


**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

Matheus Morais da Rocha e Silva

**A APLICAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NO
PLANEJAMENTO DAS INSTRUÇÕES MILITARES**

**Resende
2022**

	<p align="center">APÊNDICE II AO ANEXO B (NITCC) ÀS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA ACADÊMICA NA AMAN</p> <p align="center">TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL</p>	<p align="center">AMA N 2022</p>
---	--	---

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL

<p>TÍTULO DO TRABALHO: A APLICAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NO PLANEJAMENTO DAS INSTRUÇÕES MILITARES</p>
<p>AUTOR: MATHEUS MORAIS DA ROCHA E SILVA</p>

Este trabalho, nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado de minha propriedade.

Autorizo a Academia Militar das Agulhas Negras a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em revista técnica da Escola ou outro veículo de comunicação do Exército.

A Academia Militar das Agulhas Negras poderá fornecer cópia do trabalho mediante ressarcimento das despesas de postagem e reprodução. Caso seja de natureza sigilosa, a cópia somente será fornecida se o pedido for encaminhado por meio de uma organização militar, fazendo-se a necessária anotação do destino no Livro de Registro existente na Biblioteca.

É permitida a transcrição parcial de trechos do trabalho para comentários e citações desde que sejam transcritos os dados bibliográficos dos mesmos, de acordo com a legislação sobre direitos autorais.

A divulgação do trabalho, em outros meios não pertencentes ao Exército, somente pode ser feita com a autorização do autor ou da Direção de Ensino da Academia Militar das Agulhas Negras.

Resende, 24 de agosto de 2022.



 Cad Matheus Morais da Rocha e Silva

Matheus Moraes da Rocha e Silva

**A APLICAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NO
PLANEJAMENTO DAS INSTRUÇÕES MILITARES**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador: Fabiano Patrício Aline, Tenente Coronel

Resende
2022

S586a SILVA, Matheus Morais da Rocha e
A aplicação de conceitos básicos da psicologia da educação
no planejamento das instruções militares. / Matheus Morais da
Rocha e Silva – Resende; 2022. 31 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Fabiano Patrício Aliane
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar
das Agulhas Negras, Resende, 2022.

1.Psicologia da educação 2.Instrução militar 3.Aprendiza-
gem. 4.Manual do instrutor I. Título.

CDD: 355


Matheus Morais da Rocha e Silva

**A APLICAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NO
PLANEJAMENTO DAS INSTRUÇÕES MILITARES**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.


Aprovado em 23 de agosto de 2022

Banca examinadora:



Fabiano Patrício Aliane, Tenente Coronel
(Presidente/Orientador)

Flávio Ferreira Silva, Major



Túlio Alcântara Valente, Major

Dedico este trabalho a Deus por tudo o que tem feito em minha vida e na vida das pessoas importantes para mim, dedico também aos familiares e amigos por estarem sempre presentes durante toda essa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por ter me dado a saúde e a oportunidade de seguir o sonho de me formar oficial combatente de carreira do Exército Brasileiro. Agradeço também por proteger meus entes queridos em meio a pandemia e mantê-los saudáveis e unidos, na medida do possível.

Agradeço a Sairo, Sílvia, Ezequiel, Samuel e Chrysalis por serem sempre presentes apesar da distância e me apoiarem a todo momento. Agradeço aos meus camaradas cadetes, instrutores e ao meu orientador por tudo o que eu vivi e aprendi no decorrer desses anos.

RESUMO

A APLICAÇÃO DE CONCEITOS BÁSICOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NO PLANEJAMENTO DAS INSTRUÇÕES MILITARES

AUTOR: Matheus Morais da Rocha e Silva

ORIENTADOR: Fabiano Patrício Aliane

Este trabalho foi criado com o intuito de provocar uma pesquisa bibliográfica na documentação largamente utilizada no corpo de tropa do Exército Brasileiro para a realização das instruções militares. Além da revista nos manuais, procurar trazer alguns conceitos e técnicas da psicologia da educação e explicá-los, de maneira que o leitor consiga entender as principais teorias da educação e aprendizagem e possa junto com o autor, analisar o conteúdo dos manuais. Depois de entender o básico da psicologia da aprendizagem e os métodos difundidos pelo Exército, é feita uma conferência buscando identificar os conceitos aplicados e, no fim, uma reflexão sobre a utilização dos métodos. O tema da pesquisa vem a calhar com o contexto de trabalho de conclusão de curso, já que trata da instrução militar, algo que o Aspirante-a-oficial faz diariamente na tropa. Um trabalho de verificação de qualidade dos métodos empregados na Instrução Individual Básica e na qualificação do soldado é importante para a manutenção, modernização e eficiência do processo, resultando em uma força sempre mais adestrada e profissional.

Palavras-chave: Psicologia da educação. Instrução militar. Aprendizagem. Manual do Instrutor.

ABSTRACT

THE APPLICATION OF BASIC CONCEPTS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY IN THE PLANNING OF MILITARY INSTRUCTIONS

AUTHOR: Matheus Morais da Rocha e Silva

ADVISOR: Fabiano Patrício Aliane

This work was created with the intention of provoking a bibliographical research in the documentation widely used in the Brazilian Army troop corps for the accomplishment of military instructions. In addition to the magazine in the manuals, try to bring some concepts and techniques of the psychology of education and explain them, so that the reader can understand the main theories of education and learning and can, together with the author, analyze the content of the manuals. After understanding the basics of the psychology of learning and the methods disseminated by the Army, a conference is held to identify the applied concepts and, at the end, a reflection on the use of the methods. The research theme comes in handy with the context of the course conclusion work, since it deals with military instruction, something that the aspiring officer does daily in the troop. A work of quality verification of the methods used in the Basic Individual Instruction and in the qualification of the soldier is important for the maintenance, modernization and efficiency of the process, resulting in an always more trained and professional force.

Keywords: Educational psychology. Military instruction. Learning. Instructor's Handbook.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema da <i>Skinner Box</i>	19
Figura 2 – O labirinto de Tolman.....	21
Figura 3 – Albert Bandura.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
EB	Exército Brasileiro
COTER	Comando de Operações Terrestres
PPB	Programa-padrão de Instrução Básica
PIM	Programa de Instrução Básica
PP	Programa-padrão
OII	Objetivo Individual de Instrução
EME	Estado-maior do Exército

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS.....	11
1.1.1	Objetivo Geral	11
1.1.2	Objetivos Específicos	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3	REFERENCIAL METODOLÓGICO	12
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	12
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1	CONCEITOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO.....	13
4.1.1	Epistemologia Genética	13
4.1.2	Condicionamento Clássico	16
4.1.3	Condicionamento Operante	18
4.1.4	Aprendizagem latente	21
4.1.5	Aprendizagem Observacional	22
4.2	A IMPORTÂNCIA DA SOCIEDADE.....	23
4.3	O MÉTODO DE INSTRUÇÃO DO EXERCITO.....	24
4.3.1	Manuais EB70-P-11.001 e EB70-PP-11.011	24
4.3.2	Manuais SIMEB-PPB/1 e PPB/2	25
4.3.3	Manual T21-250, Manual do Instrutor	26
5	CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

O Brasil desponta como referência militar na América do Sul desde sua consolidação territorial, mais expressivamente desde que foi vitorioso na guerra da tríplice aliança. Suas vitórias em combate, somadas à suntuosidade do seu território e a riqueza da nação conferem uma grandeza natural às suas forças armadas, que têm a responsabilidade de cumprir sua missão constitucional e manter-se em posição de vanguarda, operacional, tecnológica e doutrinária no continente.

Diante de tal desafio, torna-se de vital importância um trabalho de refinamento das doutrinas educacionais da força. Um Exército forte e eficiente se nutre de seus militares bem formados e competentes intelectual e operacionalmente. Considerando que todos os anos o Exército incorpora milhares de jovens de todas as classes sociais e com diferentes níveis de instrução, disfunções educacionais são extremamente comuns na tropa, e a missão de bem formar os militares se torna tão difícil quanto importante.

