



-  Flavia Auler¹
 Carla Corradi Perini¹
 Cilene da Silva Gomes Ribeiro¹
 Cyntia Erthal Leinig¹
 Gisele Pontaroli Raymundo¹
 Ivone Ykeda Morimoto¹
 Maria Teresa Gomes de Oliveira Ribas¹

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná^{PR}, Escola de Medicina e Ciências da Vida, Curso de Nutrição. Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência

Flavia Auler
flavia.auler@pucpr.br

Editor Associado

 Fabiana Bom Kraemer

Concepção e construção do Currículo Baseado em Competências do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Design and development of the competency-based curriculum for the Nutrition Program at the Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Resumo

Introdução: Para Gérard Scallon, competência é um “saber-agir” baseado na “mobilização e utilização eficazes” e interiorizadas de um conjunto integrado de recursos, tendo em vista resolver um entrelaçamento de situações. Este conceito foi adotado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná para direcionar a elaboração dos currículos por competência dos cursos, incluindo o Curso de Graduação em Nutrição. **Objetivo:** Relatar a experiência de elaboração desse currículo, implementado para estudantes que ingressaram na graduação em Nutrição em 2019. **Métodos:** Detalha-se sua concepção, iniciada em 2016, desde seus referenciais teóricos. Para tanto, são abordados os direcionamentos da universidade, as formações realizadas com e por docentes, os métodos utilizados para aproximação com o mercado e as múltiplas etapas de construção metodológica da Matriz por Competência, para que se cumpra a formação profissional da saúde no âmbito da alimentação e nutrição. **Resultados:** Tomaram-se como referência o Plano de Desenvolvimento Institucional da universidade para 2019-2023, as Diretrizes Curriculares Nacionais e pesquisas com egressos(as) e empresas da região. Os conceitos adotados pela Universidade para cada etapa de planejamento do currículo por competências foram também utilizados no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Nutrição, o que permitiu alinhamentos construtivos e integrados, que resultaram na construção de competências que valorizam o potencial da Ciência da Nutrição para o alcance do bem-estar da Humanidade, considerando-se sua interdependência com o ambiente natural saudável e sustentável. **Conclusão:** A experiência e o ativismo social e técnico de seu corpo docente, somados ao apoio de uma estrutura específica da universidade que orientou, a partir de uma base conceitual, todas as etapas de construção do currículo por competências, foram decisivos para que sua elaboração se desse de maneira organizada.

Palavras-chave: Ensino superior. Educação Baseada em Competências. Ciência da Nutrição.

Abstract

Introduction: According to Gérard Scallon, competence is a “knowing-how-to-act” based on the “effective mobilization and use” of an internalized, integrated set of resources to address an interwoven set of situations. The Pontifical Catholic University of Paraná has implemented this concept to guide the development of competency-based curricula for its programs, including the undergraduate program in Nutrition. **Objective:** To report on the experience of developing this curriculum, implemented for students who enrolled in the Nutrition undergraduate program in 2019. **Methods:** The conception of this project began in 2016 and is explained in detail, starting with its theoretical foundations. To this end, the university's guidelines, the training carried out with and by professors, the methods used to approach the market, and the multiple stages of methodological construction of the Competency Matrix are addressed. This ensures that professional training in health, specifically in food and nutrition, is effectively delivered. **Results:** The University's Institutional Development Plan for 2019-2023, the National Curriculum Guidelines, and surveys conducted among graduate students and local companies were used as references. The University's concepts for each stage of competency-based curriculum planning were also incorporated into the Pedagogical Project for the Undergraduate Nutrition Program. This approach enabled constructive, integrated alignment, leading to the development of competencies that highlight the potential of Nutrition Science to promote human well-being while considering its interdependence with a healthy, sustainable natural environment. **Conclusion:** The experience and social and technical activism of the faculty, along with the support of university structure that guided, on a conceptual basis, all stages of the competency-based curriculum, were decisive in ensuring that its development occurred in an organized manner.

Keywords: Higher Education. Competency-Based Education. Nutritional Science.

INTRODUÇÃO

No contexto brasileiro, a Lei Orgânica da Saúde (Lei n. 8.080/1990),¹ que dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, inclui a alimentação, em seu Artigo 3º, como determinante e condicionante da saúde. Para que se efetive esta tríade – promoção, proteção e recuperação –, o Ministério da Saúde² considera fundamental a formação de trabalhadores(as) da Saúde como parte dos processos de educação na área.

E ainda, a Fundação Nacional de Saúde reafirma a educação como “um sistema baseado na participação de pessoas visando à mudança (transformação) de determinada situação, rompendo com o paradigma da concepção estática de educação como transferência de conhecimentos, habilidades e destrezas”.³ Na mesma publicação, salienta Flores⁴ que a prática educativa em saúde amplia-se, visto que ultrapassa uma mera relação de ensino/aprendizagem didatizada e assimétrica; extrapola o cultivo de hábitos e Diretrizes de Educação em Saúde”. O autor destaca que essa educação “supõe uma relação dialógica pautada na horizontalidade entre os seus sujeitos”, sendo “atribuição de todo trabalhador de saúde”.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos Cursos de Graduação da Área da Saúde têm em seus princípios, competências, habilidades e atitudes, prerrogativas de uma formação para lidar com projetos humanos e de vida em todas as formas de expressão com garantias de direitos. São pautadas no trabalho em equipe de caráter interprofissional e à luz de ações multi, inter e transdisciplinares, ancoradas nos princípios do Sistema Único de Saúde,¹ com ênfase na integralidade da atenção e na universalidade de acesso. Especificamente em relação à formação de nutricionistas, as DCNs dos cursos de graduação em Nutrição⁴ definem que, por serem profissionais da saúde, em suas competências gerais devem “estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo”. Para tanto, “cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde [...] dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética”; afinal, a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde”.⁵

