10.2.

Título:

Qualidade da formação profissional na educação superior: pesquisas e políticas

Autor/a (es/as):

Coordenador/a:

Marinho-Araujo, Claisy Maria [Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Universidade de Brasília, Brasil]

Resumo:

A organização e o funcionamento da sociedade constituem-se em uma intricada situação educativa na medida em que representam as manifestações das produções e criações humanas, que são transmitidas por meio das relações sociais, nas diferentes formas culturais e nos inúmeros processos de socialização. A educação é abrangente, mas contextualizada sociohistoricamente pela manifestação das ações, produções e relações humanas nas instituições educativas, com destaque àquelas responsáveis pela formação profissional. Questões epistemológicas, éticas, ideológicas, políticas, culturais, técnicas, entre outras, imprimem complexidade a tal formação e ao desenvolvimento de um perfil profissional competente e comprometido com as demandas sociais. É preciso construir um amplo repertório de competências aderentes a esse perfil, que considere diferentes formas de saberes (acadêmicos, especializados, técnicos, práticos). Estudar os processos de desenvolvimento e avaliação dessas competências tem sido desafio perseguido por profissionais e pesquisadores de diversas áreas. Com o objetivo de apresentar reflexões, investigações e políticas educacionais que espelham iniciativas de monitoramento da qualidade da formação profissional no contexto da educação, este Simpósio está organizado em duas partes. Na primeira, de caráter teórico-conceitual, propõe-se apresentar (a) proposta teórica relativa à noção de competências, fundamentando a caracterização dos perfis profissionais a serem formados na educação superior; (b) o processo de construção e utilização de matrizes de referência para a realização de processos de avaliação de competências em larga escala, as quais orientam a construção e análise dos instrumentos avaliativos; e (c) a implementação, em Portugal, dos learning outcomes, entendidos enquanto indicadores de como os estudantes desenvolvem competências variadas. Na segunda parte do Simpósio, de caráter exploratório, propõe-se (d) apresentar e discutir duas pesquisas voltadas à avaliação do perfil e do desenvolvimento de competências em estudantes de cursos superiores brasileiros, as quais se desenvolveram a partir da construção de matrizes de referência fundamentada na ampliação conceitual apresentada. Espera-se, com este Simpósio, mobilizar discussões e reflexões acerca da complexidade da trajetória de formação na educação superior e apresentar indicadores que podem potencializar a prática docente e a qualidade da formação profissional no ensino superior.

Palavras-chave:

Ensino superior, competências, matrizes de referência, *learning outcomes*, perfil profissional, processos avaliativos.

10.2.1.

Título:

Conceito e relevância das matrizes de referência[13]

Autor/a (es/as):

Rabelo, Mauro Luiz[14]

[Universidade de Brasília, Brasil]

Resumo:

O Brasil tem acumulado vasta experiência em processos de avaliação de larga escala, que incluem o Sistema de Avaliação da Educação Básica, a Prova Brasil, o Exame Nacional do Ensino Médio, o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes e, mais recentemente, a Prova Nacional do Concurso para o Ingresso na Carreira Docente. Para todos esses processos, elabora-se uma matriz de referência que sistematiza e orienta a construção de itens, além de servir de suporte para a análise dos resultados de desempenho nos testes aplicados e para as devolutivas ou feedbacks. A matriz é o cerne orientador da concepção dos itens de prova em avaliação. Dada sua relevância, é oportuno se fazer uma discussão acerca do processo de concepção e elaboração das matrizes de referência e de suas múltiplas implicações nos sistemas de avaliação educacional a que se destinam.

Palavras-chave:

Matriz de referência, Avaliação educacional, Perfil profissional, Competência.

Introdução

A experiência do Brasil em sistemas de avaliação em larga escala não se restringe a processos de abrangência nacional. Estados e municípios têm criado seus próprios sistemas, sendo que muitos deles escolhem metodologias que permitem comparar os resultados obtidos com os nacionalmente estabelecidos. A educação profissional, que já conta com mais de um milhão de estudantes, também está iniciando seu processo próprio de avaliação, adaptado às suas especificidades. Em todos esses sistemas de avaliação, utiliza-se uma matriz de referência como orientadora da etapa de elaboração de itens. No entanto, muitas vezes, as propostas de matrizes vão surgindo sem a devida discussão acerca de sua finalidade e tampouco da

[13] Trabalho apresentado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

[14] Professor e pesquisador do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília, Brasil. Contato: rabelo@unb.br.

maneira mais consistente de elaborá-la de modo a cumprir suas múltiplas funções. Muitos desses sistemas acabam por reproduzir o que já foi estabelecido em outro processo de avaliação similar, sem a devida preocupação com os fundamentos teórico-metodológicos que orientam a matriz do sistema escolhido como referência. Frequentemente, as avaliações vinculadas à educação básica reproduzem as matrizes do SAEB, sem nenhum ajuste às suas especificidades regionais ou locais. Além disso, não consideram que essas matrizes foram criadas há mais de 20 anos e que precisam passar por um processo natural de uma atualização.

Acrescenta-se a isso o fato de as mudanças pedagógicas realizadas nos últimos anos em estruturas curriculares da educação básica e nas diretrizes curriculares da educação superior sinalizarem para a necessidade de a investigação educacional pautar-se em indicadores da trajetória de formação educativa, expressa em competências, habilidades, conhecimentos e saberes fundamentais.

Os processos avaliativos acabam por envolver o complexo sistema de constituição da subjetividade dos participantes, suas relações, sua história e os contextos em que se inserem. Desse modo, é preciso considerar formas de se capturar a complexidade de significados e sentidos presentes nos aspectos subjetivos e intersubjetivos dos processos de ensino-aprendizagem. Nessa ótica, a formação acadêmica envolve múltiplos sentidos, traduzidos pela interdependência da aprendizagem de conhecimentos com o desenvolvimento de competências, influenciando a constituição da subjetividade dos atores desse processo: quem avalia e quem é avaliado.

Assim, alguns instrumentos associados aos processos brasileiros de avaliação anteriormente referidos, e que são neles apresentados como matrizes de referência, precisam ser remodelados e ampliados para incluírem novas dimensões avaliativas, em uma perspectiva mais global do desenvolvimento humano, que contempla a mobilização não somente de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, em uma dimensão técnica especializada, mas também de afetos, práxis e atributos intersubjetivos de comunicação e de inter-relações, em uma dimensão intencionalmente reflexiva.

As matrizes de competências como centro do processo de avaliação

No âmbito educacional, a avaliação é um processo complexo que ultrapassa sobremaneira o nível do indivíduo, com desdobramentos coletivos e institucionais. O processo não é neutro e sofre influência das relações sociais estabelecidas dentro e fora dos contextos investigados. Com características e finalidades educativas e pedagógicas, o processo vai muito além do estabelecimento de indicadores de meritocracia de estudantes, cursos e instituições, devendo ocupar-se da investigação acerca da formação humana e da construção da cidadania, considerando questões subjetivas e de contexto.

O processo de avaliação educacional deve ser, intencionalmente, de natureza formativa, já que acaba por influenciar a reconfiguração de contextos e as propostas pedagógicas. Na última década, estudos, pesquisas e políticas educacionais têm utilizado a avaliação de competências como orientação para elaboração de

instrumentos e processos de monitoramento da qualidade da educação e da formação profissional. Nessa perspectiva, entende-se o significado de competência segundo a ampliação conceitual proposta por autores como Wittorski (1998), Perrenoud (2002), Le Boterf (2003) e Zarifian (2003). Segundo eles, competência é a capacidade do sujeito de agir diante de situações-problema inusitadas, a partir da mobilização dos recursos (cognitivos, sociais e afetivos) necessários à sua resolução. Desse modo, a competência não reside nos recursos a serem expressos, mas na sua mobilização e articulação para que seja possível tomar decisões e fazer encaminhamentos adequados e úteis ao enfrentamento de situações, como a resolução de um problema ou a tomada de uma decisão. Assim, o desenvolvimento de competências pressupõe que o indivíduo não somente adquira recursos — como conhecimentos, habilidades, atitudes e valores —, mas construa, a partir deles, combinações apropriadas à ação.

> *De acordo com Marinho-Araújo et al (2010), "a abordagem por competência torna-se uma ferramenta que estabelece uma relação mais flexibilizada entre a construção do conhecimento e a transposição desse conhecimento para ações cotidianas. O desafio que se coloca à avaliação de competência, ultrapassando a investigação de saberes, conhecimentos e comportamentos, exige processos de revisão e reconstrução tanto da prática avaliativa quanto do próprio processo de ensino-aprendizagem." (p. 2951).*

Desse modo, a matriz de referência utilizada em processos de avaliação precisa ser olhada como opção teórico-metodológica não somente para fundamentar os procedimentos a ser adotados, mas para oportunizar indicadores, ações e estratégias que favoreçam escolhas mais globais à formação educacional e profissional com base em competências. Essas matrizes serão referidas aqui como matrizes de competências.

Qualquer discussão atual que envolva a formação profissional envolve a necessidade de se considerar o desenvolvimento de um perfil profissional competente e comprometido com as demandas sociais, o que constitui processo longo e complexo, influenciado por muitos aspectos, entre os quais a história pessoal de cada indivíduo e o reconhecimento social da profissão. Várias competências compõem um perfil profissional. A preparação para esse perfil deverá oportunizar uma articulação entre o campo específico de atuação e o domínio dos saberes, dos conhecimentos e das competências que caracterizam as possibilidades da atuação profissional (Araújo, 2003).

As matrizes de competências constituem instrumentos que podem ser utilizados não somente para a sistematização e orientação dos processos de elaboração de itens e de análise de resultados de desempenho em processos de avaliação, mas também como forma de sugerir indicativos para promover a regulação do ensino e das aprendizagens, por meio das análises de desenvolvimento de características do perfil profissional esperado dos participantes e das competências que corroboram para o alcance desse perfil. Aqui, faz-se a opção pela matriz crítico-emancipatória, fundamentada nos pressupostos teóricos do pensamento crítico-dialético, que concebe a noção de competência como multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sociocultural, situacional e processual. Avaliar a educação tendo essa orientação como base

para investigar posturas e processos que constituem o desenho de um perfil profissional esperado, coaduna-se com as expectativas de formação educacional em qualquer nível ou modalidade de ensino.

Tanto Wittorski (1998) quanto Le Boterf (2003) sugerem que espaços privilegiados para o desenvolvimento de competências sejam situações cujos objetivos provoquem o comparecimento de ações intencionais, originando atividades condizentes e favoráveis à construção de uma identidade profissional adequada às exigências das situações concretas. Dessa forma, uma proposta de avaliação que deseja inferir em que medida determinado perfil profissional é alcançado precisa partir da proposição de análise e de posturas frente a simulacros, estudos de casos e situações-problemas inéditas aos participantes. Deve ser considerado que refletir sobre avaliação educacional e seus desdobramentos é colocar o foco nos sujeitos da e para a avaliação – sujeitos históricos, de tempos, espaços e culturas férteis na mobilização de conhecimentos, saberes, desejos e princípios.

