

**Tecnologia, inovação e gestão em saúde na formação farmacêutica: qualidade percebida pelos egressos**

Technology, innovation and health management in pharmaceutical formation:  
quality perceived by graduated students

Augusto Santana Palma Silva<sup>1</sup>

ORCID: [0000-0002-6332-0402](https://orcid.org/0000-0002-6332-0402)

Paulo Fernandes Saad<sup>2</sup>

ORCID: [0000-0002-5328-2019](https://orcid.org/0000-0002-5328-2019)

Luís Alberto Valotta<sup>3</sup>

ORCID: [0000-0003-2624-9149](https://orcid.org/0000-0003-2624-9149)

---

<sup>1</sup>Mestre/Farmacêutico; Agência Municipal de Vigilância Sanitária; Petrolina-PE, Brasil

<sup>2</sup>Doutor/Médico e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiário, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, Brasil

<sup>3</sup>Doutor/Biólogo e Professor do Magistério Superior, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, Brasil

**Autor correspondente:** Augusto Santana Palma Silva - Avenida José de Sá Maniçoba, s/n – 56304-205, Petrolina-PE, Brasil. Email: [augustolestat@gmail.com](mailto:augustolestat@gmail.com). Contato: (87) 2101-6729

## RESUMO

**Objetivo:** determinar os perfis referentes às variáveis Satisfação, Acesso e Importância Atribuída às Competências referentes às atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia (eixos Tecnologia e Inovação e Saúde e Gestão em Saúde).

**Método:** emprego do Modelo Kano de Qualidade e envio de questionários eletrônicos a egressos farmacêuticos da Universidade Federal do Vale do São Francisco. **Resultados:** percepção coletiva equivocada quanto à necessidade da abordagem, durante a graduação, destas competências, mesmo diante do relato coletivo associado à relevância das mesmas no atual campo de atuação dos respondentes.

**Conclusão:** as evidências apresentadas ratificam a necessidade de (re)discussões acerca dos processos de formação de farmacêuticos pela referida Instituição de Ensino Superior.

**Palavras-chave:** Avaliação Educacional; Estudantes de Farmácia; Ensino Superior.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the profiles referring to the variables Satisfaction, Access and Importance Attributed to the Competences referring to the current National Curriculum Guidelines for Pharmacy courses (Technology and Innovation and Health and Health Management axes). **Method:** use of the Kano Model of Quality and sending electronic questionnaires to pharmaceutical graduates from the Federal University of Vale do São Francisco. **Results:** collective misperception about the need to approach, during graduation, these competencies, even in the face of the collective report associated with their relevance in the current field of action of the respondents. **Conclusion:** the evidence presented confirms the need for (re)discussions about the training processes of pharmacists by the aforementioned Higher Education Institution.

**Keywords:** Educational Measurement; Pharmacy Students; Higher Education.

## INTRODUÇÃO

O Conselho Federal de Farmácia<sup>1</sup> aponta que a formação do profissional farmacêutico no Brasil compreende um processo marcado por importantes transformações em âmbito social, econômico, cultural e político. Estas transformações resultam da percepção acerca da necessidade de um processo de formação de egressos dotados de conhecimentos, habilidades e atitudes que os permitam atuar e atender às constantes necessidades sociais e de mercado, em sintonia aos princípios técnicos, morais e éticos afins ao exercício profissional<sup>2</sup>.

Este contexto demanda processos constantes e permanentes “de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”, objetivos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)<sup>3</sup>. Dentre as 10 dimensões avaliativas do SINAES, o acompanhamento dos egressos representa uma medida indireta de qualidade do seu respectivo curso, haja vista que a (in)capacidade de inserção [e permanência] exitosa no mercado de trabalho resulta da respectiva (in)capacidade de atendimento às demandas e necessidades sociais, profissionais e de mercado<sup>4</sup>. Esta (in)capacidade, por sua vez, é consequência natural do (não) desenvolvimento de competências-chave durante o processo de formação<sup>4</sup>.

Pesquisas envolvendo egressos representam, à luz da Gestão do Conhecimento Organizacional, medidas indiretas de aquisição do conhecimento<sup>5</sup>. Este processo poderá, frente a gestores verdadeiramente comprometidos com os rumos e missão das Instituições de Ensino e de seus respectivos cursos, e após processos de (re)discussões, orientar abordagens contínuas de melhoria do processo de formação de novos profissionais<sup>5</sup>.

Tal aspecto decorre das interfaces envolvendo a Gestão do Conhecimento, a cultura organizacional (crenças, valores e práticas prevalentes), as [infra]estruturas e os recursos tecnológicos disponíveis em uma organização<sup>5</sup>.

A cultura organizacional, os recursos tecnológicos e as [infra]estruturas são aspectos que atuam enquanto elementos moderadores e mediadores do processo de como, sob uma perspectiva de ensino-aprendizagem, o conhecimento será adquirido e qual o nível de relação que será adotado pelo aprendente para com o mesmo<sup>6-7</sup>. Esta relação, finalmente, é manifestada na forma dos níveis para (in)satisfação percebida quando da (não) abordagem de conteúdos<sup>6-7</sup>.

