

Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel

Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory
Análisis del concepto de Aprendizaje Significativo bajo la luz de la Teoría de Ausubel

Glenda Agra[†]

ORCID: 0000-0002-7628-9029

Nilton Soares Formiga[‡]

ORCID: 0000-0003-4907-9736

Patrícia Simplício de Oliveira[†]

ORCID: 0000-0002-9964-4564

Marta Miriam Lopes Costa[†]

ORCID: 0000-0002-1910-3486

Maria das Graças Melo Fernandes[†]

ORCID: 0000-0002-1694-1206

Maria Miriam Lima da Nóbrega[†]

ORCID: 0000-0002-6431-0708

[†] Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil

[‡] Universidade Potiguar. Natal-RN, Brasil.

Como citar este artigo:

Agra G, Formiga NS, Oliveira PS, Costa MML, Fernandes MGM, Nóbrega MML. Analysis of the concept of Meaningful Learning in light of the Ausubel's Theory. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019;72(1):248-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>

Autor Correspondente:

Glenda Agra

E-mail: g.agra@yahoo.com.br



Submissão: 16-08-2017

Aprovação: 04-07-2018

RESUMO

Objetivo: Analisar o conceito de Aprendizagem Significativa, conforme a Teoria de David Ausubel. **Método:** Revisão integrativa, utilizando o modelo de análise teórica de Meleis. **Resultados:** Foram identificados como antecedentes: Conhecimentos prévios dos alunos, material instrucional potencialmente significativo e disposição do aluno para aprender. Os atributos encontrados foram: Existência de conhecimentos prévios que possibilite a conexão com o novo conhecimento; interação de conhecimentos prévios e novos na estrutura cognitiva; ampliação da estrutura cognitiva por meio da incorporação do conhecimento prévio com o novo. Os consequentes encontrados: Existência de novos conhecimentos na estrutura cognitiva do aluno, que geram sentido e significado no sistema cognitivo do aluno e que lhe confere importância conforme a utilidade para sua vida cotidiana. **Conclusão:** A análise conceitual realizada contribuiu com a instituição de uma definição mais completa para a Aprendizagem Significativa, que poderá ser apreciada no ensino e na pesquisa, independentemente de área de atuação.

Descritores: Formação de Conceito; Teoria Psicológica; Aprendizagem; Ensino; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To analyze the concept of Meaningful Learning, according to David Ausubel's Theory. **Method:** Integrative review using the Meleis's Theoretical Analysis model. **Results:** The following were identified as antecedents: Previous students' knowledge, potentially meaningful instructional material and student's willingness to learn. The attributes found were: Existence of previous knowledge that allows the connection with the new knowledge; interaction of previous and new knowledge in the cognitive structure; expansion of the cognitive structure through the incorporation of prior knowledge with the new. The consequent ones found: Existence of new knowledge in the cognitive structure of the student, that generate sense and meaning in the cognitive system of the student and that confers importance to him according to the utility for his daily life. **Conclusion:** The conceptual analysis carried out contributed to the establishment of a more complete definition for Meaningful Learning, which can be appreciated in teaching and research, regardless of the area of activity.

Descriptors: Concept Formation; Psychological Theory; Learning; Teaching; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: analizar el concepto de Aprendizaje Significativo, conforme a la Teoría de David Ausubel. **Método:** revisión integrativa, utilizando el modelo de análisis teórico de Meleis. **Resultados:** se identificaron como antecedentes: los conocimientos previos de los alumnos, el material instructivo potencialmente significativo y la disposición del alumno para aprender. Los atributos encontrados fueron: la existencia de conocimientos previos que posibiliten la conexión con el nuevo conocimiento; la interacción de conocimientos previos y nuevos en la estructura cognitiva; la ampliación de la estructura cognitiva por medio de la incorporación del conocimiento previo con lo nuevo. Los consequentes encontrados fueron: la existencia de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del alumno, que generan sentido y significado en el sistema cognitivo del alumno y que le confiere importancia según la utilidad para su vida cotidiana. **Conclusión:** el análisis conceptual realizado contribuyó con la institución de una definición más completa para el Aprendizaje Significativo, que podrá ser apreciada en la enseñanza y en la investigación, independentemente del área de actuación.

Descriptorios: Formación de Concepto; Teoría Psicológica; Aprendizaje; Enseñanza; Enfermería.

INTRODUÇÃO

De forma geral, uma situação de ensino corresponde ao momento em que uma pessoa, intencionalmente, ajuda outra a aprender algo. Todavia, o conhecimento individual não é um objeto concreto e diretamente observável, mas, sobretudo, um conjunto de representações mentais construídas a partir da dinâmica interpretativa que o sujeito do saber estabelece com os objetos do mundo que percebe⁽¹⁻²⁾. Destarte, o ato de ensinar e de aprender é mediado por diferentes representações sobre um mesmo conhecimento: A do professor, a do aluno e a do material de ensino⁽¹⁾.

Assim sendo, aprender, nessa dinâmica, corresponde a um processo - contínuo (porque é progressivo), pessoal (por sua natureza idiossincrática), intencional (cabendo ao aluno relacionar de forma substantiva a nova informação com as ideias relevantes existentes em sua estrutura cognitiva), ativo (porque requer atividade mental), dinâmico, recursivo (não linear), de interação (entre a informação e conhecimentos prévios) e interativo (porque estabelece relações entre sujeitos) - que gera um produto sempre provisório caracterizado por um conhecimento particular produzido em um determinado momento e contexto⁽²⁻³⁾.