A construção das matrizes de competências

A metodologia de avaliação utiliza mecanismos de coleta de dados para construir o julgamento sobre os resultados obtidos e também direcionar o aperfeiçoamento do processo. Os testes de avaliação educacional em larga escala têm como um dos objetivos aferir a proficiência dos estudantes em determinada área de conhecimento, em períodos específicos de escolarização. De imediato, torna-se necessário estabelecer as competências, as habilidades e os objetos de conhecimento que serão avaliados em cada área e que vão subsidiar a elaboração dos itens dos testes. No caso da educação profissional, costuma-se partir do perfil profissional de formação desejado, descrever suas características e estabelecer as competências que o compõem. As inter-relações entre habilidades, competências e objetos de conhecimento podem ser estabelecidas de modo claro e objetivo pela matriz de referência, nas células que correspondem aos cruzamentos de características de perfil e competências.

Inicialmente, é fundamental compreender as relações fundamentais da matriz de competências com as diversas etapas do processo de avaliação e com os atores envolvidos. Em geral, articula, em duas ou três dimensões, a investigação concomitante das possibilidades de interação das características do perfil profissional de formação esperado dos avaliados com as competências imprescindíveis para o desenvolvimento dessas características e com os objetos de conhecimento por meio dos quais as competências são desenvolvidas. A matriz constitui também referência para as análises de desempenho e elaboração de feedbacks, pois permite inferir indicadores de desenvolvimento das competências pelos participantes, além de possibilitar a professores e gestores das instituições uma visão ampla do desempenho de determinado grupo de indivíduos avaliados, como forma de se proceder a uma análise global para promover a regulação do ensino e das aprendizagens. Para os especialistas elaboradores de itens, as análises levam à reflexão sobre o processo de construção de itens, servindo como validação da matriz e também como meta-avaliação.

O fato de a matriz de referência ser elaborada também a partir de um olhar para o processo de ensino-aprendizagem não significa que ela possa substituir a matriz curricular. Esta é o elemento discursivo da política educacional que orienta uma formação mínima comum a um sistema de ensino, embasada por uma prática cultural significativa para a sociedade a que se destina, enquanto aquela é o documento que descreve as orientações para a elaboração dos itens que comporão os instrumentos de determinada avaliação, reunindo os conteúdos curriculares a serem avaliados (objetos de conhecimento) e as competências que se espera que os estudantes tenham desenvolvido ao longo de suas formações. (Rabelo, 2011; Rabelo & Soares, 2011).

Assim, na elaboração de matriz de referência, parte-se das diretrizes curriculares relativas ao nível de ensino a ser avaliado, elencam-se as características do perfil de formação desejado, listam-se as competências que contribuem para o alcance do perfil e são estabelecidas as relações plausíveis entre esses elementos. Obviamente, a natureza dos instrumentos que serão construídos a partir da matriz vai também nortear a escolha das competências a serem avaliadas. Se o instrumento tiver como limitador o uso de itens objetivos apenas, isso vai eliminar a escolha de competências que envolvem a capacidade de o indivíduo redigir textos com coerência e coesão, por exemplo.

O tamanho do teste que será construído também é um fator que limita a abrangência da matriz. Não adianta elaborar uma matriz com 10 características de perfil que se desdobram em 15 competências, com 150 possibilidades de relação entre elas, e aplicar um instrumento com poucos itens, que não cobrem minimamente o que foi estabelecido. Desse modo, é preferível ser menos ambicioso e restringir as escolhas, para que o instrumento dê conta de fornecer informações pertinentes e válidas.

Muitas vezes, para dar maior abrangência à matriz, utiliza-se a metodologia dos blocos incompletos balanceados (BIB) de construção de instrumentos, que consiste em oferecer, individualmente, poucos itens a serem respondidos, mas, no conjunto de indivíduos avaliados, chega-se a uma quantidade bastante significativa de itens, que cobre integralmente a matriz, com itens de diferentes níveis de complexidade em cada cruzamento estabelecido. Os desempenhos dos indivíduos no teste são comparados utilizando-se as técnicas oriundas da Teoria de Resposta ao Item. (Andrade, Tavares & Valle, 2000; Pasquali, 2003).

A escolha dos objetos de conhecimento por meio dos quais será fornecido um indicador de desenvolvimento das competências é feita depois que a matriz já está estruturada em termos de características do perfil e competências. Esses objetos são selecionados, por exemplo, a partir dos conteúdos curriculares e devem ser explicitados em quais cruzamentos ou células da matriz eles se inserem.

Algumas matrizes explicitam o que vai ser avaliado em forma de uma lista de descritores, como é o caso do SAEB e da Prova Brasil. As matrizes de referência desses sistemas de avaliação contemplam as habilidades consideradas essenciais em cada etapa do ensino básico avaliadas. Os descritores contemplam o objeto de conhecimento e a operação mental necessária para a habilidade avaliada. Esses descritores foram selecionados para compor a matriz considerando-se também aquilo que é possível ser avaliado por meio de itens de múltipla escolha. (Rabelo, 2011). Por exemplo, para o desenvolvimento da habilidade de resolver problemas, o objeto de conhecimento “transformação de unidades de medida” se junta à operação mental

“estabelecer relações” e produz o descritor “estabelecer relações entre unidades de medidas convencionais”, que é uma das etapas no processo de “resolver problemas que envolvem transformações de unidades de medida”. Essa escolha está muito distante da avaliação de competências proposta neste texto, o que sugere a necessidade de atualização dessas matrizes.

Como qualquer outro instrumento de avaliação, após sua construção, a matriz de referência precisa ser submetida ao processo de validação teórica, semântica e empírica. Em síntese, a validação teórica vai procurar fundamentar as escolhas feitas no momento de sua concepção. A validação semântica poderá ser feita por um grupo de especialistas das áreas a serem avaliadas e de revisores de língua portuguesa, que verificarão a clareza do propósito enunciado em cada elemento descrito na matriz. A validação empírica pode ocorrer em uma oficina de elaboração de itens, que evidenciará a viabilidade de se construir itens que, de fato, contemplem as relações estabelecidas na matriz. Se os itens puderem ser pré-testados, o processo de validação será ainda mais acurado, utilizando-se procedimentos estatísticos e psicométricos de análise dos resultados no sentido de oferecer maior confiabilidade aos dados. Oficinas de elaboração de itens também poderão servir como etapa da validação semântica, pois os especialistas terão a oportunidade de avaliar a clareza de propósito no enunciado de cada competência a ser avaliada. Desse modo, são feitos ajustes e revisões antes mesmo do planejamento da aplicação.

Em geral, a matriz de referência apresenta as descrições de forma bastante sucinta, o que acaba por estabelecer a necessidade de uma orientação para torná-las claras e compreensivas para seus usuários, principalmente os elaboradores de itens, a fim de não deixar margem de erro no momento de interpretação. Essa orientação inclui a definição constitutiva de cada construto e a definição operacional. Na primeira, faz-se uma descrição conceitual detalhada e precisa do significado do construto a ser medido e, na segunda, elencam-se as diferentes formas de manifestação do construto, isto é, como ele pode ser avaliado. Isso constitui orientação fundamental no momento de criação dos itens, pois a ausência de uma definição clara pode causar confusão e sobreposição no uso dos termos estabelecidos.

Considerações finais

Um dos grandes desafios que se coloca hoje nas práticas formativas é a necessidade de se transpor ou transferir o que se aprendeu a uma situação nova ou a outras diferentes. Desse modo, os processos avaliativos precisam evidenciar a forma pela qual ocorre a articulação entre teoria e prática, bem como fornecer indicadores do desenvolvimento de competências, vinculadas às subjetividades individuais e sociais próprias às relações e aos contextos vivenciados.

Na formação profissional, nem sempre são trabalhadas posturas de reflexão, crítica e autonomia em relação às demandas de trabalho e às diferentes possibilidades de ação a serem desenvolvidas. Para que os processos avaliativos contribuam para evidenciar essas falhas, as matrizes de referência precisarão abarcar as

competências que contribuem para o desenvolvimento dos perfis profissionais adequados e estabelecer as relações necessárias para isso.

Além disso, diante da tarefa de educar por competências, fica clara a necessidade de enfrentar alguns desafios teórico-conceituais e tomar a ampliação da noção de competência de tal forma que essa abordagem responda às exigências atuais por transformações histórico-culturais a partir dos contextos educacionais mediadores de desenvolvimento pessoal e profissional.

Referências bibliográficas

Andrade, D. F.; Tavares, H. R; & Valle, R. C. (2000). *Teoria da resposta ao item: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística.

Araújo, C. M. M. (2003). *Psicologia Escolar e o Desenvolvimento de Competências: uma opção para a capacitação continuada*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.

Marinho-Araújo, C.M. (2004). O Desenvolvimento de Competências no ENADE: a mediação da avaliação nos processos de desenvolvimento psicológico e profissional. *Avaliação. Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior – RAIES, 9*(4). Campinas: Unicamp, 77-97.

Marinho-Araújo, C. M., Polidori, M., Fonseca, D., Oliveira, C. B. E., Oliveira, G., Soares, P. G., Curço, S., Rodrigues, S. & Reis, J. (2010). *Processos avaliativos e o desenvolvimento de competências*. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia* (pp. 2947-2964). Braga: Universidade do Minho.

Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes.

Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.

Rabelo, M. L. (2011). *Avaliação em larga escala em perspectiva comparada: a experiência brasileira*. *Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica*. *XV Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 406-418). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Rabelo, M. L., Soares, P. G. (2011). Como avaliar? Matriz de referência para a construção de instrumentos de avaliação. *Pesquisa & Avaliação: Revista do Professor Avalie 2009*. Brasília, 12-21.

Wittorski, R. (1998). La compétence au travail. *Education Permanente*, n.135. Paris, 57-69.

Zarifian, P. (2003). *O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas*. São Paulo: Editora Senac.

10.2.2.

Título:

O marco das competências na educação superior brasileira[15]

Autor/a (es/as):

Marinho-Araujo, Claisy Maria[16] [Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Universidade de Brasília, Brasil]

Resumo:

No Brasil, as políticas públicas voltadas à Educação Superior vêm deflagrando mudanças significativas no âmbito da expansão desse seguimento, com desdobramentos nas organizações administrativa e pedagógica, nos projetos curriculares, na formação do corpo docente, nos processos de avaliação, na adequação de instalações físicas, nas concepções sobre inclusão e permanência de estudantes com qualidade e dignidade. Na perspectiva da organização pedagógica, a partir dos anos 2000 ocorreu a promulgação de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação no país, sinalizando um conjunto de competências a serem desenvolvidas para o perfil desejado ao exercício profissional contemporâneo. No entanto, a noção de competências presente nas DCNs carece de formulação e sustentação epistemológica, teórica e conceitual que oriente a caracterização da composição do perfil. Há uma superposição ao conceito de habilidades e pouca ênfase às competências transversais. Partindo desse cenário, desenvolveram-se os estudos a serem apresentados neste trabalho: (1) proposta teórica de ampliação conceitual à noção de competências presente nas DCNs; (2) contribuição metodológica, fundamentada na matriz de referência do perfil, para instrumentalizar o processo de avaliação de competências; (3) resultados de investigação documental dos indicadores de perfil expressos nas DCNs. No Brasil, a caracterização do perfil profissional a ser formado na educação superior tem como base central o desenvolvimento de competências; no entanto, identificar, reconhecer, oportunizar, mediar, desenvolver, avaliar tais competências tornam-se tarefas inócuas quando destituídas de explícito e robusto aparato epistemológico e conceitual, ainda que amplo, complexo e diversificado. Espera-se que o presente trabalho impacte e influencie futuras pesquisas, intervenções e políticas comprometidas com as finalidades da educação superior enquanto elo integrador entre as demandas sociais e a formação de quadros profissionais, contribuindo para desencadear processos globais de desenvolvimento dos cidadãos e do país.