Em recente estudo de levantamento sistemático da literatura, publicado sob a forma de uma Revisão de Escopo<sup>8</sup>, foram identificados cinco manuscritos (publicados entre os anos 2013 e 2021) que tiveram por objetivo a avaliação da qualidade de cursos de Farmácia

nacionais sob a perspectiva de seus egressos. Segundo os autores<sup>8</sup>, todos apresentaram como fragilidades não apenas o fato da não abordagem das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais<sup>9</sup>, mas também suas perspectivas exclusivamente normativo-regulatórias (ou padronizadora)<sup>10</sup> de avaliação.

Um manuscrito<sup>11</sup>, publicado posteriormente pelos mesmos autores que realizaram o levantamento sistemático<sup>8</sup>, buscou a determinação do perfil sociodemográfico e profissional de egressos farmacêuticos (n = 56) da Universidade Federal do Vale do São Francisco. O estudo em questão evidenciou um perfil majoritário de indivíduos com nível de titulação (à época de participação na pesquisa) de pós-graduação, atuando em farmácias e com um único vínculo empregatício<sup>11</sup>.

Estes resultados, ainda que em sintonia aos indicadores educacionais preconizados pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico<sup>12</sup> (OCDE) para efeito de avaliação da qualidade da Educação Superior, não fornecem elementos mais robustos acerca do processo de formação *per se*, sobretudo em relação a questões relacionadas a como este processo ocorre, bem como quais os seus desfechos imediatos, na forma da relação entre os conhecimentos, habilidades e atitudes (não) abordados/adquiridos durante a graduação e o agora profissional inserido no mercado de trabalho<sup>12</sup>.

Todos estes aspectos, finalmente, são passíveis de determinação através do emprego simultâneo de ferramentas de Gestão da Qualidade, a exemplo do Modelo Kano de Qualidade Atrativo e Obrigatório<sup>13</sup> e instrumentos constructos de natureza psicométrica.

O presente estudo objetiva, desta forma, a avaliação da qualidade do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) sob a perspectiva de seus egressos através do emprego do Modelo Kano<sup>13</sup>, bem como a determinação do perfil relacionado ao acesso e à importância atribuída às competências dos eixos Tecnologia e Inovação em Saúde e Gestão em Saúde das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia<sup>9</sup>, de modo a identificar lacunas, gargalos e contradições atrelados ao processo de formação.

## MÉTODOS

O presente estudo configura-se como sendo de natureza transversal, quantitativa e amostragem por conveniência. Foi aprovado sob o parecer nº 34437220.3.0000.5206 pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP/PE) e conduzido entre os meses de agosto e novembro de 2021. Teve por público-alvo egressos do curso de

Farmácia da Universidade Federal do Vale do Francisco (UNIVASF), campus Centro - Petrolina-PE. A instituição é fruto do processo de interiorização das Universidades Federais via Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e o curso encontra-se ativo desde o ano de 2009, com oferta de 80 vagas anuais (divididas em duas fases de ingresso)<sup>11</sup>.

No momento de condução dessa pesquisa, o curso contava com 307 indivíduos com titulação mínima de bacharelado em Farmácia, período no qual contatos através de envio de correspondência eletrônica (*e-mail*) e por grupos de Whatsapp<sup>®</sup> foram realizados. Os *e-mails* foram fornecidos pela Secretaria de Registro e Controle Acadêmico (SRCA) da própria instituição e todos os contatos foram realizados pelo autor principal deste manuscrito.

As mensagens encaminhadas informavam acerca da pesquisa e seus objetivos, e continham um *link* para acesso ao ambiente virtual do Google Formulários<sup>®</sup>, cuja primeira página consistia no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após aceite pelo respondente, dados referentes aos eixos a) Tecnologia e Inovação em Saúde (Artigo 5º, §4º) e b) Gestão em Saúde (Art. 5º, §6º) das atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia<sup>9</sup> foram coletados utilizando-se duas estratégias: a primeira na forma da Metodologia proposta por Kano et al.<sup>13</sup>; a segunda na forma de questões complementares envolvendo o acesso e importância atribuída às competências que formam os respectivos eixos, haja vista recente publicação do Conselho Federal de Farmácia<sup>1</sup>, que relatou dificuldades (por parte dos cursos ofertados) em termos da implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais.

Esta abordagem metodológica foi a mesma adotada pelos autores em relação às competências do eixo Cuidado em Saúde<sup>14</sup>, motivo pelo qual não será abordado neste manuscrito. Cada eixo fora abordado separadamente, sendo os contatos realizados em intervalos de 15 dias, a fim de garantir maior adesão à pesquisa.

