

FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA
AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE
MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**

CURITIBA

2021

LEONARDO CAMPOS TEIXEIRA

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA
AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE
MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**

Dissertação apresentada como
requisito parcial da avaliação para
a conclusão do Curso de
Mestrado em Ensino nas Ciências
da Saúde, Faculdade Pequeno
Príncipe - FPP. Orientadora: Prof.
Dr. Maria Rosa Machado Prado.

CURITIBA

2021

TEIXEIRA, Leonardo Campos.

Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliação competências no internato de Medicina de Família e Comunidade. / Leonardo Campos Teixeira - Curitiba: Faculdades Pequeno Príncipe, 2021

Orientadora: Prof.a Dra. Maria Rosa M. Prado.

Dissertação (mestrado) – Faculdades Pequeno Príncipe.
Mestrado Acadêmico em Ensino nas Ciências da Saúde, 2017.

1. Avaliação. 2. Competências. 3. Internato. 4. Medicina de Família e Comunidade. 5. Instrumento

TERMO DE APROVAÇÃO

Leonardo Campos Teixeira

"Desenvolvimento e Validação de um Instrumento para Avaliação de Competências no Internato de Medicina de Família e Comunidade"

Dissertação **aprovada** como requisito parcial para obtenção do grau de **MESTRE (A)**, no Programa de Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe, pela seguinte banca examinadora:

Orientador (a):


Prof.ª Dr.ª Maria Rosa Machado Prado

Doutora em Processos Biotecnológicos. Professora e Orientadora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe.


Prof. Dr. Roberto Zonato Esteves

Doutor em Medicina (Endocrinologia Clínica). Professor e Orientador do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe..


Prof. Dr. Paulo Poli Neto

Doutorado em Ciências Humanas. Professor do Departamento de Saúde Comunitária da UFPR.

Curitiba, 22 de abril de 2021.



Dedico este trabalho à minha família, que esteve ao meu lado nessa fase igualmente importante e difícil da minha vida acadêmica. Aos professores do Programa de Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe, que me inspiraram para a criação e validação de um Currículo Baseado em Competências. À aluna Isabela, que trabalhou intensamente ao meu lado para conclusão desta dissertação. Finalmente, dedico esta Dissertação à Professora Doutora Maria Rosa, que soube me guiar de maneira criativa, acolhedora e produtiva neste árduo processo de desenvolvimento de um instrumento de avaliação.

AGRADECIMENTOS

À Professora e orientadora **Dra. Maria Rosa Machado Prado**, pelo direcionamento, orientação e apoio.

À acadêmica Isabela, que cedeu seu tempo, com contribuições maravilhosas e essenciais.

À minha estimada família que sempre esteve junto comigo, tornando essa fase da vida acadêmica mais prazerosa e feliz.

Aos Médicos de Família e Comunidade que participaram do processo de validação, sem os quais esse trabalho não poderia ter sido realizado.

Aos colegas da quinta turma do Mestrado em Ensino nas Ciências da Saúde.

A todos aqueles que de alguma forma ajudaram na concretização desse sonho.

Muito obrigado!

RESUMO

TEIXEIRA, L. C. DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

Orientadora: Profa Dra. Maria Rosa Machado Prado

Palavras-chave: Avaliação, competências, internato, Medicina de Família e Comunidade, Internato.

A Educação Médica é um campo de estudo da Educação em Ensino Superior que tem crescido no século XX. Desde o Relatório Flexner, a formação de novos profissionais médicos é tema central da produção de saúde para a sociedade, já que, em grande parte, a formação determina a prática. Em meados do século XX, diante dessa relação importante entre formação e prática, estudiosos começaram a trabalhar com o conceito de Competências. Inicialmente empregado na administração, como um modelo de educação voltada para a prática dos negócios, expandiu-se para outras áreas, inclusive a Medicina. Devido à importância do tema, entendemos ser extremamente necessário que a formação do Interno em Medicina (aluno dos 5º e 6º anos) seja baseada em Competências. O instrumento criado, com base em revisão de literatura, consta de 8 competências gerais, subdivididas em sub-competências. Estas, por sua vez, organizadas em 5 níveis de proficiência, os *milestones*. Para a validação de conteúdo do documento, 14 experts responderam aos *Feedbacks* 1 e 2. As análises estatísticas utilizadas foram o Índice de Validade de Conteúdo e o Teste de Concordância. O Instrumento de Avaliação em Competências foi validado, com um Índice de Validade de Conteúdo de 0,905 no *Feedback* 1 e com o Teste de Concordância acima de 70% para todas as perguntas no *Feedback* 2. Desse modo, dispomos de um instrumento robusto e validado para avaliação baseada em competências dos Internos de Medicina de Família e Comunidade.

ABSTRACT

TEIXEIRA, L. C. DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

Leader: Profa Dra. Maria Rosa Machado Prado

Key-words: Assessment, Competency-Based Education, Family Medicine, Internship.

Medical Education is a field of research that has grown in the 20th century. Since the Flexner Report, the training of new medical professionals is a central issue for the health of society, because training determines care provided for people. In the middle of the 20th century, because of the important relationship between training and practice, scholars began to work with the concept of Competencies. Initially used in Business, as a model of education focused on business practice, it expanded to other areas, including medicine. Due to the importance of the issue, we believe it is extremely necessary that training Medical Interns (5th and 6th year students) are based on Competencies. The tool created, based on a literature review, consists of 8 general competencies, subdivided into sub-competencies. These, in turn, are organized into 5 levels of proficiency, the milestones. For the content validation of the document, 14 experts answered to *Feedbacks* 1 and 2. The statistical analyzes used were the Content Validity Index and the Agreement Test. The Competency Assessment Tool has been validated, with a Content Validity Index of 0.905 in *Feedback* 1 and as a Concordance Test above 70% for all questions in *Feedback* 2. Thus, we have a robust and validated tool for assessment. based on competencies of Family and Community Medicine Interns.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – PRÁTICAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO MÉDICA.....	19
QUADRO 2 – AVALIAÇÃO SOMÁTICA E FORMATIVA.....	27
QUADRO 3 - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO MÉDICA	28
QUADRO 4 – MEDIDAS PARA AVALIAÇÃO DE VALIDADE DE CONTEÚDO	34
FIGURA 1- MATRIZ DE COMPETÊNCIAS DO INTERNATO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE CONFORME EIXOS.....	50
FIGURA 2 - RESPOSTAS AO <i>FEEDBACK</i> DO INSTRUMENTO	57
FIGURA 3 - RESPOSTAS AO <i>FEEDBACK</i> PARA CADA ITEM.....	64
FIGURA 4 - EXEMPLO DE PERGUNTA DO <i>FEEDBACK</i> 2, UTILIZADO PARA VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DO INTERNATO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE....	63
GRÁFICO 1 - PORCENTAGEM DE RESPOSTAS NAS 8 PERGUNTAS.....	67

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RESPOSTAS DAS 14 PARTICIPANTES PARA AS PERGUNTAS DE 1, 2, 3, 4, 5 E 7.....	56
TABELA 2 - RESPOSTAS DAS 14 PARTICIPANTES PARA AS PERGUNTAS DE 6 E 8.....	56
TABELA 3 - PERGUNTAS 1, 2, 3, 4, 5 E 7 E SUAS PONTUAÇÕES.....	61
TABELA 4 – EXEMPLO DA ANÁLISE DO <i>FEEDBACK</i> 2.....	64

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	11
1.1 - OBJETIVOS	13
CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA	14
CAPÍTULO 2 - ARTIGO PUBLICADO	37
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA	44
3.1 - TIPO DE PESQUISA.....	44
3.2 - LOCAL DE PESQUISA.....	44
3.3 - PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	44
3.3.1 - Critérios de inclusão	45
3.3.2. - Critérios de exclusão	45
3.4 - RISCOS E BENEFÍCIOS.....	45
3.5 - CONFIDENCIALIDADE DOS REGISTROS.....	46
3.6 - CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO	47
3.7 - VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS.....	48
3.8 - ASPECTOS ÉTICOS.....	48
3.9 - TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	48
3.10 - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES.....	49
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
4.1 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	50
4.2 VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO.....	54
4.2.1 <i>Feedback</i> 1.....	55
4.2.2 <i>Feedback</i> 2.....	63
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
7 - APÊNDICES	77
7.1 APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE.....	77
7.2 APÊNDICE II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	85
7.3 APÊNDICE III – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE... ..	87

7.4 APÊNDICE IV – <i>FEEDBACK</i> DO INSTRUMENTO	88
7.5 APÊNDICE V – <i>FEEDBACK</i> PARA CADA ITEM.....	91

1 - INTRODUÇÃO

O ensino médico começa no Brasil no século XIX, com a inauguração do primeiro curso de Medicina, a Escola de Medicina e Cirurgia do Hospital Militar da Bahia, em 1808. Até os anos de 1930, período de fundação da Universidade de São Paulo, um marco para a vida acadêmica nacional, o ensino da Medicina era baseado na tradição prática, sem fundamentação científica para a explicação dos fenômenos observados. (MACHADO et al, 2018).

Após esse primeiro salto de qualidade do Ensino Superior, novo marco ocorre nos anos 1950, com a adoção do modelo norte-americano de Ensino Superior, caracterizado pela integração entre ensino e pesquisa. É nesse contexto que o modelo flexneriano de ensino médico, biomédico, individualista, centrado no hospital, expande-se como modelo hegemônico. (MACHADO et al, 2018).

A expansão do modelo de ensino e exercício da Medicina pelo mundo trouxe consigo alguns problemas. Primeiramente, aumentou os custos assistenciais exponencialmente; além disso, trouxe resultados insatisfatórios, já que não se preocupava com a intervenção nos determinantes de saúde das populações. Como resposta a esses problemas, ocorre a Conferência de Alma Ata em 1978. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008).

Nessa Conferência, defendeu-se a Atenção Primária à Saúde como estratégia de expansão da assistência à saúde integral para toda a população do mundo, objetivando melhores resultados e menores custos. Surgiu então a necessidade da formação de um novo profissional médico, capaz de lidar com um cenário de baixa densidade tecnológica, extra-hospitalar, e alta complexidade contextual. O médico deveria ser capaz de compreender e intervir sobre os determinantes em saúde, bem como prover cuidados integrais às condições mais prevalentes de comunidades, independente de sexo ou idade. (CASTIEL, 2012)

No Brasil, a formação desse novo profissional foi ainda impulsionada pelo Programa Saúde da Família, de 1994, que utilizou a Atenção Primária à Saúde como modelo de universalização da assistência à saúde. A partir dos anos 1990 e 2000, vários incentivos foram dados pelo governo, tanto Ministério da Saúde quanto Ministério da Educação, para a implementação de mudanças no Currículo de Medicina. Passou-se de um modelo dividido em ciclos básico e clínico para um modelo integrado, o Currículo Integrado. (ALVEZ, 2005) (SOUZA; ZEFERINO; DA

ROS, 2011)

Nesse tipo de Currículo, os alunos "da área são expostos a situações práticas desde o início do curso. Em relação à Atenção Primária, são introduzidos no ambiente das Unidades de Saúde desde o primeiro período. O estudante é submetido a cenários de aprendizagem condizentes com a capacidade de fazer algo adequado para determinado momento de aprendizagem. Esse tipo de ensino, que trabalha com os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para executar alguma tarefa, denomina-se Educação Baseada em Competências. (GRUPPEN;MANGRULKAR; KOLARS, 2012)

Associada à qualquer tipo de ensino-aprendizagem, tradicional ou baseado em competências, surge a necessidade de um modo de avaliação. Assim como no ambiente universitário propriamente dito, em que podem ser realizadas simulações controladas, testes de progresso, entre outros modelos de avaliação, no estágio em serviço também deve haver um modo de avaliação. Surgem então alguns instrumentos de avaliação de residentes das especialidades médicas.

Esses documentos estabelecem as competências necessárias para a formação do especialista. Na Medicina de Família e Comunidade, destacam-se dois documentos. O Can-MEDS,(*SHAW; OANDASAN; FOWLER, et al, 2017*), documento canadense com propósito formativo, e o The Family Medicine Milestones Project (*LAWRENCE; SCHULTZ, 2017*), documento americano com propósito formativo e avaliativo. No Brasil, a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade cria, em 2014, o Currículo Baseado em Competências, documento direcionador da formação de especialistas no país. (*BRASIL, 2014; LERMEN, 2015*)

A exemplo do que ocorre na residência médica, é interessante que também haja essa preocupação com a formação baseada em competências do acadêmico em Medicina. Nessa direção, foi criada a Matriz de Competências do Internato em Medicina de Família por professores da UFCSPA (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre), em 2017 (*Ben et al, 2018*). Essa matriz, partindo do já citado documento para a residência médica da especialidade, estabeleceu competências necessárias para o estágio prático do Internato. Deve-se ressaltar que o Internato, por compreender os últimos 2 anos do curso de Medicina, ocorre majoritariamente como estágio em serviço, situação de que necessita de um tipo de avaliação similar ao aplicado na Residência Médica.

Em virtude da importância do tema para a formação médica, objetivou-se com esse trabalho a criação e validação por experts (Médicos de Família e Comunidade ligados a atividades práticas no Internato Médico) de um Instrumento para Avaliação do Internato Baseado em Competências. Com esse documento, esperamos contribuir com a Educação Médica brasileira, colocando-a em sintonia com os padrões mais elevados de avaliação em Educação Médica existentes no mundo.

1.1 - OBJETIVOS

- Reconhecer os modelos de currículos baseados em competências para Internato em Medicina de Família e Comunidade.
- Elaborar um instrumento para avaliação de competências dos alunos do Internato em Medicina de Família e Comunidade.
- Validar o instrumento por meio de processo já consagrado na em pesquisas na área de Educação Médica.

CAPÍTULO 1

REVISÃO DE LITERATURA

Ensino Médico no Brasil

O Ensino Médico, do ponto de vista formal, inicia-se no ano de 1808 com a abertura da primeira Faculdade do Brasil, a Escola de Medicina e Cirurgia do Hospital Militar da Bahia. Até o ano de 1829, com a fundação da Sociedade de Medicina, a medicina tem uma formação rudimentar, sem fundamentação científica satisfatória. Somente a partir de 1832 os cursos passam a ter 6 anos, com disciplinas a fim de formar médicos com boa capacidade técnica. (MACHADO *et al*, 2018).

De início, a formação médica brasileira se baseava no modelo francês. Este caracterizava-se pela observação clínica, com a educação à beira do leito e aulas em grandes anfiteatros, comandadas por professores nomeados sem que houvesse um procedimento científico rigoroso para sua formação. À observação clínica, era associado o respectivo achado patológico, possível pela análise de cadáveres. (KEMP, A. e EDLER, F. C, 2004)

Essa maneira de formar médicos se opunha ao modelo alemão. Este tinha suas raízes em ciências básicas emergentes no século XIX, como fisiologia, histologia, biologia celular, bioquímica. O estudante deveria ser capaz de relacionar a prática clínica à teoria fornecida por essas ciências. Esse modo de formação só se tornou possível graças a uma estrutura universitária impessoal, especializada, dividida em departamentos, sem a influência direta dos catedráticos. (KEMP, A. e EDLER, F. C, 2004)

Um importante entusiasta do modelo alemão de Educação Médica, que viria a se tornar conhecido mundialmente após o Relatório Flexner, foi o brasileiro Silva Mello. Silva Mello foi um médico brasileiro com formação complementar na Alemanha, onde teve contato com a medicina baseada em ciências básicas. Foi um grande crítico da formação médica vigente no Brasil à época, sugerindo que as escolas médicas deveriam ser em menor número e formar profissionais de qualidade excelente, tanto do ponto de vista médico, quanto do ponto de vista cultural, humanístico. Segundo ele, o profissional de Medicina deveria pertencer à elite

intelectual do país. (KEMP, A. e EDLER, F. C). Embora hoje esse modelo seja criticado, pois não integra os conhecimentos básicos às necessidades de formação do médico generalista, no início do século era extremamente vanguardista, como salienta Naomar Almeida Filho. (ALMEIDA FILHO, 2010).

Apesar de terem existido cursos superiores no século XIX e início do século XX, é a partir de 1934, com a criação da Universidade de São Paulo (USP), que o ensino superior moderno baseado na razão, seguindo o modelo francês, surge no Brasil. Inicia-se então um período de educação democrática, pública e gratuita, com a criação de Universidades Federais e expansão dos cursos principalmente depois de 1946. (MACHADO *et al*, 2018). É importante que se separe o modelo de medicina francês do século XIX, baseado na observação clínica sem correlação com ciências básicas, do modelo de Universidade francês dos anos 1930 que inspiraram a criação da USP, este sim já ancorado no conhecimento produzido pelas disciplinas básicas (fisiologia, histologia, genética, biologia celular, bioquímica, entre outras).

Um novo salto de modernização é dado na Educação Superior do Brasil com o governo Kubitschek, seguindo agora o modelo norte-americano. Este consiste na indissociabilidade entre pesquisa, ciência e tecnologia e organiza os cursos em ciclos básico e profissionalizante. Passa-se das cátedras vitalícias dos professores para departamentos organizados por assuntos. (MACHADO *et al*, 2018).

É nesse contexto de implementação da estrutura universitária norte-americana no Brasil que se insere o modelo flexneriano de Ensino Médico, com incentivo à pesquisa, individualista, hospitalocêntrico, biomédico, e com ênfase na especialização. (MACHADO *et al*, 2018).

Flexner e o Modelo Flexneriano

Abraham Flexner, filho de pais judeus alemães, nasceu em Louisville, Kentucky, em 1866. Seus pais imigraram para os Estados Unidos em 1853. Estudou Artes e Humanidades na Universidade de Johns Hopkins, com término do curso em 1886. Em 1889, casou-se com Anne Crawford, uma ex-atriz da Broadway, com quem se transferiu para a Alemanha em 1906. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008).