Levando em consideração esse quadro, surge como valiosa ferramenta de multiplicação de resultados a psicopedagogia. Melhoras no aproveitamento do aprendizado e motivação dos instruídos militares estão entre os benefícios de um bom trabalho de planejamento pautado nos conceitos fundamentais da psicopedagogia, ou psicologia da educação. Dessa maneira pode-se identificar as disfunções de aprendizagem mais comuns, as atitudes a serem desenvolvidas em cada instrução, as melhores estratégias educacionais, os principais erros e os principais acertos por parte dos instrutores. Lembrando sempre, que a figura do instrutor na tropa são, na maioria dos casos, os oficiais e sargentos, que tiveram pouco contato com esse conteúdo tão importante no processo de aprendizagem.

O trabalho que se segue a esse projeto pretende atuar justamente na identificação de valiosos conceitos que norteiam, ou devem nortear a elaboração de instruções militares, esclarecendo em que fase do planejamento e execução da instrução eles se fazem mais necessários. Este trabalho versará sobre o tema psicopedagogia, mais especificamente no aproveitamento das metodologias da psicologia da educação aplicadas ao ensino militar. Identifica-se a necessidade de trabalhar os próprios conceitos básicos da psicologia educacional associacionista e estruturalista e dissecar as etapas de elaboração, planejamento e execução das instruções militares, a fim de destacar em que ou quais pontos se fazem necessária a aplicação desses conceitos, ou simplesmente identificar oportunidades de melhoria.

É importante lembrar que o oficial combatente de carreira do Exército, forma-se na AMAN, onde a matéria de psicologia compõe a grade curricular do futuro aspirante a oficial.

Todos que se formam na academia, têm ou podem recuperar conhecimentos básicos de psicopedagogia, de maneira a aplicá-los no planejamento de suas instruções, sem maiores embargos, uma prática que poderia elevar a qualidade da formação profissional dos militares, principalmente dos recrutas, apoiando-se na difusão desses conhecimentos pelos instrutores Brasil afora.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Conferir se a base doutrinária da elaboração de instruções militares difundida pelos manuais do Exército Brasileiro (EB) faz uso dos Conceitos fundamentais da psicologia aplicada à educação e suas potencialidades no preparo dos militares instruídos.

1.1.2 Objetivos específicos

Apresentar fundamentos da psicologia da educação, em especial os descritos por Skinner, Piaget e Watson, além de outros autores envolvidos com as dinâmicas dos condicionamentos clássico e operante, psicologia behaviorista, epistemologia genética, entre outros.

Descrever, baseando-se em manuais disponibilizados pelo Comando de Operações Terrestres (COTER) aos instrutores e monitores do Exército Brasileiro, como se dá ou como se ensina a aplicar as instruções militares no corpo de tropa, independentemente de sua complexidade ou funcionalidade. Refletir sobre a aplicação da psicopedagogia nas instruções militares, se é feita, se pode ser feita e, em caso positivo, quais os prováveis benefícios se observariam.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este trabalho será construído de maneira a relacionar os conceitos fundamentais da psicopedagogia com o planejamento, execução e controle da instrução militar, mais especificamente a aplicação do programa-padrão de instrução básica (PPB) que prepara os militares do exército de todo Brasil. Inicialmente visualiza-se a necessidade de fazer um levantamento de uma base de referencial teórico relacionado à psicologia educacional e comportamental, resgatando as principais ideias-forças dos maiores representantes de cada vertente. Após isso,

uma pesquisa no material relacionado à elaboração do plano de sessão e à aplicação das instruções, a fim de compreender como ocorrem e onde estão inseridos os fundamentos da psicologia da educação.

A primeira grande ramificação da psicologia que será abordada na pesquisa será a psicologia comportamental ou behaviorista, cujos principais nomes são J. B. Watson, Ivan Pavlov e B. F. Skinner. Esse estudo se faz necessário, pois a obra desses pesquisadores é de vital importância para entender como o indivíduo aprende, de maneira que as instruções militares da atualidade se pautam em estratégias educacionais derivadas das teorias behavioristas. Dessa maneira as principais ideias serão retiradas dos textos de “Sobre o Behaviorismo”, de SKINNER, B. F., Introdução à Psicologia: temas e variações, de WEITEN, W. e Introdução à Psicologia, de FELDMAN, R. S.

Outra vertente que será pesquisada é a psicologia cognitiva, seu maior pensador é Jean Piaget. A psicologia cognitiva é importante para esse trabalho, pois ela investiga a aquisição, processamento, armazenamento e aplicação dos conhecimentos na resolução de problemas, atitudes de vital importância para a educação militar, tendo em vista que a atividade militar exige a resolução de problemas de maneira eficiente. Os textos pesquisados serão, PÁDUA, G. L. D. A Epistemologia Genética de Jean Piaget., DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma. Psicologia na Educação., além dos textos já citados.

Por fim, como a elaboração das instruções militares se pauta em manuais fornecidos pelo Exército a todos os militares responsáveis, será feita uma análise dos manuais: SIMEB – PPB/1, PPB/2 Formação Básica do Combatente, EB70-P-11.001, EB70-PP-11.011 e o T 21-250 Manual do Instrutor. A análise vai focar em recomendações aos instrutores e na busca de identificar onde os conceitos pesquisados estão embutidos nas doutrinas difundidas pelo COTER.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

O trabalho demanda uma extensiva pesquisa no campo da psicologia da educação e comportamental, por esse motivo o formato de pesquisa será um estudo qualitativo de literatura pertinente aos temas e atualizada. Será montada uma base sólida de conhecimentos a respeito da psicopedagogia. De tal maneira que se torne mais fácil a compreensão de suas dinâmicas e identificação de principais pontos no que se refere ao comparativo com o processo de

elaboração e aplicação de instruções militares.

Durante a fase de levantamentos de informações foram lidos, categorizados e fichados os textos referentes aos assuntos abordados pela pesquisa, os textos mencionados no referencial teórico, e qualquer outro trabalho que por ventura veio a ser recomendado pelo orientador do projeto. Nesta fase também foi feita a leitura e interpretação dos manuais referentes à elaboração e aplicação das instruções militares no EB.

Em um segundo momento, foi feita a interpretação do processo de planejamento e execução da instrução militar pela ótica da psicopedagogia, uma análise que buscará encontrar onde, no processo, os conceitos da psicologia da educação podem ajudar a aperfeiçoar a aprendizagem do instruendo. Serão então documentadas todas as observações pertinentes ao processo, desde oportunidades de melhoria a pontos fortes da metodologia já aplicada, todas respaldadas nos conhecimentos construídos sobre a pesquisa qualitativa de material existente sobre o assunto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CONCEITOS DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Como descrito anteriormente, uma parte importante desse trabalho é o levantamento bibliográfico sobre a psicologia da educação e suas teorias e experimentos mais importantes. Tendo em vista que o debate pretendido pela pesquisa prevê um conhecimento sobre o assunto, as subseções seguintes explanam os conceitos fundamentais, além de experiências e principais teorias a respeito delas.

4.1.1 Epistemologia Genética

O primeiro tema pesquisado foi a teoria da epistemologia genética de Jean Piaget, que busca descrever uma forma de encarar o processo de desenvolvimento da inteligência humana partindo dos estágios mais básicos do intelecto de uma criança até a vida adulta. O pesquisador suíço Jean William Fritz Piaget era inicialmente um biólogo que desenvolveu pesquisas relacionadas com a psicologia da aprendizagem e aplicava seus conhecimentos da biologia humana nas suas teorias a respeito do intelecto. Como introduz seu texto de Pádua (2009, p. 22):

Jean Piaget ganhou notoriedade como psicólogo infantil, mas não era à criança que sua atenção científica estava voltada; sua preocupação era pela capacidade do conhecimento humano e pelo seu desenvolvimento. E como, na sua visão, a criança é o ser que mais notoriamente constrói conhecimento, suas pesquisas e observações voltaram-se para a construção e aquisição de conhecimento pelos homens na idade infantil e na adolescência. Biólogo por formação, psicólogo pela classificação profissional, mas epistemólogo pelo conjunto de sua obra, Piaget descobriu, influenciado pelos seus interesses em psicopatologia, psicanálise, lógica e filosofia, "que no estudo da inteligência infantil a biologia se vincula à filosofia das ciências naturais".