Para o emprego do Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória<sup>13</sup>, a seguinte metodologia fora adotada: 1) cada competência que compõe o respectivo eixo fora convertida em atributos do Modelo Kano; 2) foram elaboradas as versões funcional (como o respondente se sente ao desenvolver a competência durante a graduação) e disfuncional (como o mesmo se sente ao não desenvolver a competência) para cada atributo; 3) cada pergunta (funcional e disfuncional do mesmo atributo) poderia ser respondida dentre uma de cinco opções (Gosto desta maneira; Deve ser assim; Para mim tanto faz; Posso aceitar que seja assim; Não gosto desta maneira) e; 4) o cruzamento entre as respostas para a versão funcional e disfuncional do mesmo atributo determina a sua classificação pelo respondente, qual seja: Atrativo (quando a sua presença gera satisfação e ausência indiferença), Unidimensional (a presença gera

satisfação e a ausência insatisfação), Neutro (presença e ausência geram indiferença), Obrigatório (a presença gera indiferença e a ausência insatisfação), Reverso (a presença gera insatisfação e a ausência gera satisfação) ou Questionável (resultado que sinaliza ou para o fato de o respondente não ter compreendido a(s) pergunta(s) ou para o fato da má elaboração da(s) pergunta(s)), conforme Tabela 1.

Foram elaboradas 18 perguntas (nove funcionais e nove em sua versão disfuncional), sendo os itens I-a, I-b e I-c (Art. 5º, §4º) referentes ao eixo Tecnologia e Inovação em Saúde agrupados na forma de um único atributo, como pode ser visto no Quadro 1. Ainda no Quadro 1 são apresentadas as 12 competências (convertidas em 24 perguntas - 12 funcionais e 12 disfuncionais) referentes ao eixo Gestão em Saúde.

Tabela 1 – Classificação do atributo segundo o Modelo Kano et al<sup>13</sup>.

Resposta	Versão disfuncional**				
	Gosto desta maneira	Deve ser assim	Para mim tanto faz	Posso aceitar que seja assim	Não gosto desta maneira
Gosto desta maneira	Q	A	A	A	U
Deve ser assim	R	N	N	N	O
Para mim tanto faz	R	N	N	N	O
Posso aceitar que seja assim	R	N	N	N	O
Não gosto desta maneira	R	R	R	R	Q

Legenda: \*como o egresso se sente ao desenvolver a competência durante a graduação; \*\*como o egresso se sente ao não desenvolver a competência durante a graduação; Atrativo (A); Unidimensional (U); Neutro (N); Obrigatório (O); Reverso (R); Questionável (Q) (pergunta mal formulada ou o respondente não compreendeu a pergunta).

Quadro 1 – Atributos considerados na elaboração da versão funcional (comportamento do respondente ao desenvolver a competência durante a graduação) e disfuncional (comportamento ao não desenvolver a competência durante a graduação) das perguntas referentes aos eixos Tecnologia e Inovação em Saúde (TIS.I, TIS.II,...TIS.IX) e Gestão em Saúde (GS.I, GS.II,...GS.XII) das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia<sup>9</sup> com base no Modelo Kano<sup>13</sup>.

<b>Pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de:</b>
TI.I – fármacos, medicamentos, insumos, biofármacos, bio medicamentos, imunobiológicos, hemocompetentes, hemoderivados (e outros produtos biotecnológicos e biológicos), reagentes químicos, bioquímicos e outros produtos para diagnóstico*
TI.II – alimentos, preparações parenterais e enterais, suplementos alimentares e dietéticos
TI.III – cosméticos, saneantes e domissanitários

<b>Pesquisar, desenvolver, inovar, fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde, envolvendo:</b>
TI.IV – tecnologias relacionadas a processos, práticas e serviços de saúde
TI.V – sustentabilidade do meio ambiente e a minimização de riscos
TI.VI – avaliação da infraestrutura necessária à adequação de instalações e equipamentos
TI.VII – avaliação e implantação de procedimentos adequados de embalagem e de rotulagem
TI.VIII - administração da logística de armazenamento e de transporte
TI.IX – incorporação de tecnologia de informação, orientação e compartilhamento de conhecimentos com a equipe de trabalho
<b>Identificar e registrar problemas e as necessidades de saúde, o que envolve:</b>
GS.I – conhecer e compreender as políticas públicas de saúde, aplicando-as de forma articulada nas diferentes instâncias
GS.II – conhecer e compreender a organização dos serviços e sistemas de saúde
GS.III – conhecer e compreender a gestão da informação
GS.IV – participar das instâncias consultivas e deliberativas de políticas de saúde
<b>Elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos, o que envolve:</b>
GS.V – conhecer e avaliar os diferentes modelos de gestão em saúde
GS.VI – conhecer e aplicar ferramentas, programas e indicadores que visem à qualidade e à segurança dos serviços prestados
GS.VII – propor ações baseadas em evidências científicas, fundamentadas em realidades socioculturais, econômicas e políticas
GS.VIII – estabelecer e avaliar planos de intervenção e processos de trabalho
GS.IX – conhecer e compreender as bases da administração e da gestão das empresas farmacêuticas
Promover o desenvolvimento de pessoas e equipes, o que envolve:
GS.X – conhecer a legislação que rege as relações com os trabalhadores e atuar na definição de suas funções e sua integração com os objetivos da organização do serviço
GS.XI – desenvolver a avaliação participativa das ações e serviços em saúde
GS.XII – selecionar, capacitar e gerenciar pessoas, visando à implantação e à otimização de projetos, processos e planos de ação

Legenda: \*Compreende os itens I-a, I-b e I-c das competências para o respectivo eixo<sup>9</sup> (Artigo 5º, §4º).

