

A contribuição de Vigotski* na formação superior em saúde: revisão integrativa**The contribution of Vygotski* for higher education in health: an integrative review**

DOI:10.34117/bjdv6n8-330

Recebimento dos originais:08/07/2020

Aceitação para publicação:18/08/2020

Ângela Gilda Alves

Enfermeira, Doutoranda em enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Sul-Americana de Goiânia-GO/FASAM
E-mail: angelagildaalves@gmail.com

Edinamar Aparecida Santos Silva

Enfermeira, Doutoranda em ciências da saúde pela Universidade Federal de Goiás. Especialista em Saúde na Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia-GO/SMS
E-mail: edinamar@ufg.br

Maria Alves Barbosa

Enfermeira, Doutora. Professora da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás.
E-mail: maria.malves@gmail.com

Flaviane Cristina Rocha Cesar

Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Sul-Americana de Goiânia-GO/FASAM
E-mail: flaviane_rocha01@hotmail.com

Sara Oliveira Souza

Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Goiás. Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Sul-Americana de Goiânia-GO/FASAM
E-mail: sara_osouza@hotmail.com

Lizete Malagoni de Almeida Cavalcante Oliveira

Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás
E-mail: lizete@ufg.br

Dolors Rodríguez-Martín

Enfermeira, Doutora em Antropologia Social e Cultura. Professora da Universitat de Barcelona - Espanha
E-mail: dolorsrodriguezmart@ub.edu

RESUMO

Objetivos: discutir a conjuntura do conhecimento na formação superior em saúde à luz da teoria vigotskiana. *Métodos:* revisão integrativa realizada em julho de 2020 em cinco etapas. *Resultados:* Encontrados 400 artigos, os critérios de inclusão e exclusão evidenciaram 29 para leitura na íntegra, sendo 10 (2,4%) na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), 5 (1,2%) na US National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), 9 (2,2%) na American Psychological Association

(PsycINFO), 1 (0,2%) na Scopus®, e 4 (0,8%) na Scientific Electronic Library Online (SciELO), obtendo-se 15 publicações para a revisão. *Discussão:* terminologias convergentes facilitaram a comparação dos resultados. Contudo, em sua maioria, os estudos foram insatisfatórios quanto à apresentação das estratégias utilizadas para avaliação das contribuições de Vigotski para formação em saúde. Grande parte, limitou-se a discretas citações conceituais, demonstrando incipiência da temática no contexto brasileiro. No entanto, há tentativas de inserção tecnológica, permitindo um processo de ensino aprendizagem eficaz e condizente com a atualidade.

Palavras-chave: Educação Superior, Capacitação Profissional, Capacitação de Recursos Humanos em Saúde, Vigotski, Teoria Histórico-cultural.

ABSTRACT

Objectives: to discuss the conjuncture of knowledge in higher education in the health area considering Vygotskian theory. *Methods:* an integrative review, was carried out in July 2020 in five stages. *Results:* A total of 400 articles were retrieved, with the application of the inclusion and exclusion criteria leading to 29 being read in full, 10 (2.4%) in the Virtual Health Library (VHL), 5 (1.2%) in the US National Library of Medicine - National Institutes of Health (PUBMED), 9 (2.2%) in the American Psychological Association (PsycINFO), 1 (0.2%) in Scopus, and 4 (0.8%) in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), with 15 publications in total finally selected for the review. *Discussion:* convergent terminologies facilitated the comparison of the results. However, the majority of the studies were unsatisfactory in terms of presenting the strategies used to assess Vygotsky's contributions to health education. Much of it was limited to discrete conceptual quotations, demonstrating the incipience of the theme in the Brazilian context. There were, however, attempts at technological insertion, allowing an effective learning process that is in keeping with the present.

Keywords: Education, Higher, Professional Training, Health Human Resource Training, Vygotsky, Cultural-historical Theory.

1 INTRODUÇÃO

A implementação da política de saúde provocou transformações conceituais, técnicas e ideológicas que conciliam práticas de organização do trabalho em saúde alinhadas às mudanças culturais e ao modelo brasileiro de assistência pública, e ao mesmo tempo integrou a evolução tecnológica da última década. Isto impõe reestruturações nos serviços e práticas em saúde, bem como alarga as ações a serem desenvolvidas por profissionais da área, expandindo-se o limite e as possibilidades de atuação, o que exige, de modo premente, profissionais competentes e com novas habilidades.¹

Estudos apontam para a importância da inovação, criatividade e reflexão por parte dos professores voltados à prática que transcende o saber técnico, buscando saber social, cultural visando despertar nos alunos, pensamento crítico e reflexivo. Para tanto, é fundamental organizar o saber, o conhecer, o fazer, o viver juntos e o SER para contribuir na formação de profissionais solidários e comprometidos com a construção da cidadania, a inserção e o bem-estar social.^{2,3,4,5,6,7}

Incorporar as inovações demandadas do ensino superior, inaugurou novos caminhos para outras alternativas pedagógicas para formação em saúde e a metodologia ativa se destaca como um processo adequado, uma vez que os princípios que a sustentam são da pedagogia crítica.⁸ Assim, em relação ao desenvolvimento do pensamento crítico nos alunos, o papel dos professores é de extrema importância e exigirá a implementação de inúmeros componentes, como coleta e busca de informações, questionamentos e pesquisas, análises, resolução de problemas.⁹

A abordagem vigotskiana é relevante no processo de aprendizagem crítica tendo em vista que poderá nortear importantes reflexões em torno do contexto histórico-cultural e social, direcionar ações educativas que contemplem a formação em saúde e fortaleçam a compreensão e os conceitos da problemática social que envolve o ensino de Enfermagem.¹⁰

Na prática pedagógica em saúde, o papel do professor é o tripé dos conceitos: zona de desenvolvimento proximal, mediação, pensamento e linguagem. Aqui evidenciados, traz em propósito não abstrair o entendimento da teoria vigotskiana, mas uma ousadia, além de desafiadora.

Nesse meio, acreditando-se que a Teoria Histórico-Cultural atenda às exigências das novas demandas na formação em saúde, objetiva-se discutir a conjuntura do conhecimento na formação superior em saúde à luz vigotskiana. Para tanto, realizou-se incursão histórica a partir da questão norteadora: Qual é a contribuição da abordagem histórico-cultural para a formação superior do profissional de saúde, no Brasil?

