

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS  
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)**

**André Viana da Silva**

**A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO PARA O MELHOR  
DESEMPENHO FÍSICO DOS FUTUROS OFICIAIS COMBATENTES DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Resende  
2019**



**APÊNDICE III (TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL) AO ANEXO B (NITCC) ÀS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA ACADÊMICA E DA DOCTRINA NA AMAN**

**AMAN  
Mar  
2019**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL**

**TÍTULO DO TRABALHO:**

**AUTOR:**

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

Autorizo o (a) \_\_\_\_\_ 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.

O (A) \_\_\_\_\_ 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 do (a)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Resende, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Cadete

**André Viana da Silva**

**A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO PARA O MELHOR  
DESEMPENHO FÍSICO DOS FUTUROS OFICIAIS COMBATENTES DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO**

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: Cap Com Leandro Domingues Siqueira de Pontes

**Resende  
2019**

**André Viana da Silva**

**A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO PARA O MELHOR  
DESEMPENHO FÍSICO DOS FUTUROS OFICIAIS COMBATENTES DO  
EXÉRCITO BRASILEIRO**

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 \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Banca examinadora:

---

Leandro Domingues Siqueira de Pontes – Cap Com  
Orientador

---

André Khoeler Damiano – Cap Com  
Avaliador

---

Leandro Marino Zumpichiatti – Cap Com  
Avaliador

**Resende  
2019**

Dedico ao meu falecido irmão Leandro Viana da Silva que me deu aulas de reforço desde a infância e sonhava um dia tornar-se oficial do Exército Brasileiro.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças para continuar lutando durante os longos anos de formação, aos meus familiares por constituírem a base de todas as conquistas, aos irmãos da resenha por tornarem a formação mais alegre e produtiva e ao Capitão de Comunicações Leandro Domingues Siqueira de Pontes por me orientar para a confecção e conclusão do presente trabalho.

## RESUMO

### **A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO PARA O MELHOR DESEMPENHO FÍSICO DOS FUTUROS OFICIAIS COMBATENTES DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

AUTOR: André Viana da Silva

ORIENTADOR: Cap Com Leandro Domingues Siqueira de Pontes

Este trabalho tem por finalidade analisar a magnitude da aprendizagem por observação ou modelação para o melhor desempenho físico dos oficiais combatentes em formação, ressaltando a relevância do treinamento físico militar para a conclusão do curso na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), bem como os reflexos da aprendizagem para a atuação do militar na tropa, na qual terá por função mestre e executante de variadas atividades físicas. Para proporcionar maior entendimento do trabalho será analisado o conceito de aprendizagem por observação de Albert Bandura, assim como os subprocessos relacionados a essa forma de aprendizagem. Além dos conceitos do campo da psicologia previstos principalmente no livro Teoria social cognitiva de Albert Bandura, cabe ressaltar como são conduzidas as sessões de Treinamento Físico Militar (TFM) e quais benefícios são fornecidos, tendo em vista a formação dos cadetes e as vantagens oferecidas pelas atividades físicas. Visando proporcionar maior crédito e averiguar a influência da modelação para ações motoras e para o desempenho físico na formação acadêmica, além da pesquisa bibliográfica e utilização das fontes teóricas serão utilizadas pesquisas de campo feitas com cadetes do 3º ano da AMAN, os quais dispõem de um tempo relevante de TFM. Com base nos dados obtidos serão, confeccionados gráficos e tabelas para proporcionar maior entendimento quanto à participação dos subprocessos da aprendizagem observacional nas atividades físicas vivenciadas pelos cadetes.

Palavras-chave: Observação, Modelação, Desempenho físico, cadetes, AMAN.