Diante do exposto, entende-se que as universidades são responsáveis pela formação de profissionais tecnicamente competentes e eticamente comprometidos, que atuem na educação em saúde e para a saúde. A Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), orientada por princípios éticos, cristãos e maristas, tem por missão desenvolver e difundir o conhecimento e a cultura e promover a formação integral e permanente de cidadãos(ãs) e de profissionais comprometidos com a vida e o progresso da sociedade.⁶ Portanto, para garantir uma formação integral, em que se cumpram todos os pressupostos necessários ao saber e ao fazer em saúde, a partir de comprovadas competências para atuação, cinco princípios basilares da graduação da PUCPR direcionam a construção do profissional, a saber: autonomia, cooperação, dedicação, honestidade e senso crítico.^{7,8}

A reformulação curricular do Curso de Graduação em Nutrição da PUCPR foi conduzida pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), resultando em sua implantação no ano de 2019. Para sua construção, foram consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) então vigentes, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da PUCPR para o período de 2019 a 2023,⁹ as orientações do Conselho Profissional de Nutricionistas, contribuições de egressos(as) e a análise de matrizes curriculares de cursos de Nutrição de universidades nacionais e internacionais.

É importante destacar que, à época da construção da matriz, ainda não estavam em vigor as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Nutrição, cujo processo de revisão foi iniciado em 2020. O texto atualizado foi aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde em 2022 e pelo Conselho Nacional de Educação em 2024, encontrando-se, atualmente, em fase de homologação pelo Ministério da Educação (MEC).¹⁰

Este artigo, portanto, revela o processo de concepção, estratégias adotadas e etapas percorridas na reformulação curricular do Curso de Graduação em Nutrição, ancorada na abordagem pedagógica do “Currículo por Competências”,

tendo como objetivo relatar a experiência de elaboração da nova matriz, implementada aos estudantes ingressantes a partir do ano de 2019.

MÉTODOS

Em 2017, a PUCPR deu início ao projeto de reestruturação do portfólio de cursos de graduação, alinhado às novas demandas sociais. Paralelamente, o NDE definiu estratégias para a elaboração de uma reformulação curricular orientada às necessidades emergentes para a formação de profissionais nutricionistas de excelência. Nesse contexto, foi realizado um estudo comparativo dos currículos de cursos de graduação em Nutrição de universidades de referência nacional e internacional, com o objetivo de identificar e incorporar melhores práticas adotadas por essas instituições. Além disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Nutrição vigentes foram consultadas e consideradas. Buscando integrar competências exigidas pelo mercado de atuação de profissionais nutricionistas, também foram realizadas pesquisas com egressos(as) e empresas da região, no intuito de identificar as demandas relacionadas à formação acadêmica e às necessidades de aprimoramento das aprendizagens. Com esta pesquisa de mercado, observou-se a necessidade de inserção de maior carga horária de atividades práticas nas três grandes áreas de atuação, bem como de inserção de temáticas de sustentabilidade, meio ambiente, estética, empreendedorismo, genômica nutricional, práticas integradas, nutrição baseada em evidências, vigilância alimentar e nutricional, transtornos alimentares, políticas públicas e gestão em saúde coletiva.

Adicionalmente, na concepção do curso de graduação em Nutrição, foram consideradas as diretrizes institucionais, a saber: a) Formação integral orientada pela missão e pelos valores institucionais, abrangendo as dimensões técnico-científica, humanística, social, ética, cultural e política; b) Desenvolvimento de visão sistêmica do conhecimento; c) Exigência de elevados níveis de desempenho de docentes e estudantes em busca da excelência no processo de ensino-aprendizagem; d) Reputação acadêmica de destaque; e) Disseminação da pesquisa como vivência e como metodologia de ensino e aprendizagem na graduação; e f) Capacidade para identificar oportunidades e engajar-se em processos de inovação e criação de empreendimentos sustentáveis que levem ao desenvolvimento do indivíduo e da sociedade.⁹

Todo esse processo resultou na redação do perfil do(a) egresso(a) e das competências por áreas. A partir dos elementos de competência designados como etapas para o desenvolvimento dos saberes visando à integralização de cada competência e dos temas de estudo, foram definidos os Resultados de Aprendizagem (RA) de cada disciplina. Os RA são declarações, do ponto de vista do(a) estudante, indicando o nível cognitivo e de *performance* que se espera que estudantes alcancem como resultado do engajamento na experiência de ensino-aprendizagem.¹¹ Sendo únicos para cada disciplina, os RA são elaborados com um verbo no infinitivo, devem ser claros e concisos, potencialmente mensuráveis e observáveis. E ainda, adequados ao papel da disciplina no curso e coerentes com recursos e carga horária disponíveis.

O desenvolvimento dos RA em cada disciplina tem como objetivo garantir o desenvolvimento das competências ao longo do currículo.⁹

Todas as competências do curso foram sistematicamente mapeadas em relação às disciplinas da matriz curricular. Ao designar os elementos de competência a cada disciplina, assegurou-se que todas contribuíssem para o desenvolvimento integral das competências de egressos(as). Além disso, a partir da elaboração dos RA, buscou-se promover aprendizagem significativa e duradoura, através da coerência dos RA com os temas abordados.

Essa estrutura foi fundamental para todo o arranjo de resultados de aprendizagem e classificação das disciplinas da matriz, na perspectiva da internalização e mobilização do conhecimento produzido na graduação. Com a consolidação desse desenho, as reflexões alcançadas sobre o processo pedagógico tiveram grande impulso, tendo como desfecho o delineamento das principais referências para a certificação das competências almejadas pelo curso, em consonância com o perfil desejado dos(as) egressos(as). O mapeamento de cada competência foi realizado inserindo a competência, seus elementos, e discriminando disciplinas em cores, a fim de gerar uma visualização do papel das mesmas na construção de

cada competência. As disciplinas internalizadoras passaram a ser identificadas na cor amarela; as mobilizadoras, na cor alaranjada; e as certificadoras, na cor verde, facilitando a visualização da organização curricular.

