentes, supervisores e gestores da educação médica brasileira. A partir desse instrumento, conseguimos esclarecer dados escassos de necessidades de capacitação do aluno, ensino de conteúdo, tempo de prática clínica e estudo autônomo adequados, com impactos na permanência escolar e tempo de formação do generalista. **3. Desenho do formulário:** i) O questionário parte da identificação do sujeito como docente ou médico PAEPE de ensino e área de atuação,

gênero, faixa etária, tempo total de docência e tempo de docência na instituição. Em seguida, deve avaliar se concorda ou discorda das competências gerais propostas para o médico generalista pelo departamento de Tocoginecologia da FCM-UNICAMP (DTG), com base na escala de Likert. **ii)** Nas seções seguintes o docente deve responder se as competências específicas (sub-competências) identificadas pelo DTG são pertinentes e em que momento do curso (ano da graduação) o aluno deve aprendê-las e em que momento do curso deverá ser capaz de realizá-las de forma autônoma ou com supervisão indireta. **iii)** Ao final da avaliação das competências, o professor avalia: a) a quantidade de tempo necessária para ministrar as respectivas aulas/ atividades na disciplina; b) a quantidade de tempo de estudo autônomo para o aluno estudar a respectiva aula; c) a quantidade de tempo de prática clínica necessárias para aquisição das habilidades, competências e conhecimentos essenciais. **4. Plano de recrutamento:** Os docentes de graduação da área de Tocoginecologia da FCM são contatados por e-mail, onde será apresentado o projeto de pesquisa e se fará o convite à participação por meio de questionário estruturado aplicado online aos docentes da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), todos digitais.

Resultados: Os resultados parciais apresentados tratam da análise dos docentes dos marcos de aprendizado esperados para as competências gerais e da análise do tempo esperado de aulas teóricas e práticas e de estudo autônomo para o aprendizado esperado. Nossas análises são baseadas em um banco de dados estatísticos multivariado com intervalo de confiança de 95% e níveis de significância estatística de 5% ($\alpha=0,05$). Todos os cálculos serão realizados com auxílio do setor de estatística da FCM-UNICAMP, no entanto, para efeito didático, apresentamos os resultados em tabelas descritivas contendo números e percentuais, para facilitar o entendimento.



Para o marco “(ASP1) Capacidade para realizar adequadamente a anamnese de forma integral”, ilustrado na figura acima, 77% dos entrevistados afirmaram que o aluno deverá aprender a “Identificação dos aspectos de normalidade da saúde da mulher (Caracterização do ciclo menstrual, libido, fertilidade, climatério)’ (correspondente ao primeiro conjunto de dados da esquerda para direita na imagem)’ no 3º ano da graduação, enquanto 61% acreditam que o aluno deve saber “Verificação das atitudes de prevenção de câncer e de outras doenças crônico-degenerativas” no 4º ano (correspondente ao sexto conjunto de dados da esquerda para direita na imagem). Abaixo representamos os marcos de aprendizado e a porcentagem das competências para o momento em que devem ser aprendidas durante a graduação e o ano em que o aluno deve executá-la de forma autônoma e/ou com supervisão indireta:

Marco do aprendizado	Deve aprender ao final do 3º ano	Deve aprender ao final do 4º ano	Deve aprender ao final do 5º ano	Deve aprender ao final do 6º ano
(ASP1) CAPACIDADE PARA REALIZAR ADEQUADAMENTE A ANAMNESE DE FORMA INTEGRAL	29%	57%	14%	-
Capacidade para realizar a anamnese de forma integral de maneira AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	23,1	23,1	46,2	7,7
(AsP2) EXAME FÍSICO GERAL E ESPECÍFICO	22,3%	33,3%	44,4%	-
Capacidade para realizar o exame físico geral e específico de forma AUTÔNOMA e/ou com observação indireta	-	38,5%	53,8%	7,7%
(AsP8) REALIZAR PREVENÇÃO PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA:	10%	80%	10%	-
O aluno deverá ter o conhecimento e prática para realizar prevenção primária e secundária de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	23,1%	69,2%	7,7%
(AsP9) SOLICITAR E INTERPRETAR EXAMES COMPLEMENTARES DE PATOLOGIA CLÍNICA DE ACORDO COM AS HIPÓTESES FORMULADAS, CONSIDERANDO CUSTO-BENEFÍCIO, TECNOLOGIAS DE SAÚDE E EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS.	-	50%	50%	-
O aluno deverá ser capaz de solicitar e interpretar adequadamente exames complementares de patologia clínica de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	15,4%	69,2%	15,4%
(AsP10) Solicitar e interpretar exames complementares de radiologia de acordo com as hipóteses formuladas, considerando custo-benefício, tecnologias de saúde e evidências científicas.	-	-	83,4%	16,6%
O aluno deverá ser capaz de solicitar e interpretar adequadamente exames complementares de radiologia de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	7,7%	61,5%	30,8%
(AsP12) DIAGNÓSTICOS MAIS PREVALENTES QUE DEVE SER VISTO AO LONGO DO CURSO COM CÓDIGO INTERNACIONAL DE DOENÇAS 10 (CID10)	-	30%	70%	-
O aluno deverá ter conhecimento e capacidade para fazer diagnósticos das patologias mais prevalentes em GO de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	-	69,2%	30,8%
(AsP13) IDENTIFICAR E DAR ATENDIMENTO INICIAL E ENCAMINHAMENTO PARA TRATAR AGRAVOS DE SAÚDE MENTAL MAIS PREVALENTES	-	100%	-	-
O aluno deverá ser capaz de identificar, dar atendimento inicial e encaminhamento dos agravos de saúde mental mais prevalentes de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	30,8%	46,2%	23,1%
(AsP14) IDENTIFICAR, DAR ATENDIMENTO INICIAL E ENCAMINHAMENTO PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (Com CID)	-	-	100%	-
O aluno deverá ser capaz de identificar, dar atendimento inicial e encaminhamento em situações de emergência de forma AUTÔNOMA e/ou com supervisão indireta	-	-	61,5%	38,5%