[15] Trabalho apresentado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
[16] Professora e pesquisadora do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasil. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Contato: claisy@unb.br

Palavras-chave:

Educação superior, competências, perfil profissional.

Introdução

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na educação superior são consideradas um avanço em relação ao Currículo Mínimo em vigor até inícios dos anos 2000 no país, pois orientam a construção de um perfil profissional competente e comprometido historicamente com as demandas sociais na formação profissional inicial. Entretanto, sabe-se que as transformações necessárias à constituição do *novo* não se concretizarão apenas a partir de reformulações legais ou institucionais, mas, antes, pela inserção ativa e interativa de sujeitos conscientes de seus papéis e funções, da diversidade teórica e metodológica das áreas de conhecimento e sua especificidade nos contextos de atuação profissional.

Os limites convencionais da racionalidade técnica, a hierarquização de conhecimentos e o status acadêmico que escalonam a apropriação do saber vêm conferindo até agora à formação inicial, além do distanciamento da realidade e de suas demandas, uma sobrecarga de informações teóricas comprimidas no início do curso, a pulverização do conhecimento, a falta de integração entre as disciplinas, sustentadas por um currículo normativo que se distancia da compreensão dos múltiplos contextos de atuação.

As demandas sóciopolíticas instalam a urgência por uma formação que considere tanto a complexidade do perfil profissional para a graduação quanto o mergulho em uma prática real, partilhada, vivificada e re-significada pelos inúmeros sentidos da experiência e dos processos relacionais.

Tem-se, no cenário atual dos cursos de graduação do país o balizador necessário para se perceber como necessária a superação dos limites convencionais da formação profissional. Acredita-se que seja pela mediação dessa prática que ganham espaço as alternativas de formação com respostas curriculares organizadas em torno de competências; de orientações de ensino que exigem aperfeiçoamento constante, dedicação e supervisão criativa do corpo docente; de posturas de aprendizagem que oportunizem estudo e aprimoramento permanentes, agilidade, criatividade, independência, postura inquisitiva, tomada de decisão.

A especificidade e sutileza próprias da formação na educação superior exigem a construção de um perfil profissional atuante e participativo, oportunizada por uma dimensão formativa ampliada, configurada pela mobilização de saberes, da ciência e da experiência, em processos de construção e re-construção de competências que são necessárias para o exercício de sua prática profissional.

Acredita-se que o ponto de partida para se planejar a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação deva ser o perfil profissional esperado ao egresso dos cursos de graduação nas mais distintas áreas. É importante que se considere, na definição desse perfil profissional, a ênfase em um aperfeiçoamento constante e o desenvolvimento de posturas de agilidade, criatividade, independência, tomada de decisão.

A constituição do perfil profissional do graduando configura-se como uma questão complexa, relacionada e influenciada por muitos aspectos, dentre os quais a história pessoal e o reconhecimento social da profissão. A formação inicial da graduação na educação superior deve comprometer-se com a preparação para esse perfil, fortalecendo o pertencimento a uma categoria profissional específica, com objetivos, história e peculiaridades próprias. Essa formação deve oportunizar, de forma complementar e interdependente, uma articulação entre o campo específico de atuação e o domínio dos saberes, dos conhecimentos e das competências que caracterizam as possibilidades da intervenção profissional.

O atual cenário nacional educação superior no país demanda o desenvolvimento de um perfil cujos aspectos particularizem e especifiquem um processo de consolidação profissional tanto singular e individual, quanto plural e coletivo. A implementação das DCN requer a construção de um perfil crítico e comprometido com a transformação das condições sociais e de trabalho que permeiam a sociedade, articulando-se coletivamente e defendendo a utilidade das intervenções como suporte ao reconhecimento social da profissão.

O perfil profissional assim entendido é pautado em uma construção histórica, pois que revela, de um lado, a expressão da história de vida da pessoa, de seus valores, vontades, necessidades, crenças e expectativas pessoais; e, de outro, as diversas relações de trabalho vinculadas a um momento social e cultural determinados. As escolhas profissionais e os projetos pessoais não se configuram como um fenômeno exclusivamente individual ou profissional, mas interrelacionam-se aos sistemas de relações sociais e a cenários histórico-culturais constituídos. A formação profissional deve considerar essa interdependência possibilitando ao desenvolvimento individual transformações e re-significações em função de novas expectativas e desejos desencadeados no processo de preparação acadêmica. Assim, é premente que um cursos de graduação, orientado pelo perfil profissional desenhado pelas DCN, considere os aspectos subjetivos e intersubjetivos presentes nas escolhas, contingências e opções que se colocam aos sujeitos, e que se redefinem na história de seu tempo (Araújo, 2003; Marinho-Araujo, 2005b).

Especialmente quanto ao perfil esperado do graduando é importante que os diferentes sistemas formadores assumam o compromisso pelo desenvolvimento de competências adequadas e eficazes a uma atuação melhor preparada a lidar com os inúmeros fenômenos desafiadores que esse profissional enfrenta.

O re-direcionamento dos caminhos de formação, desvelados pelas Diretrizes Curriculares, deve pautar-se em novos desenhos e novas trajetórias formativas à construção de um perfil atuante e participativo, valorizando a especificidade de seu trabalho e de seu grupo profissional.

Os indicadores presentes nas DCN sinalizam algumas características gerais que podem orientar o desenvolvimento do perfil profissional, de forma abrangente e pluralista, que vise: ampliar o potencial de inserção; incorporar inovações no campo de trabalho; atender às necessidades regionais e locais; favorecer a multiqualificação.

Entende-se que essas características deverão orientar todo o percurso de formação inicial graduando, integrando conhecimentos e práticas ao longo do curso, nos diversos momentos previstos nas Diretrizes.

Enfatiza-se, ainda, que a formação em pesquisa deve estar comparecendo, transversalmente, nas características a serem contempladas para no perfil. Já desde o núcleo comum, a verticalização nas orientações para a pesquisa deve encorajar o desenvolvimento de habilidades para produção de conhecimentos, redirecionando o foco para um perfil criador, inovador, produtor e transformador *da* e *na* sua profissão.

1.2 Desenvolvimento de competências: o foco das mudanças na formação

Na construção das trajetórias de formação profissional a abordagem por competência surge como estratégia privilegiada e útil tanto ao desenvolvimento pessoal quanto à preparação para os papéis e as funções nos contextos de atuação e intervenção.

Entretanto, para alguns, adotar uma formação ancorada na abordagem de competências pode sugerir um viés tecnicista e mercadológico impregnando a trajetória profissional. Como contraponto, acredita-se que remeter a formação profissional inicial à construção de competências não significa colocar-se refém das demandas econômicas do mercado, mas, ao contrário, levar em conta as contradições do mundo do trabalho, os contextos econômicos e político-ideológicos, as transformações técnicas e organizacionais, os impactos sócio-ambientais, os laços coletivos e de solidariedade, os princípios e as lutas dos cidadãos.

A definição de *competência* é complexa e possui múltiplas dimensões, ancorada em diferentes matrizes teórico-conceituais que orientam sua definição e os conseqüentes desdobramentos.

Ao longo dos anos, desde a Idade Média, o conceito de competência foi sendo vinculado, de forma mais geral, a uma capacidade reconhecida de ação ou de expressão sobre determinados assuntos. Entretanto, uma competência não se define apenas em termos de *prontidão para o desempenho de uma ação*, mas, antes, constrói-se no cotidiano, nas situações do dia-a-dia, que exigem dos seus atores a identificação dos conhecimentos pertinentes e a mobilização de recursos, configurados em uma postura ativa e eficaz diante dos desafios ou problemas.

A noção de competência é, portanto, polissêmica e permite evocar simultaneamente uma multiplicidade de conhecimentos, de saberes, de habilidades e diversos outros recursos internos, quando colocados ou não em prática nas atividades, situações ou relações.

As inúmeras mudanças ocorridas nas condições sociais, econômicas, históricas e culturais das últimas três décadas influenciaram as relações e as situações de trabalho, redefinindo perfis profissionais e estabelecendo novas organizações do trabalho. A complexidade da questão da competência cresceu em extensão nesse novo cenário. Surgiram critérios de competências, categorias de "saberes", conceitos particulares que geraram terminologias associadas às competências: "performance", "know-how", qualificação e inúmeras definições para "saberes", adquiridos por hábito ou por aprendizagem formal ou informal. Especialmente no mundo do trabalho, a noção de competência adquiriu contornos diversos, a partir das influências históricas e econômicas (Araújo, 2003; Marinho-Araujo, 2005a)

O conceito de competências alterou-se, portanto, à medida em que o contexto sócio-histórico e econômico se modificou, gerando maior complexidade aos processos de trabalho, exigindo aprofundamento no conhecimento científico-tecnológico e a utilização de capacidades cognitivas complexas, desenvolvidas por meio de relações sistematizadas com o conhecimento teórico formal. As demandas por melhoria da qualidade dos produtos e de flexibilização dos processos de produção e de trabalho exacerbaram a competição e acabaram por utilizar a educação e a formação escolar como meio de incrementar ou adaptar aquisições individuais às suas exigências (Araújo, 2003).

O termo competência se universalizou na medida em que apoiou a modalidade de trabalho estruturado, exigindo domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos articulados a desenvolvimento psicomotor, cognitivo e afetivo (fazer, saber e ser). Esse novo cenário direcionou a questão das competências para definições operacionais, observáveis, aparentes, manifestas que, para Depresbiteris (2002), não seriam suficientes para orientar a compreensão e o desenvolvimento de competências.

Dessa forma é que, especialmente no contexto das organizações ou empresas, o termo competência foi sendo associado a uma variedade de atributos como "capacidades", "aptidões", "qualificações" que seriam adequados e esperados à execução de determinadas atividades profissionais. Essa diversidade na utilização do termo contribuiu para que o conceito de competência fosse sendo desassociado da idéia de uma especialidade de alto nível, adquirindo mais flexibilização e um uso mais constante, especialmente no sistema educativo. A referência às "competências" aparece no discurso contemporâneo ligada aos meios psicológicos, quer se trate da prática profissional psicológica, da pesquisa ou do ensino da ciência psicológica.

A noção de competência se ampliou na medida em que a exigência do domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos foi articulada a outros aspectos do desenvolvimento humano, especialmente, às dimensões sócio-afetivas. A influência social nos mecanismos de atribuição de sentidos às ações individuais ou coletivas é, portanto, considerada fundamental no bojo dos recursos mobilizados na construção de competências.

A competência passou a ser entendida como recurso e ferramenta que habilitam o sujeito a atuar, com intencionalidade e segurança, em contextos técnicos e complexos, diante dos quais ele pode fazer opções éticas, conscientes e transformadoras.

Para além das concepções taxonômicas ou cognitivistas acerca da compreensão de competências, autores contemporâneos têm buscado uma ampliação conceitual a partir da qual entende-se a competência como um complexo processo auxiliar no enfrentamento de uma realidade mutável e histórica, que exige escolhas e decisões.

A ampliação da noção de competência retira-a da explicação limitada de um "saber fazer", expressa por meio de "resolver problemas" ou "desenvolver determinados trabalhos", ancorada em esquemas operatórios mentais e domínios cognitivos superiores na mobilização de certos conhecimentos, habilidades ou atitudes.