Após a obtenção das frequências absolutas e relativas para cada atributo (medida da percepção individual), procedeu-se à determinação dos valores de Coeficiente de Satisfação (CS) e de Insatisfação (CI), valores que representam os respectivos níveis de satisfação e de insatisfação do grupo, conforme equações propostas por Sauerwein et al.<sup>15</sup>:

$$CS = (A\% + U\%)/(A\% + U\% + O\% + N\%) \quad \text{(Equação 1)}$$

$$CI = (U\% + O\%)/(A\% + U\% + O\% + N\%) \quad \text{(Equação 2)}$$

onde A%, U%, O% e N% representam as frequências relativas totais para os atributos classificados como Atrativo, Unidimensional, Obrigatório e Neutro respectivamente. Finalmente, após a determinação dos valores para CS e CI, procedeu-se a construção do Diagrama *Better-Worse*, representação no plano cartesiano para os valores de CS (eixo das

ordenadas) e CI (eixo das abcissas), cujo quadrante ocupado pela intersecção dos valores corresponde à percepção coletiva do atributo, o qual poderá ser Neutro ( $0 \leq CI < 0,5$  e  $0 \leq CS \leq 0,5$ ), Obrigatório ( $0,5 \leq CI \leq 1$  e  $0 \leq CS \leq 0,5$ ), Atrativo ( $0 \leq CI < 0,5$  e  $0,5 \leq CS \leq 1$ ) ou Unidimensional ( $0,5 \leq CI \leq 1$  e  $0,5 \leq CS \leq 1$ )<sup>15</sup>.

De maneira a complementar a abordagem utilizada, dados referentes ao acesso à competência durante a graduação poderiam ser respondidas dentre uma de quatro opções: a) não houve acesso durante a graduação; b) o acesso ocorrera na forma de disciplina de cunho obrigatório; c) o acesso ocorrera na forma de disciplina de cunho optativo (não obrigatório e ofertado pelo próprio curso) ou; d) o acesso ocorrera na forma de disciplina de cunho eletivo (não obrigatório e ofertado por outro curso).

Finalmente, os dados referentes à importância atribuída à competência (considerando o atual local de atuação do respondente) poderiam ser respondidos na forma de escala Likert de cinco pontos: a) a competência não contribui em nada na atuação; b) a competência contribui pouco; c) indiferente; d) a competência contribui na atuação profissional ou; e) a competência contribui bastante na atuação. Todos os dados foram compilados na forma de tabelas utilizando-se o Microsoft Office Excel<sup>®</sup>. Medidas de frequência foram determinadas e compõem os tópicos a seguir.

## RESULTADOS

Responderam aos questionários referentes aos eixos Tecnologia e Inovação e Saúde e ao eixo Gestão em Saúde, 30 (grau de confiança 99%, 22.5% para margem de erro)<sup>16</sup> e 24 (grau de confiança 99%, 25.4% para margem de erro)<sup>16</sup> participantes respectivamente. Todas as 21 competências abordadas (nove relacionadas ao eixo Tecnologia e Inovação em Saúde e 12 referentes ao eixo Gestão em Saúde) foram coletivamente percebidas como de classificação Unidimensional, como pode ser observado ao longo da Tabela 2 (eixo Tecnologia e Inovação em Saúde) e Tabela 3 (Gestão em Saúde), cujos valores para Coeficiente de Satisfação e Insatisfação encontraram-se entre 0,5 e 1.

Tabela 2 – Valores (frequência relativa) obtidos (n = 30) para cada competência (ver Quadro 1) relativa aos eixos Tecnologia e Inovação em Saúde (TLI, TII, ... TIIIX) e Gestão em Saúde (GS.I, GS.II, ... GS.XII) das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia<sup>9</sup> segundo metodologia proposta pelo Kano et al.<sup>13</sup>.

Competência	Classificação do Atributo						Better-Worse		
	Q	A	U	N	R	O	CS	CI	Quadrante
TLI*	-	-	73,33%	3,33%	-	23,33%	0,73	0,97	Unidimensional
TII	3,33%	16,67%	40,00%	20,00%	-	20,00%	0,59	0,62	