Nessa perspectiva, uma Aprendizagem Significativa, de acordo com David Ausubel⁽⁴⁾, autor da Teoria da Aprendizagem Significativa - TAS, trata-se de uma estratégia promissora em situação formal de ensino, a qual consiste na interação não arbitrária e não literal de novos conhecimentos com conhecimentos prévios (subsunçores) relevantes. Assim, a partir de sucessivas interações, um determinado subsunçor, progressivamente, adquire novos significados, torna-se mais rico, mais refinado, mais diferenciado e é capaz de servir de âncora para novas aprendizagens significativas⁽⁴⁻⁵⁾. O ponto central da reflexão na Teoria de Ausubel⁽⁴⁾ é que, dentre todos os fatores que influenciam a aprendizagem, o mais importante é o que o aluno previamente sabe; aspecto considerado ponto de partida⁽⁴⁻⁶⁾.

Nesse sentido, desvendar o que o aluno já sabe é mais do que identificar suas representações, conceitos e ideias, pois requer consideração à totalidade do ser cultural/social em suas manifestações e linguagens corporais, afetivas e cognitivas. Para tanto, o professor deve estar aberto para que o aluno possa revelar as suas expectativas vividas, dos objetos incorporados na sua vida, das condições existenciais e não apenas o aspecto intelectual⁽²⁻⁶⁾.

O atual processo de ensino-aprendizagem tem colaborado para uma aprendizagem mecânica, em que os alunos são acostumados a memorizar conceitos, ofuscando, desse modo, o pensar. Os conhecimentos aprendidos mecanicamente somente são aplicáveis às situações já conhecidas e que não implicam a compreensão, pois não instrumentalizam o aluno a agir com autonomia diante de sua realidade⁽²⁾.

Planejar, desenvolver e avaliar um ensino, na visão tradicional e comportamentalista de aprendizagem, sabidamente inadequada para a atualidade, é tão difícil quanto na concepção cognitivista, mas a superação desse equívoco encontra-se na reflexão - individual e coletiva - sobre os saberes que norteiam a atual prática educativa⁽²⁾. É por essa razão que a TAS é a base conceitual deste estudo.

O interesse em estudar este conceito à luz da Teoria de Ausubel⁽⁴⁾ surge mediante a relevância desta para o ensino e para a pesquisa em Enfermagem, bem como, para as demais áreas do conhecimento/científico. Assim, investigar o conceito de TAS no âmbito desta teoria contribui para uma melhoria de seu entendimento e aplicabilidade,

de modo que o seu significado expresse o que ocorre na realidade empírica^(4,7-8).

Um conceito é uma ideia ou uma construção mental elaborada acerca de um fenômeno, sendo essencial no desenvolvimento de pesquisas, assim como na construção de teorias. Os conceitos compreendem atributos abstratos da realidade e, conseqüentemente, representam mais do que palavras ou imagens mentais, pois estas não capturam a natureza complexa dos conceitos⁽⁹⁾.

Nos últimos dez anos, as pesquisas na área de ensino em Saúde apontam a importância da análise de conceitos, uma vez que este processo faz parte da construção do conhecimento e pode ser uma estratégia para descobrir o delineamento do fenômeno. Para tanto, os resultados do processo de análise do conceito são úteis para julgar os instrumentos de medida disponíveis quanto à capacidade de cobrir o fenômeno em questão, a construção de instrumentos de medida, e também para permitir a observação e crítica de outros interessados no mesmo conceito⁽⁹⁾.

OBJETIVO

Analisar o conceito de Aprendizagem Significativa, delimitando seus antecedentes, atributos e conseqüentes, consoante à Teoria de Ausubel, com ênfase na área da Enfermagem

MÉTODO

Para a operacionalização desta fase do modelo de análise de teoria de Meleis, utilizou-se o método de revisão integrativa da literatura⁽¹⁰⁾ sobre a análise do conceito de Aprendizagem Significativa, proposto pela Teoria de Ausubel⁽⁴⁾. O modelo⁽¹¹⁾ utilizado como método engloba descrição, análise, crítica, teste e apoio. A descrição pode ser realizada por meio da elucidação dos seus componentes estruturais e funcionais da Teoria. A análise é definida como um processo de identificação de partes e componentes. A crítica é um exame ou estimativa de uma situação. O teste teórico refere-se a uma avaliação para a utilidade da teoria. Já o teste de apoio verifica alternativas de validação, em congruência com a natureza da disciplina.

Considerando os aspectos propostos por esse modelo⁽¹¹⁾, utilizou-se neste estudo a etapa de análise do conceito, que é dividida em quatro unidades de análise: Definições, que são subdivididas em semântica, lógica e contexto; antecedentes; conseqüentes e exemplos. Para a análise do termo Aprendizagem Significativa, dentre as unidades de análise do conceito citadas, no presente estudo optaram-se pela definição, a qual reúne identificação e descrição de diferentes dimensões e componentes do conceito, antecedentes e conseqüentes.

Na condução da revisão integrativa, foram seguidas as etapas: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento⁽¹⁰⁾.

Na primeira etapa, buscou-se responder às perguntas norteadoras: Qual a definição de Aprendizagem Significativa? Como ela se caracteriza? Quais os atributos que compõem a Aprendizagem Significativa? Quais os antecedentes e conseqüentes que compõem a Aprendizagem Significativa?

O levantamento da literatura foi realizado pela internet durante o período de maio a julho de 2016. Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: Estudos científicos disponíveis eletronicamente nas bases de dados ou nos periódicos disponibilizados pelos portais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Biblioteca Virtual em Saúde, artigos de intervenção que abordassem a temática ou aspectos da Teoria da Aprendizagem Significativa, dentro de todas as áreas de interesse da Enfermagem, nos idiomas inglês, português ou espanhol, no espaço temporal de 2005 a 2015. Como critérios de exclusão, foram considerados: Publicações repetidas nas bases de dados, estudos científicos não disponíveis na íntegra e artigos que não fizessem alusão à Aprendizagem Significativa ou à Teoria de David Ausubel.

Para a busca dos estudos, utilizaram-se as bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *Scientific Library Online* (SciELO) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) com os seguintes termos: "Enfermagem", "Aprendizagem Significativa", "Ensino", "Nursing", "Meaningful learning", "Teaching", "Enfermería", "Aprendizaje Significativo", "Enseñanza".