## **ABSTRACT**

### **THE IMPORTANCE OF LEARNING BY OBSERVATION FOR THE BETTER PHYSICAL PERFORMANCE OF THE COMBATING FUTURES OF THE BRAZILIAN ARMY**

**AUTHOR:** André Viana da Silva

**ADVISOR:** Cap Com Leandro Domingues Siqueira de Pontes

This study aims to analyze the magnitude of learning by observation or modeling for the best physical performance of combatant officers in training, highlighting the relevance of military physical training for the conclusion of the course at the Military Academy of Black Agulhas (AMAN), as well as the reflexes of the learning for the performance of the military in the troop, in which he will have as master and performer of various physical activities. To provide a better understanding of the work will be analyzed the concept of learning by observation of Albert Bandura, as well as the subprocesses related to this form of learning. In addition to the concepts of the field of psychology predicted mainly in the book Cognitive Social Theory of Albert Bandura, it is important to emphasize how the physical training sessions (TFM) are conducted and what benefits are provided, with a view to the formation of the cadets and the advantages offered by the physical activities. Aiming to provide greater credit and to investigate the influence of modeling for motor actions and physical performance in academic training, besides the bibliographic research and use of theoretical sources will be used field surveys done with cadets of the 3rd year of AMAN, which have a relevant TFM time. Based on the data obtained will be made graphs and tables to provide a better understanding of the participation of the subprocesses of observational learning in the physical activities experienced by the cadets.

**Keywords:** Observation, Modeling, Physical performance, cadets, AMAN.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de respostas para a primeira questão.....	32
Tabela 2 – Distribuição de respostas para a segunda questão.....	33
Tabela 3 – Distribuição de respostas para a terceira questão .....	34
Tabela 4 – Distribuição de respostas para a quarta questão.....	35
Tabela 5 – Distribuição de respostas para a quinta questão.....	37

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da aprendizagem observacional.....	20
Figura 2 – Execução da flexão na barra para o sexo masculino.....	27
Figura 3 – Execução da flexão na barra para o sexo feminino.....	27
Figura 4 – Escada de corda (girando).....	28
Figura 5 – Escada de corda (“bandeira”).....	29

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultado da análise de dados da primeira pergunta.....	33
Gráfico 2 – Resultado da análise de dados da segunda pergunta.....	34
Gráfico 3 – Resultado da análise de dados da terceira pergunta.....	35
Gráfico 4 – Resultado da análise de dados da quarta pergunta.....	36
Gráfico 5 – Resultado da análise de dados da quinta pergunta.....	37

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
EB	Exército Brasileiro
FEB	Força Expedicionária Brasileira
OM	Organização Militar
OTFM	Oficial de Treinamento Físico Militar
TFM	Treinamento Físico Militar

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1 PROBLEMA .....	14
1.2 OBJETIVOS .....	14
<b>1.2.1 Objetivos gerais</b> .....	14
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	14
1.3 HIPÓTESE .....	15
1.4 JUSTIFICATIVA .....	15
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
2.1 A APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO .....	17
2.2 BANDURA E A APRENDIZAGEM OBSERVACIONAL .....	18
2.3 PROCESSOS ENVOLVIDOS NA MODELAÇÃO .....	19
2.4 INFLUÊNCIAS DA OBSERVAÇÃO EM ATIVIDADES FÍSICAS .....	20
2.5 IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR (TFM) .....	21
<b>2.5.1 Planejamento e condução do TFM</b> .....	23
<b>2.5.2 Atribuição do Oficial de Treinamento Físico Militar</b> .....	23
<b>2.5.3 Sessão de treinamento físico militar</b> .....	24
<b>2.5.3.1 Fase de aquecimento</b> .....	24
<b>2.5.3.2 Fase de trabalho principal</b> .....	25
<b>2.5.3.2.1 Treinamento cardiopulmonar</b> .....	25
<b>2.5.3.2.2 Treinamento neuromuscular</b> .....	26
<b>2.5.3.2.3 Treinamento utilitário</b> .....	27
<b>2.5.4 Desportos</b> .....	29
<b>2.5.5 Volta à calma</b> .....	29
<b>3 REFERENCIAL METODOLÓGICO</b> .....	31
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	31
3.2 MÉTODOS .....	31
3.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	31
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	33
<b>4.1 Análise e interpretação dos resultados</b> .....	33
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	39
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	41

APÊNDICE A – Questionário.....	42
--------------------------------	----

## 1 INTRODUÇÃO

A observação é uma prática essencial ao ser humano, que significa manter a atenção direcionada para algum acontecimento, com a finalidade de executar uma investigação ou análise.