2 METODOLOGIA

Revisão Integrativa realizada seguindo pressupostos de Whitemore e Knalf (2005)¹¹ e dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises – PRISMA, cumprindo as cinco etapas: Determinação da pergunta de pesquisa, Busca na literatura, Avaliação, Análise e Apresentação dos dados.^{11,12}

A questão norteadora foi alcançada pela estratégia PICO (acrônimo de Paciente ou Problema, Intervenção, Comparação e Resultado), ferramenta facilitadora na construção de perguntas mais adequadas ao levantamento da melhor informação científica disponível.¹³

A busca e a seleção dos artigos foram realizadas em julho de 2020 por duas pesquisadoras, de forma independente, para minimizar o risco de viés de seleção. As bases foram a US National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), American Psychological Association (PsycINFO), Scopus®, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Sem filtro para ano de publicação, foram incluídos artigos originais, publicados em português, inglês ou espanhol e que abordassem no título ou resumo o tema “perspectiva histórico-cultural da educação na formação superior em saúde”. Excluiu-se artigos que abordassem usuários dos serviços de saúde.

A busca foi controlada e estabelecida por descritores padronizados identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Heading Section (MeSH). E a estratégia: “Educação superior AND “Capacitação Profissional” OR “Capacitação de recursos humanos em saúde” AND Vigotski OR “Teoria histórico-cultural” e “Education, Higher” AND “Professional Training” OR “Health Human Resource Training” AND Vygotsky OR “Cultural-historical theory”. Com o intuito de minimizar perdas e incluir o número máximo de evidências sobre o tema, realizou-se busca adicional nas referências dos artigos selecionados.

Obteve-se a seleção dos artigos pela leitura flutuante de todas as publicações encontradas, descartando as que não contemplaram os critérios de inclusão. Após, as duas pesquisadoras leram na íntegra todas as publicações selecionadas e extraíram dados relevantes à proposta. Discrepância foi sanada por um terceiro pesquisador.

Os dados obtidos foram organizados em quadro sinótico a partir de roteiro previamente elaborado e analisados segundo Análise de Conteúdo.¹⁴ Essa abordagem é empregada para descrever e interpretar o conteúdo de documentos e textos diversos, gerar inferências acerca dos dados obtidos de perguntas e observações dos pesquisadores, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas que contribuem para reinterpretar mensagens e atingir a compreensão de seus significados em um nível que vai além de uma leitura rápida ou comum.

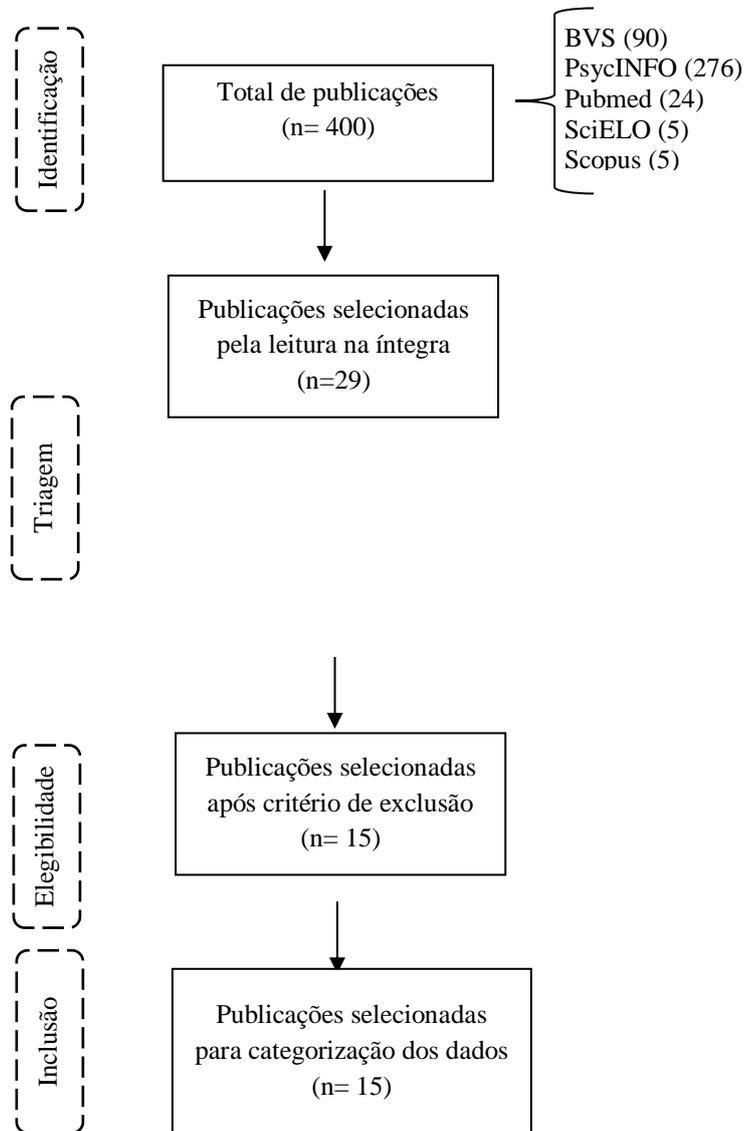
A apresentação e discussão dos dados deu-se por categorias específicas: O grupo como estratégia de ensino: os pares acadêmicos e o aprendizado como prática relacional; Aprendizagem centrada no aluno: humanização e contexto sociocultural; Ambiente de aprendizado e sua influência na aprendizagem: aplicação de tecnologias (simulação, *softwares* e redes sociais) e intersecção teórica com a prática pedagógica na área da saúde.

3 RESULTADOS

Foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão nos 400 artigos encontrados. Após leitura dos títulos e resumos selecionou-se 29 para leitura na íntegra, sendo 10 (2,4%) na BVS, 5 (1,2%) na PUBMED, 9 (2,2%) na PsycINFO, 1 (0,2%) na Scopus® e 4 (0,8%) na SciELO. Ao final, com a aplicação dos critérios de exclusão, obteve-se a seleção de 15 publicações para a revisão. A Figura 1

apresenta fluxograma que sintetiza numericamente o protocolo de inclusão e exclusão dos artigos encontrados.

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos



A categorização dos dados foi realizada a partir do conteúdo do Quadro 1, que evidencia os títulos, nomes dos autores, a fonte e o ano de publicação, além de descrever sumariamente os objetivos, a metodologia e a relação que cada artigo aborda com a Teoria de Vigotski.

