

## **TEORIAS DE APRENDIZAGEM – MARCO ANTONIO MOREIRA**

### **Apresentação**

O estudo das teorias de aprendizagem desempenha um papel fundamental na compreensão dos processos educacionais. A abordagem metodológica adotada estabelece uma análise crítica das correntes que contribuíram para o desenvolvimento das práticas pedagógicas ao longo da história, articulando conceitos oriundos do behaviorismo, do cognitivismo e do humanismo. O objetivo é proporcionar uma visão integrada das diversas teorias, conectando-as às necessidades e desafios da educação contemporânea, sobretudo no contexto da educação profissional e tecnológica. A estrutura sistematizada do conteúdo permite ao leitor explorar essas teorias de maneira aprofundada, entendendo como elas moldam as práticas docentes e o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem.

### **Behaviorismo, Humanismo e Cognitivismo – Um Pseudo-organizador Prévio**

O comportamento humano, segundo essas três abordagens, pode ser interpretado de maneiras distintas. O behaviorismo enxerga o aprendizado como uma resposta direta aos estímulos do ambiente, ignorando, em grande parte, os processos internos. O cognitivismo, por outro lado, centra-se nos mecanismos mentais, como memória, percepção e solução de problemas, sugerindo que a aprendizagem é um processo ativo de organização e reorganização das informações adquiridas. Por fim, o humanismo vê o aprendiz de forma holística, destacando a importância da autorrealização e do desenvolvimento integral do indivíduo, considerando não apenas os aspectos cognitivos, mas também os emocionais e sociais. Esses três paradigmas estruturam o entendimento sobre como o conhecimento é construído e transformado, oferecendo diferentes caminhos para a elaboração de práticas pedagógicas.

### **Capítulo 1: Teorias Behavioristas Antigas – Watson, Guthrie, Thorndike e Hull**

No início do século XX, as teorias behavioristas se destacaram por priorizarem o estudo do comportamento observável, buscando estabelecer leis universais de aprendizagem a partir da associação entre estímulos e respostas. Watson defendia que o comportamento humano pode ser moldado pela manipulação de estímulos externos, ignorando qualquer influência de fatores internos ou subjetivos. A abordagem de Watson rejeitava o estudo da mente, focando-se apenas em aspectos que poderiam ser medidos e observados objetivamente.

Guthrie complementa essa linha de pensamento ao afirmar que a aprendizagem ocorre através da contiguidade, isto é, a repetição constante de estímulos e respostas promove a formação de hábitos. Para ele, a aprendizagem se consolidava de forma rápida, desde que houvesse uma conexão entre o estímulo e a resposta. Diferente de outros

behavioristas, Guthrie acreditava que o reforço não era essencial para a aprendizagem, mas sim a proximidade temporal entre os eventos.

Thorndike, por sua vez, introduziu a famosa "Lei do Efeito", que estabelece que as ações seguidas de consequências positivas têm maior chance de serem repetidas, enquanto aquelas seguidas de consequências negativas tendem a ser evitadas. Sua teoria reforça a importância do reforço no processo de aprendizagem, sugerindo que as conexões entre estímulos e respostas podem ser fortalecidas ou enfraquecidas dependendo dos resultados obtidos.

Hull, por fim, trouxe uma abordagem mais científica e rigorosa ao behaviorismo, propondo uma teoria dedutiva que utilizava fórmulas matemáticas para explicar o comportamento humano. Em sua visão, a aprendizagem era resultado de uma interação entre variáveis como o impulso, a motivação e o reforço, oferecendo uma explicação mais complexa para os processos de aprendizagem do que as teorias anteriores.

## **Capítulo 2: Teorias Cognitivas Antigas – Hebb, Tolman, Gestalt e Lewin**

Com o avanço dos estudos sobre o funcionamento do cérebro e dos processos mentais, as teorias cognitivas emergiram como uma resposta às limitações do behaviorismo. Hebb foi um dos primeiros a sugerir que a aprendizagem está diretamente relacionada à organização dos neurônios no cérebro. Ele propôs que a experiência vivida modifica as conexões neurais, criando caminhos mais eficientes para a transmissão de informações e, assim, facilitando a aprendizagem futura.

Tolman, outro importante teórico cognitivista, destacou que o comportamento não é apenas uma resposta automática aos estímulos, mas é guiado por objetivos e intenções. Ele introduziu o conceito de "mapas cognitivos", que são representações mentais que os indivíduos formam do ambiente, permitindo que naveguem e ajustem suas ações de acordo com os objetivos. Tolman foi um dos primeiros a desafiar a noção de que a aprendizagem é puramente mecânica, enfatizando o papel das intenções e dos propósitos.

