



V. 07, N.14Jul./Dez. 2023

**APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO XXI**

**MEANINGFUL LEARNING AND COMPETENCIES DEVELOPMENT FOR
THE 21ST CENTURY**

**APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y DESARROLLO DE HABILIDADES
PARA EL SIGLO XXI**

João Fernando Costa Júnior

 <https://orcid.org/0000-0001-7908-3328>

Luiz Henrique de Gouvea Lemos

 <https://orcid.org/0009-0000-5404-1375>

Jonas Bezerra da Costa

 <https://orcid.org/0000-0002-4885-4318>

Cláudio Firmino Arcanjo

 <https://orcid.org/0000-0003-0187-4175>

Valmar Fernandes da Silva

 <https://orcid.org/0009-0009-4128-6141>

Angelina Oliveira da Silva

 <https://orcid.org/0009-0003-1864-2626>

Claudio Nunes dos Santos Maulais

 <https://orcid.org/0009-0008-0993-0892>

Shirleia Moraes de Oliveira

 <https://orcid.org/0009-0002-9118-1486>



Resumo: Este artigo tem como objetivo dissertar sobre a relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e de caráter exploratório, que buscou levantar, analisar e sintetizar as principais informações sobre o tema, a partir de documentos já publicados em bases de dados online. Os resultados da pesquisa mostraram que há uma forte relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. A aprendizagem significativa é um conceito que se insere no paradigma construtivista, que defende que o conhecimento é construído pelo sujeito a partir das suas experiências e interações com o meio. A aprendizagem significativa valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e os ajuda a atribuir sentido e significado ao novo conhecimento. As competências para o século XXI são um conjunto de habilidades, atitudes e valores que os indivíduos devem desenvolver para enfrentar os desafios e as oportunidades de um mundo em constante mudança. Essas competências estão relacionadas às dimensões cognitiva, socioemocional e digital da aprendizagem e envolvem aspectos como o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas, a cidadania, a autonomia e a responsabilidade. A aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI se complementam e se potencializam na busca por uma educação de qualidade e relevância para os alunos. Para isso, é preciso utilizar metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que coloquem o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem. Este artigo contribui para a compreensão e a transformação das práticas educativas, visando à promoção da aprendizagem significativa e do desenvolvimento de competências para o século XXI nos diferentes níveis de ensino.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Práticas Educativas. Metodologias Ativas. Habilidades. Competências.

Abstract: This article aims to discuss the relationship between meaningful learning and the development of competences for the 21st century in contemporary education. For this, a qualitative and exploratory bibliographical research was carried out, which sought to raise, analyze and synthesize the main information on the subject, from documents already published in online databases. The research results showed that there is a strong relationship between meaningful learning and the development of competences for the 21st century in contemporary education. Meaningful learning is a concept that falls within the constructivist paradigm, which argues that knowledge is constructed by the subject based on his experiences and interactions with the environment. Meaningful learning values students' prior knowledge and helps them make sense and meaning of new knowledge. Competencies for the 21st century are a set of competences, attitudes and values that individuals must develop to face the challenges and opportunities of an ever-changing world. These skills are related to the cognitive, socio-emotional and digital dimensions of learning and involve aspects such as critical thinking, creativity, communication, collaboration, problem solving, citizenship, autonomy and responsibility. Meaningful learning and the development of competences for the 21st century complement each other and enhance each other in the search for quality and relevant education for students. For this, it is necessary to use active teaching and learning methodologies, which place the student as the protagonist of their learning process. This article contributes to the understanding and transformation of educational practices, aimed at promoting meaningful learning and the development of competences for the 21st century at different levels of education.

Keywords: Meaningful Learning. Educational Practices. Active Methodologies. Abilities. Competencies.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo discutir la relación entre el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias para el siglo XXI en la educación contemporánea. Para ello, se realizó una investigación bibliográfica cualitativa y exploratoria, que buscó levantar, analizar y