O desenvolvimento de competências focando apenas habilidades ou estruturas cognitivas que o sujeito mobiliza diante de seus objetivos e potencialidades reduz a concepção de competências a uma *característica individual*, um atributo esperado ao indivíduo, sem implicar um caráter coletivo à combinação de competências demandadas a um contexto profissional específico ou a uma determinada categoria profissional.

Assim, construir competências em um processo formativo pressupõe considerar, de forma preponderante, o conjunto de influências históricas, sociais e culturais e o impacto das práticas sociais na vida pessoal e profissional.

Autores como Wittorski (1998), Paquay (2001), Perrenoud (2002), consideram a influência social nos mecanismos de atribuição de sentidos às ações individuais ou coletivas, e especialmente o impacto das práticas sociais na identificação das competências.

Ao vincular a noção de competência aos contextos sociais, produzidos em espaços e tempos histórico-culturais, pretende-se articulá-la a parâmetros de atividades coletivas, com objetivos compartilhados em prol de metas comuns. Caracterizar a competência, e especialmente a competência profissional, nessa dimensão significa incorporar uma historicidade organizacional e coletiva à consolidação de um processo identitário competente, configurado na perspectiva de constantes construções e re-construções para a compreensão do mundo e sua transformação. A ênfase em processos coletivos não minimiza interesses, expectativas, projetos e aspirações dos sujeitos; ao contrário, favorece a autonomia no sentido de emancipação das relações alienantes, fortalece opções solidárias e articula a dimensão profissional à dimensão sócio-política (Araújo, 2003; Marinho-Araujo, 2005a).

Assim, competência não se define apenas como um conjunto de habilidades ou capacidades utilizadas para um determinado fim. Ser competente caracteriza-se em, diante de uma situação-problema, mobilizar recursos disponíveis que deverão ser articulados aos pontos críticos identificados da situação, para que seja possível tomar decisões e fazer encaminhamentos adequados e úteis ao seu enfrentamento, especialmente em contextos relacionais (Araújo, 2003).

Aprender a identificar, mobilizar e utilizar recursos (habilidades, saberes, conhecimentos, comportamentos e outros processos psicológicos) é o que leva a construir a visibilidade de uma competência, entendendo-a como uma dimensão do processo de desenvolvimento humano. Os diversos recursos a serem mobilizados constituem-se como conteúdos simbólicos diferenciados de atividades que serão transformados, reflexiva e intencionalmente, em novos conteúdos de atividades mais complexas e diversificadas (Stroobants, 1993). Essa perspectiva torna a abordagem por competência fértil mediação entre a construção do saber e a transposição desse saber para ações cotidianas.

A concepção de competência, assim revisitada, aproxima-se de uma perspectiva mais ampliada, na medida em que busca a construção e a mobilização não só de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, em uma

dimensão técnica especializada, mas também de afetos, *praxis* e atributos de comunicação e de inter-relações, na dimensão histórico-cultural.

Deve-se considerar, portanto, no bojo dos recursos mobilizados na construção de competências, o conjunto de influências históricas, sociais e culturais que, inseridas em um processo formativo e de inserção social amplo, se materializam nas instabilidades sociais, nas circunstâncias político-ideológicas, nas contradições sociais e intersubjetivas, nas negociações dinâmicas presentes nas redes relacionais.

Considerar as competências humanas contextualizadas, historicamente definidas, individual e coletivamente constituídas, acompanhadas da mobilização dos saberes gerados nas atividades e relações de trabalho (conhecimentos, valores, histórias e saberes da experiência), auxilia na ampliação da noção de competência.

Como sugerem Wittorski (1998) e Le Boterf (1998), o *locus* privilegiado para o desenvolvimento de competências seria as situações de trabalho coletivo, a partir de contextos cujos objetivos provocassem o comparecimento de ações e operações intencionais, originando atividades condizentes e favoráveis à construção de uma identidade profissional adequada às exigências das situações concretas, tanto individuais, quanto coletivas, no contexto de trabalho.

Uma forte exigência do processo de construção de competências é a utilização de conhecimentos - quer sejam aprofundados, sistematizados, advindos da experiência pessoal, elementares e superficiais ou complexos e organizados por meio de redes. Entretanto, quanto mais as ações humanas exigem o aprofundamento ou a organização de conhecimentos, mais *tempo* se necessita para o desenvolvimento de competências.

Para Tardif (2002), construir competências pressupõe considerar, de forma preponderante, a dimensão histórica da vida pessoal e profissional. É no processo temporal de construção de competências que o profissional domina progressivamente os conhecimentos necessários à realização da sua atividade laboral; que ressignifica crenças, representações e certezas sobre sua prática; que amalgama habilidades, saberes e conhecimentos nas contradições, dilemas e tensões oriundos das diversas fontes que diversificam, historicamente, as competências (Araújo, 2003; Marinho-Araujo, 2005a).

A competência agrega, portanto, uma característica de *temporalidade* ao seu desenvolvimento, pois requer apropriação e integração progressivas de recursos, conhecimentos, saberes além das possíveis transformações de crenças, representações, valores. A consolidação das competências na trajetória profissional pressupõe uma dimensão histórica, re-significada durante o desenvolvimento do sujeito, no interjogo das relações sociais partilhadas. Assim, trabalhar competências é prever processos de continuidade e de rupturas transformando-se complementarmente, em função das inúmeras situações que vivenciamos. Assim, é importante que as pessoas tenham tempo de viver suas experiências e de analisá-las para ponderar sobre a utilização de seus recursos e habilidades, aspectos mobilizadores das competências (Araújo, 2003).

Aliada à característica de temporalidade, as competências devem ser compreendidas como expressão da orquestração de inúmeros e variados elementos, que se mobilizam em função de demandas contextualizadas

e relacionais. A competência se constitui, portanto, na possibilidade de ampliação, de integração e de complementação desses elementos, a partir do *valor de uso* que eles possam apresentar em uma determinada ação. Mobilizar esses elementos significa apoiar-se neles, compreendê-los como componentes de uma competência, mas não se limitar a eles, especialmente por entender que nenhum deles pertence exclusivamente a uma competência, na medida em que podem ser mobilizados por diversos outros recursos, em muitos contextos e relações e a partir de inúmeras intenções diferentes (Araujo, 2003).

A competência ultrapassa, portanto, os saberes e conhecimentos, mas não se constitui sem eles. Assim, conhecimentos e competências são processos que se articulam mas não se identificam, não se confundem; por isso, não se deve abrir mão de transmitir conhecimentos ao se comprometer com o desenvolvimento de competências, pois que as ações humanas impregnam-se de algum tipo de conhecimento. Quando mobiliza conhecimentos para uma atuação competente, o sujeito não os utiliza em níveis equivalentes e nem da mesma forma, privilegiando alguns e considerando outros como periféricos ou secundários; nesse sentido, em um processo de construção de competências, há que se ter clareza dessa escolha, dos seus motivos e desdobramentos (Araújo, 2003; Deluiz, 2001; Kuenzer, 2002).

Para Kuenzer (2002, 2003), há uma dimensão *práxica* no conceito de competência que articula as especificidades da teoria e da prática: nem só o conhecimento teórico e nem o agir simplesmente são suficientes para o desenvolvimento de competências. A autora utiliza-se do conceito de *práxis* como fundamento do processo de conhecimento, defendendo que não se conhece ou se transforma a realidade exclusivamente por uma ação do pensamento, mas sim por meio da atividade crítico-prática.

A relação teoria e prática, presente na *práxis,* oferece aos processos de formação humana a possibilidade de integralizar a dimensão da reflexão e dos "fazeres" em resultados ou produtos nos atos ou conjunto de atos. Ainda que o trabalho intelectual esteja, sempre que possível, articulado a *práxis*, esse, por si só, é insuficiente para o desenvolvimento de competências; a produção teórica e o saber tácito tomam um novo significado quando mediados por processos sociais e produtivos.

A *práxis* não substitui os fenômenos ou a realidade, mas legitima a processualidade pela qual o uso de teorias e técnicas se subordina às possibilidades geradoras dos pensamentos e das escolhas sócio-afetivas. O conceito de *práxis* torna-se indicador para o desenvolvimento de competências, invertendo uma lógica, pragmática e dicotômica, da prevalência dos artefatos ora teóricos ora práticos convertidos em referenciais universais às soluções para as situações enfrentadas pelo profissional. O conceito de *práxis* permite encarar os desafios do cotidiano profissional enquanto situações abertas, historicamente re-alimentadas ou redirecionadas, práticas de conhecimentos sem uma significação final, questionamentos teóricos materializados na ação, re-significados pelos afetos (Araújo, 2003, Kuenzer, 2002).

Entender, então, a noção de competência em sua dimensão histórica e cultural, a coloca em uma perspectiva para além da construção social de seus significados, considerando-a como estratégia multidimensional presente no trabalho enquanto uma atividade humana, cumprindo o papel de recompor identidades pessoais e promover saltos qualitativos na história do desenvolvimento psíquico dos sujeitos.

O repertório sócio-afetivo também deve ser considerado como mais um dos recursos psíquicos integrados e mobilizados pelas competências; deve-se lançar mão dos processos sócio-afetivos como recursos básicos e eficazes ao enfrentamento das diversas situações de trabalho ou de não-trabalho.

Entende-se que, a partir dessas análises e reflexões, torna-se imprescindível enfrentar alguns desafios teórico-conceituais e tomar a re-significação da noção de competência como tarefa necessária e, até certo ponto, urgente, de tal forma que essa abordagem responda às transformações histórico-culturais, ao mundo do trabalho e aos sujeitos-profissionais.

1.2.1 Competências nas Diretrizes Curriculares

Na trajetória de formação na educação superior o futuro profissional necessita mais do que se adaptar ao ambiente de trabalho e buscar dominar conteúdos técnicos ou científicos, mas, princpalmente, transformá-los à luz da realidade social e cultural em que vivem. Ao longo de graduação os estudantes devem ter oportunidade de validar saberes práticos e habilidades pessoais que os ajudem a criar novas formas de entender a realidade, dependendo das situações e dos desafios que ocorrem.

Exercitar competências necessárias para a resolução dos problemas comuns presentes no cotidiano de trabalho é articular, de forma intencional e planejada, os conhecimentos formais às habilidades e saberes, incorporando-os à sua atuação e ao seu processo identitário profissional, compreendendo como e quando utilizá-los (Araujo, 2003).

As DCN, ao optarem pela ênfase no desenvolvimento de competência para subsidiar a construção do perfil profissional, não se afastam do desafio em apontar quais competências e conhecimentos seriam mais adequadas ao exercício profissional contemporâneo desse profissional.

Para os diversos cursos de graduação, as Diretrizes apontam tanto para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos teóricos e técnicos quanto para o aprimoramento de outros saberes, no sentido de preparar o futuro profissional para a re-significação de diferentes sentidos na sua atuação profissional. O foco no desenvolvimento de competências na graduação deve visar uma preparação mais segura, sistematizada e fundamentada.

No sentido de oportunizar maior visibilidade à formação da identidade profissional durante a graduação, sugere-se um detalhamento e ampliação das competências e habilidades gerais apontadas nas Diretrizes. Essa ampliação poderá estar calcada, para além da dimensão teórica da ação profissional e dos aspectos cognitivos individuais, em *competências técnicas, pessoais, interpessoais e éticas*, construídas na trajetória de formação acadêmica a partir das definições do perfil profissional esperado, dialeticamente concebido entre as expectativas e demandas da atuação e da formação profissional.