Em Heildenberg, após seu contato com o modelo universitário alemão,

escreve seu primeiro livro em 1907, *The American College: a Criticism*, uma crítica ao ensino superior americano como o próprio título sugere. Após a publicação desse livro, volta aos Estados Unidos em 1908, quando recebe o convite de Henry S. Pritchett, presidente da Carnegie Foundation, para realizar um estudo sobre as escolas de medicina americanas e canadenses. De suas visitas aos 155 cursos de Medicina dos dois países, surge o famoso “Relatório Flexner”, cujo título original foi *Medical Education in United States and Canada – A Report for the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008). (Flexner A., 1910)

Uma característica importante desse documento foi o método de avaliação (ou a falta dele, pode-se dizer). Em 180 dias, visitou as 155 escolas de Medicina, ficando aproximadamente um dia em cada uma. Colhia informações pela simples observação de estrutura física de laboratórios e hospitais, sem formulação prévia de um instrumento de avaliação padronizado e validado. Em sua autobiografia, pode-se perceber o teor do seu processo de avaliação: “Em umas poucas horas, uma estimativa confiável pôde ser feita a respeito das possibilidades de ensinar medicina moderna em quase todas as 155 escolas que visitei”. Flexner concluiu que das 155 faculdades de Medicina, somente 31 poderiam permanecer abertas. O fato é que antes de seu estudo, não havia regulamentação estatal para a abertura de cursos médicos, inexistindo critérios de admissão, tempo de duração e exigência de fundamentação teórico-científica para a formação profissional. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008)

Flexner foi o autor que disseminou a medicina científica, ou ortodoxa, pelos Estados Unidos e depois pelo mundo, baseando-se no ensino alemão fundamentado em ciências básicas. Sua notoriedade também foi garantida pela influência da indústria farmacêutica crescente no século XIX, que em associação com profissionais médicos, exercia grande pressão para adoção da medicina ortodoxa como padrão dominante de ensino e prática. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008)

Com o tempo, suas ideias ganharam o status de modelo de ensino médico, o “Modelo Flexneriano”. Seguindo esse modelo, o currículo deve ser dividido entre ciclo básico, centrado em laboratórios, e ciclo clínico, nos hospitais. A doença é vista como processo individual, biológico, sem a influência de fatores sociais, culturais. A ciência é vista como única fonte segura de conhecimento, sendo a arte relegada a

um lugar periférico. O conhecimento é compartimentalizado em disciplinas, levando à superespecialização na medicina. A saúde-doença é entendida como um processo unicausal, biológico, o que levou a uma visão reducionista da medicina, considerando-se saúde como ausência de doença. (PAGLIOSA; DA ROS, 2008), (ALMEIDA FILHO, 2010)

Muito embora se atribua ao modelo biomédico de ensino a qualificação de flexneriano, tal visão pode ser contestada ao se avaliar o famoso relatório. O sanitarista Naomar Almeida Filho defende que muito do que se atribui a Flexner pelos estudiosos de Saúde Coletiva no Brasil a partir dos anos 60, em especial Eugênio Vilaça Mendes, não condiz com o conteúdo dos escritos do autor americano ou, pior, os contradiz (ALMEIDA FILHO, 2010). Feita essa ressalva histórica, pode-se dizer que o ensino médico como preconizado por Flexner, ainda que vanguarda na época de sua divulgação, já não mais responde às necessidades de aprendizagem de graduandos em Medicina e deve ser superado por outro paradigma pedagógico. Atualmente, o paradigma mais utilizado por cursos de Medicina, principalmente os inaugurados após os anos 2000, é o aprendizado baseado em competências a partir de currículos desenhados para isso. (MACHADO *et al*, 2018)

Mudanças de paradigmas em Saúde

Com a implementação do modelo Flexneriano de Atenção à Saúde e Educação Médica no mundo, houve um aumento cada vez maior de custos com resultados insatisfatórios. Essa ideia foi primeiramente introduzida pelo documento “A New Perspective on the Health of Canadians”, de 1974, que ficou conhecido como documento Lalonde (em homenagem a Marc Lalonde, então Ministro da Saúde e Bem-Estar do Canadá). Esse texto tirava a perspectiva do sistema de saúde de se concentrar somente na cura de doenças. Introduziu-se o conceito de promoção em saúde, que considerava o indivíduo em seu contexto social, psicológico e econômico. (CASTIEL, 2012) (LALONDE, 1974)

Tal ação foi seguida pelo maior documento na história da Atenção Primária à Saúde, a Declaração de Alma Ata. Com o slogan “Saúde para todos no ano 2020”, a Conferência de Alma Ata conceituou o que vários países implementaram ao longo dos últimos 40 anos em sistemas de saúde baseados em Atenção Primária.

(MACHADO *et al*, 2018), (CASTIEL, 2012) (Declaração de Alma-Ata, 1978)

Segundo Alma Ata, a Atenção Primária à Saúde deve ter várias características. Deve levar em conta condições sociais, econômicas e políticas das sociedades e comunidades; tratar os principais problemas de saúde de um conjunto de pessoas, oferecendo serviços de promoção, prevenção, cura e reabilitação; envolver ações em outros setores, como educação, habitação; requerer e incentivar a participação popular no planejamento e execução das ações em saúde; basear-se no trabalho de profissionais da saúde em serviços ambulatoriais, fora do hospital. (MACHADO *et al*, 2018), (CASTIEL, 2012)

No Brasil, a implementação das ideias de Alma Ata começou efetivamente com o Programa Saúde da Família, em 1994. Este programa foi a grande iniciativa brasileira para a implementação do que foi proposto pela Constituição de 1988 no campo da saúde, com a operacionalização posterior dos preceitos nela contida pela Lei 8080 de 1990, a Lei Orgânica da Saúde. Um princípio fundamental adotado desde então para a modificação do Modelo de Atenção à Saúde, com orientação a partir de então pela Atenção Básica, é a Integralidade. (BRASIL, Lei 8.080/90) (ALVEZ, 2005)

No campo da saúde, mais precisamente da Saúde Coletiva, a Integralidade assume vários sentidos. Várias dessas acepções são importantes para a Educação Médica atual, que busca formar um médico capaz de perceber as necessidades em saúde de sua população e promover um cuidado contextualizado. Quanto à organização dos serviços de saúde, a integralidade pretende que não haja separação de prevenção e promoção; quanto ao cuidado individual, pretende que o indivíduo seja visto em todo seu contexto, com grande importância para questões biológicas, psicológicas e sociais (modelo biopsicossocial). O cuidado não deve se restringir só ao médico e este profissional deve saber disso para que coordene a trajetória do indivíduo nas redes de atenção à saúde. (ALVEZ, 2005)

Essa mudança de paradigma na saúde, deslocando o cuidado do hospital para a comunidade, um ambiente em que a Integralidade é parte fundamental da formação profissional médica, exigia (e ainda exige) modificações na estrutura dos cursos de Medicina, fortemente influenciados pelo modelo flexneriano. Nesse sentido, algumas iniciativas, ainda que tímidas, foram tomadas ao longo dos últimos 50 anos.

Ensino em Ciências da Saúde

Podemos definir educação como o “processo que visa ao desenvolvimento físico, intelectual e moral do ser humano, através da aplicação de métodos próprios, com o intuito de assegurar-lhe a integração social e a formação da cidadania.” (Dicionário Michaelis, 2020)

O processo de ensino-aprendizagem é um assunto complexo, muito estudado ao longo das últimas décadas. Há, nesse campo de conhecimento, um robusto repertório teórico aplicável ao ensino médico.

Um conceito muito importante no embasamento da Educação Médica é a Aprendizagem Significativa, criada por David Ausubel para explicar o processo cognitivo construtor do conhecimento. O aluno, munido de todo seu conhecimento prévio, elabora progressivamente novos conhecimentos e novos significados a partir dos novos conceitos recebidos. Os conhecimentos prévios, chamados por Ausubel de subsunçores, funcionam como âncoras para a aquisição de conhecimentos cada vez mais complexos que, por se relacionarem a conhecimentos prévios, acabam por fazer sentido para o aluno. (GOMES, A. C., 2008)

Outro aspecto muito importante da aprendizagem significativa é a sua aplicabilidade prática, o que aumenta a possibilidade de retenção dos conteúdos apresentados. Nesse processo, centrado no estudante, o professor é um facilitador, um problematizador, auxiliando o aprendiz a construir seus novos conhecimentos do modo que para este for melhor. (GOMES, A. C., 2008)

Esse embasamento teórico de David Ausubel aparece na Educação Médica atual como um direcionador de uma série de práticas pedagógicas, as metodologias ativas de ensino, que procuram formar um profissional médico que responda às necessidades sociais em saúde de uma população. Esse modelo de educação, materializado pelos cursos de Medicina com Currículos Integrados e Metodologias Ativas de Ensino, contrasta com o modelo anterior, “bancário e hierárquico” como demonstrado no Quadro 1. (GOMES, A. C., 2008).

QUADRO 1 – PRÁTICAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO MÉDICA

NOVAS PRÁTICAS EDUCACIONAIS (AUSUBELIANAS)	PRÁTICAS EDUCACIONAIS ANTIGAS (FLEXNERIANAS)
---	---

Competências bem definidas, baseadas nas necessidades sociais	Conteúdos mal definidos, não contextualizados
Construção de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades e atitudes por meio de metodologias ativas de aprendizagem	Transmissão de informações e memorização
Professores capacitados em conteúdos e em práticas pedagógicas	Professores capacitados em conteúdos
Ensino centrado no aluno	Ensino centrado no professor
Ambiente colaborativo entre professor (mestre) e aluno (aprendiz)	Ambiente hierárquico entre professor e aluno
Processo de aprendizagem ação-reflexão-ação (problematização a partir do problema concreto)	Processo de aprendizagem seguindo a ordem teoria-prática
Ambientes de aprendizagem prática diversificados, comunitários	Ambiente hospitalar
Avaliação formativa e somativa	Avaliação somativa

Fonte: adaptado de GOMES, A. C., 2008

As Metodologias Ativas de Ensino, caracterizadas como processos educacionais em que os estudantes desenvolvem atividades que necessitam de reflexão de ideias e desenvolvimento da capacidade de usá-las, são o eixo condutor para aplicação da aprendizagem significativa nos cursos da área da saúde. São várias, sendo as mais conhecidas a PBL (do inglês *Problem Based Learning*), o TBL (*Team Based Learning*) e a problematização. (FARIAS P. A. M. *et al.*, 2015). Algumas características desses métodos ativos de ensino são citadas por Farias *et. al* (2015, p. 143-150):

Construtivista – se basear em aprendizagem significativa;
 Colaborativo – favorecer a construção do conhecimento em grupo;
 Interdisciplinar – proporcionar atividades integradas a outras disciplinas;
 Contextualizado – permitir que o educando entenda a aplicação deste conhecimento na realidade;
 Reflexivo - fortalecer os princípios da ética e de valores morais;
 Crítico – estimular o educando a buscar aprofundamento de modo a entender as limitações das informações que chegam até ele;
 Investigativo – despertar a curiosidade e a autonomia, possibilitando ao educando a oportunidade de aprender a aprender;
 Humanista – ser preocupado e integrado ao contexto social;
 Motivador –trabalhar e valorizar a emoção;
 Desafiador – estimular o estudante a buscar soluções.

Todo esse conjunto de conhecimentos, após organização e sistematização, presta-se à construção do currículo. O currículo da graduação de Medicina, compreendido como “relação entre os saberes essenciais da formação médica e a ação para desenvolvê-la de forma reflexiva e ética” , assume grande importância nesse processo. Um novo médico, preparado para uma nova realidade, o paradigma biopsicossocial introduzido por George Engel em 1977, precisava ser formado de uma nova forma. Um médico incapaz de buscar explicações e intervir nos problemas para além do raciocínio anatomo-clínico tornou-se inefetivo, por vezes gerando problemas pelo excesso de intervenção induzidos pelo modo de pensamento cartesiano, flexneriano. (MACHADO *et al*, 2018), (ANDERSON; RODRIGUES, 2016)

Aproximar o aluno da realidade do processo saúde-doença da população passou a ser a tônica dos currículos dos novos cursos de Medicina a partir dos anos 2000, bem como da reformulação dos já existentes desde então. Esses cursos passaram a usar os currículos integrados, caracterizados pela centralidade na resolução de problemas profissionais, conhecimentos transversais e uso da multidisciplinaridade. (SOUZA; ZEFERINO; DA ROS, 2011)

O Currículo Integrado, como o próprio nome diz, integra os conteúdos por meio de módulos transversais, que abordam assuntos sobre vários pontos de vista. Utiliza como metodologia predominante de aprendizagem a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), uma metodologia ativa de ensino , em que os alunos, ao serem expostos a situações contextualizadas, baseadas no ambiente prático, são atores no processo de aprendizagem. Os temas de estudo são desenvolvidos em tutoriais, sendo o papel do tutor de um “guia”, “orientador”, a fim de que as competências exigidas em relação aquele assunto sejam trabalhadas. (GOMES *etal*, 2009)

Outra característica marcante dos currículos integrados é a inserção do aluno desde o início do curso de Medicina na Atenção Primária à Saúde (APS), local de prática em que os determinantes sociais do processo saúde-doença são mais facilmente compreendidos. Os alunos entram em contato desde o primeiro ano com as unidades de saúde com o objetivo de formá-los com uma abordagem holística, condizente com o modelo biopsicossocial. (SOUZA; ZEFERINO; DA ROS, 2011)

Tanto a dimensão pedagógica, com metodologias ativas, quanto a mudança

do campo de prática do hospital para a comunidade são pontos encontrados nas Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Medicina de 2014. Além disso, são listadas competências necessárias para a formação do médico, situando esse documento na vanguarda da Educação Médica. Os alunos devem satisfazer várias competências em três grandes áreas: Atenção à Saúde, o cuidado individual coletivo de pessoas; área de gestão em saúde, que compreende a capacidade em lidar com os sistemas e esferas de poder relacionados ao trabalho médico; e Educação em Saúde, compreendendo a educação continuada do profissional e a capacidade de promover a socialização das informações. (BRASIL, 2014)

Esse modelo vanguardista de Educação Médica está fortemente organizado pela Educação Baseada em Competências, um método de ensino centrado no que o aluno é capaz de fazer com tudo que aprendeu, ou seja, focada na prática efetiva. Além da capacidade técnica do profissional, questões emocionais, relacionais são importantes. O conhecimento é somente um componente do resultado final, ao contrário do método tradicional, em que o conhecimento adquirido é o principal objetivo.

Educação Baseada em Competências

Em 1949, Ralph Tyler, um psicólogo educacional, estabeleceu alguns questionamentos para direcionamento dos programas educacionais de qualquer escola ou faculdade. Segundo eles, qualquer instituição educacional deveria responder às seguintes questões: quais as propostas do programa educacional, quais experiências devem ser oferecidas para responder a essas propostas, como organizar o programa e como determinar se as propostas foram atingidas. (TYLER, 1949)

Desde então, alguns estudiosos tem pensado sobre a educação baseada em resultados (*outcome-based education*). Benjamin Bloom cunhou a taxonomia dos objetivos educacionais, incluindo um domínio cognitivo (*knowledge*), um psicomotor (habilidades manuais) e um afetivo (atitudes). Em 1963, Carroll defendeu que os métodos de ensino deveriam diferir entre os indivíduos, já que a aquisição de aprendizado varia entre os estudantes. Desse modo, um programa educacional não deveria ser dimensionado por um tempo específico para todos os alunos, sendo que alguns precisam de mais tempo e outros menos para atingirem os objetivos

estabelecidos. (TEN CATE, 2017), (BLOOM *et al*, 1956), (CARROLL, 1963).

Uma dos primeiros cursos de Medicina a aplicar as ideias desses estudiosos da educação foi a Case Western Reserve University's Medical School, de Cleveland, nos anos 1950. Tendo Ralph Tyler como consultor, criou um curso pré-clínico, focado em ciências básicas, com objetivos clínicos relevantes. A partir dos anos 1969, várias escolas de medicina caminharam nessa direção, a educação baseada em competências.

Em 1978, McGaghie descreveu a CBME (*Competency-Based Medical Education*) em 3 características: 1- organização das atividades educacionais segundo funções necessárias para a prática da medicina em um determinado cenário; 2- princípio de que todos os estudantes podem atingir objetivos básicos pré-estabelecidos; 3- afirmação de que a aprendizagem e seu processo podem ser testados empiricamente. (TEN CATE, 2017)

Pode-se dizer que competência é a capacidade de “mobilizar, articular e colocar em prática conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho de atividades requeridas em um contexto de trabalho. Compreende o uso de conhecimento, comunicação, habilidades técnicas, raciocínio clínico, valores, emoções e reflexões na prática clínica diária a serviço do indivíduo e da comunidade.” Contrariamente ao modelo tradicional, com objetivos de aprendizagem e conhecimentos a serem adquiridos, as competências se concentram no que o aluno deve ser apto a fazer, sendo o resultado final o objetivo central. Devido a sua relação direta com o mundo prático do trabalho, é considerada uma condição indispensável para as melhorias na saúde global. (GRUPPEN; MANGRULKAR; KOLARS, 2012)

Outro conceito corrente na Educação Médica atual é o de *Entrustable Professional Activity* (EPA – traduzido do inglês como Atividade Profissional Confiável). Consiste em uma atividade profissional que pode ser confiada a um estagiário sem supervisão direta a partir do momento em que o aluno desenvolve os domínios de competências necessárias. As EPAs se relacionam às atividades profissionais realizadas no ambiente de trabalho de modo independente, ao passo que as competências são características da qualidade pessoal do aluno. De modo prático, para realização de uma EPA, o aluno deve integrar uma série de domínios de competências ou subcompetências. (COSTA, *et al*, 2018), (TEN CATE, 2005)

Como refinamento do ensino a partir de EPAs, foram desenvolvidos níveis de supervisão necessários para o médico em formação. Operacionalizados em escalas, esses níveis foram denominados *estrustability scales* (escalas de confiança). (REKMAN *et al*, 2016)

Partindo desse conceito, tem sido elaborados currículos baseados em competências nas mais diversas áreas. Consistem na sistematização de resultados esperados do aluno no seu processo de educação na Medicina. (COSTA, *et al*, 2018)

Duas iniciativas importantes no campo da Educação Baseada em Competências na residência médica de Medicina de Família e Comunidade são o *CanMEDS Family Medicine* (SHAW; OANDASAN; FOWLER, *et al*, 2017), canadense, e o *The Family Medicine Milestone Project* (LAWRENCE; SCHULTZ, 2017), norte-americano. Ambos procuram direcionar a formação dos residentes na especialidades, cada um com suas características. Ou seja, os documentos mais conhecidos mundialmente, com a enumeração de competências necessárias para a avaliação em Atenção Primária à Saúde e Medicina de Família e Comunidade são para a Residência Médica e não para a graduação.

O CanMEDS Family Medicine tem várias funções. Primeiramente, serve como um direcionamento para a criação ou reformulação de atividades pedagógicas no campo da Medicina de Família e Comunidade na graduação. Na pós-graduação, orienta a formação e adequação de serviços de atenção primária formadores de Médicos de Família. É composto por 7 “roles” a serem exercidos pelo médico em formação e não tem caráter avaliativo, já que não apresenta em sua estrutura os “*benchmarks*” ou “*milestones*”.

Esses 7 papéis são de *expert, communicator, collaborator, leader, health advocate, scholar, professional*.

O papel de *expert* refere-se ao Médico de Família como um generalista, provedor de cuidado para indivíduos em todos as fases do ciclo de vida, em vários cenários e para populações diversas. Está de acordo com os quatro princípios da Medicina de Família (referência): 1- o médico de família é um clínico competente; 2-a Medicina de Família é uma disciplina baseada na comunidade; 3- o médico de família é um recurso para a população assistida; 4- a relação entre médico e pessoa é central no seu trabalho. (LAWRENCE; SCHULTZ, 2017)

O papel de *communicator* relaciona-se à capacidade de se relacionar com as pessoas e suas famílias, estreitando os vínculos ao longo do tempo. Assume grande importância o cuidado na pessoa, que valoriza medos, emoções, dúvidas, ideias, das pessoas acerca de seus problemas de saúde. O médico empodera as pessoas sob seu cuidado, de modo que haja igualdade na definição das intervenções. (WESTON; FELDMAN, 2017)

O papel de *colaborator* trata-se da habilidade de lidar com os sistemas responsáveis pela saúde da pessoa. Família, comunidade, outros serviços de saúde da rede de atenção devem fazer parte do planejamento das ações. Funciona juntamente com o papel de *leader*, já que as ações relacionadas ao papel de *colaborator* devem ser coordenadas por ele. (NEWTON, 2017), (TEPPER; HAWELYSHYN, 2017)

O papel de *health advocate* deriva do conhecimento privilegiado que os Médicos de Família tem dos determinantes de saúde da população atendida devido à medicina que praticam, centrada na pessoa. De posse desse conteúdo, podem empoderar os usuários a buscarem melhorias nas suas condições de vida, mobilizando recursos na própria comunidade ou em instâncias maiores de poder. (INCE-CUSMAN, 2017)

O papel de *scholar* exige do Médico de Família um envolvimento contínuo com sua própria formação e com a de alunos de graduação e residentes. Além dessa atividade acadêmica, é importante que seja capaz de avaliar suas ações, modificar e criar processos a fim de melhorar a atenção às pessoas. (RAMSDEN, 2017)

Por fim, o último dos 7 *roles* é *professionalism*, o Médico de Família como um profissional da sociedade, que responda a seus anseios. Espera-se que seja competente, comprometido com formação continuada, ético e modifique-se conforme as exigências da sociedade. (PAULS; HORTON, 2017)

Avaliação em Ciências da Saúde

Avaliação é um conceito amplo, sendo que o ato de avaliar assume uma série de interpretações, como examinar, punir, comparar, ameaçar, distinguir, entre outros. Essa prática, existe desde as sociedades de caçadores-coletores, quando era

utilizada para indicar o momento apropriado em que um jovem se transformaria em adulto. (SOEIRO, S.; AVELINE, S. 1982)

Segundo Lima (2017), existem três teorias de aprendizagem, ou seja, como se estabelece a relação entre o sujeito, o objeto e a mediação desse processo. A primeira delas, a ambientalista, valoriza os conteúdos a serem conhecidos, acreditando que a educação ocorre por meio da transmissão de informações do professor para o aluno. Como antagônica à teoria ambientalista, há a teoria inatista, que considera inatos os fatores que influenciam a aprendizagem, ou seja, a carga genética é que determina a aprendizagem, sendo que as diferenças entre os indivíduos são naturais e insuperáveis. A terceira delas, que influencia as mudanças em curso no ensino, é a teoria interacionista (ou sociointeracionista), que coloca o foco na mediação do processo entre o sujeito e o objeto no processo educativo.