sintetizar las principales informaciones sobre el tema, a partir de documentos ya publicados en bases de datos en línea. Los resultados de la investigación mostraron que existe una fuerte relación entre el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias para el siglo XXI en la educación contemporánea. El aprendizaje significativo es un concepto que se enmarca dentro del paradigma constructivista, que sostiene que el conocimiento es construido por el sujeto a partir de sus experiencias e interacciones con el entorno. El aprendizaje significativo valora los conocimientos previos de los estudiantes y les ayuda a dar sentido y sentido a los nuevos conocimientos. Las competencias para el siglo XXI son un conjunto de habilidades, actitudes y valores que los individuos deben desarrollar para enfrentar los desafíos y oportunidades de un mundo en constante cambio. Estas habilidades están relacionadas con las dimensiones cognitiva, socioemocional y digital del aprendizaje e involucran aspectos como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación, la colaboración, la resolución de problemas, la ciudadanía, la autonomía y la responsabilidad. El aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias para el siglo XXI se complementan y potencian en la búsqueda de una educación de calidad y pertinente para los estudiantes. Para ello, es necesario utilizar metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, que sitúen al alumno como protagonista de su proceso de aprendizaje. Este artículo contribuye a la comprensión y transformación de las prácticas educativas, orientadas a promover el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias para el siglo XXI en los diferentes niveles educativos.

Palabras-clave: Aprendizaje significativo. Prácticas Educativas. Metodologías Activas. Habilidades. Habilidades.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem significativa é um processo pelo qual o aluno constrói e atribui sentido ao conhecimento, relacionando-o com os seus saberes prévios e com a sua realidade. Essa forma de aprendizagem favorece o desenvolvimento de competências para o século XXI, tais como o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas e a cidadania. Essas competências são essenciais para que os indivíduos possam enfrentar os desafios e as oportunidades de um mundo cada vez mais complexo, dinâmico e globalizado.

No entanto, nem sempre a aprendizagem significativa ocorre nas práticas educativas, pois nem sempre a educação que é encontrada em nossas escolas aponta na direção da realidade do aluno. Boa parte das vezes, o que é visto é um mero ato de repassar informações que não são vivenciadas pelos educandos.

Muitas vezes o ensino é baseado na transmissão de informações desconectadas da realidade dos alunos e das demandas sociais. Isso significa que os conteúdos são



apresentados de forma abstrata, descontextualizada e fragmentada, sem levar em conta os conhecimentos prévios, as experiências e as expectativas dos alunos. Além disso, os conteúdos são selecionados de acordo com critérios acadêmicos ou disciplinares, sem considerar a sua relevância para a formação dos alunos e para a sua atuação na sociedade. Dessa forma, o ensino se torna uma atividade mecânica, repetitiva e desinteressante, que não favorece a aprendizagem significativa nem o desenvolvimento de competências.

Além disso, a avaliação da aprendizagem é frequentemente focada na memorização e na reprodução de conteúdos, sem considerar o desenvolvimento de competências e habilidades. Essa situação gera desmotivação, desinteresse e baixo rendimento dos alunos, comprometendo a sua formação integral e a sua inserção na sociedade.

Diante desse contexto, surge a necessidade de repensar as práticas educativas, buscando formas de promover a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI. Para isso, é preciso considerar os interesses, as necessidades e as características dos alunos, bem como os objetivos educacionais e os conteúdos curriculares. Isso significa que o ensino deve partir do que os alunos já sabem e querem saber, respeitando as suas diferenças individuais, culturais e sociais. Também significa que o ensino deve ter como finalidade a formação integral dos alunos, contemplando as dimensões cognitiva, afetiva, social e ética. Além disso, significa que o ensino deve selecionar e organizar os conteúdos de forma significativa, articulada e interdisciplinar, relacionando-os com a realidade dos alunos e com as demandas da sociedade. Dessa forma, o ensino se torna uma atividade dinâmica, motivadora e desafiadora, que favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências.



Também é preciso utilizar metodologias ativas, recursos tecnológicos e estratégias diversificadas que estimulem a participação, a interação, a reflexão e a criatividade dos alunos. As metodologias ativas são aquelas que colocam o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem, incentivando-o a buscar, investigar, resolver e construir o conhecimento de forma colaborativa e autônoma. Alguns exemplos de metodologias ativas são a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação.

Os recursos tecnológicos são aqueles que utilizam as tecnologias digitais para facilitar e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Eles podem ser usados para ampliar as fontes de informação, para diversificar as formas de comunicação, para criar ambientes virtuais de aprendizagem, para produzir e compartilhar conteúdos multimídia, para desenvolver habilidades digitais e para promover a inovação educacional. Alguns exemplos de recursos tecnológicos são os computadores, os tablets, os smartphones, a internet, as redes sociais, os softwares educativos e as plataformas digitais.