Quadro 1– Características dos estudos selecionados que utilizaram a Teoria de Vigotski, encontrados nas bases de dados na área da saúde em julho de 2020

Categorias	Autor/ano/país	Objetivo do estudo	Público alvo	Aplicação da teoria na formação em saúde
O grupo como estratégia de ensino: Os pares acadêmicos e o aprendizado como prática relacional	Alves AG, Martins CA, Pinho ES, Almeida NAM, Tobias GC/2017/Brasil	Analisar a prática pedagógica do docente enfermeiro, articulada às ações de atenção à mulher na Rede Cegonha	Graduandos e docentes de enfermagem	Os pressupostos de Vigotski no ensino em saúde enaltece o papel do professor. Mediação Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)
	Duer/2017/Reino Unido	Disseminar informações de novo formulário de feedback de revisão por pares e autoavaliação	Graduandos em enfermagem	A teoria de ZDP (conceitos assistir e aprender com os outros) de Vigotski, auxilia no processo de aprendizagem e formação de pesquisadores
	Samaras AP, Adams-Legge M, Breslin D, Mittapalli K, O’Looney JM, Wilcox DR/2007/EUA	Analisar a eficácia da pedagogia baseada em Vigotski no programa de doutorado	Doutorandos em organização e condução do curso, psicologia, ciências e inglês	Curso orientado em Vigotski fornece suporte aos pares com significativo desenvolvimento profissional e crescimento educacional
	Gercama A, van Lankveld T, Kleinveld J, Croiset G, Kusrkar R/2014/Holanda	Examinar como a interação entre a organização educacional e professores facilita a reforma curricular	Professores	O processo espacial de Vigotski auxilia professores na síntese de atividades transformando e preparando para publicação e convencionalização
Aprendizagem centrada no aluno: humanização e contexto sociocultural	Begaliyeva S, Issabekova G, Saudabaeva G, Zhanna A, Abdildaev AK/2016/Cazaquistão	Revelar o estado real do desenvolvimento da personalidade multicultural em universitários	Graduando em pedagogia e psicologia	A teoria histórico-cultural de Vigotski desenvolve a personalidade multicultural dos alunos e proporciona valor científico
	Botti NCL, Carneiro ALM, Almdeida CS, Pereirall CBS/2011/Brasil	Capacitar na identificação dos principais transtornos da personalidade por critérios definidos em Manual Diagnóstico	Graduandos em enfermagem	A abordagem cognitiva de Vigotski auxilia estudantes na organização de dados, percepção/solução de problemas e a adquirir conceitos próprios
	Lewis MA/1998/Reino Unido	Examinar os efeitos sociocultural de Vigotski, em relação ao ensino/aprendizagem, principalmente pelos pares	Graduandos em enfermagem	Baseado na teoria ZDP de Vigotski a colaboração entre pares nas tarefas pode aprimorar as habilidades de raciocínio lógico reduzindo o esforço mental
	Lima RS, Silva MAI, de Góes FSN, Mello MA, Gonçalves MFC/2020/Brasil	Analisar a construção da identidade profissional de graduandos em enfermagem	Graduandos em enfermagem	A construção da identidade profissional é influenciada pela trajetória de vida, por professores, condições do exercício profissional e formação universitária
	Prearo AY, Rizzato ABP, Martins STF/2011/Brasil	Analisar a experiência educacional em pediatria social e comunitária, na prática da atenção básica	Médicos supervisores (professores)	Baseado na ZDP de Vigotski cria condições ao desenvolvimento da prática discente, auxiliando na aquisição de autonomia

Ambiente de aprendizado e sua influência na aprendizagem: aplicação de tecnologias (simulação, <i>softwares</i> e redes sociais) e intersecção teórica com a prática pedagógica na área da saúde	Karimi-Aghdam S/2016/EUA	Reinterpretar a ZPD de Vigotski através da lente da perspectiva da teoria de sistemas dinâmicos	Não se aplica	A teoria de ZPD de Vigotski pode ser redefinida como uma zona tampão hipotética emergente
	Lyutykh E/2009/EUA	Refletir a partir de uma perspectiva histórico-cultural, durante cursos introdutórios para alunos de graduação em psicologia educacional	Graduando em psicologia	A exploração de contextos socioculturais próprios e da educação dos alunos ajuda a entender como esses contextos condicionam a prática do pensamento crítico
	Green J, Wyllie A, Jackson D/2014/Austrália	Considerar o potencial e as implicações do uso de sites de redes sociais como o Facebook	Graduandos e docentes de enfermagem	Com base nos fundamentos do construtivismo do Vigotski, aprender nas redes sociais promove conexão entre as pessoas, promove papel ativo dos alunos e interação em experiências compartilhadas
	Hughes M, Ventura S, Dando M/2004/Reino Unido	Criar um grande módulo interprofissional online. Discutir os benefícios e desafios do desenvolvimento do módulo online de ambiente de aprendizagem	Graduandos de cursos na área da saúde	A teoria de aprendizagem de Vigotski integrada a estrutura online permite que o aluno discuta a qualquer momento sobre descobertas, promove interação e amplo debate
	Lopes ACC, Ferreira AA, Fernandes JAL, Morita ABPS, Poveda VB, de Souza AJS/2011/Brasil	Construir um <i>software</i> educativo para o ensino-aprendizado da técnica de cateterismo urinário de demora. Comparar a apreensão dos conhecimentos do sobre a técnica de cateterismo urinário de demora antes e após a aplicação de um <i>software</i> educativo	Graduandos de enfermagem	Com base nas concepções de Vigotski de pensamento e linguagem foi construído um <i>software</i> , o qual facilita e estimula o aprendizado do aluno, os recursos audiovisuais facilitam o aprendizado e promove a interação do sujeito com o meio
	Sharma SK, Joshi A, Sharma H/2016/Omã	Examinar a adoção de mídias sociais, particularmente o Facebook, por jovens de Omã para fins educacionais	Graduando e Pós-graduandos	Na teoria de ZPD de Vigotski o contexto cultural e social auxilia no desenvolvimento cognitivo, tendo os recursos de mídia impacto no ensino superior, pois as mídias sociais são uma oportunidade de compartilhar materiais, colaborar nas atividades, ter prazer e influência direcionando assim seu aprendizado

Fonte: Os autores

Pela síntese dos resultados identificou-se práticas pedagógicas e a busca pelo acompanhamento da evolução tecnológica, representado pela inserção de recursos na prática do ensino do enfermeiro. No próximo tópico são apresentados os resultados categorizados que foram descritos, discutidos e sustentados com referencial teórico pertinente.