O aprendizado originado do conceito acima consiste na formulação de comportamentos e ações sem a necessidade da experimentação. A aprendizagem por observação ou modelação, também conhecida como aprendizado vicário, é uma concepção desenvolvida por Albert Bandura que consiste na obtenção de conhecimentos e experiência com base na análise de situações, bem como na imitação de atitudes que acarretam em resultados desejados.

Bandura, Azzy e Polydoro (2008) estabelece que a aprendizagem por meio de modelos esteja segmentada em quatro subprocessos: a atenção, definida pela concentração em uma ação apreciada e geração de conhecimento; retenção, que equivale a transformar a experiência adquirida em modelos de ação; reprodução do comportamento, definida pela conduta do indivíduo; e a motivação, caracterizada pelo motivo ou incentivo para a execução da atividade.

Tais processos em conjunto caracterizam o sucesso da aprendizagem. A utilização de modelos é essencial para a compreensão, formulação de habilidades e inserção de comportamentos sem a necessidade da experimentação física. Conforme o exposto abaixo:

saber o porquê imitamos já teve várias explicações na ciência do comportamento: imitamos por instinto natural; imitamos por identificação com o objeto de nossa imitação; imitamos por que somos recompensados de alguma forma pela nossa imitação; apesar da diversidade de explicações, permanece uma constante: ao imitarmos estamos aprendendo novos comportamentos, novos costumes, nova maneira de ser. (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008, p.124)

O referido tema apresenta grande relevância para o meio militar posto que, para a conclusão da formação acadêmica, além da competência cognitiva, é imprescindível alcançar índices na modalidade de Treinamento Físico Militar, cujas atividades exigem horas de repetição e treinos.

O foco do trabalho consistirá em uma explanação teórica pautada nas diretrizes para execução do treinamento físico militar, previstas no manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (BRASIL, 2015) e no estudo acerca da aprendizagem observacional em diversas fontes de consulta, dentre elas o livro Teoria Social Cognitiva escrito em 2008, pelo autor da teoria cerne do trabalho, Albert Bandura.

E para sustentar as verificações teóricas, foram realizadas pesquisas de opinião com cadetes do 3º ano da Academia Militar das Agulhas Negras do ano de 2018, relacionadas ao nível de atenção, retenção de conhecimentos, motivação e reprodução de comportamentos observados em instruções e na execução prática realizada por instrutores, tendo em vista que tais processos constituem a base de uma aprendizagem eficiente e centrada na investigação dos movimentos observados.

## 1.1 PROBLEMA

Uma excelente condição física é cobrada com afincos de um futuro oficial combatente do Exército Brasileiro, visto que para tornar-se oficial, o cadete é submetido ao longo da formação na AMAN ao teste de aptidão física, pautado em avaliações como: corrida, natação, pista de pentatlo militar (PPM) entre outras atividades.

Além disso, ao formar-se e prosseguir para a localidade na qual irá servir, o militar deverá conduzir o treinamento físico do pelotão, não somente com instruções orais, mas também demonstrando como fazer determinados movimentos, valendo-se da aprendizagem por observação tanto para aprender quanto para ensinar, conscientizando os subordinados quanto à importância da atividade física e assumindo a função de um modelo a ser seguido.

Dessa forma, torna-se importante avaliar as seguintes questões: A modelação é importante para o aprimoramento físico? Qual a relevância dessa forma de aprendizado para o cadete em formação na AMAN?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivos gerais

Analisar a importância da aprendizagem por observação para que o futuro oficial combatente do Exército Brasileiro possa ter um melhor desempenho físico, conquistar melhores índices no Treinamento Físico Militar e concluir com êxito o curso de formação de Oficiais na Academia Militar das Agulhas Negras.