É nessa perspectiva que se propõe uma *dimensão categorial* para orientar e sistematizar os recursos provenientes de diferentes fontes e processos do sujeito (cognitivos, afetivos, comportamentais, psicológicos, relacionais) e de seu contexto.

Entendendo que as competências deverão permear a orientação para todo o percurso de formação (incluindo os estágios), a categorização sugerida acima pode servir como suporte à indicação de competências para o núcleo comum e o específico, devendo ser acompanhadas pelo detalhamento dos recursos que darão suporte às habilidades e conhecimentos que as definem.

Assim, o desenvolvimento de competências deve ser pensado sob o foco de práticas pedagógicas integrativas entre os conhecimentos incorporados ao longo do curso, desde seu início, perpassando os diversos momentos.

A formação em pesquisa deve estar comparecendo, transversalmente, nessa trajetória profissional, nas competências a serem construídas para esse perfil. A verticalização nas orientações para a pesquisa deve encorajar o desenvolvimento de habilidades para produção de conhecimentos, redirecionando o foco para um perfil criador, inovador, produtor e transformador *da* e *na* sua profissão.

Palavras finais

Há significativos avanços nas Diretrizes, principalmente quando comparadas ao antigo Currículo Mínimo; entretanto, acredita-se que, ainda, dois grandes eixos merecem discussões e reflexões mais aprofundadas, por parte de pesquisadores, de professores e de gestores nas instituições de ensino superior que estão envolvidos com as re-estruturações curriculares de seus cursos: a ampliação conceitual da noção de competências para maior clareza do perfil profissional desejado; os indicadores para ênfases curriculares e sua diferenciação com as áreas de formação, de tal forma a oportunizar um desenho curricular mais adequado à profissionalização.

Verticalizar esses temas pode ajudar no enfrentamento do grande desafio instalado: a implementação de um desenho curricular que corresponda aos avanços sinalizados nas Diretrizes. O risco de se planejar uma graduação dentro dos moldes que já se conhece, utilizando as orientações sem a adequada apropriação, é grande.

Por fim, sabe-se que apenas a implantação de novas alternativas na formação inicial na graduação não garante a modificação profunda do panorama da educação superior. Inúmeros outros fatores, de ordem política, econômica e legal contribuem para a complexidade deste cenário. Acredita-se que estão nas reflexões coletivas, na instalação de fóruns de discussão, nas trocas de experiências as mobilizações necessárias às transformações na consistência teórico-conceitual, na segurança nas práticas profissionais, no compromisso social que fundamentam o desenvolvimento de competências necessárias. O desapego às estruturas defasadas e cristalizadas historicamente que marcaram a formação na educçaão superior é o convite final desse trabalho.

Referências bibliográficas

ARAUJO, C. M. M. (2003). Psicologia Escolar e o Desenvolvimento de Competências: uma opção para a capacitação continuada. **Tese de Doutorado**, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

DELUIZ, Neise. (2001). *O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo*. **Boletim Técnico do SENAC –** publicação quadrimestral eletrônica. Volume 27, número 3, setembro/dezembro 2001. (Home page www.senac.com.br).

DEPRESBITERIS, L. (2002). *Avaliando competências na escola de alguns ou na escola de todos?* **Boletim Técnico do SENAC –** publicação quadrimestral eletrônica. Volume 27, número 3, setembro/dezembro 2001. (Home page www.senac.com.br).

KUENZER, Acácia Z. (2002). *Conhecimento e Competências no Trabalho e na Escola*. **Boletim Técnico do SENAC –** publicação quadrimestral eletrônica. Volume 28, número 02, maio/agosto 2002. (Home page www.senac.com.br)

KUENZER, Acácia Z. (2003). *Competência como práxis: os dilemas da relação entre teoria e prática na educação dos trabalhadores*. **Boletim Técnico do SENAC –** publicação quadrimestral eletrônica. Volume 29, número 1, janeiro/abril 2003. (Home page www.senac.com.br).

LE BOTERF, G. (1998). Évaluer les compétences: Quels jugements Quels critères? Quelles instances ? Em: Richard Wittorski (Org.). La compétence au travail**. Education Permanente**. n.135. Paris.

MARINHO-ARAUJO, C. M. (2005a). Psicologia Escolar e o Desenvolvimento de Competências. Boletim - Academia Paulista de Psicologia, São Paulo - SP, v. 2/05, p. 73-85.

MARINHO-ARAUJO, C. M. (2005b). Psicologia Escolar: Fios e desafios constitutivos de identidade, formação e atuação. Boletim - Academia Paulista de Psicologia, São Paulo - SP, v.3/05, p. 88-98.

TARDIF, Maurice (2002). Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes.

WITTORSKI, Richard (1998). *De la fabrication des competences*. Em: Richard Wittorski (Org.). **La compétence au travail.** Education Permanente. n.135. Paris.

10.2.3.

Título:

O desenvolvimento de competências do profissional da saúde

Autor/a (es/as):

Polidori, Marlis Morosini [Centro Universitário Metodista IPA, Porto Alegre, Brasil]

Fonseca, Denise Grosso da [Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil]

Resumo:

A pesquisa teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de competências em estudantes dos cursos de Biomedicina, Educação Física, Farmácia e Serviço Social de uma Instituição particular de educação superior de Porto Alegre, Brasil. Participaram da pesquisa 370 discentes e quatro coordenadores de curso. Utilizou-se, para avaliação de competências, um questionário de 23 questões no modelo de situações-problema que buscou avaliar o perfil dos ingressantes e dos egressos dos cursos. A base para a construção do instrumento foi uma matriz tridimensional com as características do perfil de formação (expresso nas Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos - PPCs, em entrevistas realizadas com os coordenadores dos cursos e na legislação do SUS) e os recursos componentes das competências, categorizados em três dimensões: técnico-científicas, sócio-educativas e ético-políticas. As questões do instrumento tinham por objetivo colocar o estudante frente a fatos da realidade da área da saúde, para que o mesmo se manifestasse em relação a sua atuação diante do contexto apresentado. Foi realizada a validação teórica do instrumento, por banca de especialistas e pelo referencial teórico, e a metodológica, por meio de procedimentos estatísticos. A validação empírica, através do procedimento de escalonamento ótimo, permitiu identificar os sujeitos da pesquisa (ingressantes e concluintes) em lados opostos, em uma escala de 1 a 3. Os ingressantes se localizaram próximos do índice 1, significando um distanciamento do perfil esperado, enquanto os concluintes se concentraram, de forma significativa, perto do índice três demonstrando uma aproximação deste perfil. Os resultados apontaram que cerca de 70% dos estudantes aproximaram-se do perfil desejado nas três dimensões, apresentando maior desenvolvimento de competências em relação à dimensão técnico-científica. Novas investigações são necessárias para melhor qualificar a influência da trajetória de formação na graduação.

Introdução e contextualização

O Centro Universitário Metodista IPA localizado na cidade de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul/Brasil, constitui-se numa Instituição demarcada por uma trajetória de oferecer formação para os indivíduos desde a pré-escola até o ensino superior. Apresenta um histórico em que, após ofertar durante

mais de duas décadas, sete[17] cursos majoritariamente na área da saúde, passou, no início da década de 2000, a ofertar mais de 30 cursos na educação superior. Estes cursos ampliaram o seu espectro para outras áreas, no entanto, a área da saúde continua sendo um viés forte desenvolvido e fomentado na Instituição.

A preocupação constante em oferecer uma formação de qualidade, em atendimento a sua proposta de Instituição de Ensino Superior (IES) privada confessional suscitou o desenvolvimento de uma pesquisa que buscou avaliar o desenvolvimento de competências em estudantes dos cursos da área da saúde ofertados pela IES: Biomedicina, Biologia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição, Serviço e Terapia Ocupacional. Por problemas metodológicos participaram da pesquisa quatro cursos: Biomedicina, Educação Física, Farmácia e Serviço Social.

Foi utilizada como base instrumental metodológica desta pesquisa uma matriz tridimensional que contemplou as características do perfil de formação que estão expressos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), em entrevistas realizadas com os coordenadores dos cursos e na legislação do Sistema Único de Saúde (SUS) do país, buscando-se evidenciar o desenvolvimento das competências necessárias para a formação de profissionais da área da saúde e a busca da identidade profissional.

Nesta esteira é importante considerar que a identidade profissional é resultado de uma construção social, ela não é adquirida apenas através da realização de um curso de formação. Os conhecimentos técnicos são necessários, porém é preciso agregar saberes compreendidos e reinventados a partir do cotidiano

Para Araújo (2003) a identidade profissional se constitui a partir de um processo histórico, não se configurando como um produto pronto obtido após um curso de formação. É preciso que se reflita sobre as demandas que surgem no percurso dessa construção, para que se possa potencializá-la com oportunidades fecundas e eficazes de preparação e aprofundamento.

Neste contexto, é fundamental compreender que capacitação por competência vai além da dimensão técnica da ação profissional. Essa questão torna-se mais complexa frente a um cenário caracterizado por mudanças sociais, econômicas, históricas e culturais.

Segundo Brígido (2001), em 1968, Bloom defende a ideia de que o êxito da aprendizagem dos alunos depende das condições de ensino, o que vem a influenciar nas primeiras formulações apoiadas em competências.

No Brasil a partir da década de 1970, a certificação por competências passou a estar presente no modo de administrar a vida social e produtiva sobre a influência das teorias taylorismo/fordismo/toyotismo.

Neste conjunto é de se considerar que quanto mais as ações exigem aprofundamento ou organização de conhecimentos mais tempo se demanda para o desenvolvimento de competências, pois se torna necessária a articulação entre os saberes, as experiências e os questionamentos.

[17] Educação Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição, Terapia Ocupacional, Gestão Hospitalar e Turismo com ênfase em Hotelaria.

Kuenzer (2002, p. 4) em seu artigo "Conhecimento e Competências no trabalho e na escola" evidencia que a Pedagogia das Competências precisa ser amplamente discutida. Segundo a autora: "É tarefa, pois dos cientistas críticos da educação ultrapassar o reino das aparências para estabelecer as verdadeiras relações que conferem uma nova materialidade ao discurso das competências."

A autora evidencia que a certificação por competências passa por uma discussão levando-se em conta o significado de um saber fazer muito mais derivado de experiências do que de atividades intelectuais.

Nessa mesma perspectiva histórica é importante salientar que "as transformações estruturais ocorridas no mundo a partir da década de 80 foram o pano de fundo do surgimento da noção de competência aplicada às políticas educacionais", e está sendo utilizada amplamente nas diferentes subáreas das ciências humanas regulando o desenvolvimento de determinados perfis de profissionais para atender as demandas do mundo moderno (PLANTAMURA, 2002, p. 01).

Nessa época surgem publicações na Europa, sobre avaliação baseada em competências, já influenciadas pela bibliografia norte-americana. Tais discussões se baseiam principalmente nas contradições encontradas nas avaliações escolares baseadas em conhecimentos sem levar em conta habilidades e competências. Segundo Perrenoud (1999, p. 13):

> *[...] uma certificação fornece poucos detalhes dos saberes e das competências adquiridas e do nível de domínio precisamente atingido em cada campo abrangido. A certificação instituída não precisa ser controlada ponto a ponto do processo, ela por si só serve de passaporte para o estágio seguinte.*

Plantamura (2002, p. 03) diz que "[...] existe sempre um conjunto de competências que toda pessoa domina, conduzindo ao princípio de que a base de todo processo formativo deve começar com o que o sujeito sabe fazer e não o que não sabe".