4 CATEGORIAS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

- O grupo como estratégia de ensino: Os pares acadêmicos e o aprendizado como prática relacional

A conexão entre o objeto de conhecimento e os procedimentos lógicos está contida nos métodos de ensino. O cerne do objeto de qualquer ciência está inserido no espaço social e cultural do espaço físico. Como o desenvolvimento histórico se desenvolve nas práticas humanas, então o campo de todo objeto se constitui ao processo de ações mentais. Assimilar um conhecimento é assimilar um modo geral a ser desenvolvido. Assim, os conceitos estão além das definições e, quando a internalização acontece, a aprendizagem também acontece.¹⁵

Nesse contexto, a prática pedagógica do professor é de suma importância para o desenvolvimento e aprendizado do aluno. A ação ensinar durante um encontro educativo só se torna prática pedagógica quando voltada para as intencionalidades, incorporada à reflexão contínua e coletiva. É necessário que professor se reconheça como papel fundamental no ensino de forma a garantir que a intencionalidade proposta seja disponibilizada a todos e, em seu sentido de práxis, seja uma ação consciente e participativa.

A prática pedagógica é social e política, pois a concepção de educação advém de vínculo sócio histórico, sendo a prática social o ponto de partida e o ponto de chegada da ação pedagógica. Aprender com os pares faz parte do contexto histórico-social concreto, sejam os pares profissionais, os pares de alunos ou profissionais-alunos. Todos se interagindo, é possível maior aprendizado pois toda pessoa tem algo a ensinar sobre qualquer assunto. Seja pela prática experienciada por si mesmo ou pelo outro.

Inspiramos em Vigotski e seguidores,^{16,17,18} os quais nos remetem reflexões acerca de funções sociais externas que podemos chamar de coletivo que dispõe de saberes constituídos na história da humanidade e envolve ação mental. As relações interpessoais se convertem em relação intrapessoal e o significado social se interlaça ao sentido de cada um. Uma vez internalizado, o social se mistura com o sentido pessoal e converte em dispositivos dos significados, fazendo parte do desenvolvimento,

momento que acontece o processo de aprendizagem, esclarece assim a complexidade que circundam a ZDP de Vigotski.

Aprendizado por pares foi o estudo realizado nos EUA¹⁹ com o propósito de analisar a eficácia de pedagogia baseada em Vigotski no programa de doutorado, sustentado pelos princípios: influências sociais e culturais moldam o desenvolvimento; o aprendizado ocorre durante as atividades conjuntas; a cognição é mediada socialmente, principalmente através da linguagem; a educação lidera o desenvolvimento. O suporte dos pares se mostrou significativo no desenvolvimento profissional e crescimento educacional dos alunos. Pedagogias baseadas em Vigotski ajudam os alunos a entender como construir significado sobre sua prática profissional. Um currículo baseado na teoria de Vigotski é útil para o desenvolvimento profissional.

Em 2014, estudo holandês²⁰, questionou como poderia a interação entre a organização e professores ser facilitada para que a reforma curricular fosse bem-sucedida. Utilizando a estrutura de aprendizado organizacional, aplicaram o processo espacial de Vigotski à educação médica. A "perturbação" era a introdução pela organização educacional de novos objetivos educacionais, a apropriação a fase em que os professores estavam instruídos a assumir novas funções, como instrutor, treinador e observador crítico. Para atingir esses objetivos, a transformação era a fase em que os professores se adaptavam a essas funções às suas próprias ideias e capacidades. A publicação é a fase em a análise do processo de aprendizagem entre professores e organização educacional, com a ajuda do modelo espacial de Vigotski, mostra quando os professores experimentam uma lacuna entre os objetivos do curso e as atividades de aprendizagem dos alunos. Uma comunidade ajuda os professores a discutir e resumir suas atividades de transformação e para prepará-los para publicação e convencionalização. Ao fazer isso, a comunidade pode funcionar como um facilitador para tomar uma iniciativa ou mudar para outro nível e pode fortalecer o ciclo de avaliação do curso. Se isso vai de fato acontecer depende do impacto da comunidade em todo o grupo de professores/clínicos.

No estudo realizado no Brasil²¹, analisou-se a prática pedagógica do professor enfermeiro, de cursos de Graduação em Enfermagem, em sete Instituições de Ensino Superior, articulada às ações de atenção à mulher na Rede Cegonha. Os pressupostos de Vigotski como caminho a ser desbravado por pesquisadores e professores na área do ensino em saúde, ao justapor esta perspectiva de ensino enaltece o papel central do professor que é ajudar o desenvolvimento do aluno. O desenvolvimento focado no professor, objetiva capacitar para discussão e síntese de suas atividades com potencial de torná-las padronizadas pela socialização nos veículos próprios da comunicação científica.

Enquanto auxiliar no processo coletivo de aprendizagem e formador de futuros pesquisadores, estudo publicado no Reino Unido²², com a intenção de disseminar informações relacionadas a criação e utilidade de um novo formulário de feedback para revisão por pares e autoavaliação. Foi criado por e para estudante de enfermagem (aprendizagem de e para os pares). O objetivo foi alcançado e o estudo, segundo os autores, foi sustentado na teoria do interacionismo simbólico²³ e na teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal²⁴, cujo conceito é que um parceiro mais experiente (neste caso o pesquisador) ajude o parceiro menos experiente (neste caso, o enfermeiro participante) para atingir seu potencial de aprendizado (neste caso, como parceiros no processo de aprendizagem e como futuros pesquisadores, a si mesmos). Ambos forneceram uma lente analítica para o estudo cujo posicionamento é do aluno como participante ativo da pesquisa, do processo e cocriador final de uma base de conhecimento contextualizada.

Os conceitos de assistir e aprender com os outros e compartilhar valores e crenças com os outros, são de fato, o processo de saber que move um indivíduo através da Zona de Desenvolvimento Proximal para alcançar finalmente o aprendizado completo, potencial.

- Aprendizagem centrada no aluno: humanização e contexto sociocultural

O ensino baseado na concepção interacionista de aprendizagem é centrado no aluno, cujo erro passa a ser visto como integrante do processo e um dos modos de avaliação pelo qual o aprendizado é aferido e o conteúdo replanejado em novas aulas de abordagens criativas e dinâmicas, caso necessário. O professor é orientador do processo de ensino-aprendizagem.²⁵

Nessa perspectiva iniciamos a apresentação dos estudos que formam a categoria Aprendizagem centrada no aluno: humanização e contexto sociocultural, tendo como ideário, individual, reduzir o esforço mental, e coletivo, auxiliar no processo de aprendizagem.

No Reino Unido, convergiram a prática pedagógica para a aprendizagem pelos pares em favor do aprendizado individual.²⁶ Assim, examinaram os efeitos do ponto de vista sociocultural de Vigotski, em relação ao ensino de enfermagem, reunindo o importante papel de participantes significativos nas experiências de aprendizado do enfermeiro, principalmente os pares (graduandos de enfermagem), onde o conhecimento pode ser estruturado para otimizar as experiências educacionais do aluno.