Após a elaboração dessas trilhas de competências, todo o escopo foi apresentado para o Colegiado do Curso, composto por todos(as) os(as) docentes que ministravam aulas naquele semestre, para a realização de adequações. A etapa subsequente envolveu a elaboração dos Planos de Ensino. O Plano de Ensino de cada disciplina passou a conter os seguintes elementos: ementa, relação com disciplinas precedentes e posteriores, temas de estudo, mapa mental, resultados de aprendizagem (RA), metodologia e avaliação, cronograma e referências bibliográficas. O modelo de plano de ensino se baseou nos estudos de Saroyan et al.,¹² e foi trabalhado com todos os docentes, garantindo unicidade na proposta, conforme modelo determinado por Spricigo, Manfira & Saroyan.¹³ Este determina a descrição da ementa na forma de um texto curto e objetivo, incluindo o público-alvo da disciplina e os saberes, seguido dos meios utilizados para a abordagem e finalizado com o que se espera em termos de aprendizagem de estudantes.

Na sequência, cada docente foi incumbido de estruturar o quadro de alinhamento construtivo, que detalha os indicadores de desempenho para a avaliação de cada RA, bem como as atividades de ensino e de avaliações formativas e somativas planejadas para o desenvolvimento da disciplina, igualmente específicos para cada RA, a partir do uso da metodologia *backward design*.¹⁴

O *backward design* seguiu três etapas fundamentais: (1) identificação dos resultados de aprendizagem esperados; (2) determinação das evidências aceitáveis de que esses resultados foram alcançados (como avaliações e atividades avaliativas); e (3) planejamento das experiências de ensino e instrução mais eficazes para apoiar os estudantes na construção do conhecimento. Com o uso dessa metodologia, foi possível propor um redirecionamento do foco do planejamento tradicional – que geralmente parte dos conteúdos – para um foco mais intencional na aprendizagem dos estudantes. Com essa mudança, promoveu-se maior coerência entre os objetivos, a avaliação e as estratégias pedagógicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso de graduação em Nutrição, criado pelo Conselho Superior Universitário (CONSUN) da PUCPR, mediante Resolução n. 58/2000, iniciou-se em 1999; reformulações curriculares ocorreram em 2003, 2005, 2010 e 2011. O curso de bacharelado em Nutrição de modalidade presencial possui 3.200 horas, com prazo de integralização mínima de 8 semestres e máxima de 12 semestres, com funcionamento matutino.

Entre 2016 e 2019, a PUCPR investiu fortemente na qualificação docente, por meio de fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação dirigido a Universidades, promovido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Esse projeto selecionou 60 docentes que participaram de três turmas de formação, com o propósito de inserir inovações pedagógicas baseadas em Metodologias Ativas, com foco no alcance de resultados de aprendizagem e autorregulação do desempenho por estudantes, que passaram a ser incorporados ao desenho das disciplinas curriculares.

Nesse processo, houve participação de 55% do corpo docente do curso de graduação em Nutrição. Essa formação representou uma valorização de capital humano em momento estratégico de preparação para a transição pedagógica institucional, proposta na diretriz de construção de Matrizes Curriculares por Competências.

A partir dos saberes apreendidos nessa qualificação, docentes do curso passaram a inserir em suas disciplinas várias metodologias ativas e a pensar para além dos conteúdos, valorizando as aprendizagens dos(as) estudantes, que passaram a protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Como principais produtos, obteve-se um processo de desenvolvimento docente, com reorganização da abordagem das disciplinas curriculares, a partir de reuniões compartilhadas, em que cada docente apresentava suas disciplinas e o colegiado indicava melhorias na construção, alinhamento, cargas horárias e posicionamento na matriz.

Outro aspecto que merece destaque e que auxiliou na ampliação da visão durante a construção de nova Matriz por Competência diz respeito à representação do curso de graduação em Nutrição extramuros. Isso tanto no que se refere às instâncias de orientação e normatização do exercício profissional, como na participação e controle social no cenário de políticas públicas, e em instâncias internas à PUCPR, na atuação em cursos de pós-graduação *Latosensu* e *Strictosensu*, em comissões específicas da instituição, como o Núcleo de Excelência Pedagógica, Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, entre outros espaços de compartilhamento de experiências. Essa *expertise* do corpo docente fez com que diferentes saberes pudessem ser integrados e trabalhados de forma disruptiva e atualizada.

O desafio da elaboração de um Projeto Pedagógico de Curso (PPC), na perspectiva de um planejamento participativo, envolveu desde o início os Núcleos Docentes Estruturantes e coordenadores de 13 cursos da Área da Saúde e Natureza que compunham a Escola de Ciências da Vida, na qual o curso de graduação em Nutrição se inseria na ocasião, totalizando 80 professores.

A construção do atual PPC do curso de graduação em Nutrição da PUCPR teve como principal objetivo a organização curricular por competências e a atualização do processo de aprendizagem às demandas da sociedade no contexto da Alimentação e Nutrição regional, nacional e internacional. O conceito de competência passou a ocupar um amplo espaço de reflexão sobre os currículos universitários nos últimos anos, o que engajou a PUCPR nesse alinhamento.¹¹ A PUCPR adotou, para esta primeira matriz por competências, a conceituação de Gérard Scallon,¹⁵ uma vez que este traduz a competência como um “saber-agir” baseado na “mobilização e utilização eficazes” e interiorizadas de um conjunto integrado de recursos, tendo em vista resolver um entrelaçamento de situações.

Esse “saber agir” na resolução de diferentes situações-problema, a partir da mobilização e utilização de um conjunto integrado de recursos previamente interiorizados,¹⁵ norteou todo o processo de construção da matriz curricular atual do curso de Nutrição. Por sua vez, essa matriz impactou na construção do PPC de Graduação em Nutrição, e tendo tomado como referência o PDI-PUCPR 2019-2023,⁹ vários conceitos adotados pela universidade para cada etapa de planejamento do currículo por competências foram também utilizados nesse PPC.