As estratégias diversificadas são aquelas que variam as formas de ensinar e aprender, adaptando-se às características e às necessidades dos alunos e dos conteúdos. Elas podem ser usadas para despertar o interesse, para atender aos diferentes estilos de aprendizagem, para estimular o pensamento crítico e criativo, para favorecer a expressão e a compreensão oral e escrita, para avaliar os processos e os produtos da aprendizagem e para proporcionar feedbacks formativos. Alguns exemplos de estratégias diversificadas são as atividades lúdicas, as dramatizações, as simulações, os mapas conceituais, as sínteses criativas, os portfólios e as rubricas.

Além disso, é preciso avaliar a aprendizagem de forma contínua, formativa e criterial, levando em conta os processos e os resultados da aprendizagem. A avaliação contínua é aquela que acompanha o desenvolvimento dos alunos ao longo do tempo, verificando os seus avanços e as suas dificuldades, sem se limitar a momentos pontuais



ou finais. A avaliação formativa é aquela que tem como objetivo orientar e melhorar a aprendizagem dos alunos, fornecendo feedbacks construtivos e oportunidades de revisão e recuperação. A avaliação criterial é aquela que compara o desempenho dos alunos com critérios previamente estabelecidos e comunicados, relacionados aos objetivos educacionais e aos conteúdos curriculares.

Os processos da aprendizagem são as formas como os alunos buscam, organizam, interpretam e aplicam o conhecimento, utilizando diferentes estratégias cognitivas e metacognitivas. Os produtos da aprendizagem são os resultados concretos que os alunos apresentam ao final de uma atividade ou de um período de ensino, demonstrando o seu domínio sobre os conteúdos e as competências. A avaliação dos processos e dos produtos da aprendizagem permite verificar não apenas o que os alunos sabem, mas também como eles sabem.

Para avaliar a aprendizagem de forma contínua, formativa e criterial, é preciso utilizar instrumentos e técnicas variados, que se adequem aos propósitos e aos contextos da avaliação. Alguns exemplos de instrumentos e técnicas de avaliação são as provas escritas ou orais, as observações sistemáticas, as entrevistas individuais ou coletivas, as autoavaliações ou as heteroavaliações, os questionários ou as escalas de atitudes, os trabalhos individuais ou em grupo, as apresentações ou as exposições, os relatórios ou as sínteses reflexivas. Esses instrumentos e técnicas devem ser aplicados de forma coerente, transparente e participativa, envolvendo os alunos na definição dos critérios e na análise dos resultados.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo analisar as relações entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI, bem como apresentar algumas propostas para promover esses processos nas práticas educativas. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo e exploratório, utilizando-se como fontes livros, artigos científicos e documentos oficiais



sobre o tema. A análise dos dados foi feita por meio da categorização temática e da interpretação crítica.

A relevância deste estudo se justifica pela contribuição que pode oferecer para a reflexão e a transformação das práticas educativas, visando à melhoria da qualidade da educação e à formação de cidadãos competentes para atuar no século XXI. Espera-se que este artigo possa servir como referência para professores, gestores, pesquisadores e demais profissionais da educação que buscam compreender e implementar a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências em seus contextos de atuação.

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO XXI

A aprendizagem significativa é um conceito desenvolvido pelo psicólogo da educação David Ausubel, que se baseia na ideia de que a aprendizagem ocorre quando o novo conhecimento se relaciona de forma não arbitrária e substantiva com o conhecimento prévio do aluno.

O conhecimento prévio é a variável mais importante que influencia a aprendizagem, pois é a partir dele que o aluno pode atribuir sentido e significado ao novo conhecimento. Essa é a ideia central da teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, nascido em 1918 e falecido em 2008, que se baseou na perspectiva cognitivista e construtivista para explicar como ocorre a aprendizagem humana.

Aliás, aprendizagem, sob a concepção de Ausubel (1968, p. 37-38), significa organização e integração do material na estrutura cognitiva, e que é entendida como "conteúdo total de ideias de certo indivíduo e sua organização; ou conteúdo e organização de suas ideias em uma área particular de conhecimento".