A melhor forma de utilizar o ambiente de aprendizagem do aluno para obter o máximo benefício educacional ainda permanece como questões complexas. Com os movimentos em direção a um aprendizado mais baseado em competências, essas interações podem ser cruciais para o

entendimento das complexidades do aprendizado em ambientes essencialmente muito práticos e, ao mesmo tempo, permitir-nos reconhecer os importantes mecanismos envolvidos na aquisição e transferibilidade de conceitos, uma noção central para a aprendizagem ao longo da vida.

As ideias em cultura são evidenciadas para o novo aprendiz no início de uma experiência de aprendizado. O professor deve oferecer assistência, quando necessário, através da ZDP (funções que ainda não amadureceram, mas estão em processo de amadurecimento). Os conceitos iniciais de enfermagem, maneiras de trabalhar, regras e procedimentos estão todos relacionados com a base de conhecimento do aluno. A pouca atenção da aos estudantes de enfermagem, os currículos rígidos e as demandas em tempo levam a uma agressão cognitiva ao aluno. A colaboração entre pares nas tarefas pode aprimorar as habilidades de raciocínio lógico reduzindo o esforço mental – para Vigotski, o trabalho em pares auxilia na aprendizagem.

Perceber e solucionar problemas, adquirir conceitos, organizar dados são capacidades evidenciadas em estudo brasileiro²⁷, ao capacitar o estudante de Enfermagem a identificar os principais transtornos da personalidade segundo os critérios diagnósticos definidos no Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais - DSM-IV(8), elaborado pela Academia Americana de Psiquiatria (APA).

Para a elaboração do *software*, partiu-se da abordagem cognitivista postulada por Vigotski. Nesta abordagem, a cognição é entendida como prática, e não como, representação, portanto a aprendizagem na abordagem cognitivista considera as formas pelas quais os estudantes lidam com os estímulos ambientais, organizam dados, percebem e resolvem problemas, adquirem conceitos e empregam símbolos verbais, portanto é considerada predominantemente interacionista.

Individualismo com autonomia foi o alcance do estudo realizado no Brasil,²⁸ que analisou a experiência educacional desenvolvida pela disciplina de pediatria social e comunitária, na atenção básica, no 4º ano da faculdade de medicina de Botucatu com sete médicos supervisores de alunos em Centros de Saúde e Unidades Básicas de Saúde (UBS). Quando o estudante chega no campo de prática (no caso do estudo, UBS), possui um nível de desenvolvimento que pode ser chamado de “atual”, o qual o permite certa autonomia para realizar procedimentos. Contudo esse mesmo estudante não apresenta autonomia para desempenhar todas as atividades, necessitando de auxílio (ZDP). O supervisor, como mediador do aprendizado, deve criar condições para que o estudante desenvolva.

Em consonância com esse raciocínio, individual para o desenvolvimento de personalidade multicultural em prol do coletivo e de proporcionar valor científico, o estudo realizado no Cazaquistão²⁹ teve o objetivo de revelar o estado real do desenvolvimento da personalidade

multicultural em universitários, com base em um inventário de diagnóstico especialmente selecionado para alunos da especialidade pedagógica e psicológica. Essas teorias e abordagens incluem abordagens orientadas para a personalidade, integradoras de atividades e sistemas, teoria Histórico-cultural de Vigotski, humanização da teoria da educação e orientação humanitária, teoria da multiculturalidade educação, bem como abordagens criativas e de competência.

O valor científico no desenvolvimento da personalidade multicultural dos alunos pertence à teoria histórico-cultural, segundo a qual as fontes e os determinantes do desenvolvimento psicológico estão enraizados na cultura em desenvolvimento.

Por outro lado, o processo de construção da identidade profissional de enfermeiro pelos estudantes de graduação em Enfermagem no percurso da sua formação (23 estudantes dos oitavo e nono períodos) foi alvo de estudo brasileiro, que por meio de quatro temas conclui que a construção da identidade profissional dos alunos é influenciada pela trajetória de vida e circunscreve-se às condições materiais de existência, traduz a apropriação para o âmbito intrapsíquico de elementos que se dão, primeiramente, no espaço interpsicológico das interações.³⁰

Os professores enfermeiros podem se constituir espelho paradoxal, com uma face tomada para imitação, e outra que materializa significados de modelo a não ser seguido. Essa construção é também influenciada pelas condições do exercício profissional e da formação universitária.

Alguns autores,^{25, 31, 32} de certa forma confirmam as conclusões dos estudos acima, ao considerarem que uma das principais desvantagens do método tradicional de ensino é que no decorrer do processo de ensino-aprendizagem o aluno é visto como sujeito passivo, o que geralmente inibe a criatividade, iniciativa e auto responsabilidade.

Apesar de Vigotski não ter construído um modelo pedagógico, sua teoria de conhecimento do desenvolvimento humano traz implicações para o ensino. Consideramos que suas ideias construtivistas representam um método alternativo para estudos teórico-práticos na área da saúde, especialmente quanto à dimensão subjetiva do processo de trabalho junto à equipe de saúde.

- Ambiente de aprendizado e sua influência na aprendizagem: aplicação de tecnologias (simulação, softwares e redes sociais) e intersecção teórica com a prática pedagógica na área da saúde:

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) surgiram como alternativas às práticas pedagógicas baseadas apenas na oralidade e na escrita, dando suporte ao ato de ensinar e aprender, por permitir ao aluno fazer simulações, testar hipóteses, desenvolver projetos, superar desafios e

encontrar caminhos para determinados problemas. Ao professor as ferramentas de apoio como os diferentes *softwares* educacionais, as pesquisas na internet a *gameificação* (plataforma de aprendizado baseada em jogos) e a pedagogia de projetos na busca de aprimorar soluções, constitui-se em um novo paradigma educacional.^{33, 34, 35}

Utilizando-se das TICs como recurso, pesquisadores³⁶ no Reino Unido criaram, para nove cursos de graduação na área da saúde, um grande módulo interprofissional on-line como ambiente de aprendizagem empregando de forma integrada as Teorias de aprendizagem de Piaget, Vigotski e Schön. O resultado foi exitoso pois no ambiente on-line assíncrono, o processo EBL (Enquiry-Based Learning) se tornou-se fluido independentemente do número de alunos pois permite a entrega das atividades do ciclo "a qualquer hora, em qualquer lugar". Dado a distinta capacidade individual de aprendizagem em tempo e espaço, o aluno que apresentar suas descobertas mais cedo pode contribuir com o colega que por vezes pode ter dificuldade naquele tópico e não necessariamente conseguir expressar sua dificuldade, favorecendo-se da aprendizagem por seus pares.