### 1.2.2 Objetivos específicos



Entender o funcionamento da modelação para aquisição de novos comportamentos por meio da observação de modelos.

Apresentar as vantagens do referido estudo para o melhor desempenho físico dos Cadetes, observando a execução e importância do Treinamento Físico Militar.

Entender os processos que caracterizam a teoria de aprendizagem abordada.

### 1.3 HIPÓTESE

A utilização da aprendizagem por meio de modelos pode apresentar relevância para aquisição de novos conhecimentos e habilidades motoras, visto que nas sessões de TFM conforme prevê o manual EB20-MC-10.350, a utilização de modelos é essencial. Baseando-se no manual EB20-MC-10350 (2015, p. 19): “A tropa imita o guia como se estivesse refletida em um espelho, ou seja, quando a tropa se movimenta, o faz simultaneamente e para o mesmo lado que o guia.” Enfatizando o valor do modelo para a execução do treinamento físico.

Dessa maneira, torna-se válido avaliar as seguintes hipóteses:

**H1:** A observação é importante para aprender uma habilidade motora?

**H2:** Qual a relevância do TFM para os futuros oficiais combatentes do Exército Brasileiro?

**H3:** Qual a importância da aprendizagem por modelos para um melhor desempenho físico?

### 1.4 JUSTIFICATIVA

Conforme o pensamento de Bandura, Azzy e Polydoro (2008, p.123) quanto à modelação: “A imitação de condutas, ações, gestos, maneiras de ser dos outros é um fato com o qual nos deparamos no dia a dia. Os usos e costumes da moda constituem-se uma evidência irrefutável da imitação no cotidiano.”

O exemplo referenciado infere que há possibilidade de adquirir um comportamento ou modo de agir baseando-se na observação e repetição de condutas. Além disso, conforme o manual EB20-MC-10350 (2015 p.56): “A melhor maneira de ensinar ao recruta os procedimentos de uma sessão completa de TFM é por meio de uma demonstração.”

Verifica-se com base no exemplo acima o valor da demonstração do instrutor, que aliada à atenção do observador pode conjugar novas atitudes. Por este motivo é válido

verificar a magnitude da aprendizagem por observação para a melhora nos índices de Treinamento Físico Militar.

Logo, justifica-se o valor do presente trabalho em analisar a importância da modelação para os cadetes do 3º ano da AMAN, os quais já tiveram contato com variados tipos de modalidades e provas envolvendo habilidades motoras quanto à realização do teste de aptidão física (TAF).

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A presente pesquisa será arquitetada da seguinte forma:

O primeiro capítulo caracteriza-se pela introdução na qual o conceito de aprendizagem por observação foi enfatizado, bem como os processos envolvidos na eficiência do aprendizado com utilização de modelos. Além da importância dessa forma de aprendizagem para os cadetes em formação na AMAN.

O segundo consiste no referencial teórico, no qual será explanada a forma de planejamento, condução e atividades executadas no treino físico militar previsto no Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (BRASIL, 2015), além dos ensinamentos que caracterizam a aprendizagem por observação enaltecidas no livro Teoria Social Cognitiva (BANDURA; AZZY; POLYDORO, 2008).

O terceiro capítulo consiste no estudo dos resultados obtidos nas pesquisas de campo realizadas com 211 cadetes do terceiro ano da Academia Militar das Agulhas Negras no ano de 2018, bem como a formulação de dados e estatísticas quanto aos resultados obtidos.

Já o quarto compreende a conclusão acerca dos dados adquiridos e analisados e os reflexos para o aprimoramento físico do futuro oficial combatente do Exército Brasileiro.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO

Ensinar um novo comportamento por meio de estímulos e reforços é uma tarefa trabalhosa, o que desperta o interesse de muitos estudiosos no campo da psicologia para desvendar respostas sobre a melhor forma de transmitir conhecimentos.

Para facilitar a compreensão torna-se necessário a definição de conceitos como: estímulo, que está relacionado à troca de energia entre o organismo e o ambiente, definida por uma provocação inconsciente, gerada por uma ação aleatória a qual pode ocasionar uma resposta, a qual consiste na ação resultante do estímulo.