Os cruzamentos foram realizados com palavras-chave com o operador booleano AND, conforme a seguir: "Enfermagem" AND "Aprendizagem Significativa" AND "Ensino"; "Nursing" AND "Meaningful learning" AND "Teaching"; "Enfermería" AND "aprendizaje significativo" AND "enseñanza".

Inicialmente, dirigiu-se à apreciação do título, resumo e descritores que abordassem o fenômeno "Aprendizagem Significativa", conforme o número de publicações descrito nas bases de dados: MEDLINE, SciELO, LILACS, BDENF (37 em inglês, 15 em português e 02 em espanhol) e CINAHL (30 em inglês). Esta etapa inclui um processo de organização e reorganização de ideias e informações essenciais colhidas na literatura, as quais se tornam importantes para orientar o pesquisador quanto ao modo de definir e medir cada característica fundamental na composição do fenômeno. Depois de uma leitura flutuante desses artigos, observou-se que 12 eram repetidos, 24 eram estudos de revisão e 15 não faziam alusão à Aprendizagem Significativa ou à Teoria de David Ausubel, restando 33 artigos. Após essa etapa, procedeu-se com a leitura na íntegra desses artigos, e pôde-se constatar que 23 não faziam alusão à Aprendizagem Significativa ou à Teoria de David Ausubel. Nesse sentido, fizeram parte da amostra 10 artigos, sete escritos no idioma português e três, em inglês.

A leitura do material foi realizada pelos pesquisadores, de forma independente. A fase de discussão dos principais resultados encontrados nos artigos ocorreu por meio de sucessivas análises e reflexões sobre suas contribuições para a construção do processo

de ensino-aprendizagem em Enfermagem, fundamentado na Teoria da Aprendizagem Significativa.

As informações extraídas de cada um dos artigos foram: Título do periódico, base de dados, ano de publicação, título do artigo, objetivo, alusão à Teoria da Aprendizagem Significativa ou David Ausubel, estratégias de ensino e modo de aplicação da Teoria. Posteriormente, direcionou-se à extração das características essenciais: Definições teóricas e operacionais, atributos, antecedentes e consequentes acerca do fenômeno "Aprendizagem Significativa", considerando o método de análise de conceito. As características essenciais, incluindo atributos, antecedentes e consequentes foram analisadas quanto à coesão e coerência, formalizando sentido às informações colhidas.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por dez artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais entre 2005 e 2015.

A análise de conceito⁽¹²⁾ possibilitou identificar e descrever as definições trazidas em cada manuscrito pesquisado sobre o conceito de Aprendizagem Significativa, segundo a Teoria da Aprendizagem Significativa⁽⁴⁾, no âmbito da área da Enfermagem. A seguir, serão apresentadas(os) as/os definições, atributos, antecedentes e consequentes.

Atributos

Para a identificação dos atributos essenciais do conceito de TAS, utilizaram-se as questões: Como os autores definem o conceito? Quais as características ou atributos apontados por eles? Que ideias os autores discute sobre TAS?

As respostas a essas questões permitiram a identificação dos seguintes atributos do conceito de Aprendizagem Significativa: (a) Ampliação da estrutura cognitiva por meio da incorporação de novas ideias que se relacionam com as ideias preexistentes; (b) Existência de conhecimentos estruturados [...] que possibilite a conexão com o novo conhecimento [...] e conecta o conhecimento com aquele que pretende absorver; (c) Informação nova adquire significado na estrutura cognitiva [...] interação entre um novo conhecimento e o prévio; (d) Interação de um novo material com o que já existe na estrutura cognitiva; (e) Modelo [...] que amplia [...] conhecimento por meio da assimilação de novos conceitos com os pré-existentes [...] que serve de base para incorporar, compreender e fixar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva do aprendiz; (f) Nova informação [...] gera sentido e significado [...] em aspectos relevantes da estrutura cognitiva.

No Quadro 1, destacam-se as definições de Aprendizagem Significativa com os referidos autores dos estudos desta revisão, atributos e concepções de origem do ensino-aprendizagem.

Quadro 1 – Definições e Concepções do Conceito de Aprendizagem Significativa, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2016

Autores, Ano de Publicação e Periódico	Definição de Aprendizagem Significativa	Concepções
Mendoza et al., 2012 ⁽¹³⁾ . Mendoza et al., 2012 ⁽¹⁴⁾ . Reusp	Ampliação da estrutura cognitiva por meio da <u>incorporação</u> de novas ideias que se relacionam com as ideias preexistentes de forma não arbitrária e substantiva (a). Não arbitrária significa relação lógica das ideias novas a outras já existentes. Substantiva é a capacidade que o aprendiz tem de explicar o que aconteceu com suas próprias palavras.	Behaviorista