Piaget começava a tecer suas observações sobre o desenvolvimento da inteligência destacando alguns conceitos e descrevendo fenômenos ligados a eles, como por exemplo a inteligência definida por função e por estrutura. A função da inteligência é a sobrevivência, adaptação ou modificação do ambiente, enquanto a estrutura é a organização e a reorganização das estruturas de conhecimento já existentes na mente do indivíduo.

A teoria da equilíbrio é a maneira que Piaget explicou porque ocorre o desenvolvimento cognitivo, nos animais a simples maturação do indivíduo é o motivo, já para os humanos, outros fatores sociais e cognitivos interferem na equilíbrio, que consiste em uma tendência ao equilíbrio interno das estruturas mentais. O desenvolvimento intelectual se dá pela interação do sujeito e o objeto de conhecimento, através dos processos de assimilação e acomodação.

Aproveitando sua base científica de biologia, Piaget, descreveu o processo de assimilação como um paralelismo à vida orgânica, da mesma maneira que um indivíduo assimila os nutrientes dos alimentos, a mente dele assimila as informações recebidas e as insere nas estruturas de organização mental já existentes. Segundo de Pádua (2009, p. 24) "assimilação significa interpretação, ou seja, ver o mundo não é simplesmente olhar o mundo, mas é interpretá-lo, assimilá-lo". No processo de assimilação o indivíduo não simplesmente observa o meio, mas torna sua as informações dos elementos observados.

O princípio da acomodação, intimamente ligado à assimilação e ao conceito de estruturas de conhecimento, consiste na adaptação das estruturas mentais às novas informações assimiladas. A acomodação implica em uma evolução forçada do intelecto do homem indicando que a mente se expande e se rearranja para acumular novos conhecimentos ao longo da vida. Ambos os conceitos básicos, assimilação e acomodação, ocorrem simultaneamente e compõem o fenômeno da equilíbrio.

O processo onde a mente de homem busca se equilibrar com a assimilação e a acomodação de novas informações às estruturas do intelecto se chama equilíbrio. A ideia de Piaget era que a equilíbrio fosse um processo contínuo, por isso não o chamou de equilíbrio, mas sim de equilíbrio, dando a interpretação de que é um busca constante, mas o indivíduo

nunca o completa, o ambiente sempre apresenta novas situações e informações que precisam ser integradas às estruturas mentais do indivíduo.

Jean Piaget não acreditava que o conhecimento poderia ser medido pelas mesmas grandezas com todos os indivíduos e nem que ele poderia ser predeterminado por nada, o desenvolvimento cognitivo se dá por competências adquiridas ao longo da vida. O desenvolvimento em questão não ocorre de maneira linear, mas sim em saltos, configurando estágios observáveis de maturação intelectual, onde cada estágio demonstra um nível de complexidade da estrutura da mente que é superada pela complexidade do estágio subsequente. Piaget identificou quatro níveis: estágio sensório-motor, relacionado com a motricidade, estágio pré-operatório, ligado a atividade representativa, estágio das operações concretas e estágio operatório formal, ambos relacionados com o pensamento operatório.

O primeiro estágio é o sensório-motor, ocorre entre o nascimento e os dois anos de idade, onde a criança ainda não entende a lógica nem as operações, mas já existe uma preparação da mente para desenvolver a linguagem. O segundo estágio, o pré-operatório, ocorre até os cinco anos de idade, caracterizado pela introdução à linguagem, interpretação de signos e símbolos, a socialização da inteligência e pelo entendimento das leis e regras. Os estágios das operações concretas e operatório formal estão relacionados com o desenvolvimento do raciocínio lógico aplicável a qualquer conteúdo, o corre até os 11 ou 12 anos de idade geralmente, o indivíduo que passa por esses estágios aprende a identificar, seriar e corresponder objetos do mundo, desenvolve um pensamento hipotético-dedutivo e pode desenvolver proposições e enunciados sobre os objetos e fenômenos observados.

A epistemologia genética de Piaget é uma forma interessante de estudar o desenvolvimento da intelectualidade, trazendo explicações e definições que facilitam o entendimento do processo e sua divisão. Aplicada ao objetivo desta pesquisa, a epistemologia apresenta conceitos importantes, a assimilação e acomodação, configurando a equilíbrio como porta de entrada dos novos conhecimentos nos ensina que o instrutor militar precisa ser apresentado aos novos conteúdos de forma prática e teórica, para que sua mente se force a entender as funcionalidades e objetivos do que observa.

A divisão do desenvolvimento por estágios, pressupõe que aos 18 anos o recruta já passou pelos quatro estágios, já tem condições de entender os significados das informações e pode formular suas próprias teorias sobre elas, que entende plenamente as regras morais e ética do meio que está inserido. O instrutor que estiver ciente desta teoria pode identificar a causa de alguma deficiência cognitiva do recruta se souber de algum trauma infantil ou algo que tenha interferido no sequenciamento dos estágios de desenvolvimento no momento que entre-

vistar o militar. Quando o instrutor compreende o sistema e a forma que a mente humana aprende, ele pode adaptar sua forma de lecionar para que se torne mais eficiente e abrangente.

4.1.2 Condicionamento Clássico

Ivan Pavlov, foi um grande cientista e médico russo, dentre suas maiores realizações estão o prêmio Nobel de medicina de 1904 e a famosa teoria dos reflexos condicionados. Na década de 20, Pavlov conduziu, junto de seus alunos e assistentes, uma série de estudos sobre o sistema digestivo de cães quando acidentalmente observou um fenômeno interessante relacionado a estímulos e respostas dos animais.

A equipe de cientistas, liderada por Pavlov, implantou cirurgicamente sensores para registrar a atividade das glândulas salivares de um cachorro para estudar o momento que o animal se preparava para se alimentar. Pavlov então percebeu que depois de repetir alguns testes, o cachorro começava a salivar antes mesmo de ver o alimento, apenas o som emitido pela máquina que o alimentava já desencadeava a salivação do cachorro. A reação do animal antes era associada apenas a ver o alimento que estava prestes a comer agora estava condicionada também ao som que precedia o recebimento da comida.

Após observar o que acontecia com o cão, Pavlov criou a teoria do condicionamento clássico ou condicionamento pavloviano, onde um indivíduo pode ser condicionado para apresentar uma resposta específica a um determinado estímulo diferente do original. Para explicar a teoria, Pavlov descreveu alguns conceitos básicos.

O estímulo incondicionado é qualquer ação ou fenômeno que gera uma reação incondicionada no indivíduo, algo normal e previsível como por exemplo a comida que provoca a salivação do cão, a comida é o estímulo incondicionado e a salivação é a reação incondicionada. Já o estímulo condicionado é algum outro estímulo neutro que não gerava resposta interessante e que após o processo de condicionamento passou a provocar uma resposta condicionada, por exemplo, o som da máquina é o estímulo condicionado e a salivação do cachorro é o estímulo condicionado. Nota-se que em diversas situações o estímulo condicionado é similar ao incondicionado porém ele aparece em menor intensidade ou com uma natureza diferente, o cachorro salivava menos com o som da máquina do que com a visão da carne.