<b>TLIII</b>	-	6,67%	<b>66,67%</b>	10,00%	-	16,67%	0,73	0,83
<b>TLIV</b>	3,33%	-	<b>70,00%</b>	13,33%	-	13,33%	0,72	0,86
<b>TLV</b>	-	3,33%	<b>63,33%</b>	20,00%	6,67%	6,67%	0,71	0,75
<b>TLVI</b>	-	6,67%	<b>60,00%</b>	20,00%	-	13,33%	0,67	0,73
<b>TLVII</b>	3,33%	3,33%	<b>60,00%</b>	26,67%	-	6,67%	0,66	0,69
<b>TLVIII</b>	3,33%	6,67%	<b>56,67%</b>	16,67%	-	16,67%	0,66	0,76
<b>TLIX</b>	3,33%	3,33%	<b>76,67%</b>	3,33%	-	13,33%	0,83	0,93
<b>GS.I</b>	-	4,17%	<b>66,67%</b>	16,67%	-	12,50%	0,71	0,79
<b>GS.II</b>	4,17%	4,17%	<b>70,83%</b>	8,33%	-	12,50%	0,78	0,87
<b>GS.III</b>	-	4,17%	<b>66,67%</b>	12,50%	-	16,67%	0,71	0,83
<b>GS.IV</b>	-	16,67%	<b>58,33%</b>	20,83%	-	4,17%	0,75	0,63
<b>GS.V</b>	-	4,17%	<b>79,17%</b>	12,50%	-	4,17%	0,83	0,83
<b>GS.VI</b>	-	4,17%	<b>79,17%</b>	8,33%	-	8,33%	0,83	0,88
<b>GS.VII</b>	-	-	<b>70,83%</b>	12,50%	-	16,67%	0,71	0,88
<b>GS.VIII</b>	-	8,33%	<b>70,83%</b>	4,17%	-	16,67%	0,79	0,88
<b>GS.IX</b>	-	-	<b>83,33%</b>	12,50%	-	4,17%	0,83	0,88
<b>GS.X</b>	-	-	<b>75,00%</b>	12,50%	-	12,50%	0,75	0,88
<b>GS.XI</b>	-	-	<b>75,00%</b>	8,33%	-	16,67%	0,75	0,92
<b>GS.XII</b>	-	8,33%	<b>83,33%</b>	4,17%	-	4,17%	0,92	0,88

Legenda: \*compreende os as competências descritas nos itens I-a, I-b e I-c das diretrizes referentes ao eixo Tecnologia e Inovação em Saúde (Artigo 5º, §4º)<sup>9</sup>; **Negrito**: maiores frequências observadas entre os atributos classificados pelos respondentes como sendo do tipo Questionável (Q), Atraído (A), Unidimensional (U), Neutro (N), Reverso (R) ou Obrigatório (O); CS e CI compreendem os valores obtidos para Coeficiente de Satisfação e Insatisfação, respectivamente (e que compõem o Diagrama *Better-Worse*). O Quadrante compreende a intersecção, no plano cartesiano, entre os valores para CS (eixo das ordenadas) e CI (abscissas).

As competências referentes ao eixo Tecnologia e Inovação em Saúde e relacionadas à pesquisa, desenvolvimento, inovação, fiscalização, gerenciamento da garantia da qualidade de tecnologias de processos e serviços cuja aplicação compreende a área da saúde e envolvem a “sustentabilidade do meio ambiente e a minimização de riscos”, a “avaliação da infraestrutura necessária à adequação de instalações e equipamentos” e à “incorporação de tecnologia de informação, orientação e compartilhamento de conhecimentos com a equipe de trabalho” (Artigo 5º, §4º, II-b, II-c, II-f)<sup>9</sup>, foram relatadas como não objeto de abordagem durante a graduação (Tabela 3).

Dentre as competências referentes ao eixo Gestão em Saúde, relato para a abordagem da competência relacionada à identificação e registro dos problemas e necessidades de saúde que envolvem o “conhecer e compreender a organização dos serviços e sistema de saúde” (Artigo 5º, §6º, II-b)<sup>9</sup>, sendo as demais declaradas como não tendo sido abordadas durante a graduação (Tabela 3). Todas as competências apresentaram valores de importância atribuída situadas no intervalo contribui – contribui bastante (Tabela 3).

Tabela 3 - Valores (frequência relativa) (n = 30) para cada competência (ver Quadro 1) relativa ao eixo Tecnologia e Inovação em Saúde (TI.I, TI.II,... TI.IX) e Gestão em Saúde (GS.I, GS.II,...GS.XII) das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de Farmácia<sup>9</sup>.