A Gestalt, por outro lado, ofereceu uma visão mais integrada da aprendizagem. Com base no princípio de que o todo é maior do que a soma de suas partes, essa escola de pensamento argumenta que os indivíduos percebem o mundo de maneira holística, buscando padrões e estruturas que façam sentido. A solução de problemas, segundo essa abordagem, envolve a reorganização dos elementos de uma situação até que uma nova percepção – ou insight – surja, permitindo que o problema seja resolvido de forma inovadora.

Lewin desenvolveu a teoria de campo, que introduziu a ideia de que o comportamento humano é o resultado das forças que interagem no campo psicológico do indivíduo. Essas forças podem ser tanto internas quanto externas, e o comportamento é moldado pela interação dessas influências. Essa teoria sugere que, para entender a aprendizagem, é necessário considerar o contexto em que o indivíduo está inserido, bem como as pressões e incentivos que moldam seu comportamento.

### **Capítulo 3: A Teoria Behaviorista de Skinner**

O behaviorismo de Skinner, conhecido como condicionamento operante, amplia as ideias iniciais do behaviorismo ao sugerir que o comportamento é moldado pelas consequências de uma ação. Skinner propôs que o reforço é a chave para a modificação do comportamento, sendo que as consequências positivas aumentam a probabilidade de uma ação ser repetida, enquanto as consequências negativas reduzem essa probabilidade. Diferentemente dos primeiros behavioristas, Skinner introduziu o conceito de "controle de estímulos", onde certos comportamentos são mais prováveis de ocorrer na presença de estímulos discriminativos que indicam a disponibilidade de reforço.

O impacto dessa teoria foi significativo no desenvolvimento de práticas educacionais, especialmente na criação de sistemas de ensino programado. O uso de reforços contínuos e intermitentes na sala de aula se tornou uma estratégia central para garantir que os comportamentos desejados fossem consolidados. Skinner contribuiu para a formação de métodos de ensino baseados em pequenos passos, onde o feedback imediato era dado ao aprendiz, assegurando a consolidação do aprendizado.

### **Capítulo 4: A Teoria das Hierarquias de Aprendizagem de Gagné**

A teoria de Gagné propõe que a aprendizagem ocorre de forma hierárquica, onde os aprendizes devem dominar habilidades mais simples antes de progredir para habilidades mais complexas. Gagné identificou diferentes tipos de aprendizagem, que vão desde a aprendizagem de estímulo-resposta até a resolução de problemas. Cada tipo de aprendizagem requer diferentes estratégias de ensino e condições de instrução.

Para que a aprendizagem seja eficaz, é necessário que os objetivos educacionais estejam organizados de maneira sequencial, permitindo que os alunos construam novas habilidades sobre as anteriores. Gagné também enfatiza a importância dos "organizadores prévios", que ajudam os aprendizes a relacionar o novo conteúdo ao que já foi aprendido, facilitando a integração de novos conhecimentos.

### **Capítulo 5: A Teoria de Ensino de Bruner**

Bruner desenvolveu uma teoria de ensino baseada no conceito de descoberta. Ele argumenta que os aprendizes devem ser incentivados a descobrir os princípios subjacentes dos conteúdos que estão estudando, em vez de simplesmente memorizar informações. A aprendizagem por descoberta promove uma compreensão mais profunda e uma maior retenção do conhecimento, pois o aprendiz se envolve ativamente no processo de construção do conhecimento.

A estruturação do conhecimento em um formato que seja acessível para os aprendizes, chamada de "currículo em espiral", é uma das grandes contribuições de Bruner. Esse modelo permite que os mesmos conceitos sejam revisitados em diferentes níveis de

complexidade ao longo do tempo, garantindo que o conhecimento seja continuamente aprofundado e ampliado.

## **Capítulo 6: A Teoria do Desenvolvimento Cognitivo de Piaget**

Piaget introduziu a noção de que a aprendizagem é um processo ativo em que os indivíduos constroem seu próprio entendimento do mundo à medida que interagem com ele. O desenvolvimento cognitivo, segundo Piaget, ocorre em estágios, cada um caracterizado por diferentes capacidades cognitivas. Esses estágios são o sensório-motor, pré-operacional, operatório-concreto e operatório-formal.

Cada estágio representa um avanço no pensamento lógico e na capacidade de resolver problemas. A teoria de Piaget tem implicações profundas para a educação, sugerindo que o ensino deve ser adaptado ao nível de desenvolvimento cognitivo do aprendiz. A ênfase na interação entre o aprendiz e o ambiente como facilitadora da aprendizagem destaca a importância de proporcionar experiências educacionais ricas e desafiadoras, que estimulem o desenvolvimento cognitivo.