Continua

Continuação do Quadro 1

Autores, Ano de Publicação e Periódico	Definição de Aprendizagem Significativa	Concepções
Kalinowski et al., 2012. ⁽¹⁵⁾ Interface	A Aprendizagem Significativa pode ser definida como a oferta de um novo conhecimento estruturado de maneira lógica; a existência de conhecimentos na estrutura cognitiva que possibilite a conexão com o novo conhecimento, bem como a atitude explícita de apreender e conectar o conhecimento com aquele que pretende absorver (b).	Behaviorista
Prado et al., 2011 ⁽¹⁶⁾ . Rev Bras Enferm	Considera-se que a aprendizagem é significativa quando uma nova informação adquire significado para o aluno através da ancoragem desta em aspectos relevantes de sua estrutura cognitiva preexistente. Caracteriza-se pela interação entre o novo conhecimento e o prévio (c).	Social
Kinchin; Hay, 2005 ⁽¹⁷⁾ . J Adv Nurs	Aprendizagem Significativa é quando ocorre a interação de um novo material com o que já existe na estrutura cognitiva do aluno (d).	
Silva et al., 2013 ⁽¹⁸⁾ . Reusp	A Aprendizagem Significativa é um mecanismo que facilita a aquisição e o armazenamento de novas informações, desde que um conhecimento existente na estrutura cognitiva do aluno atue como uma espécie de ancoragem do novo conhecimento (d).	
Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ . Rev Enferm UFSM	Aprendizagem Significativa é um modelo de aprendizagem no qual o aluno amplia seu conhecimento por meio da assimilação de novos conceitos com os preexistentes; isso se dá por meio de um sistema de ancoragem, no qual a informação anterior se ancora às novas informações e assim, expande sua estrutura cognitiva. As principais características da Aprendizagem Significativa são a não arbitrariedade, que se entende por uma relação lógica e relevante entre a nova ideia e as outras já existentes, que serve de base para incorporar, compreender e fixar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva do aprendiz (e); e substantiva, com o qual garante que uma vez aprendido determinado conteúdo, o aluno será capaz de expressar a essência da nova informação com suas próprias palavras, ou seja, gera sentido e significado na estrutura cognitiva do aprendiz (f).	Sociohumanista

Antecedentes e Consequentes

Os estudos analisados trouxeram como antecedentes de Aprendizagem Significativa: Conhecimentos prévios, organizadores prévios, material potencialmente significativo e disposição do aluno para aprender. De modo geral, as consequências dessa utilização envolvem aquisição de novos significados na estrutura cognitiva do aluno, de forma interativa, organizada e hierarquizada,

com componentes pessoais no sistema cognitivo; atribuição de significados a determinado conhecimento pelo sujeito, conforme a utilidade para a sua vida cotidiana e retenção do conhecimento, com possível esquecimento, no entanto, com facilidade de resgate e reaprendizagem. Como forma de melhorar a visibilidade e o entendimento do leitor, a seguir descreve-se no Quadro 2 os antecedentes e consequentes do conceito de Aprendizagem Significativa, conforme a Teoria de Ausubel⁽⁴⁾.

Quadro 2 – Antecedentes e Consequentes do Conceito de Aprendizagem Significativa, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2016

Antecedentes	Fontes	Consequentes	Fontes
Conhecimentos prévios	Mendoza et al., 2012 ⁽¹³⁾ ; Mendoza et al., 2012 ⁽¹⁴⁾ ; Kalinowski et al., 2012 ⁽¹⁵⁾ ; Prado et al., 2011 ⁽¹⁶⁾ ; Silva et al., 2013 ⁽¹⁸⁾ ; Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ ; Villela; Maftum; Paes, 2013 ⁽²⁰⁾ ; Price; Dornan; Quail, 2013 ⁽²¹⁾ ; Brajtman; Higuchi; Murray, 2009 ⁽²²⁾ .	Aquisição de novos significados na estrutura cognitiva, de forma interativa, hierarquizada e organizada, com componentes pessoais presentes no sistema cognitivo de cada sujeito.	Mendoza et al., 2012 ⁽¹³⁾ ; Mendoza et al., 2012 ⁽¹⁴⁾ ; Kalinowski et al., 2012 ⁽¹⁵⁾ ; Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ ; Villela et al., 2013 ⁽²⁰⁾ ; Price et al., 2013 ⁽²¹⁾ .
Organizadores prévios	Silva et al., 2013 ⁽¹⁸⁾ .	Significado que o aprendiz atribui a determinado conhecimento e lhe confere importância conforme a utilidade para sua vida cotidiana.	Kalinowski et al., 2012 ⁽¹⁵⁾ .
Material potencialmente significativo	Mendoza et al., 2012 ⁽¹³⁾ ; Mendoza et al., 2012 ⁽¹⁴⁾ ; Kalinowski et al., 2012 ⁽¹⁵⁾ ; Prado et al., 2011 ⁽¹⁶⁾ ; Silva et al., 2013 ⁽¹⁸⁾ ; Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ ; Villela et al., 2013 ⁽²⁰⁾ ; Price et al., 2013 ⁽²¹⁾ ; Brajtman et al., 2009 ⁽²²⁾ .	Apresenta retenção do conhecimento, no entanto pode haver esquecimento, o qual é facilmente resgatado quando o aprendiz estuda novamente o conteúdo.	Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ ; Villela et al., 2013 ⁽²⁰⁾ ; Price et al., 2013 ⁽²¹⁾ .
O aprendiz deve apresentar uma disposição para aprender	Mendoza et al., 2012 ⁽¹³⁾ ; Mendoza et al., 2012 ⁽¹⁴⁾ ; Kalinowski et al., 2012 ⁽¹⁵⁾ ; Prado et al., 2011 ⁽¹⁶⁾ ; Silva et al., 2013 ⁽¹⁸⁾ ; Carvalho et al., 2015 ⁽¹⁹⁾ ; Villela et al., 2013 ⁽²⁰⁾ ; Price et al., 2013 ⁽²¹⁾ ; Brajtman et al., 2009 ⁽²²⁾ .		

DISCUSSÃO

A análise conceitual evidenciou diferentes abordagens para o conceito de Aprendizagem Significativa, com base na área de conhecimento em que o mesmo é utilizado, perpassando pelas concepções behaviorista, social, cognitivista e sociohumanista.

A definição de Aprendizagem Significativa, com foco na concepção behaviorista, tem o seu suporte nas explicações orais do professor, que transmite ideias (como estímulos) aos alunos, de forma que sejam traduzidas como arquivadores do conhecimento, e exige, em troca, que os alunos usem a sua atividade mental, reforçada pelo professor, com o objetivo de acumular, armazenar e reproduzir as informações vindas das ideias apresentadas.