Competência	Acesso durante a graduação				Contribuição na atuação profissional				
	Eletiva	Não teve	Obrigatório	Optativo	Não contribui	Contribui pouco	Indiferente	Contribui	Contribui bastante
<b>TI.I*</b>	-	6,67%	<b>83,33%</b>	10,00%	-	23,33%	6,67%	<b>53,33%</b>	16,67%
<b>TI.II</b>	-	13,33%	<b>83,33%</b>	3,33%	6,67%	20,00%	26,67%	<b>43,33%</b>	3,33%
<b>TI.III</b>	-	13,33%	<b>86,67%</b>	-	-	26,67%	3,33%	<b>46,67%</b>	23,33%
<b>TI.IV</b>	-	43,33%	<b>50,00%</b>	6,67%	-	10,00%	10,00%	<b>46,67%</b>	33,33%
<b>TI.V</b>	6,67%	<b>76,67%</b>	16,67%	-	3,33%	10,00%	23,33%	<b>60,00%</b>	3,33%
<b>TI.VI</b>	-	<b>63,33%</b>	30,00%	6,67%	6,67%	6,67%	13,33%	<b>56,67%</b>	16,67%
<b>TI.VII</b>	-	40,00%	<b>56,67%</b>	3,33%	6,67%	23,33%	20,00%	<b>40,00%</b>	10,00%
<b>TI.VIII</b>	3,33%	46,67%	<b>50,00%</b>	-	3,33%	6,67%	10,00%	<b>56,67%</b>	23,33%
<b>TI.IX</b>	6,67%	<b>63,33%</b>	30,00%	-	-	6,67%	3,33%	43,33%	<b>46,67%</b>
<b>GS.I</b>	12,50%	<b>58,33%</b>	29,17%	-	-	8,33%	8,33%	<b>41,67%</b>	<b>41,67%</b>
<b>GS.II</b>	8,33%	41,67%	<b>50,00%</b>	-	4,17%	8,33%	4,17%	37,50%	<b>45,83%</b>
<b>GS.III</b>	-	<b>83,33%</b>	16,67%	-	-	8,33%	16,67%	<b>37,50%</b>	<b>37,50%</b>
<b>GS.IV</b>	-	<b>91,67%</b>	8,33%	-	-	16,67%	25,00%	<b>45,83%</b>	12,50%
<b>GS.V</b>	-	<b>70,83%</b>	29,17%	-	-	16,67%	8,33%	<b>54,17%</b>	20,83%
<b>GS.VI</b>	-	<b>66,67%</b>	29,17%	-	-	8,33%	8,33%	<b>50,00%</b>	33,33%
<b>GS.VII</b>	-	<b>54,17%</b>	41,67%	-	-	12,50%	8,33%	37,50%	<b>41,67%</b>
<b>GS.VIII</b>	-	<b>75,00%</b>	16,67%	-	-	12,50%	4,17%	<b>58,33%</b>	25,00%
<b>GS.IX</b>	-	<b>66,67%</b>	29,17%	-	4,17%	8,33%	0,00%	<b>45,83%</b>	41,67%
<b>GS.X</b>	4,17%	<b>79,17%</b>	16,67%	-	-	12,50%	16,67%	<b>37,50%</b>	33,33%
<b>GS.XI</b>	8,33%	<b>79,17%</b>	12,50%	-	-	12,50%	8,33%	<b>50,00%</b>	29,17%
<b>GS.XII</b>	4,17%	<b>75,00%</b>	16,67%	-	-	4,17%	4,17%	<b>62,50%</b>	29,17%

Legenda: \*compreende os as competências descritas nos itens I-a, I-b e I-c das diretrizes (Artigo 5º, §4º)<sup>9</sup>; **Negrito**: maiores frequências observadas para as variáveis 1) acesso à competência durante a graduação e; 2) contribuição da competência na atuação profissional (considerando atuais vínculos empregatícios). Eletiva significa que a competência foi abordada por disciplina(s) não obrigatória(s) ofertada(s) por outro(s) curso(s); Optativo compreende disciplinas não obrigatórias ofertadas pelo próprio curso.

## DISCUSSÃO

Em recente publicação do Conselho Federal de Farmácia referente à formação farmacêutica no Brasil<sup>1</sup>, a implantação das Diretrizes Curriculares é apresentada enquanto aspecto que pode representar uma fragilidade ao processo de formação, o qual pode se dar na forma de uma eventual não oferta/abordagem do componente/competência e ou na abordagem ineficiente do mesmo (aspecto visualizado no presente estudo).

Os resultados obtidos na presente pesquisa representam a percepção majoritária dos respondentes acerca não apenas dos conhecimentos, habilidades e atitudes [não] desenvolvidos ao longo do seu respectivo processo de formação, mas também compreende, inconscientemente, um [precário] processo crítico-reflexivo acerca da relevância percebida<sup>13</sup> acerca destas mesmas competências quando no exercício profissional.

Considerando-se que as Diretrizes Curriculares Nacionais orientam processos de formação de profissionais farmacêuticos<sup>9</sup>, e que as mesmas representam a percepção acerca das competências necessárias que devem ser apresentadas por este perfil profissional (de modo a permiti-los atender às demandas e necessidades sociais, profissionais e de mercado)<sup>11</sup> esperar-se-ia destes mesmos respondentes [total ou majoritariamente] a percepção quando à necessidade premente de todas as competências objeto de investigação, na forma de valores para Coeficientes de Satisfação e Insatisfação cuja intersecção compreenderia a classificação Obrigatória (o que não ocorreria).

Cabe destacar, ainda, que estes resultados não apenas evidenciam necessidades de melhoria, sobretudo na forma da oferta das competências não abordadas, dos processos de formação de profissionais farmacêuticos por parte do curso e Instituição de Ensino Superior, mas também levantam questionamentos acerca do *perfil de egresso* (no sentido crítico-reflexivo) que resulta deste mesmo processo de formação, uma vez que parcela majoritária dos respondentes declarou não perceber a obrigatoriedade da abordagem da competência durante o seu processo de formação, mesmo declarando que a competência contribui (ou contribui bastante) no seu campo de atuação profissional (Tabela 3).

Tal cenário sugere processos ineficientes de formação (crítico-reflexiva), uma vez que não fora (inconscientemente) realizada a contextualização [no cenário de

prática] do conhecimento (não) adquirido durante o processo de formação, o que, esperar-se-ia, levaria ao respondente à constatação da necessidade premente da competência, sem a qual o mesmo não seria (ou apresentaria dificuldades em ser) capaz de atender às demandas e necessidades em saúde pessoais, profissionais e da sociedade<sup>1</sup>.