O conhecimento é significativo por definição. É o produto significativo de um processo psicológico cognitivo ("saber") que envolve a interação entre ideias



“logicamente” (culturalmente) significativas, ideias anteriores (“ancoradas”) relevantes da estrutura cognitiva particular do aprendiz (ou estrutura dos conhecimentos deste) e o “mecanismo” mental do mesmo para aprender de forma significativa ou para adquirir e reter conhecimentos (AUSUBEL *et al*, 1980, p.137).

Conforme a teoria de aprendizagem significativa de David Ausubel (2003), a formação de novos conhecimentos mais complexos ocorre a partir da formação de uma rede de associações, obtida por meio dos conhecimentos prévios do próprio aluno, o que Ausubel *et al* (1980) chama de subsunçores.

Tais elementos que já se encontram presentes na estrutura cognitiva do aluno funcionam como um alicerce / âncora, que vai sendo ampliado e, assim, estabelecendo relações entre ideias e conceitos, através dos quais os novos conhecimentos vão se construindo, desenvolvendo assim a aprendizagem significativa do aluno.

Ausubel (2003) sustenta sua teoria ao destacar que

O conhecimento é significativo por definição. É o produto significativo de um processo psicológico cognitivo (“saber”) que envolve a interação entre ideias “logicamente” (culturalmente) significativas, ideias anteriores (“ancoradas”) relevantes da estrutura cognitiva particular do aprendiz (ou estrutura dos conhecimentos deste) e o “mecanismo” mental do mesmo para aprender de forma significativa ou para adquirir e reter conhecimentos (AUSUBEL, 2003).

Entende-se que o conhecimento prévio é o conjunto de conceitos e proposições que o aluno já possui em sua estrutura cognitiva, que é organizada de forma hierárquica e lógica. O conhecimento prévio serve como ponto de ancoragem para o novo conhecimento, que deve se relacionar de forma não arbitrária e substantiva com ele. Isso significa que o novo conhecimento deve ter lógica e relevância para o aluno, e não ser apenas memorizado de forma mecânica ou literal.

A aprendizagem significativa ocorre quando o novo conhecimento interage com o conhecimento prévio, modificando-o e enriquecendo-o. Essa interação resulta na formação de novos significados ou na maior estabilidade cognitiva dos significados anteriores. A aprendizagem significativa também favorece a retenção e a transferência do



conhecimento para novas situações, pois o aluno consegue compreender e aplicar o que aprendeu de forma crítica e criativa.

Importante destacar que a teoria de Ausubel tem raiz na Psicologia Educacional:

[...] uma ciência aplicada que tem um valor social, interessada não em leis gerais da aprendizagem em si mesmas, mas em propriedades de aprendizagem, que possam ser relacionadas a meios eficazes de deliberadamente levar a mudanças na estrutura cognitiva (AUSUBEL, 1968, p. 8).

Para que a aprendizagem significativa aconteça, é preciso que o aluno tenha disposição para aprender e que o resultado a ser aprendido seja potencialmente significativo. Além disso, é preciso que o professor considere os conhecimentos prévios dos alunos e crie situações de ensino que favoreçam a atribuição de significados aos conteúdos curriculares. O professor deve também utilizar estratégias didáticas que estimulem a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, como as metodologias ativas.

A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel contribui para a compreensão e a transformação das práticas educativas, visando à melhoria da qualidade da educação e à formação de cidadãos competentes para atuar no século XXI. A aprendizagem significativa possibilita que os alunos adquiram não apenas conteúdos conceituais, mas também habilidades procedimentais e atitudinais que compõem as competências para o século XXI.

A aprendizagem significativa pode ocorrer de duas formas: por recepção ou por descoberta. Na aprendizagem por recepção, o material é apresentado ao aluno de forma acabada, cabendo a ele assimilá-lo e integrá-lo à sua estrutura cognitiva. Na aprendizagem por descoberta, o aluno deve encontrar por si mesmo as relações entre os conceitos e os princípios que constituem o material a ser aprendido. Em ambos os casos, a aprendizagem significativa depende da interação entre o novo conhecimento e o



conhecimento prévio do aluno, que Ausubel denomina, como já citado, de subsunção ou ideia-âncora. O subsunção é um conceito ou uma proposição que já faz parte da estrutura cognitiva do aluno e que serve como ponto de ancoragem para o novo conhecimento.