O autor ainda enfatiza que a competência é entendida como capacidade de desenvolver um processo como mecanismo para enfrentar uma realidade complexa num consequente processo de mutação em que os sujeitos devem responder à realidade.

Neste sentido, Brigido (2001) realça que além dos aspectos técnicos no desenvolvimento de competências, devem ser considerados os aspectos políticos. E, nesta linha, Plantamura (2002, p. 04) coloca que "falar em competência significa relacionamento com um conjunto de práticas sociais que vem definindo as maneiras através das quais as empresas e o mercado de trabalho lidam com a força de trabalho." Quando se pensa, se avalia ou se fala em competências deve-se fazer uma visita ao que o mercado de trabalho está pedindo ou/e tem urgência, à que as realidades sociais nas quais os profissionais irão agir sejam beneficiadas e atendidas diretamente por medidas eficazes de atuação profissional eficiente, possibilitando uma real construção da sociedade rumo ao aperfeiçoamento e a superação dos problemas vigentes.

Destaca-se a importância das competências no sentido de preparação para a cidadania, e para o desenvolvimento da civilização. Mas formar o ser humano não é só formar para sociedade e para o mercado.

É formar para a felicidade. Isso significa desenvolver nesse ser também as suas potencialidades, os canais de utilização e de expressão artística, de desenvolvimento físico-corporal e a sociabilidade prazerosa (BURNIER, 2001).

Neste sentido, Araújo (2003) diz que a ênfase em processos coletivos não minimiza interesses, expectativas, projetos e aspirações dos sujeitos; ao contrário, favorece a autonomia no sentido de emancipação das relações alienantes, fortalece opções solidárias e articula a dimensão profissional à dimensão sócio-política.

Na consequência destas ações, Le Boterf (2003, p. 48) ressalta que: "O profissional não é aquele que possui conhecimentos ou habilidades, mas aquele que sabe mobilizá-los em um contexto profissional." Diz, portanto que a competência requer uma instrumentalização em saberes e capacidades, mas, no entanto, não se reduz a essa instrumentalização.

A preocupação está, portanto, no desenvolvimento de determinadas ações em um determinado contexto, é o que o autor chama de "mobilização de recursos". Esta mobilização engloba vários outros elementos além daqueles conhecidos como técnicos[18].

Neste sentido, Le Boterf (2003, p. 49) destaca que: "Um bom profissional sabe não somente dominar uma técnica, mas também executá-la em um contexto de competitividade e de estresse." E complementa que não existe competência senão no ato de execução dizendo que deve sempre haver um contexto de uso da competência.

Neste sentido, Fonseca e Polidori (2007) enfatizam que: "[...] trabalhar na perspectiva do desenvolvimento de competências implica num redimensionamento epistemológico e pedagógico que conduza a uma transformação do processo de ensino-aprendizagem-avaliação".

Metodologia

Nesta linha de desenvolvimento de competências e, considerando esta base conceitual sobre competências, nesta pesquisa, houve uma preocupação de como avaliar as competências desenvolvidas no processo de formação dos cursos em questão.

Realizar avaliação de desenvolvimento de competências constitui-se em um grande desafio. A pesquisa em questão utilizou-se do referencial desenvolvido por Wittorski (1998) e Deluiz (2001) em relação aos procedimentos e instrumentos metodológicos para avaliação de competências.

Para Wittorski (1998), o desenvolvimento e a avaliação de competências deverão ser compreendidos tendo como base um processo de reflexão sobre essa ação de desenvolvimento e aprendizagens. É importante caracterizar não só o conteúdo das competências, mas a forma pela qual elas se constroem, na articulação dos meios que o sujeito dispõe. Nesse sentido, para o autor, as competências podem ser consideradas a partir da

[18] Estes elementos abrangem saberes técnicos e práticos, habilidades interpessoais, habilidades pessoais, habilidades estéticas, habilidades éticas.

combinação de cinco componentes articulados em três níveis: os componentes cognitivo, cultural, afetivo, social e praxológico associados aos níveis do indivíduo ou do grupo produtor/autor da competência (*nível micro*); nível do meio social imediato (nível *meso* ou social, da socialização, do grupo de pertencimento, do coletivo de trabalho); o nível da organização na qual o indivíduo está inserido (nível *macro* ou da sociedade) (MARINHO-ARAUJO et al, 2010).

Deluiz (2001) diz que a utilização de matrizes como instrumentos metodológicos são orientadores da identificação, construção e avaliação de competências. A autora ainda refere que o desenvolvimento e a avaliação de competências educacionais e profissionais, na perspectiva crítico-emancipatória, são pautadas por parâmetros socioculturais e históricos, referindo-se principalmente aos contextos, espaços e tempos e suportadas por dimensões de classe social, gênero, etnias e grupos geracionais. Neste sentido, a matriz crítico-emancipatória oportuniza uma investigação integral e ampliada desse desenvolvimento, articulando as dimensões educacional, profissional e sociopolítica (MARINHO-ARAUJO et al, 2010).

Para tal, foi desenvolvido um questionário com 23 questões como instrumento para verificar o perfil esperado dos egressos dos cursos analisados. As questões foram elaboradas a partir de situações problemas, fundamentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos (DCN), nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), nas entrevistas realizadas com os coordenadores dos cursos envolvidos e na legislação do Sistema Único de Saúde (SUS). As questões tinham por objetivo colocar o estudante frente a fatos da realidade da área da saúde, para que o mesmo se manifestasse em relação a sua atuação diante do contexto apresentado.

Este questionário foi elaborado tendo como base o esquema da Matriz Avaliativa Tridimencional contemplando o perfil, as dimensões socio-educativas, ético-políticas e técnico-científicas, e o conjunto que compõem cada dimensão, descrição dos perfis, e categorização de Recursos.

A presente pesquisa contou com 370 sujeitos (entre ingressantes e concluintes), pertencentes aos quatro cursos do Centro Universitário Metodista – IPA (Biomedicina, Educação Física, Farmácia e Serviço Social), já mencionados.

Na avaliação das respostas dos alunos utilizou-se como critério a menor ou maior aproximação do perfil esperado com base na Escala tipo likert de gradação de um (1) a três (3), onde um significava afastado e três, próximo ao perfil desejado.

A confiabilidade do instrumento foi sustentada pela validação teórica e empírica. A validação teórica apoiou-se na consistência do referencial que sustenta o projeto e a validação empírica no uso das análises estatísticas por meio do Escalonamento Ótimo e Análise Fatorial.

Resultados

Após a aplicação dos questionários aos estudantes, os dados foram sistematizados pelo software SPSS e realizada a validação do instrumento por meio de procedimentos estatísticos, com destaque para Análise de Escalonamento Ótimo e Análise Fatorial para dados categóricos. Os participantes receberam escores para cada conjunto de recursos componentes das habilidades, consideração o valor três para a alternativa marcada que mais se aproximava do perfil esperado e o valor 1 para a alternativa marcada que mais se distanciava do perfil. O resultado final foi dado em porcentagem.

Os dados indicaram que não existe diferença relevante entre o perfil dos alunos dos respectivos cursos. A aproximação identificada é positiva, considerando que a pesquisa se propôs a investigar aspectos gerais do perfil dos profissionais da área da saúde e não a especificidade dos cursos investigados.

Também foi possível verificar que nos quatro cursos participantes da pesquisa, os ingressantes, numa escala de 0 à 100, encontraram-se predominantemente entre 40% e 70% nos três recursos (técnico-científico, sócio-educativos e ético-político) e os concluintes apresentaram-se acima de 70%.

Os resultados apontaram que cerca de 70% dos estudantes aproximaram-se do perfil desejado nas três dimensões, apresentando maior desenvolvimento de competências em relação à dimensão técnico-científica e uma homogeneidade nos recursos sócio-educativos e ético-políticos.

Enfatiza-se este perfil apresentado com a fala de um dos coordenadores dos cursos:

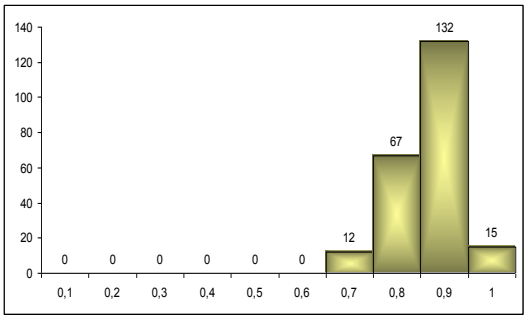
> A gente busca formar um aluno crítico, um aluno comprometido com o social, a gente está dando muita ênfase também nas questões de SUS, a gente têm essa vinculação muito forte dos locais de estágio com o Serviço Único de Saúde. Essa questão da formação do profissional passa para ser capaz de atuar nas políticas públicas de saúde, então a gente dá todas essas ênfases, digamos assim, que estão previstas nas Diretrizes Curriculares e que é na verdade aquilo que o MEC aponta. Então ser um aluno reflexivo, ser um profissional comunicativo, ser um profissional que busca a constante formação.

Ainda, é importante observar que a análise do escalonamento ótimo reforçou a questão da localização no espaço invertido dos ingressantes com os alunos concluintes, ou seja, os ingressantes mais afastados do perfil desejado e os concluintes mais próximos deste perfil atendendo ao que se espera da dinâmica do processo de formação do profissional.

Conclusão

É possível levantar algumas questões relacionadas ao instrumento "questionário com situação-problema" utilizado na pesquisa como o principal instrumento de coleta de dados. O instrumento mostrou-se eficaz em avaliar competências na perspectiva teórica da ampliação conceitual, ou seja, os resultados obtidos com este levantamento vieram a corroborar a matriz conceitual desenvolvida na pesquisa.

Ainda, o instrumento também foi eficaz, em avaliar o perfil global de formação da área da saúde: estudantes estão desenvolvendo competências previstas para o perfil *profissional da saúde*. Salienta-se que este foi o objetivo da pesquisa, analisar o perfil do profissional de uma área específica, no caso a da saúde. Os dados coletados não evidenciaram as especificidades de cada profissão. Para tal função, a pesquisa mostrou que para se ter mais indicadores acerca do perfil específico de uma área ou profissão, há que se contemplar nas questões do instrumento, recursos específicos de tal perfil, incluindo conhecimentos e saberes da área em questão.



Importante ressaltar que o instrumento possibilitou discriminar o desenvolvimento de competências entre estudantes ingressantes e concluintes. Com isto é possível perceber que está ocorrendo um avanço dos estudantes no decorrer do curso ao longo do processo de formação.

Analisando os recursos sócio-educativos e ético-políticos é possível observar que eles encontram-se num nível elevado tanto nos ingressantes como nos concluintes. Vários elementos podem vir a compor este perfil, no entanto, evidencia-se que a IES estudada caracteriza-se como confessional e apresenta-se na sua missão como promotora da educação superior:

Na perspectiva de atendimento às demandas colocadas pela sociedade e às exigências profissionais, acredita-se que a IES em estudo, na análise dos cursos de Biomedicina, Educação Física, Farmácia e Serviço Social, vêm desenvolvendo sua prática baseada nas orientações pedagógicas tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e por conseqüência, pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), mas, também, traz como suporte o desenvolvimento de um *profissional-cidadão*, preocupado com a integralidade do indivíduo, como seus deveres frente à sociedade e buscando desenvolver um compromisso social junto ao seu processo de formação e a sua profissão.