O processo do condicionamento ocorre quando certas situações repetidas desenvolvem uma ligação entre estímulos condicionados e incondicionados e suas respostas condicionadas e incondicionadas, não necessariamente em condições controladas ou desejáveis. A fobia, medo irracional de certos objetos ou situações, são explicadas pelos efeitos de um condiciona-

mento geralmente não planejado, por exemplo, uma criança que se sente apavorada quando escuta o barulho da ferramenta de broca de um dentista, ela associou o desconforto que sentiu em algumas visitas ao dentista ao barulho que ela ouvia no momento. Da mesma maneira que o condicionamento pavloviano desenvolve fobias, ele também pode desencadear sensações agradáveis como um sabor ou uma música que evoque memórias agradáveis pode trazer prazer e calma ao indivíduo. O raciocínio também se estende para reações fisiológicas como a redução da imunidade ou estimulação sexual.

Uma variação do condicionamento clássico, conhecida como condicionamento avaliativo diz respeito à associação entre respostas prazerosas e estímulos condicionados onde a intenção é provocar a mesma resposta positiva. O condicionamento avaliativo é largamente utilizado pelas empresas de marketing, por exemplo, associando a imagem de um cantor famoso a um produto em um comercial, o uso do produto em questão pode ser associado ao prazer de ouvir a música do cantor.

Depois que o condicionamento clássico foi concretizado, ocorrem algumas situações baseadas na frequência em que ocorrem os estímulos. A extinção é a perda gradual da associação gerada pelo condicionamento, ocorre quando o estímulo condicionado é apresentado muitas vezes sem a presença do estímulo incondicionado, por exemplo, quando o cachorro escuta muitas vezes o som da máquina mas não recebe a comida logo em seguida, a resposta incondicionada que é a salivação passa a se manifestar com cada vez menos intensidade até deixar de ocorrer. Como um caminho inverso, existe a renovação, processo onde um estímulo condicionado extinto volta a provocar a resposta condicionada anterior a extinção, ocorre principalmente quando o indivíduo retorna ao ambiente onde houve o condicionamento. A renovação indica que a extinção não apaga o condicionamento mas o deixa suprimido por tempo indeterminado, e explica por que é tão comum que pessoas recaiam em antigos vícios de drogas e álcool.

Mais dois fenômenos relacionados ao condicionamento clássico são a generalização e a discriminação de estímulos. A generalização de estímulos ocorre quando um estímulo neutro parecido com outro estímulo condicionado pode passar a gerar a mesma resposta condicionada, por exemplo, um som diferente mas parecido com a da máquina de alimentação pode provocar a salivação do cachorro da mesma maneira. A discriminação de estímulos é o efeito contrário, quando um estímulo neutro generalizado deixa de provocar a resposta condicionada generalizada.

Por fim, um último conceito interessante relacionado ao condicionamento pavloviano é o condicionamento de ordem superior ou *higher-order conditioning* uma espécie de novo

condicionamento feito “sobre” outro condicionamento que já existia, por exemplo, no experimento de Pavlov, se um luz passar a ser exibida ao cão antes do som da máquina e antes da comida, a luz provocará o estímulo condicionado da salivação, assim como o som.

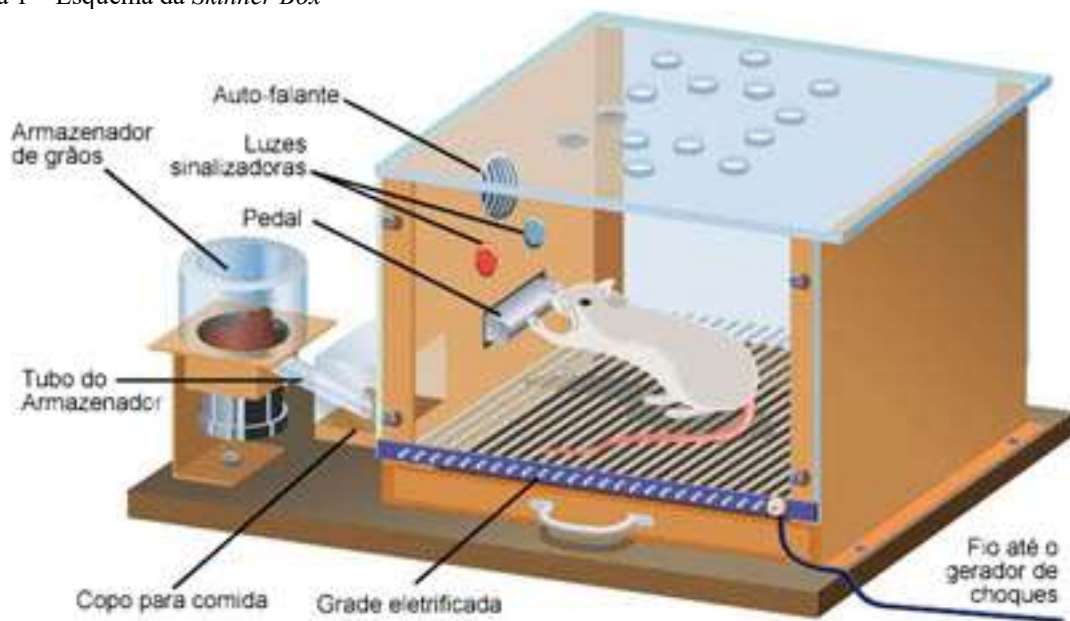
4.1.3 Condicionamento Operante

O condicionamento pavloviano foi uma teoria importantíssima para que se começasse a desvendar os mistérios da aprendizagem humana e de animais. Pavlov, porém admitia que a sua descoberta não era a única forma de condicionamento existente, nem sempre o comportamento de uma pessoa era simplesmente o reflexo de um estímulo, humanos são seres inteligentes e constantemente desenvolvem comportamentos espontâneos independentemente de situações e objetos atuando sobre ele.

Foi com essas ideias que o psicólogo behaviorista estadunidense Burrhus Frederic Skinner desenvolveu, na década de 30, a teoria do condicionamento operante como uma forma mais complexa de condicionamento que procurava explicar como respostas que ocorriam de forma tardia eram capazes de moldar o comportamento de indivíduos. B. F. Skinner foi professor da Universidade de Harvard e foi grande entusiasta das pesquisas de Pavlov durante toda sua vida, desenvolveu um experimento conhecido como câmara de condicionamento operante ou *Skinner Box*.

Vamos supor que você queira ensinar um rato faminto a pressionar uma alavanca que está em sua caixa. A princípio, o rato perambula pela caixa, explorando o ambiente de uma forma relativamente aleatória. Em algum momento, contudo, ele provavelmente pressionará a alavanca por acaso e, quando isso acontecer, receberá uma bolinha de comida. Na primeira vez em que isso acontece, o rato não aprende a ligação entre pressionar a alavanca e receber a comida, continuando a explorar a caixa. Mais cedo ou mais tarde, o rato pressionará a alavanca e receberá a comida novamente, e com o tempo a frequência da resposta de pressionar aumentará. Por fim, o rato pressionará a alavanca constantemente até satisfazer sua fome, demonstrando que ele aprendeu que o recebimento de comida depende da ação de pressionar a alavanca. (FELDMAN, 2015, p. 178).

Figura 1 – Esquema da *Skinner Box*



Fonte: Tudo Sobre a Motivação (2013)

O condicionamento operante de Skinner, em termos simples, descreve a formatação do comportamento de um indivíduo através das respostas geradas por esse comportamento. Servia como uma ferramenta mais eficiente de condicionamento, pois ele analisava a iniciativa do indivíduo gerando respostas positivas ou negativas, reforçando ou reduzindo a probabilidade daquele comportamento em destaque se tornar um hábito ou algo do tipo.

Um conceito importante do trabalho de Skinner é a ideia de consequência. Toda e qualquer reação do ambiente ao comportamento apresentado pelo indivíduo pode ser enquadrado como resposta, Skinner se ocupou de categorizar os tipos de consequências e sua importância na formatação do comportamento.