Portanto, a taxa de interação é definida pelos próprios alunos; e a liberdade dessa situação pode levar a muito mais profundo e amplo debate. Assim, pode se defender que o sucesso de aprendizagem de um grupo é interdependente das ações de atendimento através das TIC (acessar a plataforma/ambiente de ensino), o envolver-se no grupo pelo processo de desenvolvimento e engajamento na discussão, tornando uma questão apenas entre o aluno/estudante/aprendiz e sua motivação.

A mesma experiência de ensino aprendizagem (EBL) aplicada pelo método tradicional, não possibilitaria a um grande número de alunos uma entrega suficiente ao aprendizado do módulo. Apesar do tempo ser suficiente (cerca de duas horas), os recursos para organização de horários, salas de aula e facilitadores para entregar os módulos a pequenos grupos simultaneamente é ainda um grande desafio, muitas vezes inalcançável.

Por outro lado, um estudo de reflexão realizado nos EUA a partir de uma Perspectiva Histórico-Cultural aplicado durante cursos introdutórios para alunos de graduação em psicologia educacional, defende que a exploração de contextos socioculturais próprios e da educação dos alunos ajuda a entender como esses contextos condicionam a prática do pensamento crítico³⁷.

Na mesma linha, com objetivo de compreender para facilitar o aprendizado e promover interação do sujeito com o meio, estudiosos brasileiros³⁸ realizaram um estudo com o objetivo de construir um *software* educativo para o ensino e aprendizado da técnica - cateterismo urinário de demora, e compararam a apreensão do conhecimento antes e após a aplicação do *software*, e teve por

meta apresentar informações da técnica, por meio de um recurso interativo a ser usado como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem, para alunos dos diversos cursos de enfermagem.

A fundamentação pedagógica na construção do método educacional (*software*), utilizaram Piaget, por pressupor que os seres humanos passam por uma série de mudanças ordenadas e previsíveis que separa o processo cognitivo em aprendizagem e desenvolvimento e Vigotski em seus pressupostos teóricos determinam que a educação esteja organizada com a finalidade primeira de promover a aprendizagem e o desenvolvimento do ser humano. Ambos sustentam que o conhecimento é uma construção social, ou seja, ocorre ao longo dos anos por intermédio das trocas dialéticas entre o homem e o meio em que vive.

Para avaliação do processo ensino-aprendizagem foi aplicado aos alunos participantes, o mesmo questionário anterior e posteriormente à utilização do *software*, se apresentou bastante útil, levando os autores a enfatizarem o emprego da multimídia aos alunos de Semiologia em Enfermagem, em sua linguagem virtual, pela possibilidade de simular situações de forma ordenada e adequada, concernentes às técnicas efetuadas.

Quanto à prática pedagógica para a construção do *software*, destacaram como facilitadores o valor e a função do ambiente social no desenvolvimento e na aprendizagem dentro do interacionismo construtivista de Piaget e do socio-interacionismo de Vigotski, como fatores dificultadores levantaram a escassez de publicações de enfermeiros na área de informática e novas tecnologias, especialmente material que abrangesse, concomitantemente, novas tecnologias e enfermagem.

Nesse estudo, evidenciou-se lacuna importante de publicações na sequência de anos pesquisados, bem como trataram da tecnologia no cuidado humano. Isto confirma o motivo da aplicação de recursos tecnológicos para o cuidado em saúde estar em constante evolução³⁸.

A complexidade das Tecnologias da Informação e Comunicação disponíveis que permeiam o cenário das profissões da saúde e a relação com o cuidado humano, dados os desafios da globalidade, devem ser pensadas como complexo ao se analisar que há profissionais resistentes ao uso dessas tecnologias, e há os que desafiam o uso como ferramenta para integração entre as diversas dimensões de cuidado.³⁸

Assim, também o potencial e alcance das redes sociais, por exemplo *Facebook*, foram destaque em artigos advindos de estudo australiano, e outro de Omã (Oriente Médio), respectivamente, como promotores de conexão entre as pessoas, capazes de tornar o aluno ativo e de permite o compartilhamento de experiência.^{39, 40}

A teoria da atividade aplicada a alunos e professores de enfermagem foi a estrutura teórica, com raízes na psicologia vigotskiana, que buscou entender as atividades humanas como fenômenos complexos e socialmente situados, por ser um dos fundamentos do construtivismo, onde a interação social desempenha um papel fundamental no processo de cognição desenvolvimento.³⁹

O trabalho³⁹ considerou a ferramenta teórica adequada para o aprender nas redes sociais, pois há um foco nas conexões entre as pessoas, promove papel ativo dos alunos na aprendizagem e, mais importante, o contexto sociocultural em que eles agiram e interagiram em experiências compartilhadas converge para a teoria vigotskiana. Na rede social os papéis do professor e do aluno poderiam ser um pouco mudados a fim de facilitar a cognição e construção de habilidades e significados nos alunos.

Sharma; Joshi; Sharma (2016)⁴⁰, examinaram a adoção de mídias sociais, particularmente Facebook, por jovens estudantes (graduação e pós graduação) de uma universidade pública de Omã para fins educacionais. O compartilhamento de recursos foi o fator mais influente na adoção do Facebook no ensino superior, por meio de mídias sociais eles podem compartilhar diversos materiais. E por meio desse compartilhamento o aluno consegue direcionar seu próprio aprendizado por meio de uma abordagem pedagógica e tecnológica auto direcionada.

Reinterpretando a zona de desenvolvimento proximal (ZPD) de Vigotski à luz da perspectiva da teoria de sistemas dinâmicos, pesquisadores dos EUA⁴¹ afirmaram que a ZPD poderia ser redefinida como uma zona tampão hipotética emergente, dinâmica e temporal entre micro mudanças quantitativas realmente amadurecidas (isto é, aprendizado) e emergências ex ante macro mudanças qualitativas de desenvolvimento, nas quais transições mediadoras de sistemas semióticos, artefatos e atividades de fala, em particular, interpenetração multidirecional e helicoidal com limite de tempo constante em movimento.

Os fundamentos do construtivismo de Vigotski afirmam que a interação social desempenha papel no processo cognitivo, podendo assim ser aplicado em aprendizagem em redes sociais – conexão entre as pessoas promove papel ativo no aluno.

Compartilhar recursos, colaboração, utilidade percebida, prazer e influência social têm impacto no ensino superior – para Vigotski na teoria da ZPD o contexto cultural e social auxilia no desenvolvimento cognitivo, já que a aprendizagem é um desenvolvimento social.