O planejamento de todos os percursos no curso de graduação em Nutrição foi realizado em *backwards design*: a partir da aprendizagem almejada, foram estruturados os componentes curriculares. Buehl,¹⁶ em seu estudo comparativo de práticas de desenvolvimento curricular de planos de ensino entre docentes que utilizaram *backwards design* e docentes que não o fizeram, provou que esta metodologia foi bastante assertiva. Tal resultado corrobora o apresentado na obra de Wiggins & McTighe,¹⁷ na qual são descritos fundamentos e elementos práticos para a construção do projeto de aprendizagem, reforçando a importância de tal metodologia para o planejamento e construção do conhecimento. A adoção desse modelo reforça a centralidade do estudante no processo de aprendizagem e contribui para a estruturação de currículos mais significativos, articulando teoria e prática com intencionalidade e propósito.

A partir da construção da aprendizagem relatada, o nutricionista egresso da PUCPR está alinhado às necessidades da sociedade e do mundo do trabalho em âmbito local e regional, conforme a Diretriz Curricular Nacional vigente, no âmbito das políticas públicas de alimentação e nutrição, fundamentando-se nos princípios da segurança alimentar e nutricional e no direito humano à alimentação adequada e saudável. O egresso tem formação generalista, humanista, crítica, ética e solidária, compreendendo a relação entre o indivíduo na sua integralidade, o ambiente e o alimento para atuar: na assistência nutricional e dietoterápica para o desempenho esportivo e físico, para recuperação da saúde, prevenção e redução de agravos em indivíduos ou grupos populacionais; na produção e comercialização de alimentos e de refeições; nas modalidades de assistência nutricional e gestão no contexto da atenção básica e vigilância em saúde e de políticas e programas institucionais; e no desenvolvimento de novos produtos e serviços.

O perfil do(a) egresso(a) e as competências elencadas no Quadro 1 demonstram as sinergias entre o currículo e o que se espera do egresso, a partir da construção coletiva do novo currículo. A competência de desenvolvimento de produtos, certificada pela disciplina P&D: Produtos Alimentícios, por exemplo, com foco na elaboração de produtos

alimentos comercialmente viáveis e voltados para a solução de problemas de saúde da comunidade, foi uma inovação inserida para além das competências das três grandes áreas tradicionais da Nutrição.

Quadro 1. Competências e elementos de competência específicos do Curso de Graduação em Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Competências	Respectivos Elementos de Competência (EC)
Competência A - Desenvolver produtos alimentícios, considerando os alimentos e seus componentes, sua seleção, propriedades, transformações, técnicas de processamento, segurança e qualidade, com responsabilidade social, visão estratégica e empreendedora.	EC A1 - Integrar conhecimentos sobre seleção, composição, propriedade e transformação dos alimentos, considerando seus nutrientes.
	EC A2 - Exercer controle de qualidade de alimentos a partir de padrões de identidade e qualidade e marcos legais.
	EC A3 - Desenvolver fórmulas ou produtos alimentares e sua rotulagem, mediante técnicas culinárias, visando a utilização nas diferentes áreas da nutrição humana, com responsabilidade social, visão estratégica e empreendedora.
Competência D - Administrar pessoas, recursos e sistemas integrando equipes interprofissionais, visando a qualidade de produtos, processos e serviços, de forma colaborativa e sustentável, com ética e responsabilidade.	EC D1 - Analisar o contexto organizacional (pessoas, estrutura, financeiro, insumos).
	EC D2 - Planejar ações interprofissionais utilizando os recursos de forma sustentável.
	EC D3 - Cooperar em equipes interprofissionais.
	EC D4 - Demonstrar atitude empreendedora.
Competência E - Realizar atenção dietética e dietoterápica de indivíduos e/ou coletividades, nas instâncias de média e alta complexidade do sistema de saúde, referenciadas nas condições clínicas e socioambientais, de forma integradora, resolutiva e humanizada em equipes interprofissionais.	EC E1 - Analisar sistemicamente o funcionamento do corpo humano considerando as situações de homeostasia e desequilíbrio.
	EC E2 - Integrar conhecimentos biológicos, sociais, ambientais, culturais e tecnológicos.
	EC E3 - Realizar o diagnóstico nutricional do indivíduo e de populações, nas diversas fases do curso da vida nas condições de saúde e doença e níveis socioculturais, no contexto do sistema de vigilância alimentar nutricional.
	EC E4 - Prescrever alimentação e terapia nutricional adequadas às necessidades nutricionais e fisiopatológicas, prevendo readequação de conduta.
Competência F - Gerir políticas, programas e ações de segurança alimentar e nutricional, no contexto da atenção primária, na perspectiva da determinação social do processo saúde-doença-cuidado, observando critérios de risco e vulnerabilidade de indivíduos e populações, à luz do Direito Humano à Alimentação Adequada e soberania alimentar, com ética, senso crítico, de forma integradora, resolutiva e humanizada.	EC F1 - Analisar a determinação social do processo saúde-doença-cuidado de agravos nutricionais de saúde coletiva em diferentes territórios e populações, considerando a correlação com sistemas agroalimentares e meio ambiente.
	EC F2 - Tomar decisões para promoção da segurança alimentar e nutricional em ações voltadas à alimentação e nutrição, considerando singularidades culturais e étnico-raciais, à luz dos princípios do direito humano à alimentação adequada, soberania alimentar e bioética.
	EC F3 - Realizar ações educativas em Ciências da Vida com foco na promoção da autonomia da comunidade, considerando as demandas e o contexto, com responsabilidade social, senso crítico e ética.
	EC F4 - Planejar ações intersetoriais de alimentação e nutrição no cenário dos sistemas e políticas públicas de saúde e de segurança alimentar e nutricional aplicáveis aos principais problemas de saúde coletiva, considerando sua gestão na perspectiva da avaliação de impacto.
	EC F5 - Planejar a formação acadêmica, profissional e pessoal, visando qualidade de vida e analisando contextos social, econômico, geopolítico e ambiental.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Além disso, a preocupação com o cumprimento das DCN para o curso de graduação em Nutrição⁵ é demonstrada no estudo realizado, em que foram comparadas as competências geradas com as competências determinadas pela DCN. No Quadro 2, é possível evidenciar essas correlações.