Neste campo de instrução da organização do ensino, o aluno tem uma função de cognitivo passivo, sendo encarado como um reservatório de informações que, mais tarde, serão úteis para a vida. Além de o professor lançar mão de técnicas que ressaltem novas informações e exposições corretas, deverá viabilizar também reforços diretos e imediatos, com vistas a produzir mudanças comportamentais dos alunos e a sua estabilidade. O papel do professor, que exerce centralidade face aos seus conhecimentos científicos, sobrepõe-se ao papel do aluno. Este, ao invés de *aprender de forma ativa*, apenas acumula saberes que deverá ser capaz de repetir 'fielmente'⁽²³⁻²⁴⁾.

Na perspectiva behaviorista de aprendizagem, a passividade, a criticidade e a reprodutividade de informações do aluno impedem o desenvolvimento da criatividade e embora se respeitem os ritmos individuais, não são enfatizadas curiosidade e motivação intrínsecas como condição *sine qua non* para o avanço do saber de um tema em questão⁽²⁵⁾. O aluno, provavelmente, tornar-se-á apático, uma vez que dependente do professor para o seu crescimento cognitivo e comportamental no aprender, não havendo, assim, uma preocupação em ensinar ao aluno a pensar. O ensino salienta a *saber fazer* ou a aquisição e manutenção das respostas^(23-24,26).

No que se refere à definição de Aprendizagem Significativa com ênfase na Teoria da Aprendizagem Social mapeia uma perspectiva sobre aprendizagem que inclui a consideração das características pessoais do aprendiz, dos padrões de comportamento e do ambiente⁽²⁶⁻²⁸⁾. Esta, por sua vez, preocupa-se que a aprendizagem tem lugar no contexto de uma situação social e sugere que uma parte significativa daquilo que o aluno aprende resulta da interação aluno-ambiente com uma modelagem em sua aprendizagem por observação-ativa. Com isso, o papel do professor ou a ação de um sujeito podem facilmente originar uma aprendizagem modelada junto aos alunos.

Neste contexto, a aprendizagem é uma atividade de processamento de informação, permitindo que condutas e eventos ambientais sejam transformados em representações simbólicas as quais servem como orientações de ação. Se numa perspectiva behaviorista, o comportamento deve ser reforçado tendo em vista a sua aquisição e manutenção, na aprendizagem por modelagem, mesmo quando reforçadas, a aprendizagem pressupõe experiência prévia de observação. Contudo, incentivos podem influenciar o aluno, determinando quais as condutas devem se observar^(23,26,28).

A verdadeira ênfase do aluno como construtor do seu próprio conhecimento surge com as teorias cognitivo-construtivistas da aprendizagem, que produzem um caráter determinante às concepções prévias dos alunos. Neste contexto, a definição de Aprendizagem

Significativa na concepção cognitiva estabelece uma preocupação com o *aprender a pensar* e o *aprender a aprender*, e não com a obtenção de comportamento observável; além de responsabilizar o aluno pelo seu processo pessoal de aprendizagem e ajudá-lo a ser cognitiva e afetivamente persistente⁽⁴⁾. Nesta perspectiva, o processo de aprendizagem cognitivista apresenta duas dimensões relativamente independentes: a) o modo como o conhecimento a ser aprendido é disponível ao aluno; e b) o modo como os alunos incorporam essa informação nas suas estruturas cognitivas já existentes. Nesse sentido, discussões promovidas na sala de aula desviam a atenção do professor para uma avaliação mais efetiva, tendo em vista regular o processo de ensino-aprendizagem e implicando o aluno na construção do seu conhecimento. O papel ativo do aluno aparece reclamando a sua autonomia no ato de conhecer e o papel central dado à descoberta e à exploração são tidos como decisivos na aprendizagem^(23,25-29).

A espontaneidade, a importância dos sentimentos e das emoções empáticas, o direito das pessoas fazerem suas próprias escolhas e a criatividade são as bases da abordagem humanista da aprendizagem, as quais foram contempladas na última definição de Aprendizagem Significativa. Porém, vale destacar que, ao abordar a condição de "liberdade" proposta por esta perspectiva da aprendizagem, não se podem desconsiderar as questões política-pedagógica e didática, afinal a condição de ser livre do aluno no processo da aprendizagem no humanismo não exclui o cumprimento com o plano de ensino e cronogramas acadêmicos. O que poderá ser espontâneo e livre é a dinâmica interna do estudo do aluno, nas quais o mesmo poderá encontrar novos conceitos, técnicas e condutas acadêmicas que contribuam para o avanço qualitativo e quantitativo do seu saber sobre um determinado tema^(25,28-30).

Vale ressaltar que Ausubel⁽⁴⁾ define o conceito de Aprendizagem Significativa como um processo de aquisição de novos conhecimentos, a partir do qual concebe o significado como resultado desse processo^(26,28-29,31). Para Ausubel⁽⁴⁾, o significado é um produto 'fenomenológico' do processo de aprendizagem, no qual o significado potencial, inerente aos símbolos, converte-se em conteúdo cognitivo, diferenciado para um determinado indivíduo⁽³²⁾.

Com base nas reflexões ora expressas, observou-se uma dissonância entre as concepções de Aprendizagem Significativa apresentadas na área da Enfermagem, uma vez que cada artigo explorou apenas parte do conceito de Aprendizagem Significativa proposto pela Teoria de Ausubel⁽⁴⁾. Deste modo, essa incompletude do conceito merece atenção, pois reforça a apropriação superficial e polissêmica do conceito de Aprendizagem Significativa, limitando, com isso, a compreensão teórica e aplicada da Aprendizagem Significativa na área de estudo^(1,4,6,33). Assim, em algumas circunstâncias, corre-se o risco de considerar a aprendizagem como sendo significativa frente às metodologias de ensino, situação inadmissível, pois para ser considerada uma Aprendizagem Significativa, precisa apropriar de uma teoria ou filosofia subjacente.