A aprendizagem significativa pode ser de três tipos: representacional, conceitual ou proposicional. A aprendizagem representacional é a mais elementar e consiste na atribuição de significados a símbolos arbitrários, como palavras ou números. A aprendizagem conceitual é a mais comum e envolve a formação e a modificação de conceitos, que são categorias abstratas de objetos ou eventos com características comuns. A aprendizagem proposicional é a mais complexa e implica na compreensão de proposições, que são afirmações sobre os conceitos e as relações entre eles.

A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel se insere no paradigma construtivista, que defende que o conhecimento é construído pelo sujeito a partir das suas experiências e interações com o meio. Nessa perspectiva, o papel do professor é fundamental para criar situações de ensino que favoreçam a aprendizagem significativa dos alunos, considerando os seus conhecimentos prévios, os seus interesses e as suas necessidades. O professor deve também utilizar estratégias didáticas que estimulem a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, como as metodologias ativas, que serão abordadas mais adiante.

Costa Júnior *et al* (2023) também reforça o uso da aprendizagem significativa, destacando sua aplicação:

[...] a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel pode ser aplicada na sala de aula de várias maneiras. Em primeiro lugar, os professores podem usar a estratégia do organizador avançado para vincular novos materiais ao conhecimento existente. Os professores também podem usar analogias e metáforas para ajudar os alunos a fazer conexões entre os conceitos. Além disso, os professores podem usar uma variedade de estratégias de ensino para promover uma aprendizagem significativa, como resolução de problemas, mapeamento de conceitos e estudos de caso (COSTA JÚNIOR *et al*, 2023, p.64).



Ao contrário da aprendizagem mecânica ou memorística, que se baseia na repetição e na memorização de informações sem sentido, a aprendizagem significativa se baseia na relação entre o novo conhecimento e os conhecimentos prévios do aluno, que são modificados e enriquecidos a partir dessa interação. A aprendizagem significativa pressupõe que o aluno seja capaz de atribuir sentido e significado ao que aprende, relacionando o conhecimento com a sua realidade e com os seus interesses. A aprendizagem significativa também pressupõe que o aluno seja capaz de aplicar o conhecimento em diferentes situações e contextos, demonstrando compreensão e transferência.

O caráter construtivista da aprendizagem significativa implica em uma mudança de paradigma na educação, que deixa de ser vista como uma transmissão de informações do professor para o aluno, e passa a ser vista como uma interação entre sujeitos que constroem o conhecimento de forma colaborativa. O professor deixa de ser o detentor do saber e passa a ser um mediador e um facilitador da aprendizagem, que cria situações de ensino que desafiam e motivam os alunos a aprenderem de forma significativa. O aluno deixa de ser um receptor passivo e passa a ser um protagonista do seu processo de aprendizagem, que busca, investiga, resolve e constrói o conhecimento de forma autônoma e crítica.

A reflexão sobre o caráter construtivista da aprendizagem significativa é importante para compreender as implicações teóricas e práticas dessa abordagem educacional, que visa à formação integral dos alunos para o século XXI. A aprendizagem significativa contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e digitais dos alunos, que são essenciais para atuarem em um mundo em constante mudança. A aprendizagem significativa também contribui para o desenvolvimento da cidadania, da autonomia e da responsabilidade dos alunos, que são valores fundamentais para uma sociedade democrática e sustentável.



As competências para o século XXI são um conjunto de habilidades, atitudes e valores que os indivíduos devem desenvolver para enfrentar os desafios e as oportunidades de um mundo em constante mudança. Essas competências estão relacionadas às dimensões cognitiva, socioemocional e digital da aprendizagem e envolvem aspectos como o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas, a cidadania, a autonomia e a responsabilidade. Essas competências são consideradas essenciais para que os indivíduos possam se adaptar às novas demandas do mercado de trabalho, da sociedade e da vida pessoal.

As competências para o século XXI têm sido objeto de estudo e de proposta de diversos organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Conselho Europeu. Esses organismos têm elaborado documentos e recomendações para orientar as políticas educacionais dos países membros, visando à promoção dessas competências nos diferentes níveis de ensino. No Brasil, as competências para o século XXI estão contempladas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que define os direitos e os objetivos de aprendizagem dos estudantes da educação básica.