Para analisar as relações entre estímulo e resposta, pensadores executaram diversos experimentos e obtiveram resultados significativos como forma de contribuição a essa área estudada. Destacam-se nesse ramo Pavlov, com a idealização do condicionamento clássico, o qual se caracteriza pela transformação de um estímulo neutro em significativo; investigando estudos relacionados a estímulos e respostas ao observar o salivar dos cães antes de avistarem o alimento. Como dito a seguir:

Pavlov estudando as glândulas salivares dos cães, objeto de seus estudos, observou que os animais começavam a salivar depressa quando ele lhes apresentava comida, porém ele observou que não necessariamente a comida fazia eles salivarem. No momento em que ele chegava ao laboratório, ele percebeu que apenas o som de seus passos, chegando ao laboratório, provocava o mesmo efeito. A partir daí, começou uma série de experimentos, onde conclui que algumas respostas comportamentais eram reflexos incondicionados, salivar quando via a comida (não aprendidos) e outros são reflexos condicionados (aprendidos), através de situações agradáveis ou desagradáveis. (SILVA, 2017, p.24)

Para sintetizar o raciocínio, utilizou uma campainha como estímulo neutro sempre antes de alimentar os animais, percebendo que quando o dispositivo era tocado os cães começavam a salivar, associando o som ao alimento. Concluindo-se que é possível condicionar uma resposta a partir de um estímulo neutro.

Continuando o pensamento de Pavlov, Skinner propôs o condicionamento operante valendo-se do reflexo condicionado, ou seja, a ação está condicionada ao resultado almejado. Conforme o exposto a seguir:

Através do reforço, positivo ou negativo, o organismo é condicionado a fazer ou a evitar comportamentos, devido as consequências do mesmo. O homem, para Skinner, é movido pela satisfação, pelo prazer e ainda vai além, se dermos as

condições necessárias todos aprendem, sendo que o ato de ensinar é arranjar contingenciamentos positivos, principal função do professor dentro da sala de aula, oferecer ambiente propício para a aprendizagem (SILVA, 2017, p.26).

Prosseguindo o raciocínio das teorias comportamentais, temos o condicionamento vicário de Bandura baseado na aquisição de conhecimento centrado na observação de modelos. A aprendizagem baseada em modelos estabelece que por meio da visualização atenta de acontecimentos é possível fomentar novas atitudes e ações.

## 2.2 BANDURA E A APRENDIZAGEM OBSERVACIONAL

Albert Bandura é um psicólogo canadense, que nasceu em 4 de dezembro de 1925, autor da Teoria Social Cognitiva e que apresentava como ideologia a crença na capacidade dos indivíduos em adquirir conhecimento ao observar o comportamento de modelos de ação e as respectivas consequências, sem a necessidade da experimentação.

Para fundamentar o referido pensamento e comprovar a influência comportamental causada por modelos, Bandura executou o experimento conhecido por “João Bobo”, no qual 72 crianças de 3 a 6 anos segmentadas em meninos e meninas foi exposta a modelos de ação. “Os sujeitos experimentais foram divididos em oito grupos de seis sujeitos cada e havia um grupo de controle de 24 sujeitos. Metade dos sujeitos foi exposta a modelos agressivos e a outra a modelos submissos e não-agressivos” (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008, p.125). Enquanto o grupo de controle não foi exposto a modelos, mas sim a situações gerais.

Constatou-se que as crianças expostas a situações agressivas contra o boneco, tendiam a imitá-las e agir de maneira agressiva com outros brinquedos, tanto com socos e pontapés quanto oralmente. Então, “corroborou-se assim a hipótese de que a exposição dos sujeitos a modelos agressivos aumentava a probabilidade de comportarem-se agressivamente, imitando o modelo quer em suas respostas verbais agressivas, quer em suas ações.” (BANDURA; AZZY; POLYDORO, 2008, p.127). Verificando a magnitude do uso de modelos para a criação de novas informações motoras.