No que se diz respeito aos antecedentes do conceito de Aprendizagem Significativa expostos no Quadro 2, observam-se situações, eventos ou fenômenos que precedem o conceito de interesse. Os antecedentes auxiliam na compreensão do contexto social no qual o conceito é geralmente utilizado, bem como favorece o seu refinamento⁽¹²⁾. No presente estudo, identificaram-se os antecedentes por meio das respostas à pergunta: De que forma está descrito o conceito (papéis, habilidades e contexto)?

O primeiro antecedente do conceito de Aprendizagem Significativa é o conhecimento prévio ou subsunçor ou ideia âncora, definido como conhecimento específico e relevante que o aluno apresenta em sua estrutura cognitiva e cuja função é possibilitar novos significados aos conhecimentos que estão sendo apresentados ou descobertos pelo mesmo⁽⁴⁾. Destaca-se que a atribuição de significados aos novos conhecimentos aprendidos depende da existência de subsunçores na estrutura cognitiva do aluno. Nesse sentido, vale ressaltar que Ausubel⁽⁴⁾ menciona estrutura cognitiva, como o conteúdo total e organizado de ideias do sujeito^(1,6,32-33).

Já o organizador prévio⁽⁴⁾ é uma modalidade instrucional com características de nível mais alto de abstração, generalidade e inclusividade em relação ao material de aprendizagem, cuja finalidade é auxiliar o sujeito a perceber a relação entre os novos conhecimentos e os subsunçores existentes em sua estrutura cognitiva, os quais servem para facilitar a aprendizagem, uma vez que assumem a função de 'pontes cognitivas'^(1,6,32-33).

No que concerne ao material potencialmente significativo, não arbitrário e substantivo⁽⁴⁾, se faz necessário entender, primeiramente, que o termo não arbitrário ou *logicamente significativo* ou *ter significado lógico* constitui em *não aleatoriedade*, ou seja, que a interação de significados não seja com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento específico e relevante existente na estrutura cognitiva do aluno; e o termo *substantivo* ou *não literal* significa 'não' ao pé-da-letra. Assim, o material deve apresentar relação entre a estrutura cognitiva e conhecimento prévio do sujeito e que se situe dentro do domínio da capacidade intelectual humana^(1,6,32-33).

Nesse sentido, é pertinente distinguir significado lógico de psicológico⁽⁴⁾; o primeiro depende exclusivamente da 'natureza do material', uma vez que a ênfase do significado encontra-se na relação entre o material e as ideias, e corresponde ao domínio da capacidade intelectual humana; já o segundo, refere-se a uma experiência idiossincrática do sujeito, ou seja, que a disponibilidade do conteúdo seja relevante e adequado na estrutura cognitiva do aluno^(1,6,32-33).

Por fim, para que a aprendizagem seja significativa, o aprendiz deve querer relacionar os novos conhecimentos, de forma não arbitrária (lógica) e substantiva (não literal) a seus conhecimentos prévios⁽⁴⁾. Isso não significa que o aluno se mostre motivado ou tenha preferência pela temática estudada; significa que o aluno esteja predisposto a relacionar os novos conhecimentos com os conhecimentos prévios, deixando-os mais elaborados, mais enriquecidos, mais estáveis; do mesmo modo, os novos conhecimentos adquirem significado e são integrados à estrutura cognitiva^(1,4,6,32-33).

Pode-se observar os consequentes do conceito de Aprendizagem Significativa. Estes se referem a eventos ou situações resultantes da sua utilização⁽¹²⁾. Para a identificação das consequências, utilizou-se a seguinte questão: O que se pretende atingir com a Aprendizagem Significativa?

O resultado da Aprendizagem Significativa é a aquisição de novos significados na estrutura cognitiva, de forma interativa, hierarquizada e organizada, com componentes pessoais presentes no sistema cognitivo de cada aluno, que é conceituado como um processo de interação entre o conhecimento prévio e o novo, no qual as novas informações adquirem significado e são integradas à estrutura cognitiva do sujeito e o conhecimento prévio fica mais estável, mais elaborado e com maior capacidade

de ancorar outros novos conhecimentos⁽⁴⁾. Vale ressaltar que, nesse processo interativo, os dois conhecimentos (o novo e o prévio) se modificam^(1,4,6,32-33).

Quando a aprendizagem é significativa, novos significados apresentam-se hierarquizados, pois alguns subsunçores são mais gerais e inclusivos do que outros, além de ser organizados, porque o aluno apresenta na sua estrutura cognitiva aspectos relevantes e específicos para a aprendizagem da nova informação^(1,4,6,32-33).

Outro consequente da Aprendizagem Significativa relaciona-se com o significado que o aluno atribui a determinado conhecimento e lhe confere importância conforme a utilidade para sua vida cotidiana, ou seja, quando o aluno aprende significativamente, o mesmo apresenta a capacidade de transferir significados a situações novas, diferentemente de como acontece na aprendizagem mecânica, em que o aluno é capaz de lidar apenas com situações conhecidas e rotineiras, uma vez que se encontra pouca ou nenhuma informação prévia na estrutura cognitiva do aluno^(1,4,6,32-33).

Ao referir esquecimento como consequente da Aprendizagem Significativa, Ausubel⁽⁴⁾ refere que a Aprendizagem Significativa não é aquela em que o sujeito nunca esquece. O aluno apresenta retenção do conhecimento, no entanto, pode haver esquecimento, que é facilmente resgatado quando o aluno estuda novamente o conteúdo. Segundo Ausubel⁽⁴⁾, o esquecimento é uma continuidade natural da Aprendizagem Significativa, porém, o aluno não esquece totalmente o que aprendeu. Trata-se de uma perda progressiva da dissociabilidade dos novos conhecimentos em relação aos conhecimentos que lhe deram significados e que serviram de ancoradouro cognitivo; não uma perda de significados^(1,4,6,32-33).