## **Capítulo 7: A Teoria da Mediação de Vygotsky**

Vygotsky destacou o papel da interação social na aprendizagem, propondo que o desenvolvimento cognitivo é mediado pela linguagem e pelas interações com outras pessoas, especialmente aquelas que possuem mais conhecimento. A "zona de desenvolvimento proximal" (ZDP) é um conceito central, descrevendo a distância entre o que o aprendiz pode fazer sozinho e o que pode realizar com a ajuda de um mediador, como um professor ou um colega mais experiente.

A aprendizagem, nessa perspectiva, é vista como um processo colaborativo, onde o indivíduo depende do apoio social para alcançar níveis mais elevados de desenvolvimento cognitivo. Vygotsky também destacou o papel fundamental da linguagem como ferramenta mediadora, argumentando que o pensamento complexo só se desenvolve por meio da interação linguística.

## **Capítulo 8: A Psicologia dos Construtos Pessoais de Kelly**

A teoria dos construtos pessoais de Kelly sugere que os indivíduos constroem suas próprias interpretações do mundo com base em um sistema único de "construtos" — padrões de pensamento e percepção que ajudam a prever e interpretar as situações. A aprendizagem, nesse contexto, envolve a reestruturação desses construtos quando novos eventos ou informações desafiam as interpretações anteriores.

Essa teoria tem implicações significativas para o ensino, pois sugere que a educação deve ajudar os alunos a revisar e reformular seus construtos pessoais para adaptá-los a novos conhecimentos e contextos. O professor, portanto, deve atuar como facilitador

nesse processo de reconstrução cognitiva, proporcionando experiências que desafiem as suposições prévias do aprendiz.

### **Capítulo 9: A Teoria da Aprendizagem Significante de Rogers**

Rogers propôs que a aprendizagem só ocorre de maneira profunda e significativa quando o aprendiz está pessoalmente envolvido e emocionalmente conectado ao conteúdo. Sua abordagem humanista enfatiza a importância de um ambiente de aprendizagem seguro e acolhedor, onde o indivíduo pode explorar suas ideias e sentimentos sem medo de julgamento.

O papel do professor é o de facilitador, que ajuda o aluno a alcançar o autoconhecimento e a autorrealização. Rogers acreditava que a aprendizagem significativa é autoiniciada, e que os estudantes são mais propensos a reter e aplicar o que aprendem quando a aprendizagem é relevante para suas próprias vidas e experiências.

### **Capítulo 10: A Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel**

Ausubel defendeu que a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conhecimento é relacionado a conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Ele diferenciou a aprendizagem mecânica, que envolve a memorização sem compreensão, da aprendizagem significativa, que integra novas informações de forma consciente e compreensiva.

Os "organizadores prévios" são uma ferramenta importante nessa teoria, usados para preparar o aluno para a nova aprendizagem, conectando o novo conteúdo ao conhecimento prévio. Isso facilita a retenção e a transferência do conhecimento, tornando a aprendizagem mais eficiente e duradoura.

### **Capítulo 11: A Teoria de Educação de Novak e o Modelo de Ensino-Aprendizagem de Gowin**

Novak, influenciado por Ausubel, desenvolveu a ideia de mapas conceituais como uma ferramenta para representar visualmente as relações entre conceitos e facilitar a aprendizagem significativa. Esses mapas ajudam os alunos a organizar e integrar o novo conhecimento de maneira mais estruturada, promovendo a compreensão profunda e a retenção.

O modelo de ensino-aprendizagem de Gowin, por sua vez, enfatiza a importância do professor como facilitador da construção do conhecimento, fornecendo apoio e orientação enquanto os alunos exploram e desenvolvem suas próprias ideias. Esse modelo valoriza a interação entre o conhecimento e a prática, sugerindo que o processo de ensino-aprendizagem deve ser colaborativo e ativo.

## **Capítulo 12: A Teoria dos Modelos Mentais de Johnson-Laird**

Johnson-Laird propôs que os indivíduos constroem "modelos mentais" internos para representar e simular o mundo. Esses modelos são usados para prever o comportamento de sistemas complexos e resolver problemas, sendo continuamente ajustados à medida que novas informações são adquiridas.

Essa teoria tem implicações importantes para a educação, pois sugere que os estudantes precisam desenvolver e revisar constantemente seus modelos mentais para lidar com novas situações e informações. O ensino deve, portanto, focar em ajudar os alunos a construir modelos mentais precisos e flexíveis, que lhes permitam resolver problemas de maneira eficaz e adaptativa.