Em um segundo momento, apresentamos uma média estimada de aprendizado em campo de prática de acordo com cada competência, associada ao tempo de estudo autônomo recomendado pelo especialista. Para nossa amostragem, a média de tempo de aula foi de 1 hora e 22 minutos, enquanto o tempo de estudo autônomo desejado pelos professores obteve uma média de 1 hora e 30 minutos. Abaixo apresentamos uma tabela para as respostas sobre os conteúdos teórico-práticos do 6º ano obtidos até o momento:

Conteúdo	Tempo de Aula Teórica	Tempo de Estudo Autônomo	Tempo de Campo de Prática
Hemorragia Pós-Parto	1h30	1h	>30 dias
Prematuridade	1h30	1h	>30 dias
Campo de prática - Ginecologia Adolescente	x	x	16 a 30 dias
Campo de prática - Mama	x	x	Não é necessário
Enfermaria Campo obstétrico	x	x	3 a 5 dias
Ambulatório Infecções PNE - CAISM	x	x	4h

Discussão: As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2014 para o curso de Medicina estabelecem que o médico recém-formado deve ter uma graduação generalista, humanista, crítica, reflexiva, ética e com capacidade de articulação entre conhecimentos, habilidades e atitudes para o futuro exercício profissional nas áreas de Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde (BRASIL, 2014). Não obstante, o planejamento do curso de Medicina deve ser feito em conjunto, envolvendo o aluno como o principal responsável pelo seu próprio aprendizado, com apoio do professor como facilitador e mediador do processo. Também é importante um currículo que considere as características específicas da instituição e do setor de saúde local, desde que ofereça flexibilidade para cada estudante adaptar seus estudos às suas necessidades e expectativas (BRASIL, 2014).

A criação da escola médica moderna apresenta muitos desafios para a reforma curricular. Um dos principais é o acompanhamento do ritmo das mudanças nas ciências médicas, na prática clínica e nas expectativas da sociedade em relação à atuação dos médicos (HARDEN RM, 2018). Apesar disso, a gestão da FCM-UNICAMP tem trabalhado em conjunto com a comunidade acadêmica e os departamentos para o aprimoramento curricular. Inicialmente, o perfil do formando e o projeto pedagógico foram revisados com ampla discussão e a capacitação docente foi promovida por meio de seminários e reuniões. Depois, em colaboração com os gestores de disciplinas e departamentos, foi elaborado um conjunto de competências gerais para os médicos, que inclui habilidades importantes como comunicação, ética, profissionalismo e segurança do paciente.

A partir deste momento, cada disciplina do internato foi descrita em detalhes de acordo com suas especificidades. Com a compilação dos dados, mapeamos as competências consideradas essenciais por cada área e as confrontamos com as competências necessárias para formar um médico generalista para atender ao perfil de egresso. Esse processo gerou ampla discussão na comunidade, motivando a capacitação tanto de docentes quanto de alunos em relação ao ensino, a reflexão sobre a estrutura curricular e das disciplinas e a discussão sobre as necessidades e dificuldades do ensino centrado nas necessidades de conhecimento dos alunos para a formação do generalista. Mas a reforma curricular ocorre em um momento em que a comunidade acadêmica e os gestores estão empenhados em aprimorar o ensino, cientes das dificuldades de definir o conteúdo a ser ensinado e da transição para um currículo baseado em competências (VAN SCHAİK, 2021; BRAUER, 2015). Dessa maneira, definir o momento em que os marcos de aprendizado devem ser atingidos pelo generalista em formação talvez seja um dos maiores desafios no ensino médico atual. O crescimento exponencial do conhecimento, as mudanças no perfil profissional do médico com a necessidade de educação continuada, o treinamento para o trabalho interprofissional, a segurança do paciente, a garantia de formação médica de excelência baseada em referências internacionais de qualidade, além de um ensino centrado no aluno e baseado em competências ainda não têm definições definitivas (BUJA, 2019). Entretanto, ainda é preciso

realizar ajustes na grade curricular para atender às demandas da prática clínica, permitindo tempo para o estudo independente e assegurando que os conhecimentos fundamentais para a formação médica sejam adquiridos.