Assim, com base na teoria interacionista de ensino-aprendizagem, surge o construtivismo na educação, explicitado por Lima (2017, p. 421-434):

Na educação, o construtivismo utilizou elementos da teoria genética de Jean Piaget (1896- 1980), da aprendizagem significativa de David Ausubel (1918-2008), da formação integral de Henri Wallon (1879-1962) e do enfoque sociocultural de Lev Vygotsky (1896-1934) para conceituar a aprendizagem como um processo de construção do conhecimento e o ensino como um apoio a esse processo de construção.

Influenciada por esse movimento de modificações das práticas pedagógicas, a avaliação também sofreu alterações, na medida que passou a ser parte integrante do processo educativo. Tornou-se mais global, menos pontual e mais preocupada com processos de aprendizagem realizados em contextos específicos. (BORGES, M., C., MIRANDA, C., H., SANTANA, R., C., BOLLELA, V., R., 2014).

Nesse contexto, a avaliação formativa acaba assumindo um papel importante na educação, inclusive na educação superior em ciências da saúde. Esse tipo de avaliação complementa a tradicional, somativa, geralmente executado por meio de uma prova no final de um módulo ou curso. Pode-se caracterizar também a avaliação formativa como a “avaliação para o aprendizado”, de modo que a aquisição de competências é garantida pela avaliação formativa. Outro aspecto importante é que a avaliação das experiências de ensino e aprendizado também são feitas pela avaliação formativa. (BORGES, M. C.; MIRANDA, C. H.; SANTANA, R.C.; BOLLELA, V. R., 2014) (SHEPARD L. 2006).

A avaliação somativa reforça alguns preconceitos, como o de que o bom aluno é o que atinge sucesso nas provas e alcança boas notas, desconsiderando as individualidades de cada estudante. Apesar das críticas sofridas, a avaliação somativa bem aplicada tem o seu papel na educação superior, sendo ainda a melhor maneira de aferir a aquisição de conhecimentos e habilidades, além de ser o instrumento para garantir a progressão e certificação do profissional em formação, garantido a proteção da sociedade ao assegurar o exercício profissional seguro. (Borges MC, Miranda CH, Santana RC, Bollela VR, 2014). Um fato derivado da aplicação de testes somativos é a possibilidade de estudo dos resultados obtidos, funcionando como *feedback* para a avaliação das práticas educacionais, objetivos de aprendizagem como demonstrado no Quadro 2. (Norcini J, Dawson-Saunders B. 1994).

QUADRO 2 – AVALIAÇÃO SOMATIVA E FORMATIVA

AVALIAÇÃO SOMATIVA	AVALIAÇÃO FORMATIVA
Pontual - Geralmente no final de um curso ou em momentos definidos.	Contínua - Realizada nos momentos de interação entre professores e alunos.
Formal - Realizada em um momento definido, geralmente a data da prova.	Informal - Realizada em todos os momentos de interação entre professores e alunos, em diferentes cenários.
Estática - Pré-estabelecida no início do curso para avaliação da aquisição de conhecimentos e habilidades.	Dinâmica - Permite ajustes durante o curso, auxiliando na superação de dificuldades dos alunos
Hierarquizadora - Estabelece hierarquia entre os alunos segundo sua pontuação.	Não julgadora - Considera a individualização no processo de aprendizagem.
Objetivo de tomada de decisão - Utilizada para decidir sobre a progressão e/ou certificação.	Auxiliar no aprendizado - Configura-se como parte da processo de ensino-aprendizagem.

Fonte: adaptado de BORGES, M. C.; MIRANDA, C. H.; SANTANA, R. C.; BOLLELA, V. R., v. 47, n. 3, p. 324-331, 2014

O aspecto central da avaliação formativa, que garante seu caráter longitudinal é o *FEEDBACK*, que foi definido por Domingues e Amaral (2007, p. 176-179) como:

Na área educacional, *feedback* refere-se à informação dada ao

aluno que descreve e discute seu desempenho em determinada situação ou atividade. O *feedback* gera uma conscientização valiosa para a aprendizagem, pois ressaltava as dissonâncias entre o resultado pretendido e o real, incentivando a mudança; também aponta os comportamentos adequados, motivando o indivíduo a repetir o acerto.

Segundo Epstein (2007), os objetivos de avaliação em educação médica são: otimizar as capacidades dos estudantes, promovendo motivação e entusiasmo para a aprendizagem contínua; proteger a sociedade de profissionais não competentes, ou seja, inaptos para realizar as tarefas deles requeridas; funcionar como modo de seleção para programas de treinamento avançado. São muitas as opções de avaliação existentes, cada uma com sua indicação, modo de uso, limitações e fortalezas. Listamos como exemplo algumas no Quadro 3.

QUADRO 3 – ALGUNS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO MÉDICA

MÉTODO	DOMÍNIO	TIPO DE USO	LIMITAÇÕES	FORTALEZAS
AValiação Escrita				
Questões de múltipla escolha	Conhecimento, habilidade para resolver problemas	Avaliações somativas	Podem ser superficiais e deslocadas de contextos reais	Pode avaliar muitos assuntos em pouco tempo
AValiação por Supervisores na Prática				
Notas globais com comentários no final do estágio	Habilidades clínicas, comunicação, habilidades de trabalho em grupo	Avaliação somativa e, às vezes, formativa	Subjetiva, baseada em passagens de casos por parte dos estudantes/residentes	Múltiplos avaliadores podem diminuir a subjetividade da avaliação
AValiação em Ambientes Simulados				
Pacientes padronizados e OSCE (<i>Objective Structured Clinical Examinations</i>)	Habilidades clínicas, comportamento interpessoal, habilidades de comunicação	Avaliação somativa e, em alguns casos, formativa	Cenário pode parecer artificial, <i>checklists</i> podem penalizar alguns estudantes.	Projetado para atingir objetivos educacionais; confiável, notas consistentes com o desempenho
MULTISOURCE (360º-DEGREE) ASSESSMENTS				

Portfolios	Todos os aspectos de competências, especialmente apropriados para o aprendizado baseado em problemas e prática baseadas em sistemas de saúde	Usos formativos e somativos em vários programas de ensino médico	Aluno seleciona os melhores casos, experiências, tempo dispendido para preparo é grande	Encoraja a reflexão dos estudantes e fornece material para elaboração de planos de aprendizagem
------------	--	--	---	---

Fonte: adaptado de Epstein RM. Assessment in medical education. N Engl J Med. 2007 Jan 25;356(4):387-96.

Avaliação Baseada em Competências

Em artigo publicado em 2017, Ben et al criaram uma matriz de competências para o internato. Devido à falta de algum material nacional com esse propósito direcionado à graduação, utilizaram o Currículo Baseado em Competências da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina de 2014 como pontos de partida. (BRASIL, 2014), (LERMEN, 2015)

Com a adaptação dessas recomendações para o internato em Medicina de Família e Comunidade, foi criada uma matriz com 18 competências, divididas em 4 eixos (geral, individual, familiar e comunitária). Cada competência foi dividida em componentes, tendo cada um desses componentes um método de aprendizagem e um método de avaliação. Embora tal documento tenha grande importância, haja vista seu pioneirismo na Medicina de Família, ainda não é um instrumento prático de avaliação focado no trabalho em campo (consultório de APS, unidade de saúde, etc.). Muito embora não seja direcionado ao internato médico, o *Family Medicine Milestone Project* fornece um bom modelo de instrumento de avaliação na prática da Medicina de Família e Comunidade.

The Family Medicine Milestone Project, como o próprio nome diz, é um documento com propósito avaliativo, já que estabelece os *outcomes* (ou *milestones*) a serem atingidos pelo residente no decorrer de sua formação. Sua estrutura é a subdivisão de 6 competências gerais (*Patient Care, Medical Knowledge, System-Based Practice, Practice-Based Learning and Improvement, Professionalism, e Communication*) em subcompetências. Estas subcompetências são subdivididas em 5

níveis de *milestones*, sendo estes níveis os responsáveis pela avaliação contínua do residente.

Estes níveis são baseados no modelo de Dreyfus (DREYFUS; DREYFUS, 1986) de progressão individual dos profissionais de saúde: *novice*, *advanced beginner*, *competent*, *proficient* e *expert*.

Novice é a pessoa que segue regras desvinculadas do contexto em que estão inseridas e adquire competências pela experiência, repetição. O *advanced beginner* é capaz de integrar regras e vinculá-las ao contexto, com a finalidade de executar tarefas reais. O *competent* é capaz de integrar conhecimentos aparentemente desconexos para executar alguma atividade contextualizada. O *proficient* é capaz de utilizar a intuição para a tomada de decisões, com seus próprios pensamentos e regras. O *expert* é caracterizado pela realização de tarefas de modo fluido e inconsciente, sem a necessidade de um conhecimento teórico prévio.

Algumas teorias foram propostas para a explicação da aquisição progressiva de expertise pelo profissional em formação. Segundo Shimidt e Boshuizen (1993), nos níveis iniciais de aprendizado, o estudante é apresentado a conceitos isolados que, combinados com o decorrer do processo educativo, formam redes semânticas (do inglês *semantic networks*). Com o tempo, essas redes semânticas são agrupadas em roteiros de doenças (*illness scripts*), de modo a formar um diagnóstico. Após muitos anos de prática, quando o profissional chega ao nível de *expert*, o diagnóstico é formulado instantaneamente. Nesse último nível, os roteiros instantâneos (*instance scripts*) predominam no raciocínio do médico, fazendo com que reconheça padrões de doença instantaneamente. Um detalhe muito importante dos *instance scripts* é que eles incorporam ao raciocínio clínico questões contextuais, o que os diferencia claramente dos *illness scripts*. (Schmidt HG, Boshuizen HP. 1993)

Além dessa explicação sobre a progressão da expertise médica, alguns conceitos são importantes ao tratarmos de avaliação baseada em competências. *Chunking* refere-se a capacidade de experts de memorizarem conhecimentos de maneira mais eficiente que aprendizes em níveis iniciais, pelas memórias já existentes que organizam as novas informações recebidas. *Domain-specificity* refere-se à diferença de expertise em relação ao mesmo assunto entre os profissionais, ao passo que *idiosyncrasy* pode ser entendida como as maneiras

diferentes pelas quais experts diferentes resolvem o mesmo problema. Por fim, *transfer* define-se como a capacidade do expert em conseguir identificar semelhanças em problemas aparentemente diferentes, ou seja, de acessar a profundidade do conhecimento que não se modifica nos casos particulares diferentes. (SCHUWIRTH LWT; VLEUTEN CPVD, 2011).

Algumas lições podem ser tiradas para a avaliação a partir dos conceitos expostos:

1 – Não podemos confiar em avaliações curtas para tomada de decisões importantes, por exemplo, outorga de título de especialista a um médico residente, devido à característica de *domain-specificity*. Tais testes não são confiáveis porque podem sobrevalorar alguns aspectos que não dizem respeito ao todo das competências exigidas. Nesse caso, dois cenários são possíveis: o candidato competente pode falhar e, pior, o candidato que não atingiu as competências necessárias pode obter êxito. O segundo cenário é o pior, já que não há reversão da decisão tomada.

2- O processo deve ser focado em competências e não em processos para que decisões importantes em relação à avaliação sejam tomadas. Essa asserção se relaciona com o princípio de *idiosyncrasy*, ou seja, pessoas diferentes resolvem de maneiras diferentes o mesmo problema. Desse modo, a competência, o que o aluno é capaz de fazer, deve prevalecer sobre a maneira, o processo de como se faz algo. (Bordage 1987; Case & Swanson 1993; Page & Bordage 1995; Charlin et al. 2000).

3- Os processos de avaliação devem se concentrar na capacidade de generalização, de aprofundamento de questões importantes (*transfer*) por parte dos alunos e não de reprodução de procedimentos.

4 – A avaliação, assim como o processo de ensino, deve ser contextual. Isso é explicado pelo modo como o processo educativo recentemente tem sido proposto, capaz de lidar adequadamente como a formação de memórias e conhecimentos por meio de redes semânticas. (SCHUWIRTH LWT; VLEUTEN CPVD, 2011).

Devido à importância mundial do documento *The Family Medicine Milestone Project*, uma referência em avaliação de programas de residência, abordaremos cada uma das competências e o que significa cada um dos níveis já referidos. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Patient Care caracteriza-se pelo atendimento individual propriamente dito, sendo importantes tanto as habilidades médicas comumente conhecidas, em relação aos problemas físicos de saúde, quanto a abordagem contextual, baseada no modelo biopsicossocial de saúde e na medicina centrada na pessoa. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Medical Knowledge refere-se ao conhecimento necessário para dar conta da imensidão de assuntos na rotina diária da Medicina de Família. O médico em formação deve ser capaz de analisar exames diagnósticos, planejar investigações e tratamentos, bem como equilibrar as intervenções de acordo com a necessidade de cada indivíduo. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

System-Based Practice consiste na consciência do Médico de Família de que ele está inserido em uma estrutura maior e que pode interferir de algumas maneiras nessas instâncias superiores em benefício das pessoas sob seu cuidado. Algumas subcompetências a serem adquiridas são a capacidade de trabalhar com comunidades e de coordenar as ações do paciente no sistema de saúde, sendo o mais custo-efetivo possível e priorizando a segurança das pessoas. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Practice-Based Learning and Improvement define-se pela capacidade do residente de avaliar e implementar evidências científicas para o melhor cuidado de seus pacientes a partir das lacunas de conhecimento identificadas na sua prática. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Professionalism pode ser explicada como a competência do médico em exercer suas tarefas adequadamente, de modo ético e consciente de suas limitações e das influências externas sobre seu trabalho (sociedade, comunidade, governo, indústria farmacêutica), a fim de que os interesses do paciente sejam colocados em primeiro plano. O profissional com essa característica considera as diferentes culturas em seu trabalho, exerce suas atividades empaticamente e preocupa-se com sua própria saúde física e mental, características essenciais para o bom exercício da medicina. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Por fim, *Communication* deve ser entendida como a capacidade do médico em comunicar-se efetivamente com os usuários e suas famílias, colegas de trabalho, outros pontos do sistema de saúde. As novas mídias são muito importantes nesse aspecto, já que facilitam o acesso das pessoas ao profissional e deste aos

outros serviços de saúde. O princípio central da Medicina de Família, o cuidado centrado na pessoa, não se aplica sem o desenvolvimento adequado dessa competência. (ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. , 2014)

Cada uma dessas competências, como já dito, é desenvolvida em subcompetências, sendo estar por fim graduadas em níveis, os *milestones*. Isso torna o documento capaz de avaliar competências.

Um residente no nível 1 apresenta alguma proximidade com a medicina de família; no nível 2, o residente está em progresso, adquirindo mais *milestones*; no nível 3, já apresenta a maioria das *milestones* para um determinada subcompetência; no nível 4, apresenta todas as *milestones*, sendo esse o alvo dos programas de residência.

O nível 5 só é atingido por poucos residentes, aqueles que aspiram a mais objetivos no seu processo educativo. Assemelham-se, no desenvolvimento de uma determinada competência ou subcompetência, a profissionais com muitos anos de prática.

Teorias psicométricas em Avaliação

A avaliação envolve a coleta de dados obtidas por meio de algum processo avaliativo para se chegar a uma conclusão. Esse processo precisa ser válido e confiável.

Segundo Schuwirth (2017), validade define-se como a capacidade de um teste de medir o que ele se propõe a medir. Confiabilidade refere-se, por sua vez, a capacidade do teste de ser reproduzível, ou seja, de avaliar de maneira similar um candidato várias vezes caso fosse aplicado em ocasiões diferentes. Assim pode ser explicitado por Tavakola e Dennickb (2017, p.1010–1015):

Uma avaliação pode gerar uma pontuação confiável se e somente se uma coorte de alunos puder ser ordenada de forma consistente quando a avaliação for administrada em ocasiões diferentes.
(tradução do autor)

Como o objetivo deste estudo é a validação de um instrumento de pesquisa, aprofundaremos mais no conceito de validade. Classicamente, consideramos 3 tipos de validade: validade de conteúdo, validade de critério e validade de

constructo. Embora esses três tipos sejam muito utilizadas em trabalhos de pesquisa, atualmente há uma nova classificação, a *Standards for educational and psychological testing*, da *American Educational Research Association*, que não utiliza as mesmas categorias de validade (conteúdo, critério e constructo). (TavakolaM., Dennickb R., 2017) Neste trabalho, devido a larga disseminação da primeira classificação no meio acadêmico brasileiro, optamos por utilizá-la.

A validade de conteúdo refere-se à representatividade de uma série de itens para a avaliação de um determinado conceito, ou constructo (Coluci MZO; Alexandre NMC, 2011). No nosso trabalho, que objetiva a criação de um instrumento de avaliação baseado em competências para estudantes de Medicina do Internato de Medicina de Família e Comunidade, a validade consiste na representatividade dos itens propostos para o julgamento de competências do interno. Ou seja, devemos conseguir responder à seguinte pergunta: O conteúdo do instrumento proposto é uma amostra significativa do conteúdo prático real do Internato de Medicina de Família e Comunidade?

Esse tipo de validade pode ser avaliada tanto qualitativamente, por meio da percepção de experts, de maneira escrita ou falada, e quantitativamente. Para a avaliação quantitativa, 2 exemplos de medidas são o Índice de Concordância, o Índice de Validade de Conteúdo. (COLUCI, M., Z., O.; ALEXANDRE, N., M., C., 2011) (QUADRO 4)

QUADRO 4 – MEDIDAS PARA AVALIAÇÃO DE VALIDADE DE CONTEÚDO

MEDIDA	FÓRMULA	SIGNIFICADO
Índice de Concordância	$\% \text{ concordância} = \frac{\text{número de participantes que concordaram}}{\text{número total de participantes}} \times 100$	Porcentagem de concordância, sobre determinado item, entre o total de participantes.
Índice de Validade de Conteúdo	$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas "3" ou "4"}}{\text{número total de respostas}}$	Número de respostas 3 e 4 da Escala <i>Likert</i> sobre o total de respostas. Quantifica o número de respostas para "bom e ótimo" do teste em questão.

Fonte: adaptado de COLUCI, M., Z., O.; ALEXANDRE, N., M., C., 2011

A validade de critério pode ser definida como o grau de eficiência que ele tem

em prever um desempenho específico do sujeito avaliado (PASQUALI L, 2009). No caso do nosso estudo, deveríamos responder à seguinte pergunta: Caso o estudante preencha os critérios mínimos estabelecidos pelos itens de avaliação, ele terá um bom desempenho na vida real?

Por fim, a validade de constructo refere-se ao grau em que o teste representa as características intrínsecas do indivíduo a ser avaliado. No nosso estudo, para esse tipo de validação, deveríamos responder à seguinte pergunta: O instrumento de avaliação proposto para avaliação de competências avalia, realmente, competências? (PASQUALI L, 2009)

A partir do exposto acerca de teoria psicométrica, descreveremos o processo de validação de um teste, um dos objetivos principais atingidos nessa dissertação.

Validação de Instrumentos de Avaliação

A validação de um instrumento se dá quando sua construção e aplicabilidade possibilitam uma avaliação fidedigna do que se pretende avaliar, ou seja, se o conteúdo de um instrumento analisa de forma decisiva os requisitos para avaliar os fenômenos que estão sendo investigados (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2012).