Quadro 2. Correspondência das competências e habilidades (gerais e específicas) preconizadas pelas DCN do curso de graduação em Nutrição com as competências estabelecidas para o Curso de Graduação em Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Competências e habilidades (gerais e específicas) preconizadas pelas DCN do curso de graduação em Nutrição	Competências do Curso de Graduação em Nutrição da PUCPR
Aplicar conhecimentos sobre a composição, propriedades e transformações dos alimentos e seu aproveitamento pelo organismo humano, na atenção dietética	Competência A
Planejar, gerenciar e avaliar unidades de alimentação e nutrição, visando a manutenção e ou melhoria das condições de saúde de coletividades sadias e enfermas.	Competência D
Contribuir para promover, manter e ou recuperar o estado nutricional de indivíduos e grupos populacionais	Competência E
Avaliar, diagnosticar e acompanhar o estado nutricional; planejar, prescrever, analisar, supervisionar e avaliar dietas e suplementos dietéticos para indivíduos sadios e enfermos	
Atuar em equipes multiprofissionais de saúde e de terapia nutricional	
Atuar na formulação e execução de programas de educação nutricional; de vigilância nutricional, alimentar e sanitária	Competência F
Atuar em políticas e programas de educação, segurança e vigilância nutricional, alimentar e sanitária visando a promoção da saúde em âmbito local, regional e nacional.	

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

Legenda: competências designadas por letras conforme o Quadro 1.

O Quadro 3 apresenta uma comparação entre o currículo do Curso de Graduação em Nutrição da PUCPR antes e após o processo de reforma curricular, destacando as principais mudanças implementadas, a adoção da formação por competências e a inserção da extensão, conforme as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

Quadro 3. Quadro comparativo de antes e após o processo de reforma curricular.

	Matriz 2013	Matriz 2019
Modalidade de disciplinas	Disciplinas teóricas, práticas, estágios	Disciplinas teóricas e práticas de caráter Internalizador de saberes, Mobilizador de saberes e, ao final, as Certificadoras da competência.
Disciplinas iniciais	Tradicionais como Anatomia, Fisiologia, Biologia celular e histologia, Bioquímica, Genética e Patologia Geral	- Integração de órgãos e sistemas na disciplina de Sistemas do Corpo Humano - Integração entre célula e tecidos na disciplina de Aspectos Estruturais e Funcionais do Corpo Humano - Genética integrada à disciplina de Genômica Nutricional. - Patologia Geral incorporada às disciplinas de Gastroenterologia e Nutrição, Nutrição Baseada em Evidências: das doenças crônicas ao paciente crítico. - Bioquímica detalhada em duas disciplinas: Estruturas de Biomoléculas e Metabolismo e Interrelações e disfunções metabólicas
Compartilhamento de disciplinas com outros cursos da saúde	Inexistente	22 disciplinas compartilhadas entre vários cursos da Escola de Saúde e Biociências, entre elas as disciplinas de Atitude Empreendedora, Bases Farmacológicas de Fitoterápicos, Psicologia das Relações de Saúde, Meio Ambiente Sustentabilidade e Saúde.
Formação relacionada a plano de carreira	Não especificada	Construção de portfólio de plano de carreira na disciplina de Planejamento da Vida Profissional (que ocorre no início do curso), revisitada na disciplina de Práticas em Nutrição Clínica (que ocorre no meio do curso) e certificada nas disciplinas dos estágios supervisionados (que ocorrem no final do curso).
Formação relacionada a pesquisa	Disciplinas de Pesquisa Aplicada à Nutrição e Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição	Inserção de uma disciplina introdutória, no início da formação e compartilhada entre vários cursos, denominada Raciocínio Científico.
Formação aplicada a interprofissionalidade	Não especificada.	Aplicação em disciplinas comuns entre vários cursos da saúde e natureza para realização de ações educativas para a comunidade. Esse conceito é internalizado na disciplina de Projeto interprofissional Bioética e Direitos Humanos, mobilizado no Projeto interprofissional <i>LifeSolution</i> e certificado no final do curso, na disciplina de Projeto interprofissional Bem Viver
Conexões entre disciplinas	Realizada por meio de Projetos Integradores I, II, III, IV que envolviam estudos de caso, elaboração de projetos teóricos.	Realizadas por meio de disciplinas denominadas Práticas Integradas em Alimentação coletiva (4º período), em Nutrição Clínica (5º período), e em Saúde Coletiva (6º período), todas realizadas em campo (com visitas técnicas, práticas em hospitais, clínica de Nutrição, escolas e outras instituições públicas ou privadas).

Fonte: elaborado pelas autoras, 2024.