Mesmo que a comunidade da Faculdade de Ciências Médicas já tenha definido as competências do internato, essa melhoria é necessária porque os estudantes atualmente são pressionados a memorizar uma grande quantidade de informações conforme a opinião de diferentes especialistas, ao invés de aprender a fazer perguntas eficazes quando necessário, a identificar onde buscar as respostas e a avaliar as informações recebidas para evitar uma sobrecarga de informações em um contexto em que o conhecimento científico está em constante expansão (FRIEDMAN et al., 2016). Por isso a avaliação da conformidade entre os especialistas da carga teórico-prática em relação ao período de tempo disponível atualmente ao médico generalista em formação é tão importante, pois é preciso estabelecer objetivos claros para cada área de estudo e fornecer aos alunos um mapeamento transparente do seu progresso e do que precisam fazer para atingir os resultados esperados. (HARDEN RM, 2018).

CONCLUSÕES: A existência de um critério para definir quando os marcos de aprendizado devem ser atingidos na graduação e o tempo de investimento do aluno no processo pedagógico formativo é fundamental para a construção dinâmica do currículo médico. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais e internacionais estabelecem um tempo médio de conclusão de seis anos para o curso de Medicina, menos de 25% dos estudantes conseguem concluí-lo dentro desse prazo, tendo em vista um curso que tem o tempo de conclusão médio de cerca de 10 anos, o mais longo dentre as profissões da área da saúde (MAGALHÃES; GOMES; NICOLAU, 2017). Com esse mapeamento, buscamos definir de forma clara os objetivos de cada área de estudo, fornecendo ferramentas de medida de progresso e metas finais para que o aluno atinja os resultados esperados. Além disso, a identificação de marcos de conhecimento poderá levar a um aprimoramento da avaliação no curso de modo a garantir as competências esperadas para cada fase do curso e, de forma mais importante ainda, que o aluno tenha ao final de sua formação a avaliação adequada e garantia da aquisição das competências esperadas. O formulário poderá se tornar um instrumento de avaliação passível de replicação dentro das grandes áreas que envolvem outros departamentos para além da Ginecologia-Obstetrícia, incluindo a Saúde Coletiva dentro da Atenção Básica, Medicina Geral de Família e Comunidade, Clínica Médica, Cirurgia, Pediatria e Saúde Mental, em alinhamento com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com a meta de aprimoramento contínuo das atividades práticas e de fundamentação teórica para a formação do médico generalista do futuro.

Referências bibliográficas:

- BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014.
- Clinician of the Future: a 2022 report. Elsevier March 15, 2022. Disponível em <https://www.elsevier.com/connect/clinician-of-the-future>. Acessado em 14/05/2022.
- BRAUER DG, Ferguson KJ. The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No. 96. Med Teach. 2015 Apr;37(4):312-22. doi: 10.3109/0142159X.2014.970998. Epub 2014 Oct 16.
- BUJA LM. Medical education today: all that glitters is not gold. BMC Med Educ. 2019 Apr 16;19(1):110. doi: 10.1186/s12909-019-1535-9.
- VAN SCHAİK SM. Accessible and Adaptable Faculty Development to Support Curriculum Reform in Medical Education. Acad Med. 2021 Apr 1;96(4):495-500. doi: 10.1097/ACM.0000000000003804.
- PICTON, A.; GREENFIELD, S.; PARRY, J. Why do students struggle in their first year of medical school? A qualitative study of student voices. BMC Medical Education, [s. l.], v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03158-4>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- MAGALHÃES, P.; GOMES, G. B.; NICOLAU, S. M. Tempo de Graduação em Medicina: uma Estimativa em 15 Coortes de Graduados na Universidade Agostinho Neto, Angola. Revista Brasileira de Educação Médica, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 615–622, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/YWW8vykvjd6ZFzZHYHBnhJm/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- Harden RM. Ten key features of the future medical school-not an impossible dream. Med Teach. 2018 Oct;40(10):1010-1015. doi: 10.1080/0142159X.2018.1498613. Epub 2018 Oct 16. PMID: 30326759.
- Friedman CP, Donaldson KM, Vantsevich AV. 2016. Educating medical students in the era of ubiquitous information. Med Teach. 38:504–509.