Morin (2011) aponta que a educação do futuro precisa ter como ponto central a pessoa e deve estar atenta à diversidade cultural a ela inerente, sendo capaz de lidar com questões como: Quem somos? Onde estamos? De onde viemos? Para onde vamos?

Para a educação do futuro, é necessário promover grande rememoração dos conhecimentos oriundos das ciências naturais, a fim de situar a condição humana no mundo; dos conhecimentos derivados das ciências humanas, para colocar em evidência a multidimensionalidade e a complexidade humanas, bem como para integrar (na educação do futuro) a contribuição, inestimável das humanidades, não somente a filosofia e a história, mas também a literatura, a poesia, as artes (MORIN, 2011, p.48).



No que se refere à educação, Costa Júnior *et al* (2022) avalia que atualmente existe uma lacuna, entre o que temos e o que se espera da educação neste milênio, uma vez que:

O aluno já não chega na escola vazio de conteúdo, como antigamente. Arrisca-se a pensar que talvez nem antigamente isso se daria, uma vez que a experiência de vida e o cotidiano sempre se fizeram presentes na vida de qualquer ser humano, não importando sua idade. O que se havia (e que hoje já não é realidade) é a presença de um ser humano que não tinha acesso à educação formal ou mesmo à conhecimentos mais elaborados por falta de recursos e meios. Hoje, qualquer aluno, em qualquer período de ensino (desde o ensino infantil à universidade) tem a seu dispor acesso. Alguns com devidas restrições, outros não. Mas a carência por falta de informação e meios para acessá-la já não existe (COSTA JÚNIOR *et al*, 2022, p.56).

A relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI é evidente, pois ambas requerem uma abordagem educacional centrada no aluno e no seu processo de construção do conhecimento. A aprendizagem significativa possibilita que o aluno adquira não apenas conteúdos conceituais, mas também habilidades procedimentais e atitudinais que compõem as competências para o século XXI. Por outro lado, o desenvolvimento dessas competências favorece a aprendizagem significativa dos conteúdos curriculares, pois estimula o aluno a buscar, analisar, aplicar e comunicar o conhecimento de forma crítica e criativa.

Para promover a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI nas práticas educativas, é preciso utilizar metodologias ativas de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas são aquelas que colocam o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem, incentivando-o a buscar, investigar, resolver e construir o conhecimento de forma colaborativa e autônoma. O professor assume um papel de mediador e facilitador da aprendizagem, propondo situações-problema ou projetos desafiadores que mobilizem as competências dos alunos. Alguns exemplos de metodologias ativas são: aprendizagem baseada em problemas

(ABP), aprendizagem baseada em projetos (ABPj), sala de aula invertida (Flipped Classroom) e gamificação.

Deste modo, Bastos (2006) define as metodologias ativas como:

[...] processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo (BASTOS, 2006, p. 1).

Outra definição similar é dada por Borges e Alencar (2014) que as definem da seguinte forma:

Podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

A educação para o século XXI deve ter como finalidade a formação integral dos alunos, contemplando as dimensões cognitiva, socioemocional e digital da aprendizagem. A aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI são conceitos que se complementam e se potencializam na busca por esse objetivo. A educação deve incorporar práticas pedagógicas que favoreçam a interação entre os novos conhecimentos e os conhecimentos prévios dos alunos, bem como entre os conteúdos curriculares e as demandas da sociedade.

3 METODOLOGIA

Este artigo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e de caráter exploratório. A pesquisa bibliográfica é aquela que se baseia em fontes secundárias, ou seja, em documentos já publicados sobre o tema de interesse, como



livros, artigos, teses, dissertações, entre outros. A pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador conhecer o estado da arte sobre o assunto e fundamentar teoricamente a sua análise (GIL, 2002).

A natureza qualitativa da pesquisa se refere ao tipo de abordagem que se dá aos dados coletados, que são predominantemente descritivos e interpretativos. A pesquisa qualitativa busca compreender os fenômenos em sua complexidade e singularidade, sem se limitar a medidas quantitativas ou estatísticas. A pesquisa qualitativa valoriza as perspectivas dos sujeitos envolvidos e o contexto em que estão inseridos (MINAYO, 2007).