Dito de outra forma: as respostas fornecidas às variáveis Satisfação Percebida, Acesso e Importância Atribuída às Competências apontam para uma perspectiva em que a maioria dos respondentes parece (e ou apresenta dificuldades envolvendo o) não ser capaz de *aplicar* (terceiro nível hierárquico do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom) os conhecimentos adquiridos durante a formação e a sua própria realidade<sup>17</sup>.

Desta forma, os resultados obtidos no presente estudo não apenas representam indícios de processos ineficientes de formação, mas ratificam desafios e barreiras a processos igualmente eficientes destinados à avaliação do curso – processo esse subordinado às perspectivas [normativo-regulatórias]<sup>11</sup> do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)<sup>3</sup>, de natureza essencialmente isomórfica ou padronizadora<sup>10</sup>.

Estratégias complementares de avaliação de processos (à exemplo da presente pesquisa) evidenciam sua própria importância e relevância à luz de teorias como a Gestão do Conhecimento, que contempla todos os aspectos relacionados à geração, armazenamento, distribuição e uso do conhecimento, estando relacionado a processos eficientes de planejamento de ações em âmbito individual e ou organizacional<sup>18</sup>.

Ou seja, o atual estudo contribui junto ao fomento de debates envolvendo processos de tomada de decisão que deverão, à luz das variáveis consideradas, contemplar o uso eficaz e efetivo dos recursos disponíveis, incluindo-se as lacunas, gargalos e contradições envolvendo o(s) cenário(s) de prática<sup>18</sup>, [no presente estudo] representados na forma da não percepção majoritária [esperada] quanto à obrigatoriedade da abordagem durante a graduação das competências objetos de investigação, bem como os resultados obtidos para as variáveis Importância Atribuída e Acesso durante a graduação.

Finalmente, estes resultados ratificam não apenas a importância de estudos de avaliação da qualidade na perspectiva de egressos, bem como implicam na necessidade de se desenvolver estudos de avaliação que tenham como público-alvo o estudante de graduação, de modo que seja possível a identificação de fragilidades e potencialidades durante o processo no qual o mesmo se encontra inserido – perspectivas que se encontram em sintonia às próprias Diretrizes Curriculares para cursos de Farmácia<sup>9</sup>,

como também ao disposto pelo SINAES<sup>3</sup>, que aborda aspectos relacionados às políticas de acompanhamento discente - esta última apresentada como fragilidade pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico em recente publicação<sup>19</sup> que buscou a avaliação da qualidade do Ensino Superior no Brasil.

## CONCLUSÃO

A estratégia adotada permitiu a avaliação do curso de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco quanto à percepção de seus egressos sobre as competências dos eixos Tecnologia e Inovação em Saúde e Gestão em Saúde, incluindo variáveis relacionadas ao acesso e relevância para a atuação profissional das mesmas.

A perspectiva dos egressos participantes permitiu a identificação de necessidades de melhoria associados ao seu processo de formação, uma vez que foi possível identificar quais competências referentes aos eixos Tecnologia e Inovação e Saúde e Gestão em Saúde (não) foram abordadas.

As competências foram majoritariamente percebidas pelos egressos como relevantes em seu respectivo campo de atuação. Curiosamente, tal relevância não fora observada quanto à classificação, segundo o Modelo Kano, das mesmas, uma vez que a maior parcela de egressos não classificou as competências como sendo de necessidade premente. Tal evidência [e análise], contudo, deve considerar a limitação do estudo envolvendo o quantitativo de participantes e o real número [à época] de egressos.