Na abordagem vigotskiana a aprendizagem e as tecnologias ocupam o papel de mediação que podem ser uma vertente a ser conquistada para o ensino na saúde, principalmente ao considerarmos que o processo de aprendizagem não é dividido em estágios, mas sim ocorre da interação constante

por meio do desenvolvimento real, desenvolvimento potencial e zona de desenvolvimento proximal, assim como nas relações humanas próprias do curso da saúde.⁴²

A sintonia dos processos de ensino-aprendizagem com os avanços tecnológicos, poderá viabilizar melhoria da qualidade do ensino e conseqüentemente da prática profissional. Os autores aqui mencionados corroboram com o pensamento vigotskiano, que parte da compreensão entre o sujeito e o objeto, ao afirmarem interação sócio-histórica onde a mediação ocupa um espaço significativo.^{36, 38, 39, 40}

Nesse sentido, a revisão aqui praticada também identificou a TIC como forma tecnológica de comunicação e informação utilizada em diversos segmentos contemporâneos. Por meio de funções de hardware, *software* e telecomunicações pode ser ampla e tranquilamente utilizada no ensino e aprendizagem por permitirem o debate sobre descobertas do aluno e professor no mundo hodierno.

Previstas na agenda do século XXI, as TICs podem e devem ser usadas por professores para o ensino dos alunos como facilitador do conhecimento suficiente ao enfrentamento de problemas e propostas de soluções compatíveis com o mundo contemporâneo. Como condutor do aprendizado, o professor deve se atentar para que o ambiente tecnológico utilizado não seja apenas mais um mero transmissor de informações, e sim ser efetivo na comunicação agregadora, construtiva e colaborativa do conhecimento.

No Brasil, os artigos estudados demonstraram algumas sustentações para as contribuições da abordagem histórico-cultural na formação superior em saúde. Vigotski foi um teórico professor que valorizou a intervenção pedagógica e a cátedra de educador na formação do educando.

As contribuições de Vigotski estão, intimamente, ligadas às ações do professor protagonista na formação em saúde e irá favorecer a mediação para aprendizagem. Todavia, os procedimentos investigativos não estão dissociados - ao processo investigativo associa-se o entendimento e a internalização se associa ao modo de pensar e agir. Dessa forma, o caminho a seguir no processo de internalização será determinante ao agir e ao raciocinar automaticamente.

Associadas aos preceitos teóricos de Vigotski, a inserção de tecnologias entendidas como necessárias e importantes, estimulará o estudante da área de saúde à descoberta de novas fontes de pesquisa, pela dinâmica que provê agilidade na busca de informações e permite um processo de ensino aprendizagem eficaz e condizente com a atualidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão do conhecimento na formação superior em saúde à luz da teoria vigotskiana evidenciou terminologias convergentes que facilitou a comparação dos resultados. Contudo, em sua maioria, ainda são insatisfatórios quanto à apresentação das estratégias utilizadas para avaliação das contribuições de Vigotski para formação em saúde. Grande parte não as apresentou, limitou-se a discretas citações dos conceitos, demonstrando o quanto este campo ainda é um incipiente, no contexto brasileiro.

As profissões da área da saúde, em geral, perpassam por processo de mudança e reconfiguração contínuas dos seus espaços, atividades e funções que necessariamente força a relação entre as pessoas e as Tecnologias da Informação e Comunicação, em um cenário de mesmo objetivo: melhorar o cuidado em saúde das pessoas. Dessa forma as Tecnologias da Informação e Comunicação e a automação, se utilizadas adequadamente, contribuem para racionalizar e melhorar os processos de formação superior em saúde no País, e se constituem ferramentas sociais saudáveis com foco de convergência entre o desenvolvimento humano e o tecnológico.

No entanto, o uso da tecnologia deve estar próximo e “conectado” à satisfação de necessidades humanas, afinal, no entendimento de Vigotski, o ser humano possui natureza social, uma vez que nasce em ambiente carregado de valores culturais.^{43,44} Nesse sentido, a importância da tecnologia não pode ser maior que o ser humano e o contato, a convivência entre os seres humanos jamais deverão ser ignorados.

Em um cenário, demasiadamente virtual, o uso excessivo das tecnologias, pode potencializar o distanciamento entre os seres humanos, e a falta de contato pode banir relações sociais. Portanto, todas as profissões da grande área da saúde podem se beneficiar das tecnologias no âmbito laboral, mas há de desenvolver novas tecnologias que promovam inter-relação em todas as dimensões de cuidado, aproximando e unindo os diversos saberes e tecnologias para a integração das partes na formação do conhecimento como um todo, mantendo as relações de cuidado saudáveis e construtivas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília; 2012.
2. Rodrigues MTP, Mendes Sobrinho JAC, Mendes Sobrinho JAC. Obstáculos didáticos no cotidiano da prática pedagógica do enfermeiro professor. Rev Bras Enferm [Internet]. 2008 [cited 2015 Dec 20];1861(4):435-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/06.pdf>
3. Traversini CS, Buaes CS. Como discursos dominantes nos espaços da educação atravessam práticas docentes? Revista portuguesa de educação [Internet]. 2009[cited 2015 Dec 20]; 22(2):141-58. Available from: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28289/000749251.pdf>
4. Backes DS, Marinho M, Costenar RS, Costenaro RS, Simone Nunes, Rupolo I. Repensando o ser enfermeiro docente na perspectiva do pensamento complexo. Rev Bras Enferm [Internet]. 2010 [cited 2015 Dec 20];63(3):421-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a12v63n3.pdf>
5. Weintraub M, Hawlitschek P, João SMA. Jogo educacional sobre avaliação em fisioterapia: uma nova abordagem acadêmica. Fisioterapia e Pesquisa [Internet]. 2011 [cited 2015 Dec 20];18(3):280-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n3/14.pdf>
6. Oliveira AP, Carvalho ES, Lage-Marques JL, Cavalli V, Habitante SM, Raldi DP. Evaluation of a strategic practice demonstration method applied to endodontic laboratory classes. Rev Odonto Cienc [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 20];27(2):127-31. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/roc/v27n2/06.pdf>
7. Alberton JA, Dariff ST, Kloh CVD, Zanatta EA, Pereira ZI. Competências necessárias ao docente em cursos de graduação em enfermagem: revisão integrativa. Revista Educação. 2017;12(2).
8. Prado ML, Velho MB, Espíndola DS, Sobrinho SH, Backes VMS. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Esc Anna Nery [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 20];16(1):172-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a23.pdf>
9. Chan, Z. C. (2013). A systematic review of critical thinking in nursing education. Nurse Education Today, 33(3), 236-240. doi:10.1016/j.nedt.2013.01.007. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23394977/>
10. Sangiogo FA, Halmenschlager KR, Sandra Hunsche S, Maldaner OA. Pressupostos epistemológicos que balizam a situação de estudo: algumas implicações ao processo de ensino e à formação docente. Ciência & Educação [Internet]. 2013 [cited 2015 Dec 20];19(1):35-54. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/DialnetPressupostosEpistemologicosQueBalizamASituacaoDeEs-5285717.pdf>
11. Whitemore R, Knalf K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing. 2005;52(5):546-553.
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PlosMedicine. 2009;6.
13. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev. Latino-am. Enfermagem. 2007;15(3).
14. Franco MLPB. Análise de Conteúdo. Serie Pesquisa. 4ª ed. Brasília, DF: Liber Livro Editora, 2012.
15. Libaneo JC. O ensino da Didática, das metodologias específicas e dos conteúdos específicos do ensino fundamental nos currículos dos cursos de Pedagogia. R bras Est Pedag [Internet]. 2010 [cited 2015 Dec 20];91(229):562-83. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/630-682-1-PB.pdf>