Além disso, o conceito de aprendizagem citado não deve ser confundido com imitação, visto que:

A diferença mais importante entre a aprendizagem por observação e a imitação é que na imitação o comportamento do observador corresponde ao comportamento que o organismo observou. A imitação não implica em que o organismo que imita tenha aprendido alguma coisa sobre as contingências, de modo que nem todas as imitações são vantajosas. (CATANIA, 1999, p.265).

Ou seja, a imitação corresponde a um simples processo de reproduzir minuciosamente movimentos vistos, não representando, no entanto, a confecção de novas respostas para situações, como é o caso do aprendizado adquirido pela observação.

### 2.3 PROCESSOS ENVOLVIDOS NA MODELAÇÃO

Dando continuidade no assunto estudado, é válido analisar os quatro subprocessos que fundamentam o ensino com o uso de modelos: atenção, relacionada a observar atentamente uma situação ou acontecimento, conforme TANI et al (p.394, 2011): “O processo de atenção seletiva se responsabiliza por determinar o que está sendo observado e extrair as informações mais relevantes da ação modelada.”. Para aprender é necessário concentrar-se no que está sendo feito para que as particularidades da ação possam ser captadas.

Prestar atenção é um requisito cobrado em qualquer aula frequentada, com a finalidade de que a maior parte das informações disponibilizadas seja assimilada e o entendimento possa se tornar mais fácil.

O segundo subprocesso, chamado retenção consiste na representação mental da ação observada, quer dizer, lembrar ou memorizar uma situação observada. Observado que:

A pessoa tem que ser capaz de lembrar o que observou. Para tanto o comportamento do modelo deve ser codificado ou simbolicamente representado e armazenado na memória do observador. Essa lembrança ocorre através da representação linguística ou representação verbal. Os elementos memorizados são guias para o desempenho do observador. (AGUIAR, 1998, v.3, p.65)

O terceiro caracteriza-se pela reprodução ou lembrança do comportamento, a qual é marcada pela ação motora em conformidade com o conhecimento abstraído do modelo.

Conforme Bandura, Azzy e Polydoro (2008. p.137): “A quantidade de aprendizagem observacional que um sujeito pode exibir depende da aquisição ou não de habilidades necessárias para o desempenho da ação observada. ”

Em outras palavras para a concretização da aprendizagem observacional o observador deve ter a habilidade de reproduzir a ato presenciado, por exemplo, em atividades físicas, como exemplo uma pista de obstáculos, na qual a preparação corporal e treinamento são necessários para que o instruído possa transpor todos os obstáculos conforme demonstrado pelo instrutor. Como dito a seguir:

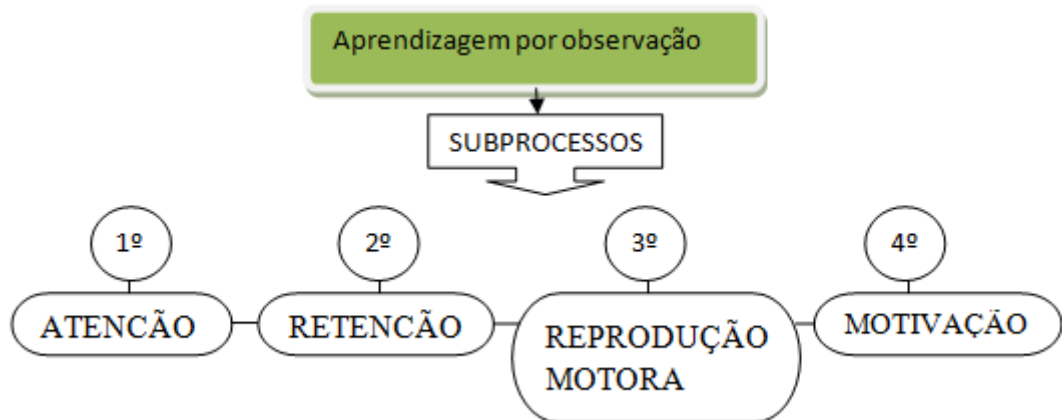
Se há um déficit extenso das sub-habilidades necessárias, o indivíduo precisa adquiri-las antes de se tentar a modelação. Fica claro assim que se um indivíduo não

desenvolveu ainda habilidades de controle-motor, não lhe será possível reproduzir, por exemplo, o comportamento de escrita de um modelo que lhe seja apresentado (BANDURA; AZZY; POLYDORO, 2008, p.137)