Referências

ARAUJO, C. M. M.(2003). *Psicologia Escolar e o Desenvolvimento de Competências: uma opção para a capacitação continuada*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília.

BURNIER, S. (2001). *Pedagogia das competências: conteúdos e métodos*. Boletim Técnico do SENAC – publicação quadrimestral eletrônica. Volume 27, número 3, setembro/dezembro. (Home page www.senac.com.br).

BRÍGIDO. Raimundo Vossio (2001) Certificação e Normalização de Competências: Origens, Conceitos e Práticas**.** *Boletim Técnico do SENAC – publicação quadrimestral eletrônica*. *Volume 27,* número 01, janeiro/abril. 21 páginas.

DELUIZ, N. (2001).*O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo*. *Boletim Técnico do SENAC – publicação quadrimestral eletrônica*. *Volume 27*, *número 3*, setembro/dezembro. (Home page www.senac.com.br).

FONSECA, Denise e POLIDORI, Marlis (2007).Processos avaliativos e o desenvolvimento de competências. *XXIII Simpósio de Brasileiro – V Congresso Luso-Brasileiro – I Colóquio Ibero-Americano*. *Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE)*. UFRGS, Porto Alegre,

LE BOTERF, Guy. (2003) *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre Artmed.

MARINHO-ARAÚJO, Claisy et al. (2010)**.** Processos avaliativos e o desenvolvimento de competências. *VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*. Universidade do Minho/Braga/Portugal..

PLANTAMURA, V. (2002). Zonas de inovação e contextos formativos para competências crítico-reflexivas. *Boletim Técnico do SENAC – publicação quadrimestral eletrônica*. *Volume 28, número 02,* 10 páginas. maio/agosto. (Home page www.senac.com.br).

PERRENOUD, Philippe. (1999) *Avaliacão: da excelência à Regulacão das Aprendizagens – entre duas lógicas*. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas.

KUENZER, Acácia Z. (2002) Conhecimento e Competências no Trabalho e na Escola. *Boletim Técnico do SENAC – publicação quadrimestral eletrônica*. *Volume 28, número 02,* maio/agosto.

WITTORSKI, R. (1998). De la fabrication des competences. In: Richard Wittorski (Org.). *La compétence au travail***.** Education Permanente. n.135. Paris.

10.2.4

Título:

Desenvolvimento do perfil profissional do professor de ciências: mapeamento e avaliação de competências

Autor/a (es/as):

Bisinoto, Cynthia[19] [Universidade de Brasília, Brasil]

Resumo:

A Educação Superior é um contexto de subjetivação no qual redes de sentidos e significados definem as formas concretas e simbólicas de organização dos processos de desenvolvimento e aprendizagem. Para além do foco na competência profissional, a formação em nível superior deve incidir na preparação de pessoas capazes de enfrentar de forma ética e comprometida os complexos desafios da sociedade contemporânea. No que tange à preparação de docentes para atuarem na Educação Básica, as transformações sociais têm gerado desafios importantes à formação na Educação Superior, em virtude do forte compromisso deste nível educativo com a formação de cidadãos reflexivos e críticos, capazes de analisar, questionar e modificar o ambiente a sua volta. Considerando a formação do professor de Ciências Naturais, para além dos conhecimentos específicos da área, o perfil desejado deve considerar as ligações entre conhecimento científico e saberes ditático-pedagógicos que se sustentam na reflexão epistemológica, filosófica e histórica acerca da educação, do ensino e dos processos de aprendizagem e desenvolvimento. Trata-se de um perfil docente que se destaque pela postura ética, espírito crítico, autonomia intelectual, visão interdisciplinar e atitude de permanente reflexão sobre o processo ensino-aprendizagem, além do conhecimento da área, das políticas educacionais e da proposta pedagógica. No Brasil, as orientações acerca do perfil profissional a ser formado na Educação Superior constam, desde os anos 2000, nas Diretrizes Curriculares Nacionais, específicas para cada curso de graduação, as quais indicam as competências mais relevantes para a construção do referido perfil. No caso das Licenciaturas em Ciências Naturais, entretanto, tais Diretrizes ainda não foram elaboradas. Neste trabalho pretende-se discutir uma pesquisa voltada ao mapeamento e avaliação do perfil de estudantes de Licenciatura em Ciências Naturais, particularmente o processo de elaboração de uma Matriz de Referência para construção, validação e aplicação do instrumento de avaliação de competências.

Palavras-chave:

Desenvolvimento do Perfil Profissional, Professor de Ciências, Mapeamento e Avaliação de Competências.

Introdução

[19] Professor Adjunto, Universidade de Brasília. E-mail: cynthia@unb.br.

Um olhar histórico e retrospectivo acerca da formação dos professores evidencia que esta questão já fora objeto de atenção no século XVII quando Comenius sinalizava, àquela época, para a possibilidade de organizar o ensino para melhorar os resultados de aprendizagem (Carvalho, 2009; Saviani, 2009). Apesar de antiga em termos cronológicos, as discussões e preocupações relativas à necessidade e qualidade da formação dos docentes são bastante recentes, ainda que várias influências e diferentes características venham marcando a história da formação de professores no Brasil (Saviani, 2009; Tanuri, 2000; Vieira & Gomide, 2008).

De acordo com Freire (2004), alguns argumentos justificam o investimento em pesquisas e estudos relacionados à formação de professores nas últimas quatro décadas. Primeiro, o que se aprende está fortemente influenciado por aquilo que já se conhece e acredita, de modo que as concepções de ensino têm papel importante no processo de aquisição e significação de novos conhecimentos. Em segundo lugar, as concepções sobre o ensino, os alunos, a aprendizagem e os conteúdos não são questionados nos cursos de formação professores, embora se reconheça que interferem na aprendizagem. Por último, o ensino não é um processo linear de transmissão de conhecimentos, envolve a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. Segundo a autora, este conjunto de razões conduziu ao questionamento do tipo de formação que estava sendo proporcionada e sobre a eficiência dessa formação.

Apesar do investimento na formação de professores e em pesquisas voltadas a essa questão, Saviani (2009) ressalta que no Brasil, ao longo dos últimos dois séculos, as mudanças introduzidas no processo de formação docente mostram um quadro de descontinuidade. A questão pedagógica que inicialmente estava ausente na formação passou a ocupar posição central nos ensaios de reformas da década de 1930. Mas, segundo o autor, não encontrou, até hoje, um encaminhamento satisfatório. O que se observa como permanente até hoje "é a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país" (p. 148).

A discussão da formação do professor de ciências no Brasil, em particular, é recente; foi a partir da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1961, que a disciplina de ciências passou a ser obrigatória na Educação Básica. No entanto, a formação inicial de professores só veio a ser discutida e implementada na década de 70. Desde sua inclusão como disciplina obrigatória até os dias de hoje, o ensino de ciências vem passando por diversas alterações, seja em virtude da influência das tendências educacionais ou da importância atribuída às ciências na vida cotidiana.

Neste trabalho, pretende-se apresentar e discutir indicadores relacionados à formação dos professores de ciências, especialmente no tocante à formação com base no desenvolvimento de competências, bem como o processo de avaliação dessas competências como forma de monitorar e reorganizar a trajetória formativa, à luz do perfil profissional do professor de ciências que se deseja.

Articulações entre a Educação Superior e o Desenvolvimento Profissional

A Educação em sua ampla função e, em especial, as Instituições de Educação Superior (IES), são espaços sociais privilegiados e fecundos à promoção do processo de desenvolvimento humano justamente pelo fato de que as diferentes aprendizagens ali propiciadas são propulsoras do desenvolvimento. Por meio da relação com os objetos de conhecimento científico, com a crítica, a reflexão e o exercício político da participação social, bem como das relações interpessoais, a natureza da mediação que ocorre nos espaços educativos, particularmente nos cursos superiores, é qualitativamente distinta daquela que ocorre em outros contextos.

A Educação Superior como contexto no qual transcorrem múltiplos e complexos processos de aprendizagem tem papel singular e essencial na mediação das funções psicológicas superiores dos sujeitos adultos que frequentam esse espaço (Bisinoto & Marinho-Araújo, 2011). Sendo assim, acredita-se que ao mesmo tempo em que o processo educacional tem a responsabilidade de transmitir a cultura e o conhecimento historicamente acumulado, ele também tem a função de despertar potencialidades, de incentivar maneiras diferentes de interpretar e agir sobre o mundo, de incitar o desenvolvimento de formas criativas e inovadoras de transformar a realidade.

Cada IES é um contexto de subjetivação no qual redes de sentidos e de significados definem as formas concretas e simbólicas de organização dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem. Para além do foco na competência profissional, que é uma das dimensões do desenvolvimento dos sujeitos, a formação em nível superior deve incidir na preparação de pessoas capazes de enfrentar de forma ética e socialmente comprometida os desafios extremamente contraditórios, ambíguos e complexos que são característicos da sociedade contemporânea. Mais do que habilitar sujeitos a exercerem com competência e sucesso sua atividade profissional, a Educação Superior tem como finalidade formar cidadãos conscientes do seu poder transformador no combate à exclusão, injustiças, desigualdade, enfim, questões relevantes na área social, econômica, política e cultural de uma nação (Dias Sobrinho, 2004, 2005; Ristoff, 1999).

Com base nestes entendimentos compreende-se que a mudança na alteração das práticas pedagógicas cotidianas e nas estratégias de ensino privilegiadas nas ações docentes, requer, necessariamente, uma revisão e ressignificação acerca das concepções que as orientam. Segundo Freire (2004), "é importante que a formação de professores crie situações que permitam a reflexão sobre e acerca da acção. Assim, a imagem de professor a valorizar coaduna-se mais com a de um profissional reflexivo" (p. 746).

Com base nestas considerações que se ancoram numa perspectiva crítica da Educação, acredita-se que os cursos de formação de professores de Ciências devem buscar "formar um professor que alie sólida formação técnica e política, seguindo em direção à autonomia docente e à constituição de um perfil de intelectual transformador, crítico" (Viveiro, 2010, p. 41). Este é, ao mesmo tempo, o grande desafio que se apresenta às Instituições de Educação Superior, formadoras de professores para a Educação Básica, e também a grande esperança de que venha a se construir práticas educativas capazes de gerar uma sociedade mais igualitária e socialmente justa.

Considerações acerca do Desenvolvimento do Perfil Profissional

O termo perfil profissional está igualmente vinculado à formação e à atuação. No primeiro caso, se refere ao perfil de egresso, ou seja, ao aluno que se deseja formar ao término do curso superior; já no segundo caso, diz respeito à caracterização do profissional que se deseja para atuar no mercado de trabalho. Em ambos os casos o termo tem uma conotação prospectiva por trazer alguns direcionamentos, sejam eles para promover a formação dos futuros profissionais, sejam para orientar o processo de seleção, de contratação e de desenvolvimento das atividades profissionais.

O desenvolvimento de um perfil profissional, independente da área a que se refira, é um processo longo e complexo que decorre do entrelaçamento dinâmico entre a história de vida do sujeito, sua trajetória de formação e experiências práticas, as relações de trabalho, a história e o reconhecimento social da profissão e as características do momento histórico-cultural (Marinho-Araújo, 2004, 2005; Marinho-Araújo & Almeida, 2005a). Trata-se, dessa maneira, de um processo multideterminado, ancorado no desenvolvimento de competências variadas, no qual um conjunto de elementos vai se integrando, complementando e reconfigurando ao longo do percurso de vida dos sujeitos.