16. Leontiev AN. *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.
17. Davídov V. Análisis de los principios didácticos de la escuela tradicional y posibles principios de enseñanza en el futuro próximo. In: SHUARE M. *La Psicología evolutiva y pedagogía en la URSS*. Antología. Moscú: Editorial Progreso, 1987.
18. Lima SR, Rossetto E, Castro S. The study of defectology from Vigotski's perspective. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 25977-25992, may. 2020. ISSN 2525-8761
19. Samaras AP, Adams-Legge M, Breslin D, Mittapalli K, O'Looney JM, Wilcox DR. Building a plane while flying it: Reflections of teaching and learning self-study. *Reflective Practice*. 2007;8(4):467-481.
20. Germaca A, van Lankveld T, Kleinveld J, Croiset G, Kusurkar R. Bridging the gap between CBME in theory and practice: the role of a teacher community. *Perspect. Med. Educ*. 2014;3:486-491.
21. Alves AG, Martins CA, Pinho ES, Almeida ANM, Tobias GC. Prática docente do enfermeiro na rede cegonha à luz da teoria histórico-cultural. *Rev. Enferm UFPE*. 2017;11(9):3330-7.
22. Duers LE. The learner as co-creator: A new peer review and self-assessment feedback form created by student nurses. *Nurse Education Today*. 2017:47-52
23. Blumer, H. *Symbolic interactionism*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1969.
24. Vygotsky, L. *Thought and Language*. Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge. 1934
25. Kruger LM, Ensslin SR. Método tradicional e método construtivista de ensino no processo de aprendizagem: uma investigação com os acadêmicos da disciplina Contabilidade III do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. *Organização em contexto* [Internet]. 2013 [cited 2015 Dec 20];9(18):219-70. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/4306-13881-4-PB.pdf
26. Lewis MA. An examination of the role of learning environments in the construction of nursing identity. *Nurse Education Today*. 1998;18:221-225.
27. Botti NCL, Carneiro ALM, Almeida CS, Pereirall CBS. Construção de um software educativo sobre transtornos da personalidade. *Rev. Bras. Enferm*. 2011;64(6):1161-6.
28. Prearo AY, Rizzato ABP, Martins STF. O ensino de pediatria na atenção básica em saúde entre as fronteiras do modelo biomédico e a perspectiva da integralidade do cuidado: a visão dos médicos supervisores. *Comunicação Saúde Educação*. 2011;15(39):1039-51.
29. Begaliyeva A, Issabekova G, Saudabaeva G, Zhanna A, Avdilaev AK. Organizing the diagnostics of multicultural personality in college students. *International Journal of Environmental & Science Education*. 2016;11(8):2185-2195.
30. Lima RS, Silva MAI, Andrade LS, Góes FSN, Mello MA, Gonçalves MFC. Construction of professional identity in nursing students: qualitative research from the historical-cultural perspective. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020;28:e3284. [Access 2020 Jul 11]; Available in: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692020000100341&script=sci_arttext&tlng=pt. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3820.3284>.
31. Carvalho AOC, Soares JR, Maia ER et al. O planejar docente: relato sobre uso de métodos ativos no ensino de enfermagem. *J Nurs UFPE online*. [Internet]. 2016 [cited 2016 Nov 10];10(4):1332-8. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/7685-85277-1-PB%20(1).pdf
32. Anjos KF, Santos VC, Almeida OS, Boery RNSO, Nagib Boery. Percepção de formandos de enfermagem sobre metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2013 [cited 2016 Nov 10];7(8):5120-8. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/4549-44485-1-PB%20(1).pdf
33. Oliveira CC, Costa JW, Moreira M. *Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação do software educativo*. Campinas – São Paulo: Papirus, 2001.

34. Gurgel, P.C, Fernandes, M.C. Jogos educacionais no ensino da enfermagem em saúde coletiva: relato de experiência. Rev enferm UFPE on line., Recife, 9(9):9320-3, set., 2015. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1152>
35. Paiva, J.H.H.G.L., Barros, L.C.M., Cunha, S.F., Andrade, T.H.S., Castro, D.B. (2019). O Uso da Estratégia Gameficação na Educação Médica. Revista Brasileira de Educação Médica, 43(1), 147-156. <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20170140>
36. Hughes M, Ventura S, Dando M. On-line interprofessional learning: introducing constructivism through enquirybased learning and peer review. Journal of Interprofessional Care. 2004;18(3):263-268.
37. Lyutykh E. Practicing critical thinking in na educational psychology classroom: reflections from a cultural-historical perspective. Educational Stuides. 2009;45:377-391.
38. Lopes ACC, Ferreira AA, Fernandes JAL, Morita ABPS, Poveda VB, de Souza AJS. Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora. Re. Esc. Enferm. USP. 2011;45(1):215-22.
39. Green J, Wyllie A, Jackson D. Social networking for nurse education: Possibilities, perils and pitfalls. Contemporary Nurse. 2014;47(1-2):180-189.
40. Sharma SK, Joshi A, Sharma H. A multi-analytical approach to predict the Facebook usage in higher education. Computers in Human Behavior. 2016;15:340-353.
41. Karimi-Aghdam S. Zone of Proximal Development (ZDP) as na Emergent Sistem: A Dynamic Systems Theory Perspective. Integr. Psych. Behav. 2016.
42. Piletti N, Rossato SM. Psicologia da aprendizagem: da Teoria do condicionamento ao Construtivismo. São Paulo: Contexto; 2011
43. Vygotsky LS. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. IN: Luria AR, Leontiev AN. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone: Editora Universidade de São Paulo, 1988, p. 103-117.
44. Vygotsky LS. A formação social da mente. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.