O caráter exploratório da pesquisa se refere ao objetivo geral que se pretende alcançar com o estudo. A pesquisa exploratória visa proporcionar uma visão geral e inicial sobre o tema, levantando as principais questões, conceitos e autores que o abordam. A pesquisa exploratória também busca identificar lacunas e problemas que possam ser aprofundados em futuros trabalhos. A pesquisa exploratória é adequada para temas pouco estudados ou que apresentam controvérsias ou divergências (GIL, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi identificado que a aprendizagem significativa é um conceito que se insere no paradigma construtivista e que defende que o conhecimento é construído pelo sujeito a partir das suas experiências e interações com o meio. Nessa perspectiva, o papel do professor é fundamental para criar situações de ensino que favoreçam a aprendizagem significativa dos alunos, considerando os seus conhecimentos prévios, os seus interesses e as suas necessidades. Esse resultado corrobora com o que afirmam Moreira e Masini (2001), que consideram a aprendizagem significativa como uma forma de construtivismo.



Outro resultado encontrado foi que as competências para o século XXI são um conjunto de habilidades, atitudes e valores que os indivíduos devem desenvolver para enfrentar os desafios e as oportunidades de um mundo em constante mudança. Essas competências estão relacionadas às dimensões cognitiva, socioemocional e digital da aprendizagem e envolvem aspectos como o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas, a cidadania, a autonomia e a responsabilidade. Esse resultado está de acordo com o que propõem diversos organismos internacionais, como a UNESCO (2015), a OCDE (2019) e o Conselho Europeu (2007), que elaboraram documentos e recomendações para orientar as políticas educacionais dos países membros, visando à promoção dessas competências nos diferentes níveis de ensino.

O perfil de um aluno autônomo e que, olhando com o enfoque atual, também esteja preparado para as mudanças que o mundo propõe, bem como as dúvidas e incertezas que o futuro lhe apresentará, é defendido por Freire. Na obra “Pedagogia da Autonomia”, de 1996, Freire reconhece sua importância ao afirmar que:

Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros. É a “outredade” do “não eu”, ou do tu, que me faz assumir a radicalidade de meu eu (FREIRE, 1996. p. 42).

Um terceiro resultado encontrado foi que há uma relação evidente entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI, pois ambas requerem uma abordagem educacional centrada no aluno e no seu processo de construção do conhecimento. A aprendizagem significativa possibilita que o aluno adquira não apenas conteúdos conceituais, mas também habilidades procedimentais e atitudinais que compõem as competências para o século XXI. Por outro lado, o desenvolvimento



dessas competências favorece a aprendizagem significativa dos conteúdos curriculares, pois estimula o aluno a buscar, analisar, aplicar e comunicar o conhecimento de forma crítica e criativa. Assim, percebe-se que a aprendizagem significativa é uma forma de promover as competências do século XXI.

Um quarto resultado encontrado foi que para promover a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI nas práticas educativas, é preciso utilizar metodologias ativas de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas são aquelas que colocam o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem, incentivando-o a buscar, investigar, resolver e construir o conhecimento de forma colaborativa e autônoma. O professor assume um papel de mediador e facilitador da aprendizagem, propondo situações-problema ou projetos desafiadores que mobilizem as competências dos alunos. Esse resultado está em consonância com o que sugerem alguns estudos da área, como o de Furtado e Duarte (2017), que apresentam exemplos de metodologias ativas aplicadas em diferentes contextos educacionais.

A partir dos resultados apresentados e discutidos, pode-se concluir que há uma forte relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. A aprendizagem significativa é uma forma de construtivismo que valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e os ajuda a atribuir sentido e significado ao novo conhecimento. As competências para o século XXI são um conjunto de habilidades, atitudes e valores que os indivíduos devem desenvolver para atuar em um mundo em constante mudança. A aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI se complementam e se potencializam na busca por uma educação de qualidade e relevância para os alunos. Para isso, é preciso utilizar metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que coloquem o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi dissertar sobre a relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa e de caráter exploratório, que buscou levantar, analisar e sintetizar as principais informações sobre o tema, a partir de documentos já publicados em bases de dados online.