Na Aprendizagem Significativa⁽⁴⁾, o esquecimento é residual, isto se deve porque o conhecimento esquecido está inserido no subsunçor e por esse motivo existem algumas vantagens, por exemplo: O conhecimento adquirido é retido e lembrado por mais tempo, o aluno aumenta sua capacidade de aprender outros conteúdos mais facilmente e mesmo que a informação original tenha sido esquecida, há facilidade em reaprender^(1,4,6,32-33).

A partir dos resultados identificados, em que se vislumbraram lacunas no emprego do conceito de Aprendizagem Significativa, a análise conceitual realizada assume uma importância singular, visto que o presente estudo propõe como desfecho uma definição para Aprendizagem Significativa e, consoante à Teoria de Ausubel⁽⁴⁾, sugere uma definição ampla e consistente, podendo ser utilizada nas diferentes áreas do conhecimento.

Diante o exposto, a Aprendizagem Significativa é um processo de ensino-aprendizagem, em que o aluno como ser biopsicossocial e participante deste processo, apresenta motivação de aprender, assim, compreende, reflete e atribui novos conceitos, partindo de conhecimentos e experiências prévias, modificando os significados existentes, por meio da organização e integração na estrutura cognitiva dos conceitos prévios e novos, tornando-os significativos, os quais, necessariamente, são transferidos para outras situações que vivenciar.

Limitações do estudo

A partir desta análise, evidenciou-se como limitações a discreta utilização da Teoria da Aprendizagem Significativa de David

Ausubel pela Enfermagem no Brasil, restrição da análise do conceito de Aprendizagem Significativa em estudos nacionais e internacionais disponibilizados na rede mundial de dados, o que pode refletir em uma caracterização incompleta do estado da arte do conceito; em alguns estudos avaliados, observou-se a ausência de descrições de antecedentes e consequentes indispensáveis à utilização do conceito de Aprendizagem Significativa, dificultando sua aplicação e a conjunção do conceito completo.

Considerando os achados, salienta-se a necessidade de pesquisas com o uso da Teoria da Aprendizagem Significativa e apresentação de seus respectivos resultados, análises conceituais, além de estudos que sintetizem as produções existentes sobre análise conceitual de Aprendizagem Significativa ou outra unidade de análise crítica, uma vez que a presente pesquisa bibliográfica restringiu-se à análise do conceito, atributos, antecedentes e consequentes da Teoria da Aprendizagem Significativa à luz de David Ausubel.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

A compreensão do conceito de Aprendizagem Significativa facilita a sua utilização por pesquisadores, professores e enfermeiros assistenciais e respalda suas ações no âmbito do processo de ensino-aprendizagem. Isto possibilita a aplicação do conceito em sua plenitude, inclusive por docentes de Enfermagem, que adotam há muito tempo em suas aulas, embora empírica ou inconscientemente.

CONCLUSÃO

O termo 'Aprendizagem Significativa' vem sendo utilizado em muitos estudos que abordam a Educação em Saúde, inclusive na Enfermagem. No entanto, a maioria destes não ressalta a Teoria de David Ausubel, pois é utilizada frequentemente para designar que o processo de aprendizagem é importante. Nesse sentido, analisar o conceito de Aprendizagem Significativa possibilitou a ampliação da compreensão tanto do conceito quanto da aplicabilidade deste mediante a definição dos seus atributos, antecedentes e consequentes, sendo possível esclarecer o seu significado.

Durante a realização da análise do conceito de Aprendizagem Significativa, identificaram-se diferentes atributos nas definições de Aprendizagem Significativa, utilizadas pelos autores dos estudos, o que levou a resgatar distintas concepções do processo de ensino-aprendizagem, revelando, dessa forma, que a Enfermagem ainda apresenta, no entorno educacional, paradigmas do ensino tradicional, mas que gradativamente vem modificando e atribuindo novos significados na forma de pensar, agir e educar na dinâmica docente-discente no processo do aprender.

Sendo assim, observou-se que a Enfermagem, na condição de ciência do cuidado, vem utilizando teorias a fim de elevar a qualidade do ensino, pesquisa e consequente assistência prestada; trabalhos dessa natureza contribuem para a disseminação do conhecimento novo, muitas vezes, ainda desconhecidos para docentes e pesquisadores e por discentes no processo de sua formação acadêmica e científica na área da Saúde e do Cuidado Humano.

REFERÊNCIAS

1. Moreira MA. [After all, what is meaningful learning?] Rev Qurriculum [Internet]. 2012 Mar [cited 2016 Aug 20]; 25: 29-56. Available from: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/alfinal.pdf> Spanish.
2. Lemos ES. [The meaningful learning theory and its relationship with teaching and research on teaching]. Rev Aprendizagem Significativa [Internet]. 2011 [cited 2016 Aug 20];1(3):47-52. Available from: http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID17/v1_n3_a2011.pdf Portuguese.
3. Lamburú CE, Barros MA, Silva OHM. [Multimodal and multiple representation, significant learning and subjectivity: three reconcilable scientific education frameworks]. Ciên Educ [Internet]. 2011 [cited 2016 Aug 20];17(2): 469-87. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132011000200014> Portuguese.
4. Ausubel, DP. The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune & Stratton; 1963. 255 p.
5. Moreira MA. Enseñanza de la física: aprendizaje significativo, aprendizaje mecánico y criticidade. Rev Enseñanza de la Física [Internet]. 2014 [cited 2016 Aug 15];26(1): 45-52. Available from: <http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/viewFile/9515/10290>
6. Moreira MA. La Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea. Rev Iberoam Educac Mat [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 16];31(5):9-20. Available from: http://www.fisem.org/www/union/revistas/2012/31/archivo_5_de_volumen_31.pdf
7. Bousso RS, Poles K, Cruz DALM. Nursing concepts and theories. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 [cited 2016 Aug 20]; 48(1):144-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000100018>
8. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in nursing research. 3 nd ed. Philadelphia: Davis; 2010. 539 p.
9. Fontenele FC, Pagliuca LMF, Cardoso MVLML. Skin care of the newborn: concept analysis. Esc Anna Nery [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 20]; 16(3):480-5. Available from: http://eean.edu.br/detalhe_artigo.asp?id=778
10. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. [Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing.] Texto Contexto Enferm [Internet]. 2008 [cited 2016 Aug 20];17(4):758-64. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018> Portuguese.
11. Meleis AI. Theoretical nursing: development and progress. 5 th ed. Philadelphia (PA): Lippincott William e Wilkins; 2012. 688 p.
12. Tofthagen R, Fagerstrøm LM. Rodgers' evolutionary concept analysis--a valid method for developing knowledge in nursing science. Scand J Caring Sci. 2010; 24 Suppl 1:21-31. doi: 10.1111/j.1471-6712.2010.00845.x