Uma consequência pode ser classificada como reforço ou punição, o reforço é qualquer consequência que aumente a probabilidade do comportamento em questão se repetir, por exemplo o rato da *Skinner Box*, quando ele apertava a alavanca, recebia comida que configurava um reforço, condicionando-o a repetir o comportamento. O reforço é representado por uma infinidade de outras situações envolvendo humano também, por exemplo, um aluno se dedica estudando para uma prova e recebe o reforço das boas notas, reforçando o comportamento de estudar.

A outra forma da consequência é a punição, configurada como toda resposta do ambiente que diminua a probabilidade do comportamento ocorrer, visualizando como exemplo alguma das milhares de releituras da *Skinner Box* realizadas nos anos seguintes aos estudos iniciais, um animal estudado pode receber um pequeno choque elétrico desconfortável toda vez

que pressionar um botão ou alavanca, configurando uma punição. Um exemplo de punição aplicado ao homem é todo o processo de apreensão, julgamento e prisão em que passa um infrator da lei capturado, reduzindo a probabilidade do homem de tentar novamente infligir a lei.

Tanto o reforço como a punição podem ser novamente subdivididas, dessa vez entre positiva e negativa, basicamente quando envolverem a adição ou retirada de alguma resposta. Um reforço negativo pode ser a redução da pena de um detento que apresenta um bom comportamento no seu período de reclusão, e um reforço positivo pode ser um presente que a criança recebe dos pais depois de ter passado de ano na escola.

Um exemplo de punição negativa pode ser o castigo que os pais aplicam ao filho que se comporta mal na escola, privando-o da liberdade de sair com os amigos, da mesma maneira, uma punição positiva pode ser exemplificada pela adição de pontos à carteira de habilitação de um motorista infrator. Ao categorizar as espécies de consequências Skinner viabilizou uma utilização aplicada de cada condicionamento de forma isolada ou combinada, de acordo com o resultado objetivado, gerando um método mais eficiente de reforço ou extinção de hábitos.

O condicionamento operante também apresenta os fenômenos de extinção, generalização de discriminação, análogos aos descritos no condicionamento pavloviano. Porém, devido à natureza mais complexa do condicionamento operante, outras classificações e variáveis surgem para o estudo, por exemplo a formatação, aprendizado de fuga, aprendizado de escape e a preparação. A formatação consiste em uma ferramenta para moldar o comportamento através da oferta de um reforço positivo cada vez mais regulado, por exemplo, um treinador de cães que ensina o cachorro a saltar por uma argola, inicialmente ele entrega um petisco ao cachorro quando ele passa por dentro da argola, depois ele passa a oferecer a recompensa somente quando o cão efetivamente pular por dentro.

Uma preparação é um mecanismo evolutivo interessante, presente no homem e outros animais, consiste em uma predisposição a desenvolver fobias de determinadas coisas mesmo que nunca tenha presenciado uma situação ruim relacionada a ela. Um exemplo de preparação é a fobia de cobras, muitas pessoas têm pavor de cobras sem nunca terem sido atacadas por uma, da mesma maneira que alguém que gosta de cozinhar, provavelmente, já se queimou com as panelas quentes diversas vezes mas não desenvolveu uma fobia com relação às panelas.

O aprendizado de escape e o aprendizado de fuga estão relacionados com reforços negativos, são comportamentos assimilados pelo indivíduo para fugir ou evitar uma situação de-

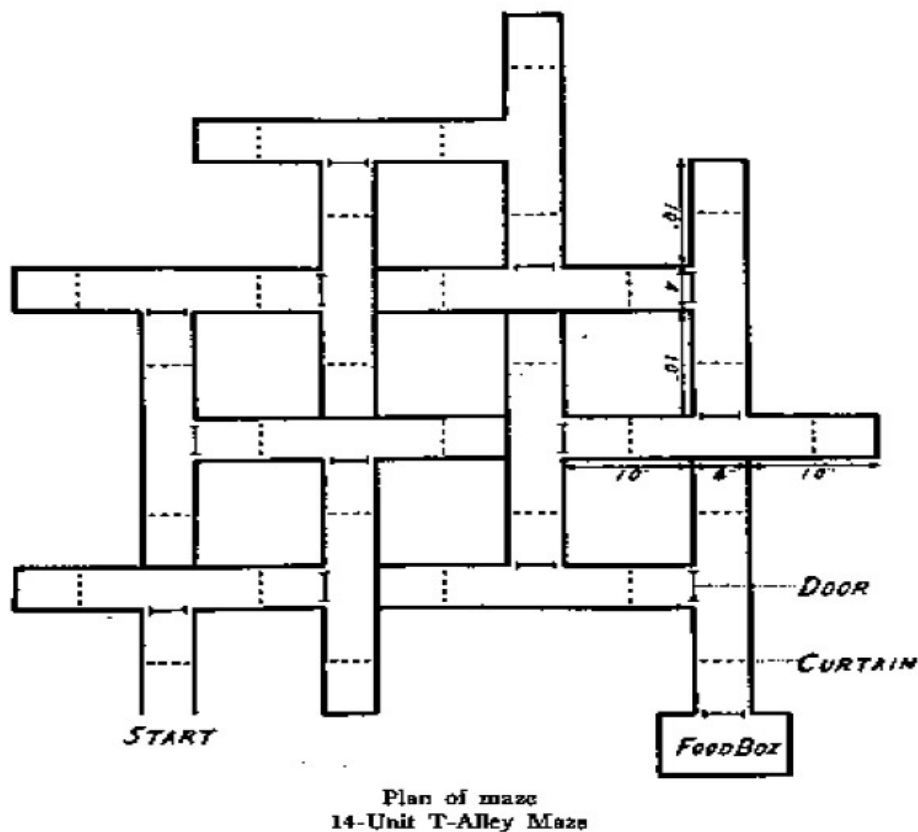
sagradável, por exemplo, um rato na *Skinner Box* que foge do compartimento onde está sempre que uma luz se acende, precedendo uma descarga elétrica no chão do compartimento.

4.1.4 Aprendizagem latente

Em 1930, o psicólogo Edward Tolman conduziu uma experiência com grupos de ratos a fim de comprovar a dinâmica da aprendizagem chamada de aprendizagem latente, ou observacional. No momento do experimento, as teorias de aprendizagem largamente aceitas pela comunidade científica estavam relacionadas ao behaviorismo, logo amarravam o condicionamento à aplicação de reforços e punições do ambiente ao indivíduo.

A teoria da aprendizagem latente diz que o indivíduo pode aprender mesmo sem receber estímulos, apenas pela observação, porém ele não demonstra esse aprendizado até o momento que se sente plenamente motivado a isso. Para provar sua teoria, Tolman aplicou um experimento complexo, onde diferentes grupos de ratos de laboratório eram colocados em labirintos e recebiam recompensas em quantidades diferentes quando venciam o desafio.

Figura 2 – O labirinto de Tolman



O experimento dividia 3 grupos de ratos, um dos grupos recebia comida sempre que chegava ao final do labirinto, outro grupo somente receberia a partir da décima vez que completarem e o último grupo nunca recebia comida no fim do labirinto. Tolman percebeu que quando o segundo grupo recebeu a comida ele passou a completar o labirinto mais rapidamente, igual aos ratos do primeiro grupo, que sempre eram recompensados.

As conclusões tiradas pelo pesquisador eram que todos os ratos estavam aprendendo o percurso do labirinto igualmente porém, os grupos que não recebiam os reforços positivos no fim do percurso não se motivavam a completá-lo rapidamente. O experimento de Tolman embasou sua teoria que boa parte do aprendizado vem da observação, o homem e os animais, podem aprender características e processos do ambiente e seus objetos observando e no momento em que forem estimulados a desenvolver esse conhecimento eles podem demonstrar o que aprenderam.

Uma criança que sempre é levada para a escola pelos pais, até sem perceber, aprende o caminho de maneira que no dia em que precisar ir sozinha ela vai acertar o itinerário. Tolman levantou uma tese que dentre outras coisas criava um argumento forte em favor da ideia de que os processos cognitivos do sujeito poderiam influenciar no condicionamento, algo como a motivação, intenção ou preferências pessoais interferem na aprendizagem, enfraquecendo a ideia de que apenas estímulos e respostas do ambiente determinavam o condicionamento.