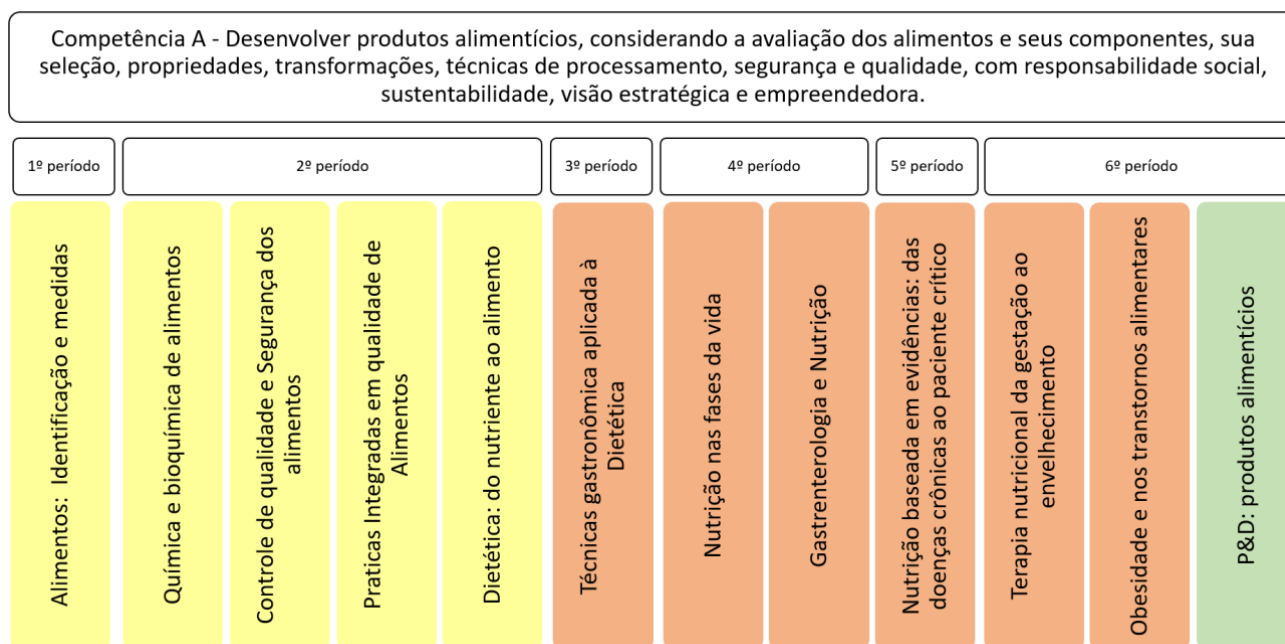
O NDE do curso de Nutrição percebeu a necessidade de visualizar como cada competência seria integralizada ao longo dos semestres. A partir do método frequentemente utilizado no *design thinking*, permitiu-se organizar as disciplinas ao longo dos semestres de forma integrada, de maneira que o desenvolvimento de cada competência passasse a ocorrer com aumento progressivo de complexidade.⁹ O

NDE do curso, com representantes de cada uma das três grandes áreas da Nutrição, foi responsável pelo contato com seus pares, o que facilitou o processo de participação de todos(as) os(as) docentes, nutricionistas de formação, do curso na elaboração do mapeamento.

Para proporcionar vivência prática ao longo do processo de formação, foram criadas três disciplinas que precederam os estágios obrigatórios: Práticas Integradas em Nutrição Clínica, Práticas Integradas em Saúde Coletiva e Práticas Integradas em Serviços de Alimentação. A proposta envolveu a integração de conhecimentos em cada grande área por meio de visitas técnicas, elaboração de projetos, bem como o contato direto com pacientes à beira do leito.

A Figura 1 descreve o percurso de uma competência com disciplinas internalizadoras representadas na cor amarela; as disciplinas mobilizadoras, na cor laranja; e a disciplina certificadora, na cor verde. As mudanças geradas no currículo, a partir desse realinhamento de metodologias pedagógicas da matriz por competências, gerou exclusões, inserções, agrupamentos e desmembramentos de disciplinas.

Figura 1. Exemplo de representação da integração dos componentes curriculares para o desenvolvimento da competência A do Curso de Graduação em Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná



Fonte: Núcleo Docente Estruturante do Curso de Nutrição, PUCPR.

Um exemplo de Plano de Ensino de disciplina está apresentado no Quadro 4. Para tanto, houve apoio do CrEAre (Centro de Ensino e Aprendizagem) para orientação aos docentes. O NDE teve participação ativa na elaboração desses itens junto dos(as) docentes especialistas nas áreas de conhecimento, pois o mapeamento de competências do curso precisava se concretizar por meio da execução orquestrada de cada disciplina. Os componentes curriculares se integraram ao longo dos períodos para o desenvolvimento das competências.

Quadro 4 Exemplo de construção de plano de ensino de disciplina, integrando ementa, competência, elementos de competência, resultados de aprendizagem, temas de ensino e indicadores de desempenho, no Curso de Graduação em Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Disciplina	Nutrição aplicada ao esporte e à estética		
Ementa	Esta disciplina específica do curso de nutrição e ofertada no quinto período, aborda recomendações e suplementações nutricionais nas áreas de esporte e estética. Nela, os estudantes relacionam a influência da nutrição no desempenho físico e nas disfunções estéticas. Ao final da disciplina, os estudantes são capazes de prescrever dietas e suplementos nutricionais considerando as condições individuais, as diretrizes e legislações vigentes.		
Competência	Competência E - Realizar atenção dietética e dietoterápica de indivíduos e/ou coletividades, nas instâncias de média e alta complexidade do sistema de saúde, referenciadas nas condições clínicas e socioambientais, de forma integradora, resolutiva e humanizada em equipes interprofissionais		
Elementos de Competência (EC)	EC 1 - Analisar sistemicamente o funcionamento do corpo humano considerando as situações de homeostasia e desequilíbrio	EC 3 - Realizar o diagnóstico nutricional do indivíduo e de populações, nas diversas fases do curso da vida nas condições de saúde e doença e níveis socioculturais, no contexto do sistema de vigilância alimentar nutricional	EC 4 - Prescrever alimentação e terapia nutricional adequadas às necessidades nutricionais e fisiopatológicas, prevenindo readaptação de conduta
Resultados de Aprendizagem (RA)	RA1 – Identificar as alterações fisiológicas do treinamento esportivo	RA2 – Emitir o diagnóstico de nutrição de acordo com critérios de saudabilidade	RA3 – Prescrever dietas e suplementos nutricionais aplicados ao esporte e as disfunções estéticas
Temas de Estudo (TE)	TE1 – Alterações fisiológicas durante o treinamento esportivo	TE2 – Diagnósticos de composição corporal do esportista	TE3 – Recomendações e suplementações nutricionais aplicados à nutrição esportiva e às disfunções estéticas
Indicadores de desempenho (ID)	ID 1.1 - Identifica as alterações fisiológicas do treinamento esportivo ID 1.2 - Reconhece as diferenças do metabolismo energético de acordo com as diferentes modalidades, tempo e intensidade dos exercícios	ID 2.1 - Interpreta parâmetros antropométricos para o diagnóstico de nutrição em atletas ID 2.2 - Aplica diferentes fórmulas para a determinação de composição corporal de atletas ID 2.3 - Emite laudo de nutrição a partir de parâmetros antropométricos, bioquímicos, clínicos e dietéticos	ID 3.1 - Reconhece as necessidades nutricionais para diferentes modalidades esportivas e tempos: pré, durante e pós-treino/competição. ID 3.2 - Reconhece as necessidades nutricionais para diferentes disfunções relacionadas à estética ID 3.3 - Exercita a prescrição de dietas e suplementos nutricionais aplicados ao esporte e as disfunções estéticas de acordo com a legislação vigente ID 3.4 - Realiza o planejamento alimentar de atletas e direcionados as disfunções estéticas conforme diretrizes e legislações