A estratégia empregada, além de sua fácil exequibilidade e reprodutibilidade (incluindo para outros cursos), configura-se enquanto abordagem legítima de processo complementar (de natureza participativa) de avaliação da qualidade, cujo contributo adicional orienta para a necessidade de estudos que busquem o acompanhamento do processo de formação sob a perspectiva de graduandos – a fim de que (outras) fragilidades e potencialidades relacionadas possam ser solucionadas e aproveitadas respectivamente, assegurando um perfil de profissionais em maior sintonia ao preconizado pelas diretrizes curriculares.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Federal de Farmácia. Formação farmacêutica no Brasil. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/livro\\_caef21maio2019.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/livro_caef21maio2019.pdf). acesso em 29 de abril de 2022.
2. Andriola WB. Estudo de egressos de cursos de graduação: subsídios para a autoavaliação e o planejamento institucionais. *Educar em Revista* [Internet]. 2014 Out/Dez [acesso em 2022 jun. 24]; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.36720>
3. Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências [Internet]. Brasília, DF; 2004. [acesso em 2022 abr. 29]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm).
4. Lima LA, Andriola WB. Acompanhamento de egressos: subsídios para a avaliação de Instituições de Ensino Superior (IES). *Avaliação* [Internet]. 2018 mar. [acesso em 2022 abr. 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000100007>
5. Sun P. Five critical knowledge management organizational themes. *Journal of Knowledge Management* [Internet]. 2010 Jul. 20 [acesso em 2022 jun. 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13673271011059491>
6. Guerra RMA, Fachinelli AC, Tondolo VAG, Camargo ME. Capacidades Dinâmicas e Gestão do Conhecimento: principais achados de uma revisão sistemática da literatura. VII Encontro de Estudos em Estratégia [Internet]. 2015 Jun. 21-23 [acesso em 2022 abr. 29]; Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Vilmar-Tondolo/publication/277004033\\_Capacidades\\_Dinamicas\\_e\\_Gestao\\_do\\_Conhecimento\\_Principais\\_Achados\\_de\\_uma\\_Revisao\\_Sistemica\\_da\\_Literatura/links/5594481c08ae99aa62c59186/Capacidades-Dinamicas-e-Gestao-do-Conhecimento-Principais-Achados-de-uma-Revisao-Sistemica-da-Literatura.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Vilmar-Tondolo/publication/277004033_Capacidades_Dinamicas_e_Gestao_do_Conhecimento_Principais_Achados_de_uma_Revisao_Sistemica_da_Literatura/links/5594481c08ae99aa62c59186/Capacidades-Dinamicas-e-Gestao-do-Conhecimento-Principais-Achados-de-uma-Revisao-Sistemica-da-Literatura.pdf)
7. Druziani CFM, Reategui R, Kurtz DJ, Catapan AH. Sistemas de gestão do conhecimento aplicados à educação: uma revisão sistemática de literatura. II Encontro

Nacional de Informática e Educação [Internet]. 2011 Out. 3-5 [acesso em 2022 jun. 29]; Disponível em: [https://inf.unioeste.br/enined/anais/artigos\\_enined/A48.pdf](https://inf.unioeste.br/enined/anais/artigos_enined/A48.pdf)

8. Autores. Avaliação de cursos de farmácia na perspectiva dos egressos: revisão de escopo. RESU [Internet]. 2021 Dez 27 [acesso em 2022 abr. 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.37951/2358-9868.2021v9i2.p124-134>

9. Brasil. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2017-pdf/74371-rces006-17-pdf/file> acesso em 29 de abril de 2022.

10. Morosini MC. Qualidade na educação superior: tendências do século. Estudos em Avaliação Educacional [Internet]. 2009 Agosto 30 [acesso em 2022 Abr 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ae204320092043>

11. Autores. Perfil sociodemográfico e profissional de egressos do curso de farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Regae [Internet]. 2022 Abr 4 [acesso em 2022 Abr 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2318133868986>

12. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). OECD handbook for internationally comparative education statistics 2018 – concepts, standards, definitions and classifications. Paris: OECD Publishing; 2018 Set 11 (acesso em 2022 abr. 29). Disponível em: <https://www.oecd.org/education/oecd-handbook-for-internationally-comparative-education-statistics-2018-9789264304444-en.htm>

13. Kano N, Seraku N, Takahashi F, Tsuji S. Attractive Quality and Must-Be Quality. Hinshitsu. 1984, 14(2): 147-156. Disponível em: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110003158895/en/>

14. Autores. Cuidados em saúde na formação farmacêutica: qualidade percebida pelos egressos. RBAVAL [Internet]. 2022 Out 29 [acesso em 2023 abr. 04]; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/rbava202211039>.

15. Sauerwein E, Bailom F, Matzler K, Hinterhuber Hh. The Kano Model: how to delight your customers. International Working Seminar on Production Economics [Internet]. 1996 Fev 19-23 [acesso em 2022 Abr 29]; Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Franz->

[Bailom/publication/240462191\\_The\\_Kano\\_Model\\_How\\_to\\_Delight\\_Your\\_Customers/links/0f3175342ad9e57525000000/The-Kano-Model-How-to-Delight-Your-Customers.pdf](https://bailom/publication/240462191_The_Kano_Model_How_to_Delight_Your_Customers/links/0f3175342ad9e57525000000/The-Kano-Model-How-to-Delight-Your-Customers.pdf)

16. Survey Monkey. Calculadora de tamanho de amostra [Internet] [acesso em 2022 Abr 29]; Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

17. Ferraz, APCM, Belhot RV. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. Gest. Prod. [Internet]. 2010 [acesso em 2022 Abr 29]; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>

18. Rocha ESB, Nagliate P, Furlan CEB, Rocha JRK, Trevizan MA, Mendes IAC. Gestão do conhecimento na saúde: revisão sistemática da literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2012, 20(2): 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/V4TDCjXkQTbpN6nF6GGrzBm/?format=pdf&lang=pt>

19. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Repensando a garantia de qualidade para o Ensino Superior no Brasil. Brasil: OECD Publishing; 2018 (acesso em 2022 abr. 29). Disponível em: [https://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/ocde/Repensando\\_a\\_Garantia\\_de\\_Qualidade\\_para\\_o\\_Ensino\\_Superior\\_no\\_Brasil\\_PT.pdf](https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/ocde/Repensando_a_Garantia_de_Qualidade_para_o_Ensino_Superior_no_Brasil_PT.pdf)