Validar um instrumento em seu conteúdo significa adquirir um número relevante de itens para os distintos domínios que o compõem. Para isto propõe-se questionar pacientes, especialistas e consultar a literatura sobre aspectos que incluam propriedade, clareza e abrangência dos itens. (McDOWELL; NEWELL, 1987), (GIL, 1995)

Ao elaborar um novo instrumento, deve-se realizar uma busca prévia na literatura de instrumentos já existentes que avaliem determinadas variáveis que o pesquisador quer abranger (PILLATTI; PEDROSO; GUTIERRES, 2010). Para isso, devem ser utilizadas variáveis denominadas propriedades psicométricas, com o intuito de garantir a qualidade de um instrumento. (PILLATTI; PEDROSO; GUTIERRES, 2010)

Concomitantemente, a validação deve ser submetida a etapas previamente desenvolvidas, para que essas propriedades psicométricas possam ser concretizadas (COLUCI, ALEXANDRE; MILANI, 2015). Entre essas propriedades, destacam-se a confiabilidade e a validade, sendo que a confiabilidade é a capacidade de um instrumento medir fielmente um fenômeno, e a validade é a

capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado. (PILLATTI; PEDROSO; GUTIERRES, 2010)

Não há descrito na literatura atual um instrumento validado capaz de avaliar as competências dos alunos durante o internato de medicina de família e comunidade, mostrando assim a importância do desenvolvimento e validação de tal.

CAPÍTULO 2



Vol. 8, No. 7;
 July 2020 ISSN 2324-805X
 E-ISSN 2324-8068
 Published by Redfame
 Publishing URL:
[http://
 jets.redfame.com](http://jets.redfame.com)

Competency-Based Education in Medical Internship: Integrative Review

Leonardo Campos Teixeira¹, Isabela Castilho Pellis², Émile Fernandes Spinassi Teixeira², Rogério Saad³,
 Vaz³, Maria Rosa Machado Prado

¹ Family and Community Physician and teacher of Faculdades Pequeno Príncipe - Curitiba – Paraná, Brazil

² Student of Medicine of the Faculdades Pequeno Príncipe - Curitiba – Paraná, Brazil

³ Research Professor of Faculdades Pequeno Príncipe - Curitiba – Paraná, Brazil

Correspondence: Maria Rosa Machado Prado, Faculdades Pequeno Príncipe, Avenida Iguazu, 333 - Rebouças, Curitiba – Paraná, Brazil.

Received: May 19, 2020 Accepted: June 25, 2020 Online Published:
 June 27, 2020 doi:10.11114/jets.v8i7.4863 URL: [https://
 doi.org/10.11114/jets.v8i7.4863](https://doi.org/10.11114/jets.v8i7.4863)

Abstract

Medical education has undergone profound changes, currently, some medical courses are working competency-based education. This type of education is used in medical residences, however, at the medical internship, it is still not very used. Along with changes in teaching, assessments also had to adapt to contemplate the teaching-learning process. The present work aimed to review articles dealing with competency-based education in the medical internship since this area provides the medical student with the opportunity to experience the professional reality in practice. This is an integrative review study of published articles PubMed and BVS. After the search, the articles were filtered and a total of four publications addressing “internship”, “competency” and “medicine. It was found that competency-based education still is something new and that is gradually being structured in the medical internship, so maybe there are few studies on this topic. Another important point evaluated in the analyzed articles, is the evaluation based on the period of 2015 to 2019 bases on skill and it was realized that it is also something that requires more research on this subject. It was concluded that competency-based education and how to evaluate it is a field that requires more research.

Keywords: medical education, medical internship, competency

1. Introduction

In 1949, Ralph Tyler, an educational psychologist, establishes some questions to address two educational programs of qualifying school or faculty. According to him, the educational institution should answer the following questions: which are the proposals of the educational program, which experiences must be offered to respond to these proposals, how to organize the program, and how to determine if the proposals are achieved (Tyler, 1949).

Since then, some scholars have thought about an outcome-based education. Benjamin Bloom created a taxonomy of educational objectives, including a cognitive domain (knowledge), a psychomotor (manual

skills), and an affective (attitudes). In 1963, Carroll defended that the methods of teaching should differ among individuals since the acquisition of learning varies among students. In this way, an educational program should not be dimensioned by a specific time for all of them. Some need more and some need less time to achieve established objectives (Ten Cate, 2017; Bloom et al., 1956; Carroll, 1963).

One of the first courses of Medicine to apply these ideas of these students of education was Case Western Reserve University's Medical School in Cleveland, in 1950. Having Ralph Tyler as a consultant, it was created a

pre-clinical course, focused on basic sciences with clinical relevant objectives. Since the 1960s, several medical schools went forward this type of education, the Competency-Based Medical Education.

In 1978, McGaghie et al described CBME (Competency-Based Medical Education) in 3 characteristics: 1- organization of educational activities based on functions necessary for the practice of medicine in a given context; 2- the principle that all students can achieve basic objectives pre-established; 3- the affirmation that the learning and its process can be tested empirically (Ten Cate, 2017).

It could be said that competence is the capacity to “mobilize, articulate and place in practice the necessary skills, abilities,

and attitudes to perform the activities required in the context of work. It includes knowledge communication, technical skills, clinical reasoning, values, emotions, and reflections in daily clinical to the well-being of the individuals and community. Contrary to the traditional model of teaching, centered in learning objectives and knowledge, Competency-Based Medical Education is directed to outcomes and skills the learner can put in practice in the real context. Because of the centredness in the real context of practice, this type of education is considered extremely important for improving global health (Gruppen, Mangrulkar, Kolars, 2012).

Based on this concept, competency-based curricula have been developed in the most diverse areas. They consist of the systematization of the expected results of the student in their process of education in medicine (Costa et al., 2018). Two important initiatives in the field of Competency-Based Education in Family and Community Medicine residency are CanMEDS Family Medicine (Shaw, Oandasan, Fowler, et al., 2017), canadian, and The Family Medicine Milestone Project, american. Both seek to guide the education of residents in the specialties, each with its own characteristics. Although competency-based education has been widely used in medical residency as a guide for the training of medical specialists, it is still little used in medical school, specifically in medical internship.

In recent work, Sutton et al (Hamui-Sutton, 2019) make an interesting analysis of the evolution of medical education. According to the authors, there was an evolution in the way of thinking about learning in medicine, starting with the science-based curriculum, which divided the medical course into a 2-year basic cycle, a 2-year clinical cycle, and an internship. Elaborated by Flexner, in his famous report of the beginning of the century (10), it is still the hegemonic curricular model in medical courses.

In 1960, Problem-Based Learning (PBL) emerged, with curriculum integration around thematic fields using a more student-centered learning model. Towards the end of the twentieth century, Competence-Based Education emerges, guiding learning by the characteristics needed to perform required tasks. Finally, Entrustable Professional Activities (EPAs) are created. These EPAs consist of controlled professional activities capable of mobilizing a range of skills to solve a complex real situation.

Due to all these pedagogical changes that occurred in the Medical Course throughout the twentieth and twenty-first centuries, there was a need for a change in the evaluation process as well. Just as education can be competence-based, so can assessment.

The present work aimed to review articles dealing with competency-based education in the medical internship, an area of crucial importance in the formation of physicians prepared to deal with contemporary complex issues involving the illness of individuals and communities.

2. Method

This is an integrative review study, whose objective is to synthesize in an orderly way the results approached by research on the subject in question, helping to deepen it. The integrative review is based on the elaboration of 6 steps: theme's identification and selection of the hypothesis to elaborate the integrative review, establishment of inclusion and exclusion criteria for the studies searched in the literature, definition of the information that will be extracted from the selected studies, evaluation of the studies. included in the interactive review, interpretation of results and, finally, presentation of the synthesis of knowledge (Mendes, et al., 2009).

To select articles that could be used in this integrative review, we searched the PubMed and BVS databases through the following descriptors *internship*, *competency* and *medicine*, and the “and” boolean between the

descriptors, filtering articles that met all the descriptors. The study included articles published between 2015 and 2019, with available full text, main subject filtering as “professional competence”, “teaching” and “educational assessment”.

3. Results

In PubMed database, 44 articles were found, and after the application of the same filters were reduced to 15 articles, while in the BVS database, 261 articles were found, with reduction to 46 articles after the filter applications.

Of these 15 articles by PubMed and 46 articles by the BVS, their titles and abstracts were read, and as exclusion criteria, those who did not answer the research question or presented duplicates were excluded from the analysis, totalizing 4 articles, which were read in full, categorized and analyzed according to title, authors, journal, year of publication, method and results. The flowchart with the database search steps is shown in Figure 1, which was developed by the authors. Thus, from the categorization and analysis of the articles it was possible to interpret the results and perform a critical analysis on the subject.



Figure 1. Flowchart with the database search steps.

The summary of the search results for the articles will be presented in the table 1, where relevant information from selected publications was selected, such as: title, authors, journal and year of publication.

It is observed in table 1 the present informations, including methods and results of the analyzed articles, with the purpose of deepening the analysis of the themes presented in the publications and thus deepening on competence-based education. The results were divided into two categories to facilitate understanding what competency education is like during medical internship. The categories: Teaching Skills in the Medical Internship and Skills-based Assessment at Medical Internship.

Table 1. Articles selected and analyzed for the integrative literature review and their content

Title	Authors	Journal	Year	Method	Results
-------	---------	---------	------	--------	---------

Teaching and assessing ethics in the newborn ICU	Cummings, L. C.	Seminars in Perinatology	2016	Review of currently available teaching methods	There is a growing interest in ethics education and professionalism in neonatology, but evidence-based studies to determine the most effective methods are lacking. There is currently no standardized test to assess ethical knowledge in this area, although the research group is validating a tool for this potential use. 360-degree assessment is a tool that can assess a trainee's clinical competence in these areas using data and feedback from various key sources in a trainee's learning environment. An Individualized Learning Plan (ILP) should be used by all students and teachers to assist in the self-assessment and self-directed learning process, identifying strengths and weaknesses, formulating learning goals and tracking progress. An "inverted classroom" approach to this teaching can be effective (students learn from online material, and come to class to participate in activities such as group discussion and simulation). This model would engage students with various learning styles and allow mastery of knowledge and practical skills in ethics and professionalism during training.
Understanding Ethical Dilemmas in the Emergency Department: Views from Medical Students' Essays	Housetal.	The Journal of Emergency Medicine	2014	Cross-sectional study design with qualitative analysis	In the 173 reflections among the portfolios analyzed, 10 themes were identified about ethical issues encountered during the Emergency Medicine rotation. Kappa statistics were performed to code 23 dissertations to ensure coding consistency and showed a high degree of agreement (K = 0.83). The themes were two main domains: ethical conflicts, which included the 4 ethical principles (autonomy, social justice, nonmaleficence and beneficence), and aspirational virtues (faithfulness, respect, compassion, confidentiality and honesty). The reflections were mostly examples of how the ethical principle or virtue was not respected, or examples of aspirational behavior that the student admired and thought should be modeled. The most common themes were autonomy and social justice.
Teaching competence at the UNAM Medical Internship	Martínez - González et al.	Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	2017	Methodological study for validation of an assessment instrument	The authors evaluated the competencies of full professors of the Medical Internship of UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). The instrument used was the clinical OPINEST, created by several professionals with expertise in evaluation from the same university. The study described was the validation process of the questionnaire. The instrument has 54 items, each with 5 degrees of assessment (spectrum from never to always) according to the Likert scale. A total of 923 questionnaires were answered by the students of the UNAM Medical School internship for the evaluation of 81 full-time medical professors from the institution. As a result, the competency best evaluated after clustering the results was Clinical Problem Solving, with 81.7% of the answers "always" and "almost always". The worst rated was with "Evaluation", with 74.9% of "always" and "almost always".
Interprofessional assessment of medical students' competences with an	Martínez - González et al.	BMC Medical Education	2019	Cross-sectional study with quantitative analysis	Prediger et al. assessed attitudinal skills of medical interns at three German universities (Hamburg, Oldenburg and Munich) in a very creative way. Responsibility, teamwork, awareness of personal and attention-system limitations, ability to plan and prioritize, ability to deal with errors, use of scientific work method, and ability to communicate with

instrument suitable for physicians and nurses

colleagues and supervisors were assessed through a 4-hour simulation in which the interns from these institutions were supposed to act as if they were on the first day of medical residency in a hospital. They were evaluated by medical supervisors, resident physicians and nurses, using 2 scales from 1 to 5: one to assess competence and another to measure the evaluator's confidence in the grade given. All classification groups showed consistent evaluation decisions (α : Cronbach supervisors = 0.90, residents = 0.80, nurses = 0.78). Nurses gave higher grades in all competencies and had more confidence in their judgment compared to supervisors and residents, and the difference in grade between the 3 groups was statistically significant.

4. Discussion

4.1. Teaching Skills in the Medical Internship

Teachers' competences are generally not properly studied and debated, with preference given to research in the area of education and student-based competency assessment. Martinez et al. (2017), in a very original study, showed the impressions of the students of the Medical Internship of a Mexican university about their teachers. Using the Clinical OPINEST, a tool for assessing teachers' skills, they were able to determine the strengths and weaknesses of the Medical Internship teachers.

The results allow us some inferences. Firstly, the highest rated skill group was "Clinical Problem Solving," which encompasses several items related to teachers' technical skills, primarily related to proper diagnosis and treatment of disease. The other three competency groups (psychopedagogy, tutoring and assessment) were worse evaluated, allowing us to conclude about the predominance of technical knowledge in teacher education, leaving in the background very important features for the teaching practice.

Srinivasan and colleagues (2011), after extensive literature review and joint formulation of the necessary competencies for teachers engaged in medical education, came up with a final document containing 6 core competencies and 4 specialized teaching competencies. Only 1 of these 6 core competencies was Medical Knowledge, with the other 5 capabilities beyond the technical scope of the medical specialist. Learner-centredness, communication and interpersonal skills, professionalism, practice-based reflection and system-based practice in which the student is included, the other 5 core competencies, were considered equally important.

Carraccio and colleagues (2016), defend some essential characteristics of physicians involved in Competency-Based Medical Education. According to the authors, this educational process should:

- (a) Be based on the health needs of the population.
- (b) Have learning outcomes focused on student needs rather than the traditional processes and structure of the educational institution.
- (c) Meet the interests of all parties involved, such as health care, patients, students, teachers.
- (d) Achieve competencies other than medical knowledge, such as communication, professionalism, advocacy, scholarship, leadership, and practice and system improvement.
- (e) Empower students by making them active in their own learning process to progressively approach professional reality.

All these characteristics suggested by Carraccio and colleagues (2016), require a medical professional with comprehensive knowledge and practice, different from the traditional one, focused only on medical knowledge and patient care. Although the professors of the aforementioned Mexican university present good results in all the mentioned competency domains, medical knowledge and patient care still prevail hierarchically superior to the other competencies.

4.2. Skills-based Assessment at Medical Internship

Data from this integrative review show that Competency-Based Education (CBE) and one of its components, Assessment, has been extensively studied around the world. In the area of Medical Education, although there are many articles on competencies in medical residency, the *latu sensu* postgraduate degree of excellence for doctors, there are few studies on medical internship. This period of intense practice and real training is very

important to the future professionals as it is at this stage that the student really comes close to being a doctor.

In view of the scarcity of work, the research article we found evaluates competencies on Medical Internship in a very interesting way. Prediger and colleagues (2019), assessed: (a) responsibility, (b) teamwork and collegiality, (c) knowing and maintaining own personal bounds and possibilities, (d) structure, work planning and priorities, (e) coping with mistakes, (f) scientifically and empirically grounded method of working, and (g) verbal communication with colleagues and supervisors. Due to the creativity of the method designed, the students were actually exposed to real situations that required all of these 7 competencies mentioned. The ability to perform multiprofessional tasks was studied, differently from what is usually worked, ie skills restricted to the work of the doctor.

Two very interesting points should be highlighted in this study. First, students were better evaluated by nurses than by residents and supervising physicians. Taking into account the objective of the paper, the assessment of competencies of medical internship students in interprofessional setting, this result was quite good, since the judgment of the physician's attitudinal practices will often be evaluated by nurses, physiotherapists, among others. One reason for the lower grade given by resident physicians and supervisors may be a better knowledge of the professional routine, which makes the assessment more detailed, more demanding.

In addition, the higher degree of certainty of nurses in the evaluation may be due to the greater custom of this professional to work interprofessionally. In nursing, the center of the work is the care of patients, which makes it essential to contact other professionals, who have essential skills to improve the health of people assisted. Although there is a tendency in medical schools to improve the look of the doctor, making him more holistic, that is, making him realize the needs of the person as a whole, most medical professionals still carry the bias of biomedical specialization (Baird et al., 2014). The inability of the physician to think through the entire care process may have increased the degree of uncertainty of the evaluators in this study.

The study cited raises an important question, that of interprofessional practice, essential for solving complex problems increasingly present in health services (Bridges et al., 2011). Due to the importance of this collaborative work, its insertion in education has increased.

We can define Interprofessional Education (IPE) as the interaction between students from two or more health professions involved in joint and reciprocal learning from existing real problems (BRIDGES et al., 2011). As in other areas of medical education, this has also been adapted to the Competency model, with reliable material establishing desirable learning outcomes in interprofessional health education (Schmitt et al., 2011; Thistlethwaite et al., 2014).

5. Conclusion

Analysis of publications on competency-based education, over the past five years, showed lack of research on the topic in medical education. Internship is a very important period in medical training, it is the time when the student will experience professional reality as the problems, decision making and relationship with patients and multidisciplinary team. Therefore, competency-based education aims to promote education as a whole. When we look at what has already been published, we see the importance of this way of teaching and also to evaluate the teaching-learning process, which must contemplate knowledge, skill and attitude of students in the face of professional reality. It became very clear the need more research on the competency-based education and form of evaluation, because only then will it be possible to understand the impacts on medical training.

References

- Adrián Martínez-González, A., Lifshitz-Guinberg, A., González-Quintanilla, A., María Monterrosas-Rojas, A., Flores-Hernández, F., Gatica-Lara, F., ... Sánchez-Mendiola, M. (2017). Teaching competence at the UNAM Medical Internship. *Rev Med Inst Mex Insurance Soc.* 55(6), 778-787. http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1561
- Almeida Filho, N. (2010). Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(12), 2234-2249. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010001200003>
- Baird, M., Blount, A., & Brungard, S. (2014). The Working Party Group on Integrated Behavioral Healthcare. Joint principles: integrating behavioral health care into the patient-centered medical home. *Ann Fam Med*, 12(2), 183-185. <https://doi.org/10.1370/afm.1633>
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of education objectives: the classification of educational goals; Handbook 1*. New York, NY: Longmans, Green and Co.