Fonte: Núcleo Docente Estruturante do Curso de Nutrição, PUCPR.

Legenda: Elementos de competência (EC); Resultados de Aprendizagem (RA); Temas de Estudo (TE); Indicador de Desempenho (ID).

Os indicadores de desempenho no exemplo de construção de plano de ensino (Quadro 4) mostram situações em que o(a) docente pode observar os estudantes alcançando os RA. Eles funcionam como *checkpoints*, facilitando o acompanhamento da aprendizagem tanto por docentes como por estudantes. Os indicadores de desempenho devem ser observados enquanto o(a) estudante executa ações ou tarefas específicas. Eles devem apresentar as condições em que serão mensurados e conter o nível de desempenho desejado, expresso por meio de qualificadores; tais indicadores são a base para as rubricas de avaliação do resultado de aprendizagem.⁹

Além disso, a PUCPR, ao longo das tratativas de implementação e avaliações das Matrizes por Competência, tem usado as taxonomias de Fink e de Bloom, revisadas por Anderson,¹⁸ como apoio à redação dos RA.

As atividades de avaliação passaram a ser planejadas considerando os RA e os indicadores de desempenho, sendo necessário que o(a) docente apresente um plano de avaliação que contemple avaliações formativas e somativas e planejamento de *feedback*.⁹

O planejamento dos percursos formativos no curso de graduação em Nutrição se baseou na metodologia *backward design*, ou “planejamento reverso”. Essa abordagem parte da definição clara dos resultados de aprendizagem desejados – ou seja, o que se espera que os estudantes compreendam e saibam fazer ao final do curso. A partir desses objetivos finais, foram organizados os componentes curriculares, os critérios de avaliação e, por fim, as experiências de ensino-aprendizagem mais adequadas para alcançar tais metas.

Ao demonstrar uma competência, o(a) estudante mobiliza seus recursos e os integra (o que significa mais do que mera sobreposição), transferindo-os para uma situação nova. Esses recursos são: saberes (conhecimentos), saber-fazer e saber-ser. Todo o processo se inicia, portanto, a partir da determinação das competências profissionais do egresso. A redação da competência tem como primeiro componente o saber-agir, que envolve o saber-fazer, devendo cumprir certos critérios de desempenho. Esses critérios estão descritos na segunda parte da competência; na parte final, é descrito o saber-ser, também conhecido como *soft skills*.^{9,12}

Os caminhos e etapas para o desenvolvimento de saberes da competência são definidos como “elementos de competência”; um conjunto de saberes se faz necessário para cada elemento de competência. Esses saberes são construídos a partir de vários temas de estudo, sendo que um conjunto de temas de estudo afins compõe uma disciplina.⁹

Em algumas disciplinas, o(a) estudante aprende um elemento da competência, internalizando-o. É preciso que estudantes tenham contato com os saberes de cada elemento de competência, em mais de um momento, antes de poder mobilizá-lo – ou seja, várias disciplinas passaram a ser denominadas “internalizadoras”. Num próximo nível, há situações em que se demanda do(a) estudante a mobilização de aprendizagens anteriores em um novo contexto – estas constituem as disciplinas “mobilizadoras”. Em determinadas disciplinas, o(a) estudante deve demonstrar, por meio de situações autênticas que reproduzem a atuação profissional, se todos os elementos de competência foram desenvolvidos – estas são as disciplinas designadas como “certificadoras”. A representação gráfica das disciplinas nas cores amarela (internalizadoras), alaranjada (mobilizadoras) e verde (certificadoras) facilitou a visualização do papel de cada disciplina na integralização da competência.

No novo currículo por competências, também houve o acréscimo de diferentes tipos de disciplinas (obrigatórias, eletivas, optativas e isoladas).

Os muros foram extrapolados, pensamentos reflexivos e críticos foram desenvolvidos, permitindo a compreensão da realidade para ações transformadoras. Os pensamentos disruptivos permitiram a criação e a recriação, possibilitando a construção do currículo por competências no Curso de Graduação em Nutrição da PUCPR, que considera a Segurança Alimentar e Nutricional como horizonte e síntese das questões complexas vivenciadas na sociedade nos níveis local, regional, nacional e internacional. A proposta pedagógica de formação acadêmica tem como questão central a compreensão da saúde e da alimentação como direitos humanos fundamentais à dignidade e à qualidade de vida.