4.1.5 Aprendizagem Observacional

O psicólogo canadense Albert Bandura desenvolveu a teoria da aprendizagem observacional, uma forma mais prática e realista de descrever o processo de aprendizagem exercido, muitas vezes inconscientemente pelo homem. A aprendizagem observacional diz que o indivíduo aprende a maioria das coisas através da observação dos outros, chamados de modelos. Uma pessoa não precisa aprender tarefas mais complexas somente através de estímulos ou recompensas, mas pode aprender observando um modelo, por exemplo, aprender a cozinhar, dirigir ou dançar são atividades que podem ser facilmente aprendidas pela aprendizagem observacional.

Bandura fez questão de identificar processos importantes na realização da aprendizagem observacional, a atenção, retenção, reprodução e motivação. A atenção como ação precípua de observar o modelo reproduzir a tarefa, a retenção para guardar na memória o que se aprendeu até o dia em que seja necessário utilizar, a reprodução que depende bastante da habilidade da pessoa de pôr em prática algo que viu e a motivação que depende do julgamento do

indivíduo se vale a pena ou não praticar a determinada atividade. Nota-se que Bandura também destacava a importância dos processos cognitivos na sua teoria, principalmente quando descrevia os processos de atenção, retenção e motivação.

Figura 3 – Albert Bandura



Fonte: Maestrovirtuale.com (2022)

4.2 A IMPORTÂNCIA DA SOCIEDADE

As psicólogas Zilma de Oliveira e Cláudia Davis em seu livro *Psicologia na Educação* (1994) levantam a importância da comunidade no desenvolvimento cognitivo do homem. Não se pode aprender coisas básicas como se comunicar nem exprimir sentimentos sem o contato com outros humanos, por exemplo o caso das meninas lobo da Índia.

Na Índia, onde os casos de meninas-lobos foram relativamente numerosos, descobriram-se, em 1920, duas crianças, Amala e Kamala, vivendo no meio de uma família de lobos. A primeira tinha um ano e meio e veio a morrer um ano mais tarde. Kamala, de oito anos de idade, viveu até 1929. Não tinham nada de humano, e o seu comportamento era exatamente semelhante àquele dos seus irmãos lobos. Elas caminhavam de quatro, apoiando-se sobre os joelhos e cotovelos para os pequenos trajetos e sobre as mãos e os pés para os trajetos longos e rápidos. (DAVIS; OLIVEIRA, 1994, p. 16).

Fatores triviais oferecidos pelo convívio comunitário para o desenvolvimento cognitivo são o trabalho, escola e a família. A psicologia do desenvolvimento trata de entender como o homem troca conhecimento com a sociedade e o meio ambiente em que está inserido. Outra fato fundamental para o desenvolvimento intelectual do homem é a ação, segundo as autoras o indivíduo precisa definitivamente interagir com o meio e seus objetos, caso contrário, não haverá desenvolvimento.

Os animais, em geral desempenham ações de maneira instintiva, o homem entretanto

desenvolveu a capacidade de absorver o conhecimento cultivado pelas gerações anteriores, e faz isso através da comunidade onde está inserido. Ao agir no meio, interagir com objetos e o ambiente em que está inserido, o homem absorve conhecimentos intrínsecos que foram repassados por anos antes dele. A aprendizagem é o processo em que uma criança se apropria do conhecimento acumulado e da forma de pensar de sua sociedade.

A criança se apropria de conhecimentos quando reflete sobre características, propriedades e finalidades dos conceitos e objetos que a sociedade apresenta a ela. Uma criança pode aprender a utilizar uma mesa, aprender sua utilidade, características e limitações, e com o passar do tempo ela descobrirá diversos conhecimentos que foram, por exemplo, aplicados na confecção daquela mesa, organização do trabalho, técnicas de manufatura, planejamento e aplicação, comercialização, etc. A sociedade é importante não apenas para ensinar ao homem, mas para manter conhecimentos antigos vivos, de maneira que a humanidade possa se voltar para novas descobertas e criações.

4.3 O MÉTODO DE INSTRUÇÃO DO EXERCITO

Os manuais pesquisados foram o Planejamento, Execução e Controle da Instrução Militar: Orientação aos instrutores e monitores da tropa SIMEB- PPB/1, edição nr. 3 2001; Formação Básica do Combatente PPB/2, 4ª edição 2006; Programa de Instrução Militar 2022 EB79-P-11.001; Programa-Padrão de Instrução Individual Básica EB70-P-11.011 e T 21-250 Manual do Instrutor, 3ª edição 1997.

O trabalho tomou como base os manuais disponíveis aos usuários do portal do preparo, portal do COTER destinado a difundir os manuais diretamente para os instrutores e monitores da força em todo país. De antemão percebe-se que o foco dos manuais é em grande parte explicar como executar os sistemas de instrução e não necessariamente descrever as melhores técnicas de ensino, com exceção do manual T 21-250.

4.3.1 Manuais EB70-P-11.001 e EB70-PP-11.011

O manual intitulado EB70-P-11.001 Programa de Instrução Militar, de 2022, aborda a parte de planejamento dos diversos programas de instrução em todos os níveis de comando. Indicam os objetivos e a forma de se coordenar os diferentes programas de instrução, como o programa de instrução individual, programa de manutenção de padrões e o programa de adestramento, em todas as unidades do corpo de tropa espalhados pelo Brasil. “O Programa de

Instrução Militar (PIM) tem por finalidade regular as atividades do Preparo que serão realizadas pela Força Terrestre no ano de 2022.” (COTER, 2022, p. 1-1).

O próximo manual, intitulado de EB70-PP-11.011 Programa-Padrão de Instrução Individual Básica, 2ª edição, de 2019, de forma parecida com o 11.001 trata da área administrativa do instrução privando-se de recomendações e ensinamentos relacionados à didática diretos ao instrutor e ao monitor. O manual apresenta os objetivos, estrutura e finalidade da instrução militar básica. “Este Programa-Padrão (PP) regula a **Instrução Individual Básica** e define os objetivos que permitem padronizar a “Formação Básica do Combatente”.” (COTER, 2019, p. 1-2).

O conceito de Objetivo Individual de Instrução (OII) é utilizado por este manual para manter uma certa coordenação e controle da qualidade da instrução, e se ela está atingindo seus objetivos finais. O manual também traz a atribuição de responsabilidades aos militares da OM com relação ao planejamento e condução do PP, considerações sobre os métodos e avaliações de instrução. Por fim, o manual traz diversas tabelas com os OII pretendidos com cada instrução prevista no PP, junto com uma orientação para interpretação de cada OII.

Os OII relacionados aos conhecimentos e às habilidades correspondem aos comportamentos que o militar deve exibir como resultado das atividades de ensino a que foi submetido, no âmbito de determinada matéria. Uma matéria compreende um ou vários OII. (COTER, 2019, p. 1-2).

4.3.2 Manuais SIMEB-PPB/1 e PPB/2

O manual Planejamento, Execução e Controle da Instrução Militar: Orientação aos instrutores e monitores da tropa SIMEB-PPB/1, edição nr 3 2001, é mais um documento voltado especialmente para administração dos programas de instrução na tropa, não necessariamente se propõe orientar a postura dos instrutores ou monitores na condução da instrução. O texto apresenta objetivos, atribui responsabilidades e orienta a coordenação das instruções.

O Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB) tem suas atividades orientadas por princípios metodológicos que garantem que os seus objetivos sejam alcançados. O presente Documento tem por finalidade identificar estes princípios, para uma melhor orientação e compreensão por parte dos instrutores da tropa e de todos aqueles que lidam com o SIMEB. (COTER, 2001, p.9).