Diante da multiplicidade de elementos que compõem e influenciam a construção de um perfil, o desenvolvimento de competências se constitui como uma estratégia potencialmente integradora destes elementos e fértil à preparação dos papéis e funções a serem desempenhados na prática profissional. Nesse sentido, a competência se configura como um recurso que auxilia o profissional a se posicionar diante de eventos imprevisíveis, dominá-los com intencionalidade e segurança e dar encaminhamentos adequados e satisfatórios no enfrentamento da situação (Le Boterf, 2003; Marinho-Araújo, 2005; Marinho-Araújo & Almeida, 2005a, 2005b; Zarifian, 2003). Ao se deparar com uma situação problema, os profissionais nem sempre têm respostas previamente estabelecidas para lidar com ela ou sequer dispõe das informações que precisam para tomar uma decisão e agir. Por meio do desenvolvimento de competências os profissionais podem, à luz da teoria, dos métodos, da experiência prévia e, inclusive, de valores pessoais e organizacionais, analisar a situação em seus múltiplos determinantes, identificar seus pontos críticos, tomar uma decisão e agir.

Diferentemente do que tradicionalmente tem sido valorizado, para além dos conhecimentos técnicos e científicos, muitos outros aspectos do desenvolvimento humano como os de ordem sócio-afetiva, pessoal, ética e política, são igualmente importantes no processo de desenvolvimento de competências e na construção de um perfil. Ser um profissional competente não significa ter conhecimentos, possuir habilidades e executar com exatidão as tarefas predeterminadas, ao contrário, a competência se expressa pela capacidade de mobilizar recursos variados na ocasião em que o profissional é confrontado com uma situação distinta daquelas que está habitualmente acostumado a lidar (Le Boterf, 2003; Zarifian, 2003, 2008).

A competência é a manifestação concreta da articulação dos recursos que um profissional dispõe e aciona quando enfrenta uma situação para a qual não tem de antemão uma resposta. Nesse sentido, diz-se que as competências são da ordem do mobilizar e não podem ser identificadas *a priori*, pois que se expressam na ação. Entretanto, para que a ação implementada tenha sucesso, entendido em termos de um encaminhamento adequado e satisfatório à situação, o profissional precisa dispor de um conjunto de recursos que possa recorrer e articular - sejam eles conhecimentos, habilidades, saberes cotidianos, atitudes, afetos, desejos, valores, princípios ou posturas - no enfretamento da referida situação. Estes recursos devem ser desenvolvidos ao longo dos percursos formativos quanto da experiência profissional e vida.

Sendo considerado um elemento central na constituição do perfil profissional, tanto o de formação quanto o de atuação, o desenvolvimento de competências é, atualmente, o eixo em torno do qual se organizam as propostas curriculares e pedagógicas dos cursos superiores, como bem ilustra o processo de Bolonha no contexto europeu e as orientações traçadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais no Brasil.

Neste último, as orientações acerca do perfil profissional a ser formado na Educação Superior constam, desde os anos 2000, nas Diretrizes Curriculares Nacionais, as quais são específicas para cada curso de graduação e indicam as competências mais relevantes para a construção do referido perfil. No caso das Licenciaturas em Ciências Naturais, entretanto, tais Diretrizes ainda não foram elaboradas, de forma que os cursos em andamento carecem de orientações específicas atinentes ao perfil de professor de Ciências que se deseja na atualidade.

Ainda que as DCNs específicas à Licenciatura em Ciências Naturais não tenham sido promulgadas, os cursos de licenciatura, no Brasil, devem seguir as orientações gerais contidas nas diretrizes para a formação de professores para a Educação Básica, as quais se constituem enquanto um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem contemplados na organização curricular e institucional (MEC, 2002).

Segundo estas diretrizes, os cursos de formação de professores devem ter a abordagem por competência como norteadora, enfatizando o conjunto de competências consideradas necessárias e relevantes à atuação do futuro professor. Sem pretender contemplar o amplo conjunto de competências desejáveis ao profissional docente, o documento pontua aspectos importantes a serem valorizados e desenvolvidos ao longo da formação inicial, conforme transcrito a seguir:

> "I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;
>
> II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;
>
> III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;
>
> IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;
>
> V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;

VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional" (MEC, 2002).

Por meio dessas recomendações fica evidente que o perfil desejado do professor de ciências para atuar na Educação Básica está para além do domínio de conhecimentos específicos das Ciências Naturais. Assim, formação de professores de ciências deve considerar as estreitas ligações entre o conhecimento científico e os saberes ditático-pedagógicos que se sustentam na reflexão epistemológica, filosófica e histórica acerca da educação, do ensino e dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. Trata-se, portanto, da construção de um perfil docente diferenciado que se destaque por uma multiplicidade de recursos e competências que o auxiliem a enfrentar com sucesso e pertinência os desafios educativos contemporâneos.

Em relação à construção do perfil docente, trata-se, em síntese, de uma mudança de paradigma acerca da formação destes profissionais: de um perfil docente tradicional formado com base na transmissão e aquisição de conhecimentos e/ou na realização de atividades práticas de experimentação, para um perfil docente baseado em competências técnicas, sociais, relacionais, éticas, políticas, etc.

Diante desse conjunto de considerações, o foco deste estudo está na formação inicial de professores de Ciências, particularmente no curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília, o qual, em consonância com as considerações acima apresentadas, tem como objetivos formar licenciados em ciências naturais, oferecer uma formação pedagógica voltada para os conteúdos específicos de ciências da natureza e também para a compreensão histórica e cultural da construção do conhecimento, e preparar educadores capazes de investir em sua formação continuada, de criar inovações em sala de aula, de pesquisar e questionar sua prática profissional (UnB, 2010)

Vê-se, assim, que um conjunto de fatores éticos, políticos, ideológicos e culturais conferem complexidade ao desenvolvimento de um perfil profissional competente, socialmente comprometido e sustentado no desenvolvimento de competências variadas (éticas, políticas, sociais, técnicas, e outras). Desenvolver e avaliar essas competências ao longo da trajetória de formação tem sido um desafio assumido por pesquisadores e professores comprometidos com a qualidade da Educação Superior.

Mobilizado por esse conjunto de questões, o presente trabalho irá apresentar e discutir o processo de mapeamento e avaliação do perfil de estudantes de Licenciatura em Ciências Naturais, particularmente o processo de elaboração de uma Matriz de Referência que sistematiza e orienta a construção, validação e aplicação do instrumento de avaliação de competências.

A matriz de referência, elaborada com base no perfil profissional considerado ideal para a área, sistematiza e orienta a construção do instrumento de avaliação de competências e serve, também, de suporte para a análise dos resultados de desempenho. Dessa maneira, a matriz sistematiza as características do perfil profissional esperado, as competências imprescindíveis para o seu desenvolvimento e os objetos de conhecimento por meio dos quais as competências são desenvolvidas. A partir da matriz de referência elabora-se o instrumento

de avaliação, o qual é aplicado aos estudantes e oferece um conjunto de indicadores acerca das trajetórias de formação.

Os resultados advindos desta avaliação do perfil e do desenvolvimento de competências dos estudantes buscam possibilitar a professores e gestores das instituições uma ampla visão do desempenho discente e, sobretudo, contribuir para a promoção das alterações necessárias no processo de ensino e aprendizagem.

Considerações Finais

Como agentes de formação de profissionais e de cidadãos e, também, instituições produtoras e disseminadoras de conhecimento, as Instituições de Educação Superior são ricos contextos capazes de fomentar, junto aos seus atores, espaços de reflexão acerca do mundo e das ideias, relações, valores e princípios que o organizam. Esta reflexão, base do processo de conscientização humana, possibilita ao sujeito tomar decisões e orientar suas ações à luz do cenário por ele criticamente analisado.

Cabe, indiscutivelmente, à Educação Superior, formar profissionais suficientemente competentes e capazes de liderar, nos campos de sua atuação, o processo de transformação social. Para tanto, é evidente que a formação do professor de ciências não pode se limitar aos conteúdos, mas deve, sobretudo, investir na formação ética, política e cidadã, o que requer, por sua vez, um curso superior planejado e organizado nessa perspectiva, bem como um corpo de professores-pesquisadores preparados e capacitados para oportunizar essa formação. Investir na investigação dos eixos e dimensões que podem favorecer a estruturação deste curso e a preparação dos docentes, é o objetivo central do trabalho que aqui se apresenta.

Referências

Bisinoto, C. & Marinho-Araújo, C. M. (2011). Psicologia Escolar na Educação Superior: atuação no Distrito Federal. *Psicologia em Estudo*, *16* (1), 111-122.

Carvalho, A. M. P. (2009). Critérios estruturantes para o Ensino de Ciências. Em A. M. P. Carvalho (Org.), *Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática* (pp. 1-18). São Paulo: Cengage Learning.

Dias Sobrinho, J. (2004). Avaliação ética e política em função da educação como direito público ou como mercadoria. *Educação & Sociedade, 25* (88), 703-725.

Freire, A. M. (2004). Mudança de concepções de ensino dos professores num processo de reforma curricular/Changing teachers' teaching conceptions in a process of curricular reform. Em ME-DEB (Coord.), *Flexibilidade curricular, cidadania e comunicação/Flexibility in curriculum, citizenship and communication* (pp. 265-280). Lisboa: DEB.

Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.

Marinho-Araújo, C. M. (2004). O desenvolvimento de competências no ENADE: a mediação da avaliação nos processos de desenvolvimento psicológico e profissional. *Avaliação, 9* (4), 77-97.

Marinho-Araújo, C. M. (2005). Psicologia Escolar: fio e desafios constitutivos de identidade, formação e atuação. *Boletim Academia Paulista de Psicologia, 25*(3), 88-98.

Marinho-Araújo, C. M. & Almeida, S. F. C. (2005a). *Psicologia escolar: construção e consolidação da identidade profissional*. Campinas: Editora Alínea.

Marinho-Araújo, C. M. & Almeida, S. F. C. (2005b). Psicologia Escolar: recriando identidades, desenvolvendo competências. Em A. M. Martínez (Org.), *Psicologia Escolar e compromisso social* (pp. 243-259). Campinas: Editora Alínea.

MEC. (2002). Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação.

Ristoff, D. I. (1999). *Universidade em foco: reflexões sobre a Educação Superior*. Florianópolis: Insular.

Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação, 14* (40), 143-155.

Tanuri, L. M. (2000). História da formação de professores. *Revista Brasileira de Educação, 14,* 61-88.

Universidade de Brasília. (2010). *Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília*. Brasília: Universidade de Brasília.

Vieira, A. M. D. P. & Gomide, A. G. V. (2008). História da formação de professores no Brasil: o primado das influências externas. Em A*nais do VIII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE: Formação de professores* (pp. 3835-3848). Curitiba, PR: Champagnat.

Viveiro, A. A. (2010). *Estratégias de ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de ciências: reflexões a partir de um curso de licenciatura*. Tese de Doutorado. Bauru, SP: Universidade Estadual Paulista.

Zarifian, P. (2003). *O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas*. São Paulo: Editora SENAC.

Zarifian, P. (2008). *Objetivo competência*. *Por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.