Após a implementação da nova Matriz por Competências, avaliações constantes têm sido realizadas, coordenadas pelo NDE do curso, em conjunto com docentes e discentes. As disciplinas consideradas certificadoras têm sido analisadas de forma ampla, para que seja possível, realmente, garantir que estudantes obtenham as competências desenhadas, gerando congruência com a formação de excelentes profissionais da área da Saúde.

CONCLUSÃO

A experiência do Curso de Graduação em Nutrição da PUCPR na reformulação curricular evidencia o compromisso institucional com uma formação profissional diferenciada, orientada por princípios éticos, científicos e pela responsabilidade social. A adoção da abordagem por competências permitiu alinhar o projeto formativo às demandas contemporâneas da profissão, valorizando o papel da Ciência da Nutrição na promoção da saúde e na sustentabilidade ambiental.

A implementação da nova matriz curricular contou com o apoio de instâncias institucionais específicas, que ofereceram suporte conceitual e metodológico consistente, contribuindo para a coerência e a organização do processo de elaboração. A proposta curricular inovadora manifesta-se de forma integrada nos objetivos do curso, no perfil do(a) egresso(a), nas metodologias de ensino-aprendizagem, na estruturação dos conteúdos e na promoção da interdisciplinaridade e da contextualização.

Além disso, o currículo tem possibilitado maior autonomia discente e oportunidades formativas diversificadas, ampliando os espaços de aprendizagem para além da sala de aula e do curso de origem.

Reconhece-se, entretanto, que a implantação de um currículo por competências constitui um processo dinâmico e contínuo, que requer avaliação sistemática e permanente. Os *feedbacks* advindos da prática têm sido essenciais para a retroalimentação da proposta curricular, orientando ajustes e aprimoramentos necessários à consolidação de uma formação responsiva e de qualidade.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1990 set 20 (seção 1):18055-18059. [Acesso 27 jun 2024]. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/1196309/pg-1-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-20-09-1990>.
2. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 569, de 8 de dezembro de 2017. Diário Oficial da União, 2018 fev. 26;38 (seção 1):85-90. [Acesso 27 jun 2024]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2017/Reso569.pdf>.

3. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base - documento I. Brasília: FUNASA; 2007.70p. [Acesso 27 jun 2024]. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38937/Educa%CC80o++em+Saude+-+Diretrizes.pdf>
4. Flores O. A educação em saúde numa perspectiva transformadora. In: Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base - documento I. Brasília: FUNASA, 2007. 70p. p.10-11. [Acesso 27 jun 2024]. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38937/Educa%CC80o++em+Saude+-+Diretrizes.pdf>
5. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior Resolução CNE/CES n. 5 de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. Diário Oficial da União, Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 5/2001. Diário Oficial da União, 2001 nov. 9;215(seção 1);39. Art.4-I. [Acesso 26 jun 2024]. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_CES05.pdf?query=LICENCIATURA.
6. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. PUCPR [Internet]. A universidade: missão da PUCPR. Portal da PUCPR, 2021 [Acesso 2 dez 2023]. Disponível em: <https://www.pucpr.br/a-universidade/>.
7. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. PUCPR. Plano de desenvolvimento da graduação: PDG. Curitiba: PUCPRESS; 2016. 96p.
8. Spricigo C, Oliveira J, Martins V. Mosaico de cinco cores: princípios orientadores para os processos de ensino e aprendizagem na educação superior. Curitiba: PUCPRESS; 2016.
9. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. PUCPR. Plano de desenvolvimento institucional: PDI 2019-2023. Curitiba: PUCPRESS; 2019. 155p.
10. Brasil. Parecer CNE/CES n. 445, de 3 de julho de 2024. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição. Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, jul.2024.[Acesso 10 ago 2024]. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=264171-pces445-24&category_slug=julho-2024&Itemid=30192
11. Biggs J, Tang C. Teaching for quality learning at university. 3. ed. Poland: SRHE and Open University Press Imprint; 2007.
12. Saroyan A, Amundsen C, Weston C, McAlpine L, Winer L, Cowan S, Gandell T. The course design and teaching workshop: why and what. In: Saroyan A, Amundsen C, editors. Rethinking teachers in higher education: from a course design workshop to a framework for faculty development. Virginia: Stylus Publishing; 2004. p. 3-14.
13. Spricigo CB, Manfra EFM, Saroyan A. A course design workshop as a possible path from a content-centered to a learning-centered teaching. Rev. Diálogo Educacional.[Internet]. abr./jun. 2017;17(52):337-355. [Acesso 26 jun2024]. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v17n52/1981-416X-rde-17-52-337.pdf>.
14. Kent State University. Backward design. Center for Teaching and Learning, 2017. [Acesso 26 jun2024]. Disponível em: <https://www.kent.edu/ctl/backward-design>.
15. Scallon G. Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências. Curitiba: PUCPRESS; 2015. p.142-144.

16. Buehl, D. Backward design; forward thinking. Wisconsin State Reading Association: education news, 2000. [Acesso 27 jun 2024]. Disponível em: http://www.weac.org/news_and_publications/education_news/2000-2001/read_backwards.aspx. Acesso em: 27 jun. 2024.
17. Wiggins G, McTighe J. Understanding by design. Expanded 2nd ed. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development; 2005. [Publicação original em 1998].
18. Krathwohl DR. A Revision of Bloom's taxonomy: an overview. Theory Into Practice [Internet]. 2002;41(4):212-218. http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2

Colaboradoras

Perini CC, Ribeiro CSG e Morimoto IY realizaram a concepção e desenho do manuscrito, bem como a análise dos dados a serem inseridos; Auler F, Leinig CE, Raymundo GP e Ribas MTGO realizaram a interpretação dos dados inseridos no manuscrito, realizaram a revisão da versão final do texto, revisaram as bibliografias citadas no material, bem como elaboraram algumas figuras.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 09 de setembro de 2024

Aceito: 23 de setembro de 2025