- Bridges, D. R., Davidson, R. A., Odegard, P. S., Maki, I. V., & Tomkowiak, J. (2011). Interprofessional collaboration: three best practice models of interprofessional education. *Medical Education*, 16(1), 6035. <https://doi.org/10.3402/meo.v16i0.6035>
- Carraccio, C., Englander, R., Van Melle, E., Ten Cate, O., Lockyer, J., Chan, M. K., ... Snell, L. S. (2016). Advancing Competency-Based Medical Education: A Charter for Clinician – Educators. *Academic Medicine*, 91(5), 645-649. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001048>
- Carroll, J. B. (1963). A Model of School Learning. *Teachers College Record*, 64(8), 723-733.
- Costa, L. B., Esteche, F. E., Augusto Filho, R. F., Bomfim, A. L. B., & Ribeiro, M. T. A. M. (2018). Competências e Atividades Profissionais Confiáveis: novos paradigmas na elaboração de uma Matriz Curricular para Residência em Medicina de Família e Comunidade. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 13(40), 1-11. [https://doi.org/10.5712/rbmfc13\(40\)1632](https://doi.org/10.5712/rbmfc13(40)1632)
- Cummings, L. C. (2016). Teaching and assessing ethics in the newborn ICU. *Seminars in Perinatology*, 40(4), 261-269. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2015.12.016>
- Gruppen, L. D., Mangrulkar, R. S., & Kolars, J. C. (2012). The promise of competency-based education in the health professions for improving global health. *Human Resources or Health*, 10(43). <https://doi.org/10.1186/1478-4491-10-43>
- Hamui-Sutton, A., Vives-Varela, T., Durán-Pérez, V. D., Gutiérrez-Barreto, S. E., & Millán-Hernández, M. (2019). Mapping an EPA-based comprehensive curricular proposal por UME. *MedEdPublish*. <https://doi.org/10.15694/mep.2019.000186.1>
- House, J. B., Theyyuni, N., Barnosky, A. R., Fuhrel-Forbis, A. Seeyave, D. M., Ambs B., ... Santen, S. A. (2015). Understanding Ethical Dilemmas in the Emergency Department: Views from Medical Students' Essays. *The Journal of Emergency Medicine*, 48(4), 492-498. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.09.058>
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2009). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto-Enfermagem*, 17(4), 758-764. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Prediger, S., Fürstenberg, S., Berberat, P. O., Kadmon, M., & Harendza, S. (2019). Interprofessional assessment of medical students' competences with an instrument suitable for physicians and nurses. *BMC Medical Education*, 19(46). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1473-6>
- Schmitt, M., Blue, A., Aschenbrenner, C. A., & Viggiano, T. R. (2011). Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Reforming Health Care by Transforming Health Professionals' Education. *Academic Medicine*, 86(11). <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182308e39>
- Shaw, E., Oandasan I., Fowler, N. (Eds). (2017). *CanMEDS - FM: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, The College of Family Physicians of Canada.
- Srinivasan M, Li S. T, Meyers, F. J., Pratt, D. D., Collins, J. B., Braddock, C., ... Hilty, D. M. (2011). Teaching as a Competency: Competencies for Medical Educators. *Academic Medicine*, 86(10), 1211-1220. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31822c5b9a>
- Ten Cate, O. (2017). Competency-Based Postgraduate Medical Education: Past, Present and Future. *GMS Journal for Medical Education*, 34(5). <https://doi.org/10.3205/zma001146>
- The Accreditation Council for Graduate Medical Education and The American Board of Family Medicine. (2013). *The Family Medicine Milestone Project*. Retrieved from <http://faculty.washington.edu/pmford/milestonesAug2013.pdf>.
- Thistlethwaite, J. E., Forman, D., Matthewes, L. R., Rogers, G. D., Steketee, C., & Yassine, T. (2014). Competencies and Frameworks in Interprofessional Education: A Comparative Analysis. *Academic Medicine*, 89(6), 869-875. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000249>
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution license](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

3.1 - TIPO DE PESQUISA

A metodologia utilizada por esse estudo é quantitativa, do tipo metodológica exploratória.

Quanto à abordagem, este trabalho é quantitativo por tentar estabelecer um documento lógico, obtido a partir de referências bibliográficas específicas e com o objetivo de mensurar as competências obtidas pelos alunos. (POLIT, BECKER E HUNGLER, 2004, p. 201). Segundo Fonseca (2002, p. 20), o caráter quantitativo da pesquisa se explica por sua objetividade, com a obtenção de dados por métodos pré-estabelecidos, padronizados e neutros, características facilmente identificáveis nessa pesquisa.

Além disso, a caracterização desse trabalho como metodológico deve-se à investigação de métodos de obtenção, organização e análise de dados. Desse modo, discorre sobre a elaboração e validação de instrumento de avaliação no Ensino Superior, com o objetivo de garantir um processo de aprendizagem adequado, já que a avaliação é parte integrante do ensino. Como já enunciado acima, a abordagem deste trabalho é quantitativa, do tipo metodológica exploratória. (POLIT & HUNGLER, 1995).

Quanto aos objetivos, nomeamos o trabalho exploratório por sua intenção de explicitar e aprofundar o tema da avaliação no Internato de Medicina de Família a partir de fontes confiáveis já conhecidas. (GIL, 2007).

3.2 - LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada por meio virtual, com envio do Instrumento, Termo de Confidencialidade, *Feedback* do Instrumento e *Feedback* de cada item pelo *Google Forms*.

Inicialmente, o projeto teve sua aprovação para aplicação presencial dos *Feedbacks* com os experts participantes. Porém, devido às restrições de locomoção e reuniões impostas pela Pandemia de Covid-19, alteramos o modo de validação de presencial para virtual. Não houve qualquer prejuízo nesse processo de validação, já

que tudo o que havíamos previsto na modalidade presencial pode ser executado com sucesso remotamente.

3.3 – EXPERTS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os experts participantes foram professores e preceptores, todos brasileiros, Médicos de Família e Comunidade. Obrigatoriamente, foram ou são vinculados ao Internato em Medicina de Família e Comunidade de alguma Instituição de Ensino Superior brasileira.

Os autores desta pesquisa convidaram, por meios digitais, professores e preceptores que tivessem interesse em participar da pesquisa. O convite foi enviado por WhatsApp para Médicos de Família e Comunidade de várias regiões do Brasil, pedindo que os interessados entrassem em contato com os autores. Ao cabo desse processo, obtivemos o interesse e enviamos os documentos a 24 participantes no mês de maio de 2020. Efetivamente, obtivemos a resposta, com o correto preenchimento dos *Feedbacks*, de 14 participantes.

3.3.1 - Critérios de inclusão

Em relação aos participantes, foram professores e preceptores, Médicos de Família e Comunidade, de algum programa de Internato Médico em Medicina de Família e Comunidade. O participante poderia já ter exercido a atividade, ou seja, não precisava estar atuando como professor ou preceptor do Internato no momento da pesquisa.

3.3.2 - Critérios de exclusão

Quanto aos participantes, Médicos de Família e Comunidade que não são professores e preceptores de Internato Médico em Medicina de Família e Comunidade.

3.4 - RISCOS E BENEFÍCIOS

Um possível risco era de que o professor participante tivesse sua prática profissional afetada de algum modo pelo instrumento de avaliação. Para diminuir

esse risco, foi esclarecido que estariam somente participando da formulação de um instrumento de avaliação de acadêmicos de Medicina. Outro risco era a quebra do anonimato, que foi minimizado pelo uso de códigos para nomeação dos participantes.

O benefício para os participantes foi a participação na criação de uma ferramenta formal e padrão para conclusão de suas avaliações formativas e somativas em relação ao desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes duranteo internato.

3.5 - CONFIDENCIALIDADE DOS REGISTROS

Os professores que concordaram em participar da pesquisa tiveram seus nomes codificados automaticamente pelo Google Forms, que atribui números aos participantes.

Apenas os pesquisadores tiveram acesso aos nomes relacionados aos códigos de cada professor/preceptor envolvido na pesquisa. Portanto, o anonimato dos indivíduos foi preservado durante todo o estudo.

ETAPAS DA PESQUISA

Essa pesquisa foi realizada, de modo geral, em três etapas: revisão de literatura, criação do Instrumento e validação de conteúdo. Abaixo, seguem as etapas de modo detalhado.

Fase 1 – Definições fundamentais . Projeto do instrumento, planejamento sobre estratégia para validação.

Fase 2 – Revisão abrangente na literatura. Pesquisa sobre temas abrangentes (Educação Médica, História da Educação Médica no Mundo e no Brasil), com enfoque progressivo, culminando com uma revisão integrativa sobre Educação Baseada em Competências no Internato Médico.

Fase 3 – Identificação do domínio das variáveis a serem mensuradas. Adaptação da Matriz de Competências do Internato em Medicina de Família, já publicada e referida neste trabalho (BEN *et al*, 2017)

Fase 4 – Construção dos Instrumento. Criação do instrumento constante no Apêndice I desta dissertação.

Fase 5 – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Pequeno Príncipe, parecer número 3.977.398.

Fase 6 – Envio do instrumento, *Feedback 1*, *Feedback 2* e Termo de Confidencialidade (conforme orientação do Comitê de Ética das Faculdades Pequeno Príncipe) pelo *Google Forms* aos 24 *experts* que aceitaram participar da pesquisa.

Fase 7 – Análise das respostas aos *Feedbacks 1* e *2* para validação de conteúdo do Instrumento de Avaliação do Internato Baseado em Competências.

3.6 – CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO

Após revisão de literatura sobre educação baseada em competências no Internato Médico de Medicina de Família e Comunidade, construímos um instrumento de Avaliação Baseado em Competências. O documento se baseou na matriz de competências para o Internato de Medicina de Família e Comunidade proposta por Ben *et al* (2017), quanto ao conteúdo, e no The Milestones Family Medicine Project quanto à forma. Ou seja, foram utilizados os 5 níveis de progressão profissional de Dreyfus *et al* (1987), adaptados à educação médica pelo *Milestones Project* (2013).

O instrumento em questão, validado pelos 14 *experts* que responderam o questionário, encontra-se no apêndice I desta dissertação.

3.7 - VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

Para validação de conteúdo, objetivo deste trabalho, foi calculado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC), cuja fórmula está descrita na seção de Revisão de Literatura desta dissertação. De modo breve, o IVC consiste na porcentagem de experts que consideraram os itens válidos, ou seja, que avaliaram cada item com as alternativas positivas da escala de *Likert*.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho seguiu as Diretrizes e Normas de Pesquisa em Seres Humanos por meio da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), número 3.977.398.

As informações geradas pelo estudo são de propriedade do pesquisador e foram utilizadas somente para os fins dessa pesquisa.

3.9 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

1. Escolha do tema
2. Delineamento da pergunta de pesquisa
3. Definição dos objetivos e tópicos da revisão
4. Escrita do Projeto de Pesquisa de acordo com as normas do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Pequeno Príncipe
5. Envio do Projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Pequeno Príncipe
6. Correção do Projeto após acolhimento das sugestões do CEP
7. Aprovação do Projeto, número 3.977.398
8. Convite virtual, através da plataforma *Google Forms*, aos 24 experts que

aceitaram participar da pesquisa

9. Recebimento de 14 respostas, com a produção dos resultados pelo próprio Google Forms
10. Validação de conteúdo do instrumento, por meio da análise das respostas aos *Feedback* 1 e 2.
11. Descrição dos resultados, por meio de estatística descritiva e xxx
12. Discussão
13. Conclusão
14. Qualificação
15. Defesa

3.10 - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

As informações e resultados obtidos nesse trabalho tiveram duas análises. A primeira análise levou em consideração as respostas em relação ao *feedback* do instrumento (APÊNDICE IV). Para esse instrumento, como relatado acima, foi calculado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC).

O Apêndice V foi analisado pelo Teste de Concordância.

A estatística utilizada foi a paramétrica, além de estatística descritiva.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Após revisão da literatura sobre avaliação baseada em competências no Internato de Medicina de Família e Comunidade, nos deparamos com a escassez de documentos validados para a avaliação longitudinal do aluno do internato, a exemplo do que ocorre com os documentos *Milestone* e *Canmeds* para a Residência Médica. Como já desenvolvido na Revisão Bibliográfica, há instrumentos amplamente utilizados na pós-graduação médica, ficando o internato, período de grande importância na formação médica, desprovido de métodos objetivos validados para a avaliação da atividade prática. O instrumento mais conhecido de avaliação prática, o Mini-Cex (citação), embora seja um instrumento válido para observação de habilidades clínicas do médico em formação (na graduação ou na pós-graduação), não direciona o corpo docente para os conteúdos relevantes a serem trabalhados nas atividades práticas, ficando a cargo dos professores (ou preceptores) eleger determinados conhecimentos, habilidades e atitudes como necessários ou não.

Desse modo, nosso trabalho transformou uma iniciativa inovadora, uma Matriz de Competências para o Internato de Medicina de Família em Comunidade (BEN *et al*, 2017) em um Instrumento de Avaliação Baseado em Competências.

A matriz utilizada como ponto de partida por esse trabalho contém 18 competências (Figura 1). Após análise de todo o conteúdo, criamos nosso instrumento com 8 competências a serem avaliadas. Agrupamos, desse modo, itens constantes em competências diferentes de modo que nos pareceu prático e adequado à tarefa de avaliar alunos de graduação no campo de prática. O resultado do nosso trabalho está no Apêndice I dessa dissertação.

FIGURA 1- MATRIZ DE COMPETÊNCIAS DO INTERNATO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE CONFORME EIXOS

EIXO	COMPETÊNCIAS
GERAL	(1) Demonstrar consciência da necessidade de ser um eterno aprendiz. (2) Demonstrar habilidades de comunicação efetiva, profissional e sem preconceitos. (3) Entender o papel do Médico de Família e Comunidade no sistema de saúde.
INDIVIDUAL	(4) Adotar abordagem centrada na pessoa. (5) Realizar anamnese e exame físico de forma apropriada para o internato. (6) Elaborar lista de diagnóstico diferencial condizente com os dados coletados na anamnese e exame físico. (7) Reconhecer as apresentações típica e atípica das doenças prevalentes na APS e das doenças com risco de morte. (8) Demonstrar uma abordagem eficaz para a apresentação de sintomas sem explicação médica. (9) Demonstrar uma abordagem eficaz para a apresentação de doença aguda autolimitada e doença potencialmente fatal. (10) Demonstrar uma abordagem eficaz em relação às doenças crônicas. (11) Demonstrar uma abordagem eficaz em relação às doenças com um forte componente emocional/saúde mental. (12) Modificar o diagnóstico diferencial tendo em vista sintomas inesperados ou modificados, ou quando os sintomas persistem além do esperado. (13) Justificar escolha de exames laboratoriais e utilizá-los apenas quando houver impacto no manejo do paciente. (14) Interpretar os testes diagnósticos pronta e adequadamente. (15) Comunicar os resultados em tempo hábil. (16) Desenvolver um plano de tratamento adequado.
FAMILIAR	(17) Adotar abordagem centrada na pessoa considerando contexto familiar.
COMUNITÁRIA	(18) Envolver outros recursos de forma adequada no sistema de saúde.

Fonte: BEN, A. J. et al. Rumo à educação baseada em competências: construindo a matriz do internato em Medicina de Família e Comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade.** 2017;12(39):1-16

Tivemos um facilitador importante para a criação desse questionário, o que não quer dizer que o processo não tenha sido árduo. Na busca de artigos, surpreendentemente, encontramos uma Matriz de Competências para o Internato em Medicina de Família e Comunidade, publicada na Revista Brasileira de Medicina de Família por Ben *et al* (BEN *et al*, 2017). Duas razões aumentaram nossa confiança quanto à qualidade científica do documento: primeiro, tratou-se de um trabalho de conclusão do curso FAIMER Brasil (*Foundation for Advancement of International Medical Education and Research*), importante fonte de grandes professores e pesquisadores de excelência na Educação Médica de todo o mundo (DRENDALL, J; NORCINI, J., J., 2019); segundo, o grupo de autores pertence à UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), instituição do Rio Grande do Sul, um dos mais importantes polos formadores de Médicos de Família e Comunidade do Brasil desde a década de 70. (FALK, J., W., 2004)

Algumas considerações devem ser feitas quanto a aplicabilidade do instrumento, sendo que esse questionamento, na forma de uma pergunta feita aos experts, fez parte do processo de validação. Primeiro, a avaliação baseada em

competências nesse nível de proficiência médica, o internato. Embora várias instituições tenham cursos de Medicina com pedagogias inovadoras, metodologias ativas de ensino, currículo integrado, entre outras características, essas modificações em relação ao currículo tradicional acabam se concentrando nos 4 anos iniciais do curso, quando os alunos não estão em estágio em serviço. A avaliação baseada em competências no ambiente de trabalho é um desafio (PANGARO L; TEN CATE, 2013). Segundo, a aplicação da Avaliação Baseada em Competências é muito mais difícil na prática diária, seja pela pressão assistencial a que o professor sempre está exposto, já que o serviço é real e tem necessidades reais de cuidados médicos, seja pela necessidade de garantir cada vez mais liberdade de trabalho aos internos, médicos em formação. (SHUMWAY, J., M; HARDEN, R., M., 2003)

Um instrumento muito conhecido é o Mini-Cex (*Mini Clinical Exercise Exam*) (MEGALE, L; GONTIJO, E., D.; MOTTA, J., A., C., 2008). Esse instrumento permite que preceptor e aluno escolham um momento bom para avaliação do atendimento de um paciente real. Funciona como um “OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) com caso real” e, portanto, avalia competências. Porém, como a OSCE, é uma “foto”, um recorte transversal daquele aluno. Tanto pode superestimar, quanto subestimar o nível de proficiência do aluno, já que avalia somente um aspecto de sua prática. Na residência, sua validade provavelmente é maior, já que um grande período de tempo de aprendizado em serviço ocorre, no mínimo 2 anos. No internato, a situação fica um pouco mais complicada, já que os estágios (ou “rodízios”, como comumente chamados nas faculdades de Medicina) duram cerca de 2 meses. Tendo consciência dessa problemática e, sabendo da dificuldade da implementação de nosso questionário de avaliação, acreditamos que oferecemos à Medicina de Família e Comunidade, uma especialidade extremamente ampla e que cuida de problemas indiferenciados, um guia para o ensino no Internato Médico.

A partir dessa problemática levantada sobre o papel da avaliação longitudinal no Internato de Família, baseada em várias competências fundamentadas em uma série de conhecimentos, habilidades e atitudes de diversas áreas (comunicação, gestão, cuidado em situações agudas e crônicas, crítica científica), uma discussão importante é sobre o verdadeiro papel que nosso documento pode assumir. Como o intuito foi criar um guia de avaliação e, a partir disso, oportunizar situações em que

os acadêmicos pudessem desenvolver melhor seu potencial, podemos pensar que o documento pode ser expandido para além do Internato em Medicina de Família e Comunidade. Uma sugestão para o melhor aproveitamento da ferramenta seria um estágio transversal em Atenção Primária à Saúde, que ocorreria durante todo o período do internato, com uma determinada carga horária semanal, de modo que o aluno vivesse o sistema de saúde em que está inserido, tal qual os profissionais já formados. A atenção especializada, organizada como referência dos pacientes atendidos pelos alunos, possibilitaria que o aluno fizesse o mesmo caminho que o paciente no sistema de saúde, o que aumentaria a concretude das atividades educacionais oferecidas.

Essa reflexão é muito importante, já que as evoluções permitidas pelos avanços pedagógicos na Educação Médica devem ser expandidos para todo o curso. Se os novos cursos de Medicina fundamentados nas Diretrizes Curriculares de Medicina oportunizarem vivências, desde o início, na Atenção Primária à Saúde, acreditamos que no Internato Médico deveria ocorrer o mesmo, já que é o campo de estágio responsável pelo atendimento da maioria das necessidades em saúde de uma população. Se o médico formado deve ser generalista, reflexivo, ele deveria ter um contato imersivo com a Atenção Primária à Saúde, preceptorado por médicos especialistas em atendimento integral, os Médicos de Família e Comunidade.

Uma outra reflexão a ser realizada é o papel do Internato Médico. No Brasil, em virtude da baixa quantidade de vagas de Residência Médica, os dois últimos anos do curso de Medicina assumem o papel de uma “pré-residência”, um momento preparatório para atuar como médico, já que a legislação brasileira permite que o egresso tenha esse direito, de atuação irrestrita após receber o diploma. No mundo desenvolvido isso não ocorre, o médico formado é obrigado a fazer uma Residência Médica, inclusive para trabalhar na Atenção Primária à Saúde. Ao fazermos esse trabalho, por atuarmos no Brasil, tendemos a partir do princípio de que o estágio precisa fornecer competências básicas para subsidiar a prática do Médico formado após os 6 anos de curso. Tanto que competências relacionadas ao cuidado de pacientes agudos de nosso instrumento se assemelham às esperadas de Médicos Formados. Não é possível formar os médicos que as Diretrizes Curriculares exigem, reflexivo, capaz de avaliar evidências científicas, crítico em relação às necessidades da população por ele assistida, sem essa modificação na

terminalidade do curso de Medicina. Não podemos exigir dos corpos docente e discente a produção de Médicos prontos com 6 anos de graduação.

Por fim, levando-se em consideração que o objetivo almejado no final do estágio seja atingir o nível 4 de proficiência no estágio de internato em Medicina de Família e Comunidade, poderemos considerar como satisfatória uma avaliação parcial, a ser realizada na metade do período, que atinja o nível 3. Por exemplo, em um estágio de 12 semanas, no final da semana 6 o interno deveria atingir 3 e, no final, 4.