Algumas passagens do texto estão exemplificadas abaixo, como a introdução ao Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro, as fases da Instrução Individual do Efetivo Variável e os objetivos parciais da Instrução Individual Básica. Neste manual, também se encontra o conceito de Objetivo Individual de Instrução (OII), que é destrinchado de forma a ressaltar sua importância na condução da instrução.

Os OII que dizem respeito aos **conhecimentos** (área cognitiva) e às **destrezas e habilidades** (área psicomotora) correspondem ao comportamento que o instruído deve demonstrar, como resultado do processo ensino-aprendizagem a que foi submetido. Os OII, referentes a estas áreas, são definidos para cada assunto ou grupos de assuntos afins. Esses OII expressam um padrão final de comportamento, que fica caracterizado por intermédio de três elementos, a tarefa a ser executada, as condições de execução e o padrão mínimo. A tarefa a ser executada é a indicação precisa do que o instruído deve ser capaz de fazer ao término da respectiva instrução. As condições de execução indicam as circunstâncias nas quais a tarefa deverá ser executada. O padrão mínimo determina o critério da avaliação do desempenho individual. (COTER, 2001, p.30).

O PPB 2 Formação Básica do Combatente, de 2006, trabalha com OII como a ferramenta principal de didática, estabelecendo “check-points” para a instrução. Acredito que ficou bem claro na leitura do manual que o foco, assim como os outros pesquisados, é a parte administrativa do programa de instrução. Destacados do manual, estão os objetivos gerais da formação básica do combatente.

Objetivos Gerais.

- 1) Preparar o Soldado para iniciar a instrução em qualquer qualificação militar.
- 2) Formar o reservista de 2ª Categoria, também chamado “Combatente Básico”.
- 3) Capacitar o Soldado a ser empregado em determinadas Operações de Garantia da Lei e da Ordem.
- 4) Desenvolver o valor moral dos instruídos.
- 5) Iniciar o estabelecimento de vínculos de liderança entre comandantes (em todos os níveis) e comandados. (COTER, 2006, p.6).

4.3.3 Manual T21-250, Manual do Instrutor

O manual T 21-250 3ª Edição de 1997, intitulado Manual do Instrutor, confeccionado pelo Estado-Maior do Exército (EME), apresenta um teor muito próximo do campo de discussão desse trabalho, por isso boa parte do tema debatido será relacionado a este manual. No seu primeiro artigo, o manual aponta seu objetivo como indicar aos instrutores e monitores os caminhos mais adequados para que possam planejar, orientar, controlar e avaliar as sessões de instrução ou de aula.

Durante a análise do manual, algumas passagens do texto serão destacadas e serão feitos comentários sobre sua relação com os conceitos da psicologia da educação descritos anteriormente.

O instrutor desenvolve um papel muito importante no processo ensino aprendizagem, pois a ele compete:

- (1) Planejar, preparar, orientar e controlar a sessão de instrução ou aula;
- (2) Avaliar o DESEMPENHO dos instruídos; e
- (3) Fazer as correções necessárias. (EME, 1997, p.1-2).

No trecho do texto que trata do Instrutor na Orientação, o manual aponta algumas características necessárias para o instrutor na tropa:

Atributos do instrutor: - Na orientação da sessão ou aula, para que os instruendos se empenhem ativamente o instrutor deve tornar evidentes:

- Seu entusiasmo pela profissão militar;
- Seu conhecimento do assunto;
- Sua perícia na execução das tarefas;
- Sua apresentação militar;
- Seu desejo de ajudar os instruendos a aprender;
- Sua maneira de conduzir a sessão ou aula.

Todos estes atributos são muito importantes para criar um ambiente extremamente favorável ao processo ensino-aprendizagem. (EME, 1997, p.1-2).

Neste trecho observa-se algo paralelo às ideias de Albert Bandura sobre Aprendizagem Organizacional, a ideia dos modelos pode ser relacionada a essa passagem do manual, onde o instrutor é recomendado a agir de maneira profissional e entusiasmada com a instrução e seu conteúdo. O instrutor, pela própria posição hierárquica já representa um modelo para o subordinado, por isso a importância de se apresentar da maneira correta e passar para o instruendo a melhor ideia possível sobre o conteúdo, explicando-o com empolgação e preparo.

Outro trecho que se pode destacar do manual é o Artigo V, a comunicação no processo ensino-aprendizagem, no tópico atitudes do instrutor:

- (4) Adotar uma atitude favorável à expressão de idéias e sentimentos, utilizando o diálogo permanente com os instruendos, relacionando-se bem com a turma, uma vez que um bom ambiente de trabalho facilita a aprendizagem.
- (5) Criar situações que contribuam positivamente para o aumento da auto-estima dos instruendos, assim como estar sempre receptivo às mudanças positivas. (EME, 1997, p.1-5).

Percebe-se uma preocupação com o ambiente de aprendizagem e uma atitude positiva do instruendo para aprender, essa ideia pode ser relacionada com os conceitos de Aprendizagem Latente e Aprendizagem observacional, uma vez que ambas as teorias apresentam a motivação do instruendo como fator crucial para o desenvolvimento cognitivo.

Quando o manual trata sobre a confecção do Plano de Sessão da instrução, ele elenca como um dos fatores que devem ser levados em consideração as características dos instruendos:

Características dos instruendos - Este é um fator muito importante que o instrutor deve considerar. O nível intelectual, o grau de conhecimento prévio acumulado e os aspectos socio-culturais influem diretamente no planejamento da instrução.

- (1) O planejamento de uma sessão de instrução ou aula para militares de carreira é necessariamente diferente daquela que se destina a recrutas.
- (2) O instrutor deve considerar os aspectos:
 - (a) Biopsicossociais, compreendendo as formas peculiares de pensamentos e emoções, de acordo com a fase de vida, tal como idade, posição hierárquica, objetivos imediatos após o curso e outros;
 - (b) Culturais, adaptando a sessão à bagagem cultural dos instruídos com sua experiência de vida; e
 - (c) Fisiológicos, evitando assuntos novos após sessões ou aulas com forte desgaste físico ou depois das refeições.
- (3) Um plano de sessão só pode ser considerado bom quando é adequado às características dos instruídos. (EME, 1997, p. 2-2).

Ao ressaltar a importância de se considerar o público-alvo da instrução no momento de confeccionar o Plano de Sessão, o manual se enquadra na linha de pensamento de Jean Piaget em sua tese de Epistemologia Genética, que explica as fases do desenvolvimento cognitivo das pessoas baseando-se em níveis de organização de estruturas cognitivas. Conhecer o instruído que receberá a instrução ajuda o planejamento do nível de cobrança, linguagem utilizada e velocidade de progresso no decorrer da aprendizagem, uma vez que em diferentes grupos de instruídos militares podem haver pessoas com as mais variadas dificuldades em alguns dos níveis ou capacidades de assimilação e acomodação descritas por Piaget.

No capítulo 3, artigo II o manual trata sobre os princípios do processo ensino – aprendizagem, e ele volta a tocar nos assuntos já observados, na letra b, sobre identificar o nível de capacidade cognitiva do instruído, e na letra c, sobre lecionar quando os instruídos estiverem motivados para aprender.

O instrutor deve estar bem ciente das características dos instruídos bem com dos objetivos a atingir, para fazer a adequação da técnica de instrução, do tempo e dos meios auxiliares. Estas características são normalmente configuradas pelo grau de escolaridade e pela procedência dos instruídos. Uma sessão destinada a oficiais-alunos será planejada e preparada, orientada, controlada e avaliada de forma bem diferente daquela que visa a instruir recrutas.

Deve incentivar o instruído de modo que fique motivado para aprender. Para tanto, deve esclarecer o objetivo a atingir, valorizar esse objetivo e relacioná-lo com os interesses e aptidões do instruído para possibilitar o que possa ser alcançado, obtendo-se melhor resposta. O instrutor não motiva, ele apenas pode incentivar o instruído para que, nele, despertem um ou vários motivos, cabendo a estes o papel de gerar a aprendizagem. (EME, 1997, p.3-2).