13. Mendoza IYQ, Peniche ACG, Püschel VAA. Knowledge of hypothermia in nursing professionals of surgical center. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 16]; 46(Esp):123-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000700018>
14. Mendoza IYQ, Peniche ACG. Educational intervention regarding hypothermia: a teaching strategy for education in the Surgery Department. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 18]; 46(4):849-55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000400010>
15. Kalinowski CE, Massoquetti RMD, Peres AM, Larocca LM, Cunha ICKO, Gonçalves LS et al. [Participative methods in teaching administration within nursing]. *Interface Comunicação Saúde Educação* [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 18]; 17(47):959-67. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832013005000029> Portuguese.
16. Prado C, Vaz DR, Almeida DM. [Theory of significant learning: development and evaluation of virtual classroom in Moodle platform]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2016 Aug 20]; 64(6):1114-21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000600019> Portuguese.
17. Kinchin I, Hay D. Using concept maps to optimize the composition of collaborative student groups: a pilot study. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005 [cited 2016 Aug 20]; 51(2):182-7. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03478.x>
18. Silva CC, Oliveira AKS, Egry EY, Lima Neto EA, Anjos UU, Silva ATMC. Constructing a Gowin's V diagram to analyze academic work in Nursing. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 16]; 47(3):702-6. Available from: doi: 10.1590/S0080-62342013000300026
19. Carvalho DPSRP, Rego ALC, Ferreira KS, Sila SB, Vitor AF, Ferreira Júnior MAF. [Meaningful learning theory as a proposal for innovation in nursing education: student experience]. *Rev Enferm UFSM*. [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 20]; 5(1):186-92. Available from: doi: 10.5902/2179769213210 Portuguese.
20. Villela JC, Maftum MA, Paes MR. [The teaching of mental health a nursing undergraduate course: a case study]. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 20]; 22(2):397-406. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000200016> Portuguese.
21. Price J, Dornan J, Quail L. Seeing is believing – Reducing misconceptions about children's hospice care through effective teaching with undergraduate nursing students. *Nurs Educ Pract* [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 20]; 13 (5):361-5. Available from: doi: 10.1016/j.nepr.2012.09.013
22. Brajtman S, Higuchi K, Murray MA. Developing meaningful learning experiences in palliative care nursing education. *Int J Palliat Nurs*. 2009;15(7):327-31. doi: 10.12968/ijpn.2009.15.7.43422
23. Festas MIF. [Contextualized learning: foundations pedagogical and practices]. *Educ Pesq* [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 20]; 41(3):713-28. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201507128518> Portuguese.
24. Peres CM, Vieira MNC, Altafim ERP, Mello MB, Suen KS. [Pedagogical approaches and their relationship with the learning theories]. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014 [cited 2016 Aug 16]; 47(3):249-55. Available from: http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/1_Abordagens-pedagogicas-e-sua-relacao-com-as-teorias-de-aprendizagem.pdf Portuguese.
25. Fonseca DM. [Bachelard's scientific pedagogy: a reflection in favor of the quality of teacher practice and research]. *Educação e Pesquisa* [Internet]. 2008 [cited 2016 Aug 20]; 34(2):361-70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022008000200010> Portuguese.
26. Guista AS. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. *Educ Rev* [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 20]; 29(1):20-36, 2013. Available from: doi: 10.1590/S0102-46982013000100003
27. Bastable SB. O enfermeiro como educador: princípios de ensino-aprendizagem para a prática de enfermagem. *Porto Alegre: Artmed*; 2010. 688 p.
28. Job SCPD. Teorias da aprendizagem: uma revisão da literatura. *Id on line Rev Psicol* [Internet]. 2011 [cited 2016 Aug 14]; 5(15):22-30. Available from: <http://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/18/18>
29. Sousa ATO, Formiga NS, Oliveira SHS, Costa MML, Soares MJGO. [Using the theory of meaning learning in nursing Education]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 20]; 68(4):713-22. Available from: . doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680420> Portuguese
30. Escario S. Concepção humanista (Carl Rogers) como recurso de atuação na educação para o trânsito – aprendizagem contextualizada. *Rev Bras Educ* [Internet]. 2014 [cited 2016 Aug 15]; 2(3): 83-95. Available from: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquivobrasileiroeducacao/article/view/P2318-7344.2014v2n3p83/8004>
31. Pantoja GCF, Moreira MA, Herscovitz VE. [The teaching of fundamental quantum mechanics concepts to undergraduate physics students]. *Rev Electrónica Investigación en Educación en Ciencias* [Internet]. 2014 [cited 2016 Aug 20]; 9(1): 22-39. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/reiec/v9n1/v9n1a02.pdf> Spanish
32. Moreira MA, Masini EFS. *Aprendizagem significativa: a Teoria de David Ausubel*. São Paulo: Centauro; 2008. 112 p.
33. Moreira MA. *Teorias de aprendizagem*. 2 ed. São Paulo: EPU; 2014. 248 p.