4.2 VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO

A validação do instrumento de avaliação foi feita por meio dos questionários denominados *Feedback 1* e *Feedback 2*. Como já mencionado na metodologia, o documento foi enviado para 24 experts em Medicina de Família. Destes, 14 responderam.

A pesquisa de campo dessa dissertação foi a validação de conteúdo do instrumento. Como constava no projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética das Faculdades Pequeno Príncipe, o plano inicial era a validação presencial, com a reunião de experts em Medicina de Família em uma determinada ocasião para explicação e aplicação dos questionários de *Feedback*.

Esse plano foi forçosamente alterado pela Pandemia de COVID-19, que fechou totalmente as atividades presenciais da Faculdade, inclusive as atividades em campo do Internato de Medicina de Família e Comunidade, por vários meses do ano de 2020. Como não gostaríamos de atrasar a nossa pesquisa, pensamos na alternativa de participação dos experts por meios digitais. O convite foi feito por *Whatsapp* em grupos de Medicina de Família participantes de programas de residência de todo o Brasil. Para aqueles que, além de preceptores, já foram preceptores ou professores de Internato em Medicina de Família, e que aceitaram participar da pesquisa, foi enviado o formulário de participação na pesquisa feito no *Google Forms*.

Na literatura, a maioria dos trabalhos de validação de instrumentos, no campo

da Educação Médica ou não, são feitos com a aplicação de questionários presencialmente, dada a complexidade do processo (COLLARES, C., F., GREC, W., L., P., MACHADO, J., L., M., 2012). Porém, não houve até o ano de 2020 uma situação tão atípica, limitando tanto o contato entre pessoas. Embora não seja a mesma experiência, essa validação por meios eletrônicos mostrou vários pontos positivos. O principal deles foi a possibilidade de aplicação a Médicos de Família de todo o Brasil, o que seria impossível se fosse utilizada a metodologia proposta no início.

Obviamente, a experiência da troca de vivências, planejamento de ações futuras no campo da Educação Médica, entre outras coisas, não foi possível na metodologia digital de validação do instrumento. No entanto, devemos entender a nova realidade do momento atual, que tornará esse tipo de aplicação de trabalho de campo cada vez mais frequente nas áreas de pesquisa que ainda não o utilizavam. (OLIVEIRA, W., A., & CHAVES, S., N., 2020)

Um segundo ponto a ser abordado nesta discussão acerca do processo de validação é tipo de validação escolhida, a de conteúdo. Há algumas explicações para isso.

Em primeiro lugar, o objetivo principal deste trabalho foi a determinação de um conteúdo científico, dentro de um grande universo de competências existentes na Medicina de Família e Comunidade, apropriado ao Internato na especialidade. Como já dito, isso foi facilitado pelo trabalho de Ben *et al* (2017), cuja matriz de competências foi nossa referência para criação de nosso instrumento de avaliação.

Em segundo lugar, tendo já cumprido a tarefa de construção do instrumento, optamos por nos concentrar no principal objetivo, a validação de conteúdo de um instrumento de avaliação baseado em competências para o Internato de MFC.

4.2.1 Feedback 1

A tabela 1 contém os resultados das perguntas 1,2,3,4,5 e 7 do *Feedback 1*, que contavam com 4 alternativas. Já a tabela 2 apresenta os resultados das perguntas 6 e 8 do *Feedback 1*, com alternativas do tipo “SIM” e “NÃO”.

TABELA 1 - RESPOSTAS DAS 14 PARTICIPANTES AOS ITENS 1, 2, 3, 4, 5 E 7.

Participante	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 7
1	2	2	3	2	3	2
2	2	2	3	3	3	2
3	3	1	3	2	2	3
4	3	3	2	3	3	2
5	2	2	3	2	2	3
6	2	3	2	2	3	3
7	2	2	3	3	2	3
8	2	2	2	3	3	2
9	3	2	2	3	2	2
10	3	1	3	3	1	2
11	3	3	3	3	3	3
12	2	2	3	3	3	2
13	2	1	0	1	2	0
14	2	2	2	1	2	2

Fonte: o autor (2020)

*O IVC (Índice de Validade de Conteúdo) para essas perguntas, compostas por 4 alternativas de acordo com a escala *Likert* (2 positivas e 2 negativas), foi calculado pela proporção de itens 2 e 3 (positivos) em relação ao total.

TABELA 2 - RESPOSTAS DAS 14 PARTICIPANTES PARA AS PERGUNTAS DE 6 E 8.

Pergunta 6	Pergunta 8
2	2
1	1
2	2
2	2
2	2
2	2
2	2
2	1
2	2

2	1
1	2
2	2
2	1
2	1

Fonte: o autor (2020)

*As respostas foram codificadas em números para análise estatística. Como as respostas foram do tipo “SIM” (2) e “NÃO” (1), foi calculado o Teste de Concordância.

O *Feedback* 1, denominado “*Feedback* do Instrumento” (Apêndice IV), foi composto por 8 perguntas. As perguntas números 1, 2, 4, 5 e 7 contavam com 4 alternativas, 2 positivas e 2 negativas, de acordo com a escala *Likert*. A pergunta número 3 contava com 3 alternativas, 1 positiva, 1 negativa e 1 neutra. E as perguntas 6 e 8, por fim, eram do tipo “SIM” e “NÃO”.

Tendo explicado sobre o processo de validação do instrumento, por meio do *Feedback* 1, descreveremos abaixo os resultados obtidos com as 8 perguntas deste questionário.

FIGURA 2 - RESPOSTAS AO FEEDBACK DO INSTRUMENTO

1. Quanto à clareza, o instrumento é:

14 respostas

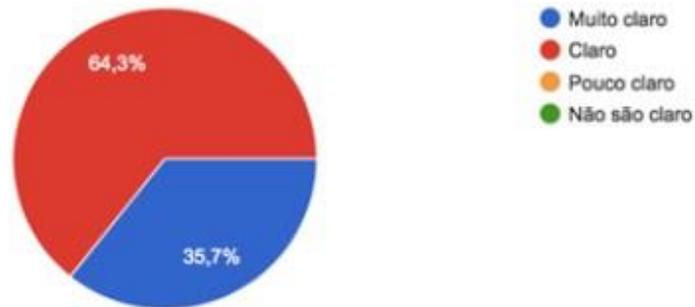


Figura 1 – Avaliação da clareza do instrumento. 100% dos participantes declararam que o instrumento é Claro ou Muito Claro. Desse modo, o IVC para esse item foi de 1,00.

2. O instrumento atinge o objetivo proposto? (*Objetivo proposto: avaliação de estágio prático do internato de Medicina de Família e Comunidade baseado em competência)

14 respostas

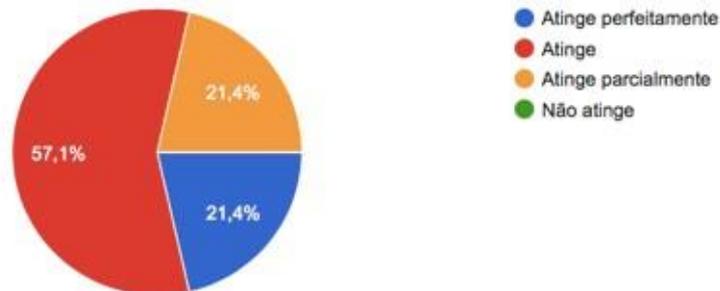


Figura 2 – Avaliação da pertinência do instrumento. 78,6% dos participantes declararam que o instrumento Atinge ou Atinge Perfeitamente o objetivo proposto. Desse modo, o IVC para o item foi de 0,79.

3. É possível a aplicação para cada estudante, individualmente?

14 respostas



Figura 3 – Avaliação da aplicabilidade do instrumento. 92,% dos participantes responderam "Sim, é possível" e "É possível, dependendo do número de estudantes". Desse modo, o IVC para esse item foi de 0,93.

4. A quantidade de competências avaliadas é adequada?

14 respostas

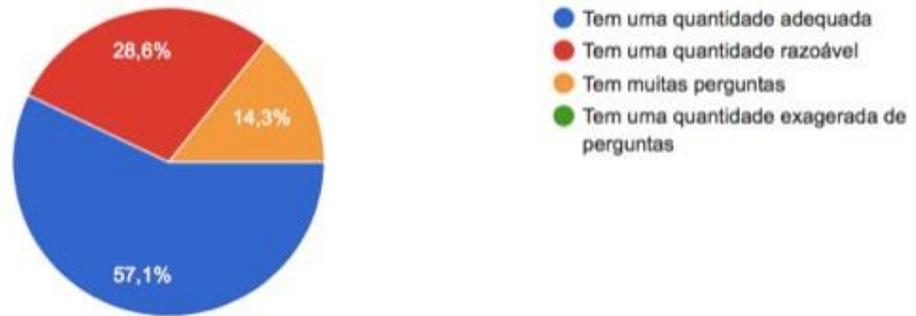


Figura 4 – Avaliação da quantidade de itens do instrumento. 85,7% dos participantes responderam "Tem uma quantidade adequada" ou "Tem uma quantidade razoável". Desse modo, o IVC para esse item foi de 0,86.

5. Como você avaliaria o conteúdo contido no instrumento de avaliação? É capaz de avaliar as competências necessárias no Internato de Medicina de Família e Comunidade?

14 respostas

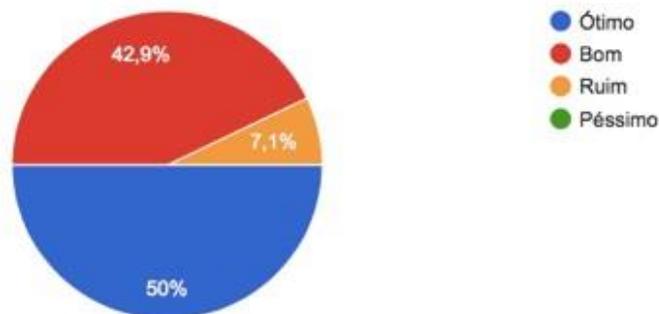


Figura 5– Avaliação da representatividade do conteúdo do instrumento. 92,9% dos participantes responderam "Ótimo" ou "Bom". Desse modo, o IVC para esse item foi de 0,93.

6. O instrumento de avaliação por competências permite que o avaliador atribua uma nota ao estudante de forma clara?

14 respostas

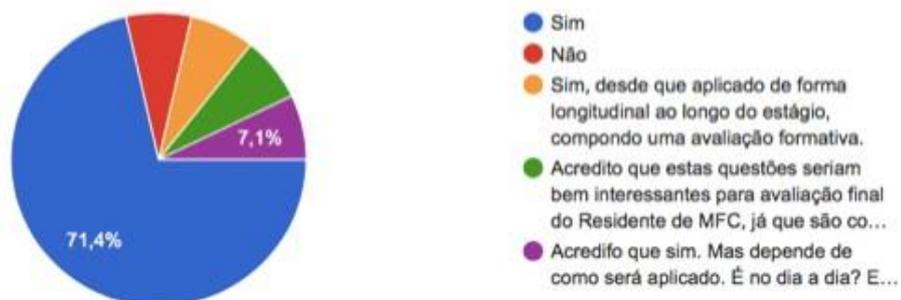


Figura 6– Avaliação da capacidade de classificação dos estudantes. Esse item, devido à sua característica de ter resposta do tipo "SIM" e "NÃO" foi analisado pelo Teste de Concordância. 71,4% dos participantes responderam "SIM" sem objeções.

7. Quanto ao formato de apresentação (layout), você considera o instrumento:

14 respostas

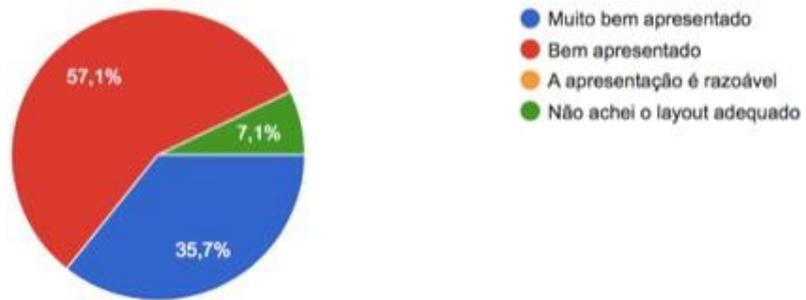


Figura 7 – Avaliação do formato (layout) do instrumento. 92,8% dos participantes responderam "Muito bem apresentado" ou "Bem apresentado". Desse modo, o IVC para esse item foi de 0,93.

8. Você achou fácil de aplicar o instrumento e aplicaria na avaliação de alunos no estágio prático do Internato de Medicina de Família e Comunidade?

14 respostas

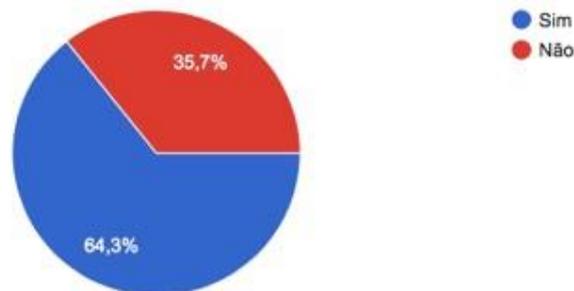


Figura 8 – Avaliação da capacidade de classificação dos estudantes. Esse item, devido à sua característica de ter resposta do tipo "SIM" e "NÃO" foi analisado pelo Teste de Concordância. 64,3% responderam SIM sem objeções.

Fonte: o autor (2020)

Para o *Feedback 1* utilizou-se o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que é empregado para medir se os experts estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, permitindo avaliar cada item individualmente e depois como um todo (ALEXANDRE, 2011; RUBIO, 2003). O IVC no presente estudo foi a proporção de itens que recebeu uma pontuação de 2 ou 3 pelos experts", logo quanto maior o valor do IVC maior a concordância em uma escala de 0 a 1.

Para calcular o IVC, as respostas das perguntas de 1 a 6 do *Feedback 1* do protocolo receberam pontuação de 0 e 1 para a resposta discordante e 2 e 3 para as respostas concordantes. Para o protocolo de acolhimento e orientações didático pedagógica foi utilizada a proporção de itens que recebeu uma pontuação de 2 ou 3 pelos *experts*, logo quanto maior o valor do IVC maior a concordância em uma escala de 0 a 1, como demonstrado na tabela 1.

TABELA 3 - PERGUNTAS 1, 2, 3, 4, 5 E 7 E SUAS PONTUAÇÕES

	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5	Pergunta 7
Mínimo	2,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0
1° quartil	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2° quartil (Mediana)	2,0	2,0	3,0	3,0	2,5	2,0
3° quartil	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Máximo	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Média	2,4	2,0	2,4	2,4	2,4	2,2
Desvio	0,5	0,7	0,9	0,8	0,6	0,8
Índice de validade de conteúdo de cada pergunta	1,00	0,79	0,93	0,86	0,93	0,93
IVC total	0,905					

Fonte: o autor (2020)

O IVC do Instrumento de Avaliação de Competências do Internato em Medicina de Família e Comunidade obteve uma concordância de 1 para a pergunta 1, as demais abaixo de 1, como demonstrado na tabela 1. A pergunta 2 foi a que apresentou menor índice de validade de conteúdo (0,79). Entretanto, o instrumento está validado quanto ao conteúdo, pois o IVC total é de 0,905. De acordo com Grants e Davis (1998), para novos instrumentos a concordância mínima dos *experts* é de 0,80, sendo que IVCs abaixo deste valor devem ser reformulados e submetidos a uma nova avaliação pelos *experts*.

As perguntas 6 e 8 apresentavam as respostas como “Sim” ou “Não”. Foram atribuídos os valores 1 para “Não” e 2 para “Sim” e, a partir de inferências de valores, utilizou-se o Teste de Concordância. Assim confirmou-se que existe diferença estatística ao teste de Concordância com $p < 0,05$ e nível de confiança de 95 % e $df = 1$; isto é, estatisticamente a distribuição dos dados não é homogênea,

sendo que um número significativo de *experts* escolheram que o instrumento vai auxiliar o professor no processo de avaliação do Internato em Medicina da Família e Comunidade e que é fácil de ser utilizado. Desta forma o protocolo está validado como um todo. Partindo desse ponto, discutiremos alguns pontos em relação aos resultados obtidos pelo *Feedback 1*.

Como já descrito, o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foi a medida utilizada para validação das perguntas do *Feedback 1*, com exceção das perguntas 6 e 8, que foram analisadas pelo Teste de Concordância. Tal como no nosso trabalho, o IVC tem sido muito utilizado em pesquisas metodológicas, seja no campo da Educação Médica, seja em outros campos de conhecimento.

Em estudo para validação de escala do autocuidado em pacientes com Insuficiência Cardíaca, Oliveira e Lima (2017) utilizaram o IVC para validação de conteúdo, obtendo um valor global de 0,89. Como pode ser visto, nosso IVC global, obtido pelo *Feedback 1*, de 0,905, está em consonância com instrumentos psicométricos validados descritos na literatura. Concluimos, assim, que utilizamos uma boa estratégia de validação de nosso Instrumento de Avaliação.

Após essa breve discussão metodológica, cabe-nos fazer uma análise dos números obtidos com o preenchimento do *Feedback 1* pelos *experts*. Percebemos que todas as respostas, com exceção da pergunta 2, obtiveram IVC acima de 0,8. Isso significa que 80% das respostas a cada item contemplaram um dos dois níveis superiores da Escala *Likert* (“bom” ou “muito bom”). A única exceção, que ficou ligeiramente abaixo, com um IVC de 0,79, foi a pergunta 2 (“O instrumento de avaliação atinge o objetivo proposto?”).

Algumas explicações podem ser aventadas para essa avaliação mais baixa do item 2 em relação aos outros. Uma explicação pode ser a extensão do documento, que para alguns *experts* pode ter parecido grande. Embora tenhamos feito um grande esforço para combinar concisão e abrangência, talvez seria interessante uma nova adequação futura para aumentar a concisão. Outra alternativa seria a elaboração de questionários menores, para avaliação de grupos de competências, já que o nosso pretende avaliação global do interno. De qualquer modo, uma falha imposta na comunicação sobre o instrumento foi causada pela Pandemia de Covid-19, que impossibilitou a pormenorização, o detalhamento do questionário em um encontro presencial.

Nosso objetivo com o instrumento é que ele sirva como avaliação formativa e somativa, ou seja, que seja aplicado ao longo do internato, geralmente com duração de 2 ou 3 meses. Desse modo, acreditamos que o número de itens seja adequado. Além disso, grande parte do esforço de elaboração de uma matriz curricular para o internato pode ser abreviado com o uso de nosso questionário, já que fornece uma base consistente do universo de competências a serem atingidas no Internato de Medicina de Família e Comunidade.

Para validação das perguntas 6 e 8 foi utilizado o Teste de Concordância, já explicado na seção Metodologia. Nesses dois itens, foi evidenciada diferença estatística significativa, de modo que contribuíram para a validação do Instrumento. Na literatura, encontramos trabalhos com essa inferência estatística para validação de conteúdo. Um exemplo é o artigo de Silva e Nakano (2019), que utilizou o Teste de Concordância para a validação de conteúdo de uma “Escala Informatizada de Avaliação das Características Criativas”.