O tópico “e”, do mesmo capítulo e artigo, já faz referência a dois conceitos estudados, à Epistemologia Genética de Jean Piaget e à importância da comunidade na aprendizagem. O tópico descreve a importância da iniciativa do instruído em interagir com o objeto de estudo, segundo o manual, a aprendizagem ocorre no sujeito, o instrutor apenas facilita e provoca o processo, algo que vai de acordo com as duas teorias supracitadas. O manual deixa explícita a

necessidade da ação ou interação do sujeito com o objeto, segundo a Epistemologia Genética, é nesse momento que ocorre o processo de equilíbrio, e segundo a aprendizagem na sociedade é nesse momento que o indivíduo absorve o conhecimento acumulado de várias gerações anteriores.

A aprendizagem acontece no próprio instruendo, para tanto, o instrutor deve estimulá-lo, criando nele a motivação necessária ao aprendizado, por meio de sua participação ativa. Este princípio é básico para orientar a atividade do instruendo, mediante a realização de tarefas dentro de condições e padrões mínimos que caracterizam a instrução ou o ensino voltado para o desempenho. Todo ensino deve ser ativo, solicitando a participação e a reação do instruendo. A aprendizagem somente se efetiva com o esforço pessoal do instruendo. Desta forma, o instrutor deve solicitar constantemente a iniciativa, o trabalho, a colaboração e a opinião do instruendo, estimulando a sua criatividade e a contínua produção mental. (EME, 1997, p.3-3).

O tópico “g” faz uma referência clara ao conceito de Aprendizagem Latente de Tolman, explicando que o instruendo pode aprender o conteúdo e armazená-lo na memória, porém só vai demonstrá-lo quando for devidamente motivado a isso. O tópico “h” traz uma aplicação prática do fenômeno da generalização dos estímulos, presente no conceito de Condicionamento Clássico e Operante.

Memória é a capacidade de reter e relembrar conhecimentos e experiências. Como é essencialmente seletiva e influenciada pela motivação, o instruendo pode fixar dados de uma determinada área e não guardar fatos de outras. A memorização se torna mais fácil quando os assuntos são previamente compreendidos e relacionados a objetivos definidos.

A generalização é o processo pelo qual se percebe um fato novo como semelhante a outro já conhecido. A partir da generalização, o instruendo efetua a transferência da aprendizagem, que é o resultado de uma grande prática em tratar problemas. (EME, 1997, p.3-4).

No anexo A do manual, trabalhos em grupo nos estabelecimentos de ensino, Artigo I, o texto traz referência ao conteúdo da importância da sociedade para a aprendizagem, ao reforçar que o indivíduo aprende plenamente sobre o ambiente e seus objetos quando interagem com o próprio em meio a uma comunidade.

Os desempenhos individual e coletivo crescem na razão direta da valorização do homem e de sua interação com a coletividade. A Psicologia e a Pedagogia comprovam cientificamente essa assertiva. Pesquisas demonstram que o desempenho individual é influenciado pela coletividade e que a personalidade só se manifesta plenamente quando o homem participa de atividades em grupo.

Os trabalhos em grupo favorecem esse fenômeno e, no processo ensino-aprendizagem, ensinam a interação entre os instruendos e entre esses e os instrutores, no estudo de temas, na solução de problemas, na realização de tarefas e no ajustamento de diferentes pontos de vista. (EME, 1997, p.A-1).

5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o trabalho apresentado, pode-se visualizar que existem sim reflexos das teorias e conceitos básicos da psicologia da educação na doutrina difundida pelo EB. Dos fundamentos pesquisados, alguns apareceram com mais frequência, como as teorias do aprendizado latente e observacional, porém outras teorias não foram evidentes, como os condicionamentos clássico e operacional.

Como o instruendo em questão é um jovem militar com boas capacidades físicas e mentais, compreende-se que os condicionamentos não sejam exemplos de melhores estratégias de ensino, uma vez que são muito simplistas e não reprodutíveis em diversos casos, devido à limitações físicas e financeiras. O EB toma a decisão acertada de se basear em teorias mais modernas e abrangentes de aprendizagem, pois o modelo de instrução deve ser capaz de ensinar de maneira satisfatória e eficiente o maior número de militares possível, considerando toda a diversidade de pessoas que se encontrarão em toda a extensão do território nacional.

Traços das teorias da Aprendizagem Observacional e Latente são abordadas algumas vezes pelo Manual do Instrutor, provavelmente dos conceitos pesquisados, estes são os mais modernos e realistas, ótimos fundamentos para se aplicar ao método de ensino. Ao trazer a memória e a observação como fatores importantes para a aprendizagem, o EB acaba gozando de uma certa flexibilidade e segurança ao conduzir as instruções, pois sabe que o instruendo pode aprender mesmo que não reproduza o que aprende de imediato.

O conceito da epistemologia genética e da importância da comunidade na aprendizagem apareceram no manual, evidenciando a preocupação que o instrutor deve ter em entender a individualidade de seu instruídos e ainda assim tratá-los como um grupo, para potencializar seu aprendizado. Ambas as teorias também reforçaram o Manual do Instrutor com a noção de que o indivíduo precisa agir sobre o objeto de estudo, somente com a ação do instruído haverá a evolução cognitiva e por fim o aprendizado.

REFERÊNCIAS

DAVIS, Cláudia; DE OLIVEIRA, Zilma. **Psicologia na Educação**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994. 125 p.

PÁDUA, Gelson Luiz Daldegan. A EPISTEMOLOGIA GENÉTICA DE JEAN PIAGET. **Revista FACEVV**, [s. l.], n. Número 2, p. 22-35, 1º semestre 2009. *E-book* (14 p.).

FELDMAN, Robert Stephen. Aprendizagem. *In*: FELDMAN, Robert Stephen. **Introdução à Psicologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. cap. 5, p. 166-202. ISBN 0078035252 / 9780078035258.

FRASÃO, Dilva. **Ivan Pavlov**: Fisiologista e médico russo. Ebiografia.com, 30 jul. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/ivan_pavlov/. Acesso em: 14 fev. 2022.

MAESTROVIRTUALE. **Aprendizagem latente: Tolman (teoria) e características**. Maestrovirtuale.com, 2022. Disponível em: <https://maestrovirtuale.com/aprendizagem-latente-tolman-teoria-e-caracteristicas/>. Acesso em: 27 fev. 2022.

MENDES, Camila Sibebe Bessa. **Jean Piaget**. Infoescola.com, entre 2006 e 2022. Arquivado em: Biografias. Disponível em: <https://www.infoescola.com/biografias/jean-piaget/>. Acesso em: 13 fev. 2022.

VERSIGNASSI, Alexandre. **O que é o “cão de Pavlov”?**: Trata-se de uma experiência revolucionária, que aconteceu há 120 anos e demonstrou como funciona o condicionamento de animais – incluindo aí um primata chamado Homo sapiens.. Super.abril.com.br: Abril mídia S A., 2 jan. 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-e-o-cao-de-pavlov/>. Acesso em: 14 fev. 2022.

WEITEN, Wayne. Learning. *In*: WEITEN, Wayne Weiten. **Psychology: Themes and Variations**. Wadsworth: Cengage Learning, 2013, 2011. v. Único, cap. 6, p. 228-271. ISBN 978-1-111-35474-9. *E-book* (933 p.).

WIKIPÉDIA. **Albert Bandura**. Wikipedia.org, 5 dez. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Albert_Bandura. Acesso em: 27 fev. 2022.

WIKIPÉDIA. **Burrhus Frederic Skinner**. Wikipedia.org, 25 out. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Burrhus_Frederic_Skinner. Acesso em: 26 fev. 2022.

WIKIPÉDIA. **Ivan Pavlov**. Wikipedia.org, 27 fev. 2022. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ivan_Pavlov. Acesso em: 27 fev. 2022.