A partir da pesquisa realizada, foi possível constatar que há uma forte relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. A aprendizagem significativa é um conceito que se insere no paradigma construtivista, que defende que o conhecimento é construído pelo sujeito a partir das suas experiências e interações com o meio. A aprendizagem significativa valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e os ajuda a atribuir sentido e significado ao novo conhecimento. As competências para o século XXI são um conjunto de habilidades, atitudes e valores que os indivíduos devem desenvolver para enfrentar os desafios e as oportunidades de um mundo em constante mudança. Essas competências estão relacionadas às dimensões cognitiva, socioemocional e digital da aprendizagem e envolvem aspectos como o pensamento crítico, a criatividade, a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas, a cidadania, a autonomia e a responsabilidade. A aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI se complementam e se potencializam na busca por uma educação de qualidade e relevância para os alunos. Para isso, é preciso utilizar metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que coloquem o aluno como protagonista do seu processo de aprendizagem.

Este artigo contribui para a compreensão e a transformação das práticas educativas, visando à promoção da aprendizagem significativa e do desenvolvimento de



competências para o século XXI nos diferentes níveis de ensino. No entanto, reconhece-se que há limitações e desafios para a implementação dessas propostas na realidade educacional brasileira, tais como: a resistência dos professores às mudanças metodológicas, a falta de formação continuada dos professores, a escassez de recursos materiais e tecnológicos nas escolas, a inadequação dos currículos e das avaliações às novas demandas educacionais, entre outros.

Diante disso, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas sobre o tema, que possam ampliar o conhecimento teórico e prático sobre a relação entre a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências para o século XXI na educação contemporânea. Sugere-se também que sejam realizadas ações de sensibilização, capacitação e acompanhamento dos professores para que possam incorporar as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas. Sugere-se ainda que sejam realizadas reformas curriculares e avaliativas que estejam alinhadas às competências para o século XXI e que valorizem a aprendizagem significativa dos alunos.

Espera-se que este artigo possa servir como um estímulo e uma referência para os educadores que buscam inovar e melhorar as suas práticas educativas, tendo em vista a formação integral dos alunos para o século XXI.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology**: a cognitive view. New York, Holt, Rinehart, and Winston Inc., 1968.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em 26 mar. 2023.



BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista: Sociedade, Educação, Gestão e Sustentabilidade**. Salvador: Visconde de Cairu, ano 03, n° 04, p. 1 19- 143, jul/ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** [Internet]. Brasília: MEC; 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 10 mai. 2023.

CONSELHO EUROPEU; COMUNIDADES EUROPEIAS. **Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida - Um quadro europeu** [Internet]. Bruxelas: Conselho Europeu; Comissão Europeia; 2007. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/competenciasessenciaislv2006.pdf>. Acesso em 03 mai. 2023.

COSTA JÚNIOR, J. F. *et al.* Um olhar pedagógico sobre a Aprendizagem Significativa de David Ausubel. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 5, p. 51–68, 2023. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/70>. Acesso em 16 mar. 2023.

COSTA JÚNIOR, J. F. *et al.* As Metodologias Ativas no processo de Ensino/Aprendizagem e a autonomia docente: um breve estudo sob a ótica de John Dewey. In: SILVEIRA, Resiane Paula de (org.). **Traços e Reflexões: Educação e Ensino - Volume 5**. Formiga: Editora Uniesmero, 2022. p.43-63. Disponível em: <https://www.uniesmero.com.br/2022/12/tracos-e-reflexoes-5.html>. Acesso em 10 abr. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURTADO M.S.V.; DUARTE S.V. **Trabalho de conclusão de curso (TCC) em ciências sociais aplicadas** [Internet]. São Paulo: Saraiva Educação S.A.; 2017. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=5jtnDwAAQBAJ>. Acesso em 10 mai. 2023.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas; 2002.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26.ed. Petrópolis: Vozes; 2007.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA M.A.; MASINI E.F.S. **Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro; 2001.

OCDE. **Competências para 2030** [Internet]. Paris: OCDE; 2019. Disponível em: https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compas_2030_Concept_Note_Series.pdf. Acesso em 11 mai. 2023.



UNESCO. **Declaração de Incheon e Marco de Ação para a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4:** Assegurar a educação inclusiva e equitativa de aprendizagem ao longo da vida para todos [Internet]. Paris: UNESCO; 2016. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por. Acesso em 11 mai. 2023.