4.2.2 Feedback 2

O *Feedback 2*, denominado “*Feedback para cada Item*” (Apêndice V), foi composto por 8 questões acerca de cada item do instrumento. Cada um desses 8 questionamentos procurou analisar a clareza do item, com expressões como “Compreendi”, “Informações Claras”, e a pertinência, aplicabilidade, com expressões como “Aplicaria”, “Informação Útil”. Cada item foi analisado pelos experts quanto a esses dois critérios, clareza e pertinência, por meio de respostas do tipo “SIM” e “NÃO”. Como exemplo de questão deste *feedback*, colocamos abaixo a questão 1:

FIGURA 4 - EXEMPLO DE PERGUNTA DO FEEDBACK 2, UTILIZADO PARA VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DO INTERNATO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

1. Item 1 - Demonstrar consciência da necessidade de ser um eterno aprendiz		
COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
INFORMAÇÃO ÚTIL	SIM	
	NÃO	

Fonte: o autor (2020)

Para confirmar a validação do protocolo foi realizada a avaliação de cada item do protocolo por meio do *Feedback 2*, já explicado acima. Com esse *Feedback*, foi possível combinar as duas respostas que cada *expert* assinalou, tornando possível quatro respostas. Como exemplo, tomemos a questão 1, na tabela 4. Nessa questão, as possíveis combinações são: (A) “compreendi o item e a informação é útil”; (B) “compreendi o item e a informação não é útil”; (C) “não compreendi o item e a informação é útil”; ou (D) “não compreendi o item e a informação não é útil” (tabela1). O mesmo se repetiu para as demais perguntas de acordo com o que estava sendo avaliado

TABELA 4 – EXEMPLO DA ANÁLISE DO FEEDBACK 2

	UTILIDADE +	UTILIDADE -
COMPREENSÃO +	A	B
COMPREENSÃO -	C	D

Fonte: o autor (2020)

Pela combinação de duas variáveis em cada item, com a possibilidade de 2 respostas (“SIM” e “NÃO”) para cada variável. Para validação de cada item, foi calculada a proporção de letras A em relação ao total ($X=A/A+B+C+D$). Abaixo, listaremos todos os gráficos referentes ao *Feedback 2*, a exemplo do que fizemos com os dados extraídos do preenchimento do *Feedback 1*.

FIGURA 3 - RESPOSTAS AO FEEDBACK PARA CADA ITEM



2. Item 2 - Demonstrar habilidades de comunicação

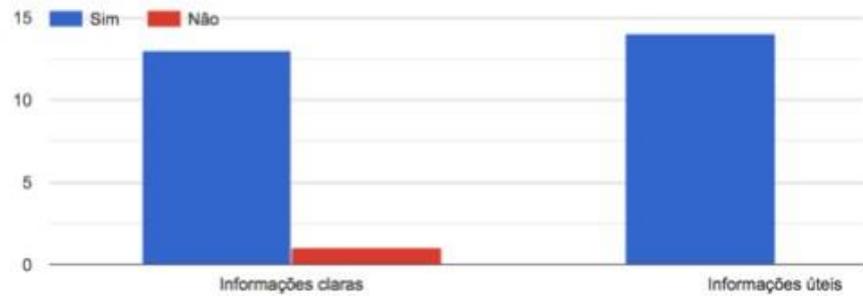


Figura 2 – Avaliação de compreensão e aplicabilidade do item 2. Neste item, obtivemos 92% % de aprovação.

3. Item 3 - Entender o papel do MFC no sistema de saúde



Figura 3 – Avaliação de compreensão e aplicabilidade do item 3. Neste item, obtivemos 86% de aprovação.

4. Item 4 - Demonstrar abordagem eficaz em situações clínicas com sintomas sem explicação médica



Figura 4 – Avaliação de compreensão e aplicabilidade do item 4. Neste item, obtivemos 86% de aprovação.

5. Item 5 - Abordagem centrada na pessoa

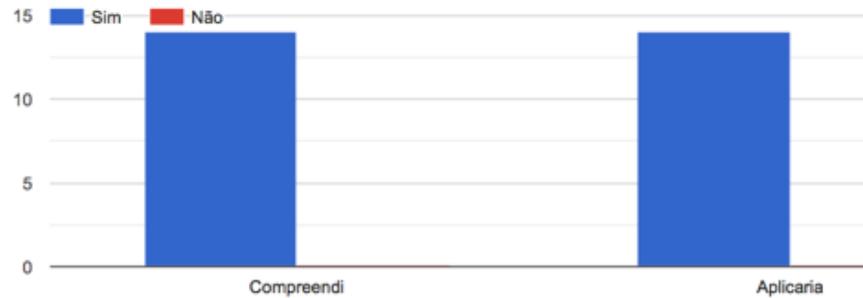


Figura 5 – Avaliação de compreensão e aplicabilidade do item 5. Neste item,, obtivemos 100% de aprovação.

6. Item 6 - Realizar história, exame físico e elaborar hipóteses diagnósticas de forma apropriada para o Internato

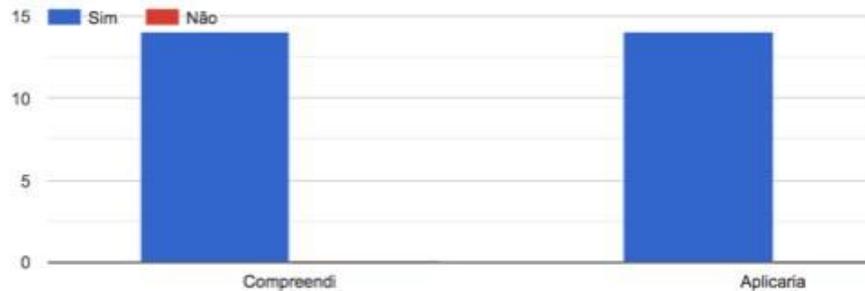
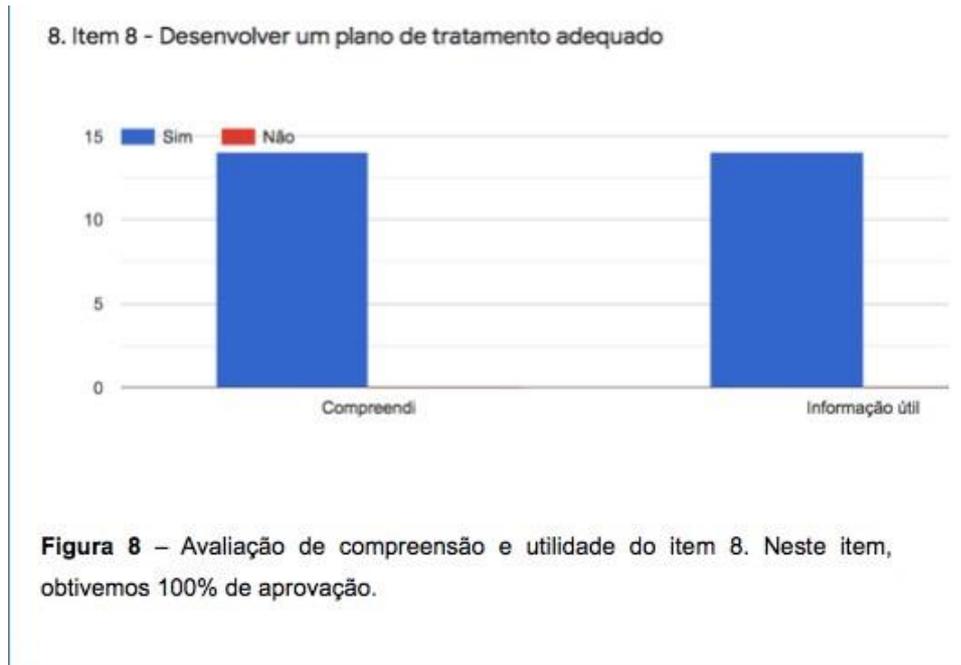


Figura 6 – Avaliação de compreensão e aplicabilidade do item 6. Neste item, obtivemos 100% de aprovação.

7. Item 7 - Demonstrar uma abordagem eficaz para problemas agudos



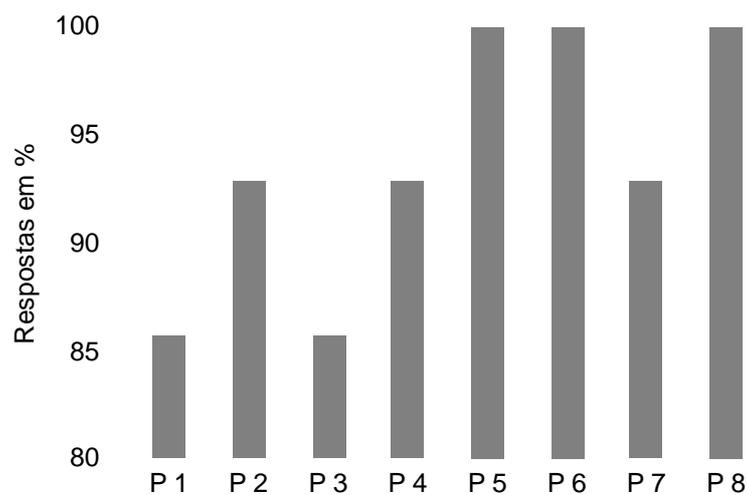
Figura 7 – Avaliação de utilidade e aplicabilidade do item 7. Neste item, obtivemos 92% de aprovação.



Fonte: o autor (2020)

A partir das respostas dos experts estabeleceu-se uma linha de corte de 70% e as perguntas referentes aos itens do protocolo que ficassem abaixo desta linha seriam eliminadas. Ao analisar as combinações das respostas observou-se que nenhuma pergunta ficou abaixo de 70%, como representado no gráfico 1. Portanto, os itens que compõem o instrumento são pertinentes e aplicáveis para a avaliação no internato de medicina da família e comunidade.

GRÁFICO 1 - PORCENTAGEM DE RESPOSTAS NAS 8 PERGUNTAS



Fonte: o autor (2020)

Com o intuito de confirmar a validação de cada item do instrumento, foi realizado o Teste de Concordância e encontrou-se que existe diferença estatística

com $p < 0,05$ e $df = 6$. Portanto, estatisticamente, a distribuição dos dados não é homogênea, sendo que um número significativo de *experts* escolheu a combinação de itens compreensão, útil e aplicaria, validando cada item do instrumento.

Como já explicado, o *Feedback 2* consiste na resposta, para cada item, de 2 questões do tipo SIM e NÃO. Por essa característica, a análise dos dados foi feita pelo Teste de Concordância, já explicado na seção Metodologia.

Esse *Feedback* nos trouxe uma aceitação muito grande dos itens, confirmando já a validação do instrumento obtida pelo *Feedback 1*. Todos os itens obtiveram acima de 70% de aprovação (respostas positivas nas duas questões para cada item). Acreditamos que essa aceitação dos itens pelos *experts* reforça a capacidade de avaliação de nosso documento, já que as perguntas desse questionário inquiriam tanto sobre a pertinência do item quanto à sua aplicabilidade.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ensino Baseado em Competências, dentro do qual se encontra a Avaliação Baseada em Competências, é um modelo pedagógico extremamente importante, já que se baseia nas necessidades de formação da população. Ou seja, é um ensino com responsabilidade social, que não se fecha em si mesmo e cria objetivos processuais. Pelo contrário, está centrado na produção de resultados socialmente significativos.

Desse modo, reiteramos o papel social de nosso trabalho criando esse Instrumento de Avaliação Baseado em Competências para o Internato de Medicina de Família e Comunidade. Esperamos que o fruto de nosso trabalho sirva para aperfeiçoar a avaliação dos dois últimos anos do curso de Medicina e, assim, formar médicos competentes.

Por fim, também ressaltamos que o tema é vasto e que este trabalho é um passo inicial de um campo de estudo que, com certeza, se expandirá nos próximos anos.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANESE, M.; MEJICANO, G.; MULLAN, P. et al. Defining characteristics of educational competencies. **J Med Educ**, 2008, Mar 42(3):248-55.

ALLEN, S.; ANIM, T.; ANTHONY, E. et al. The Family Medicine Milestone Project. **The Accreditation Council for Graduate Medical Education and The American Board of Family Medicine**. 2014;6(1 Suppl 1):74-86.

ALMEIDA FILHO, N. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 26, n. 12, p. 2234-2249, Dec. 2010 .

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 39-52, Feb. 2005.

ANDERSON, M. I. P.; RODRIGUES, R. D. O paradigma da complexidade e os conceitos da Medicina Integral: saúde, adoecimento e integralidade. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ**. 2016;15(3):242-252

BELLUCCI JUNIOR, J. A.; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 65, n. 5, p. 751-757, Oct. 2012

BEN, A. J. et al. Rumo à educação baseada em competências: construindo a matriz do internato em Medicina de Família e Comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2017;12(39):1-16

BLOOM, B. et al. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals; Handbook I: Cognitive Domain. **New York: Longmans, Green; 1956.**

BORGES, M. C.; MIRANDA, C. H.; SANTANA, R. C.; BOLLELA, V. R. Avaliação formativa e *feedback* como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 47, n. 3, p. 324-331, 2014.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES Nº 3, 20 de junho de 2014. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Brasília, DF, 2014

CARROLL, J. B. A Model of School Learning. **Teach Coll Rec**. 1963; 64:723-733.

CASTIEL, L. Utopia/atopia - alma ata, saúde pública e o “Cazaquistão”. **Revista Internacional Interdisciplinar - INTERthesis**, Jul./Dez. 2012, Florianópolis, v.9, n.2, p. 62-83.

COLLARES, C. F.; GREC, W. L. P.; MACHADO, J. L. M. Psicometria na garantia de qualidade da educação médica: conceitos e aplicações. **Science in Health**, São Paulo, jan-abr 2012, 3(1): 33-49;

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 7, p. 3061-3068, July 2011

COLUCI, M. Z. O; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 3, p.925-936, Mar. 2015 .

COSTA, L, et al. Competências e Atividades Profissionais Confiáveis: novos paradigmas na elaboração de uma Matriz Curricular para Residência em Medicina de Família e Comunidade. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2018;13(40):1-11.

Declaração de Alma-Ata. Conferência Internacional sobre cuidados primários de saúde; 6-12 de setembro 1978; Alma-Ata; USSR.

DREYFUS, H; DREYFUS S. Mind over machine: the power of human intuitive expertise in the era of the computer. **New York: Free Press; 1986.**

EPSTEIN, R.; HUNDERT, E. Defining and assessing professional competence. **JAMA**, 2002;287(2):226–35.

EPSTEIN RM. Assessment in Medical Education. **New England Journal of Medicine**, 356;4, 2007.

FALK, J. W. A Medicina de Família e Comunidade e sua entidade nacional: histórico e perspectivas. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-10, 2004.

FARIAS P. A. M. et al. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**, 39 (1) : 143-158; 2015

FLEXNER A. Medical Education in the United States and Canada. **New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910.**

FONSECA, A; OLIVEIRA, M. C. Educação baseada em competências. **Arq Med**, Porto , v. 27, n. 6, p. 272-277, dez. 2013 .

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social** - 1. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

GOMES, A. P. et al. A Educação Médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da Arca Perdida. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 32, n. 1, p. 105-111, Mar. 2008 .

GOMES, R. et al . Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 33, n. 3, p. 444-451, Sept. 2009 .

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Res Nurs Health** 1997; 20(3):269-274.

GRYPPEN, L; MANGRULKAR R; KOLARS, J. The promise of competency-based education in the health professions for improving global health. **Hum Resour Health**, 2012;10:43.

KEMP, A.; EDLER, F. C. A reforma médica no Brasil e nos Estados Unidos: uma comparação entre duas retóricas. História, Ciências, Saúde . **Manguinhos**, vol. 11(3): 569-85, set.-dez. 2004.

LALONDE, Marc. A new perspective on the health of Canadians: a working document Ottawa. Government of Canada, 1974.

LAWRENCE, K.; SCHULTZ, K. Family Medicine Expert. In: Shaw E, Oandasan I, Fowler N, eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

LERMEN, J. N. Currículo Baseado em Competências para Medicina de Família e Comunidade. **Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC)**. 2015. Disponível em <<https://www.sbmfc.org.br/noticias/sbmfc-divulga-curriculo-baseado-em-competencias/>>.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface (Botucatu)**, Botucatu , v. 21, n. 61, p. 421-434, June 2017

MACHADO, C.; WUO, A., HEINZLE, M. Educação Médica no Brasil: uma Análise

Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagógica. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília , v. 42, n. 4, p. 66-73, Dec. 2018

MEGALE, Luiz; GONTIJO, Eliana Dias; MOTTA, Joaquim Antônio César. Avaliação de competência clínica em estudantes de medicina pelo Miniexercício Clínico Avaliativo (Miniex). **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 33, n. 2, p. 166-175, jun. 2009 .

McDOWELL, E; NEWELL, C. Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires. New York, NY: **Oxford Univ. Pr.** 1987

MICHAELIS. Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. 2020. Disponível em <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=QX0y>>

NEWTON, C. Collaborator. In: Shaw E, Oandasan I, Fowler N, eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON: **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

NORCINI, J.; DAWSON-SAUNDERS, B. Issues in recertification in North America. In: Newble D, Jolly B, Wakeford R, editors. *The certification and recertification of doctors*. **Cambridge: Cambridge University Press**, 1994.

NORCINI, J. J.; DRENDALL , J. FAIMER fellowship programs: An international, project-centred approach to improving health through health professions education **The Asia Pacific Scholar**, Vol. 4 No. 1, January 2019

OLIVEIRA, W. A.; CHAVES, S. N. Os desafios da gestão do ensino superior durante a pandemia da COVID-19: uma revisão bibliográfica. **Revista de Saúde**, Brasília, 2020, v. 7, n. 2.

OLIVEIRA, S. K.; LIMA, F. E. T. Validação de conteúdo da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. **Rev Rene**. 2017 mar-abr; 18(2):148-55

PAGLIOSA, F.; DA ROS, M. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 32, n. 4, p. 492-499, Dec. 2008

PANGARO L.; TEN CATE O. Frameworks for learner assessment in medicine: AMEE Guide No. 78. **Medical Teacher**, 2013.

PASQUALI L. Psicometria. **Rev Esc Enferm USP** 2009; 43(Esp):992-9

PAULS, M.; HORTON, J. Professional. In: SHAW E, OANDASAN I, FOWLER N, eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON: **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

PILATTI, L. A; PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G. L. Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação: um debate necessário. **Rev Bras Ensino Ciên Tecnol** [Internet]. 2010 [citado 2013 out. 23];3(1):81-91.

RAMSDEN, V.; SHAW, E.; OANDASAN, I.; FOWLER N, et al. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

REKMAN, J. et al. Entrustability Scales: Outlining Their Usefulness for Competency-Based Clinical Assessment. **Acad Med**. 2016;91(2):186-190.

RUBIO, D., M.; BERG-WEGER. M.; TEBB, S., S.; LEE, S.; RAUCH, S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Soc Work Res** 2003; 27(2):94-105.

SHAW, E.; OANDASAN, I.; FOWLER, N., eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON: **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

SHEPARD L. 2006. Classroom assessment. In: Brennan R, editor. **Educational measurement**, 4th edition. Westport, CT : Praeger Publishers. American Council on Education, 2006.

SCHMIDT, H., G.; BOSHUIZEN, H., P. On acquiring expertise in medicine. Special issue: European educational psychology. **Educ Psychol Rev**, 1993, 5:205–221.

SCHUWIRTH, L., W., T.; VLEUTEN, C., P., V., D. General overview of the theories used in assessment: AMEE Guide No. 57. **Medical Teacher**, 2011; 33: 783–797

SHUMWAY, J., M.; HARDEN, R., M. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. **Medical Teacher**, 2003, 25(6):569-84

SILVA, T., F.; NAKANO, T., C. Escala Informatizada de Avaliação das Características Criativas: Evidências de Validade de Conteúdo. **Avaliação Psicológica**, 2019, 18(2), pp. 166-175.

SOEIRO S.; AVELINE S. **Avaliação educacional**. Porto Alegre: Sulina,1982.

SOUZA, P. A.; ZEFERINO, A. M. B.; DA ROS, M. A. Currículo integrado: entre o discurso e a prática. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 35, n. 1, p. 20-25, Mar. 2011 .

TEN CATE, O. Competency-Based Postgraduate Medical Education: Past, Present and Future. **GMS Journal for Medical Education** 2017, Vol. 34(5).

TEN CATE, O. Entrustability of professional activities and competency-based training. **Med Educ**. 2005; 39(12):1176-1177.

TEPPER, J; HAWRYLYSHYN, S. Leader. In: SHAW E, OANDASAN I, FOWLER N, eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON: **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.

- TAVAKOLA, M.; DENNICKB, R. The foundations of measurement and assessment in medical education. **Medical Teacher**, 2017, 39:10, 1010-1015
- THOMAS, D.,B.; OENNING, N., S., X.; GOULAR, B., N., G. Aspectos essenciais na construção de instrumentos de coleta de dados em pesquisas primárias de saúde. **Rev. CEFAC**. 2018 Set-Out; 20(5):657-664
- TYLER, R. W. Basic Principles of Curriculum and Instruction. **Chicago: University of Chicago Press**; 1949.
- WESTON, W; FELDMAN, P. Communicator. In: Shaw E, Oandasan I, Fowler N, eds. *CanMEDS-FM 2017: A competency framework for family physicians across the continuum*. Mississauga, ON: **The College of Family Physicians of Canada**; 2017.
- WILLIAMS, G. Western Reserve's Experiment in Medical Education and Its Outcome. **New York: Oxford University Press**; 1980.
- ZEFERINO, A., M., B.; DOMINGUES, R., C., L.; AMARAL, E. *Feedback* como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Rev. bras. educ. med.** vol.31 no.2 Rio de Janeiro May/Aug. 2007.

7 - APÊNDICES

7.1 APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

1- Demonstrar consciência da necessidade de ser um eterno aprendiz

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input type="text"/> 0 pontos
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Basear-se em livros, aulas e opiniões de especialistas para discussão dos casos. - Demonstrar interesse nas discussões sobre os casos. 	<input type="text"/> 2 pontos
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Basear-se em guidelines de especialidades para a discussão dos casos. - Demonstrar interesse nos pacientes. 	<input type="text"/> 4 pontos
NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar base de dados conhecida para a discussão dos casos e condutas (BMJ Best Practice, Uptodate, Dynamed, Clinical Key, etc). - Demonstrar interesse na história dos pacientes e se preocupar com o cuidado prestado. 	<input type="text"/> 6 pontos
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e interpretar as informações de bases de dados e guidelines, empregando conceitos como NNT, VPP, VPN, sensibilidade e especificidade nas discussões. - Elaborar hipóteses de soluções de problemas a fim de melhorar a vida das pessoas. 	<input type="text"/> 8 pontos
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Empregar senso crítico na avaliação das evidências científicas, levando-se em consideração cultura, condições socioeconômicas, impacto epidemiológico, etc. - Elaborar intervenções (individuais e coletivas) baseadas em evidências a partir dos problemas vivenciados na prática. 	<input type="text"/> 10 pontos

2- Demonstrar habilidades de comunicação

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input type="text"/> 0 pontos
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta-se de maneira adequada e explica o papel de seu encontro com o paciente no contexto de uma instituição de ensino. - Faz uma comunicação centrada na doença, de modo que a linguagem do paciente seja apenas método para a obtenção das informações. 	<input type="text"/> 2 pontos
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Acolhe a pessoa e deixa que ele fale e se expresse suficientemente. - Faz comunicação centrada no pessoa, deixando que sua cultura e história sejam partes da consulta. - Sente-se desconfortável com a manifestação do sofrimento das pessoas atendidas. 	<input type="text"/> 4 pontos
NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Acolhe a pessoa e deixa que ela fale o que achar necessário. - Faz comunicação centrada na pessoa, questionando sobre cultura, família, questões socioeconômicas quando achar pertinente. - Sente-se confortável com a manifestação do sofrimento das pessoas na atendidas. 	<input type="text"/> 6 pontos
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Acolhe a pessoa, esforçando-se com linguagem verbal e não verbal para que se ela se sinta à vontade na consulta. - Faz comunicação centrada na pessoa de maneira sistematizada, utilizando o Método Clínico Centrado na Pessoa por exemplo. - Preocupa-se em criar as melhores condições possíveis para as pessoas atendidas expressarem suas angústias, sofrimentos. 	<input type="text"/> 8 pontos
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelece uma relação de confiança com a pessoa, oferecendo apoio e se colocando como referência no seu cuidado. - Intervém, por meio da relação estabelecida com a pessoa, naquilo que julgar necessário. - Estabelece estratégias de comunicação de acordo com as situações vivenciadas pela pessoa em sofrimento. Desse modo, consegue determinar qual a melhor estratégia de contato com o indivíduo (visita domiciliar, atividade em grupo, consulta individual, consulta compartilhada) 	<input type="text"/> 10 pontos

3- Entender o papel do MFC no sistema de saúde

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input data-bbox="1337 517 1433 600" type="checkbox"/> 0 pontos
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Considera a Atenção Primária à Saúde um Serviço de triagem, com capacidade de resolução dos problemas muito baixa. - Não conhece os conceitos de longitudinalidade, contexto. - Considera a prevenção de agravos como resultados dos exames laboratoriais e de imagem solicitados. - Não conhece o conceito de promoção à saúde. 	<input data-bbox="1337 748 1433 831" type="checkbox"/> 2 pontos
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Considera a Atenção Primária à Saúde um serviço de triagem, com boa capacidade de resolução dos problemas. - Conhece os conceitos de longitudinalidade e contexto, porém não os reconhece como partes importantes do cuidado. - Esforça-se para conhecer outras níveis de prevenção além do rastreio de doenças. - Conhece o conceito de promoção, porém não o emprega. 	<input data-bbox="1337 1039 1433 1122" type="checkbox"/> 4 pontos
NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Considera a Atenção Primária como um serviço importante para o sistema de saúde público, com pouca importância na saúde privada. - Entende o conceito de rede de atenção à saúde. - Reconhece a longitudinalidade do cuidado como central para a Atenção Primária à Saúde. - Reconhece a importância do contexto como determinante de saúde. - Identifica possíveis estratégias de prevenção centradas em determinantes de saúde e doença. - Emprega a promoção à saúde nas consultas. 	<input data-bbox="1337 1393 1433 1476" type="checkbox"/> 6 pontos

NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Considera a Atenção Primária um serviço central em qualquer sistema de saúde, público ou privado, dado o papel do MFC de coordenador do cuidado. - Elabora planos de cuidado, integrando vários pontos da rede de atenção à saúde. - Reconhece a longitudinalidade como essencial para o cuidado das pessoas. - Reconhece situações em que o contexto da pessoa é o principal determinante em saúde. - Pensa em atividades de prevenção de saúde direcionadas a determinantes de saúde e doença específicos. - Emprega a promoção à saúde em populações. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">8 pontos</p>
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora hipóteses de solução de problemas no sistema de saúde, considerando o papel central da Atenção Primária à Saúde nesse contexto. - Elabora e aplica o plano de cuidado centrado na pessoa. - Emprega a longitudinalidade como fator terapêutico importante. - Elabora planos de intervenção em saúde levando-se em consideração o contexto. - Elabora estratégias populacionais de prevenção direcionadas a determinantes de saúde e doença específicos. - Elabora estratégias populacionais de promoção em saúde. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">10 pontos</p>

4- Demonstrar abordagem eficaz em situações clínicas com sintomas sem explicação médica

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">0 pontos</p>
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Considera a explicação biológica dos sintomas como única alternativa possível. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">2 pontos</p>

NÍVEL 2	- Considera sintomas sem explicação médica no diagnóstico diferencial	<input type="checkbox"/> 4 pontos
NÍVEL 3	- Mostra sensibilidade cultural e consciência do contexto social do paciente na implementação de um plano de tratamento. - Avalia as possíveis contribuições de ambos os fatores orgânicos e psicossociais no desenvolvimento de sintomas sem explicação médica.	<input type="checkbox"/> 6 pontos
NÍVEL 4	- Mostra sensibilidade cultural e consciência do contexto social do paciente na implementação de um plano de tratamento. - Verifica com os pacientes para garantir se entendeu o sintoma sem explicação médica. - Explora contexto cultural e social do paciente para entender como estes podem influenciar a apresentação do (s) seu (s) sintoma (s).	<input type="checkbox"/> 8 pontos
NÍVEL 5	- Emprega uma estratégia de assistência ao paciente ao longo do tempo para facilitar o diagnóstico e tratamento de doenças que apresentam em um estágio indiferenciado.	<input type="checkbox"/> 10 pontos

5 - Abordagem centrada na pessoa

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input type="checkbox"/> 0 pontos
NÍVEL 1	- Faz uma consulta centrada na doença, exercendo um papel hierárquico em relação às aspirações da pessoa atendida.	<input type="checkbox"/> 2 pontos

NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Define a agenda do paciente. - Identifica e esclarece as metas e prioridades do paciente. 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 4 pontos
NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Define a agenda do paciente e se preocupa com a experiência do adoecimento. - Negocia as prioridades do paciente. - Conhece os componentes do método clínico centrado na pessoa (MCCP) 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 6 pontos
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibra as necessidades dos pacientes com os desfechos desejáveis de tratamento. - Esclarece o entendimento do paciente e desenvolve um plano conjunto de manejo. - Conhece os componentes do método clínico centrado na pessoa (MCCP) e o aplica de maneira incompleta. 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 8 pontos
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolve e monitora os contratos definidos com o paciente. - Conhece e aplica todos os componentes do método clínico centrado na pessoa (MCCP). - Faz intervenções psicossociais quando julga necessário. 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 10 pontos

6 – Realizar história, exame físico e elaborar hipóteses diagnósticas de forma apropriada para o internato

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 0 pontos
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra habilidade para coletar informações sobre os principais sintomas apresentados pelo paciente. - Faz registro baseado no modelo tradicional, sem lista de problemas e sem uso do SOAP. 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 2 pontos
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Direcionar o foco da história levando em conta o sintoma principal. - Faz registro utilizando o SOAP, com lista de problemas incompleta. 	<input style="width: 40px; height: 30px; border: 1px solid black;" type="text"/> 4 pontos

NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Esclarece sintomas pertinentes associados, sinais de alerta e fatores de risco. - Faz registro utilizando o SOAP, com lista de problemas completa. 	<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 6 pontos
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra através da natureza e sequência das perguntas que as hipóteses diagnósticas estão sendo geradas e testadas. - Elabora lista de diagnóstico diferencial condizente com as informações coletadas na anamnese e exame físico. - Registro utilizando o SOAP, com lista de problemas completa e hipótese diagnóstica sindrômica, apropriada à APS. 	<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 8 pontos
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece a apresentação típica e atípica das doenças prevalentes na APS e das doenças com risco de morte. - Faz registro utilizando o SOAP, com lista de problemas completa e hipótese diagnóstica sindrômica, apropriada à APS. - Sugere tratamento sindrômico, levando-se em consideração variáveis da pessoa e do contexto de atendimento (APS) no planejamento. 	<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 10 pontos

7 - Demonstrar uma abordagem eficaz para problemas agudos

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 0 pontos
NÍVEL 1	<ul style="list-style-type: none"> - Consegue diferenciar casos crônicos de agudos. - Conhece os princípios de estabilização sindrômica de paciente com alteração de dados vitais (volume para pacientes com hipovolemia, oxigenioterapia na hipóxia). 	<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 2 pontos
NÍVEL 2	<ul style="list-style-type: none"> - Consegue reconhecer uma doença potencialmente grave pela história e exame físico, sem estabelecimento de diagnósticos diferenciais relevantes. - Conhece os princípios de estabilização sindrômica de paciente com alteração de dados vitais (volume para pacientes com hipovolemia, oxigenioterapia na hipóxia). 	<input style="width: 40px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> 4 pontos

NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Reforçar ao paciente a importância da terapia não farmacológica adequada. - Explicar ao paciente quando e/ou porque eles precisam de acompanhamento clínico. - Gerenciar a maioria dos diagnósticos frequentes, sem a necessidade de encaminhamento. 	<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 6 pontos
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Formular um diagnóstico diferencial que inclua o diagnóstico mais provável (tendo em conta a prevalência da doença na população), uma hierarquia de alternativas possíveis, e a possibilidade mais grave ou com risco de vida. - Providenciar acesso seguro e imediato serviços de emergência para o paciente com uma condição potencialmente fatal. 	<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 8 pontos
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar uma compreensão da história natural e prognóstico do diagnóstico estabelecido quando tratados e não tratados. - Listar e demonstrar o uso das habilidades essenciais, equipamentos e medicamentos necessários para lidar com a vida em risco, condições agudas na APS. - Compartilhar informações-chave com os serviços de emergência quando se refere a pacientes com condições de risco de vida. 	<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 10 pontos

8 - Desenvolver um plano terapêutico adequado

NÃO ATINGE O NÍVEL 1		<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 0 pontos
NÍVEL 1	- Elaborar uma hipótese de tratamento científicamente aceita sem considerar as variáveis da pessoa cuidada (cultura, nível socioeconômico, escolaridade)	<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 2 pontos
NÍVEL 2	- Elaborar uma hipótese de tratamento científicamente aceita, considerando as variáveis da pessoa cuidada (cultura, nível socioeconômico, escolaridade)	<input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/> 4 pontos

NÍVEL 3	<ul style="list-style-type: none"> - Informa o paciente sobre o diagnóstico, possíveis diagnósticos alternativos e o prognóstico provável. - Vincula sintoma do paciente com um comportamento e estilo de vida e, ao fazê-lo, empregar os princípios da prevenção de doenças e promoção da saúde. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">6 pontos</p>
NÍVEL 4	<ul style="list-style-type: none"> - Aconselha sobre os riscos e benefícios do tratamento. - Considera o ponto de vista do paciente. - Escreve uma prescrição completa quando apropriado. - Recomenda ao paciente quando e/ou porque deve retornar. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">8 pontos</p>
NÍVEL 5	<ul style="list-style-type: none"> - Avalia o entendimento do paciente, a capacidade de aderir ao plano e o custo do tratamento para ajustar o plano conforme necessário. - Sintetiza e ajuda a focar nos objetivos do tratamento, sem que haja negligência de algum aspecto importante. 	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">10 pontos</p>

7.2 APÊNDICE II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____

_____,

estou sendo convidado a participar de um estudo denominado “DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE”, cujos objetivos e justificativas são: desenvolver e validar um instrumentos para avaliação formativa e somativa do estágio prático do Internato em Medicina de Família e Comunidade, relatar a importância da avaliação no processo de ensino-aprendizagem e da reflexão a respeito de como avaliar as aulas práticas laboratoriais. A minha participação no referido estudo será no sentido de: 1. Avaliar o instrumento elaborado pelo autor principal individualmente; 2. Registrar no formulário de *feedback* minha opinião a respeito dos instrumento. Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como: dispor de uma ferramenta formal e padrão para conclusão de minhas avaliações formativas e

somativas no estágio prático do Internato de Medicina de Família e Comunidade. Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Assim, o risco dessa pesquisa é o medo de exposição em relação ao preenchimento do instrumento. A fim de minimizá-lo, não haverá identificação do participante no instrumento, e o mesmo será posteriormente avaliado apenas pelo pesquisador principal. Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo. Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Leonardo Campos Teixeira, Profa. Dra. Maria Rosa Machado Prado, todos da Faculdades Pequeno Príncipe e com eles poderei manter contato pelos telefones (41) 3310-1500. É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como a mim é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação. No entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento na forma seguinte: depósito em conta corrente. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrenteda minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determinaa lei.

Curitiba, de de 2020

Assinatura do(a) participante da pesquisa

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo, e atesto veracidade nas informações contidas neste documento e ter ciência das normativas da resolução 466/12.

Leonardo Campos Teixeira – CRM/PR 34778

Profa. Dra. Maria Rosa Machado Prado

Isabela Castilho Pellis

7.3 APÊNDICE III – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdades Pequeno Príncipe

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE/RESPONSABILIDADE

Eu, Leonardo Campos Teixeira, Maria Rosa Machado Prado, Isabela Castilho Pellis, autores do estudo "DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO INTERNATO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE" asseguramos que o caráter anônimo do participante será mantido e que sua identidade será protegida de terceiros não autorizados. Os documentos não serão identificados por nome, mas por um código. Manteremos um registro de inclusão mostrando códigos e nomes para uso próprio. Os formulários de Termo de Livre Consentimento e Termo de Assentimento quando couber serão mantidos em confidência estrita. Asseguramos que o(a) responsável legal receberá uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Informado e Termo de Assentimento quando couber. Também nos responsabilizamos em dar continuidade a este estudo de acordo com os Direitos Humanos, a Resolução 466/12 CNS-MS, bem como informar a este Comitê de Ética qualquer alteração, efeitos adversos, inclusões,

exclusões, emendas, relatórios parciais e conclusão.

Curitiba, 23 do mês de outubro, 2019.

Atenciosamente,

Leonardo Campos Teixeira

Maria Rosa Machado Prado

Isabela Castilho Pellis

7.4 APÊNDICE IV – *FEEDBACK* DO INSTRUMENTO (*FEEDBACK 1*)



Para fidelidade e reprodutibilidade, pedimos por gentileza que avalie as perguntas de 1 a 8 em relação ao instrumento proposto para avaliação de competências no estágio prático do Internato de Medicina de Família e Comunidade

1. Quanto à clareza, o instrumento é:

Muito claro

Claro

Pouco claro

Não é claro

2. O instrumentos atinge o objetivo proposto*?

Atinge perfeitamente

Atinge

Atinge parcialmente

Não atinge

*Objetivo proposto: avaliação de estágio prático do Internato de Medicina de Família e Comunidade baseado em competências

3. É possível o avaliador aplicar os instrumentos para cada estudante, individualmente?

Sim, é possível.

É possível, dependendo do número estudantes

É impossível.

4. A quantidade de competências avaliadas é adequada?

Tem uma quantidade adequada

Tem uma quantidade razoável

Tem muitas perguntas

Tem uma quantidade exagerada de perguntas

5. Como você avaliaria o conteúdo contido no instrumento de avaliação? É capaz de avaliar as competências necessárias no Internato de Medicina de Família e Comunidade?

Ótimo

Bom

Ruim

Péssimo

6. O instrumento de avaliação por competências permite que o avaliador atribua uma nota ao estudante de forma clara?

SIM

NÃO

Se NÃO, porque?

7. Quanto ao formato de apresentação (layout) do instrumento:

Muito bem apresentado

Bem apresentado

A apresentação é razoável

Não achei o layout adequado

8. Você achou fácil de aplicar o instrumento e aplicaria na avaliação de alunos no estágio prático do Internato de Medicina de Família e Comunidade?

SIM

Porque?

NÃO

Porque?

7.5 APÊNDICE V – *FEEDBACK* PARA CADA ITEM (*FEEDBACK 2*)



FEEDBACK 2 - FEEDBACK PARA CADA ITEM

Para fidelidade e reprodutibilidade do Instrumento Baseado em Competências para

Avaliação do Estágio prático em Medicina de Família e Comunidade, por gentileza responda as perguntas a seguir:

1. Item 1 - Demonstrar consciência da necessidade de ser um eterno aprendiz

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
INFORMAÇÃO ÚTIL	SIM	
	NÃO	

2. Item 2 - Demonstrar habilidades de comunicação

INFORMAÇÕES CLARA	SIM	
	NÃO	
INFORMAÇÕES ÚTEIS	SIM	
	NÃO	

3. Item 3 - Entender o papel do MFC no sistema de saúde

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
APLICARIA	SIM	
	NÃO	

4. Item 4 - Demonstrar abordagem eficaz em situações clínicas com sintomas sem explicação médica

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	

APLICARIA	SIM	
	NÃO	

5. Item 5 - Abordagem central na pessoa

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
APLICARIA	SIM	
	NÃO	

6. Item 6 - Realizar anamnese, exame físico e elaborar hipóteses diagnósticas de forma apropriada para o internato

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
APLICARIA	SIM	
	NÃO	

7. Item 7 - Demonstrar uma abordagem eficaz para problemas agudos e autolimitados

INFORMAÇÃO ÚTIL	SIM	
	NÃO	
APLICARIA	SIM	
	NÃO	

8. Item 8 – Desenvolver um plano terapêutico adequado

COMPREENDI	SIM	
	NÃO	
INFORMAÇÃO ÚTIL	SIM	
	NÃO	

Em relação aos itens você tem alguma sugestão?