O último é a motivação, para que uma ação seja executada deve haver um motivo que a justifique. Em outras palavras, a atitude visa atender uma necessidade da consciência do indivíduo. Por isso, objetivando facilitar o ensino por modelação comportamental o ato a ser ensinado deve ser incentivado. Consoante Bandura, Azzy e Polydoro (2008, p.138): “A aprendizagem raramente será ativada e desempenhada abertamente se for sancionada negativamente ou recebida de maneira desfavorável.”

Os processos abordados são interdependentes e analisados em conjunto, com a finalidade do indivíduo conseguir aprender ao observar um modelo, prestando atenção na execução, formando uma imagem simbólica mental do que lhe foi exposto, reproduzindo o movimento com base em habilidades otimizadas e na motivação orientada para a conclusão de um desejo ou necessidade. Baseando-se em Bandura, Azzy e Polydoro (2008, p.137): “A aprendizagem por meio de modelo é dependente de quatro subprocessos inter-relacionados”. Conforme figura abaixo:

Figura 1 – fluxograma da aprendizagem observacional



Fonte: AUTOR (2019)

## 2.4 INFLUÊNCIAS DA OBSERVAÇÃO EM ATIVIDADES FÍSICAS

A formação do futuro oficial combatente do Exército Brasileiro é muito complexa, pois além da competência cognitiva, a higidez física é verificada. Ao longo dos cinco anos de Academia o cadete deve alcançar os índices mínimos no Teste de Aptidão Física (TAF) para concluir o curso. Com base no manual de Treinamento Físico Militar (2015, p.175) “A avaliação deve servir fundamentalmente para medir o grau de preparação física do pessoal e

deverá realizar-se com base em provas que sejam válidas para medir as qualidades básicas de um militar.”.

As provas feitas envolvem variadas modalidades como corrida, natação, flexão de braço, flexão na barra, pista de pentatlo militar (PPM), entre outras atividades, com grau de dificuldade de acordo com o ano que está cursando; e para concluir o curso, o militar tem que conquistar os índices mínimos no TAF em cada matéria, prestando atenção nas orientações e na demonstração de cada exercício. Portanto, vale ressaltar a importância dos modelos para a área cognitiva. Baseando-se em Bandura, Azzy e Polydoro (2008, p.133): “o uso de modelos pode ser um método bastante eficaz para modificações dos repertórios comportamentais, sua inibição e manutenção, para servir de estímulo discriminatório ou facilitador e para o desenvolvimento de novas técnicas. ” .

Para facilitar o entendimento é importante ressaltar as implicações do uso da modelação. Como dito a seguir:

A exposição a um modelo pode ter três efeitos: a) modelar padrões de respostas que não se encontravam no repertório do observador, ou seja, através da observação de um modelo se pode aprender novas respostas; b) inibir ou desinibir respostas previamente aprendidas e que estavam “adormecidas”; c) instigar o desempenho de respostas similares às respostas de um modelo, que no caso, funcionam como pistas. (BANDURA; AZZY; POLYDORO, 2008, p.129)

Portanto, para favorecer a aprendizagem comportamental a atuação do modelo é essencial, principalmente ao tratarmos de atividades motoras como é o caso das atividades físicas que os cadetes desempenham na AMAN a fim de lograr êxito no curso. Em outras palavras, as orientações orais e demonstração prática dos instrutores, os quais recebem a nobre missão de ensinar os subordinados, desempenha função relevante para o treinamento físico militar.

## 2.5 IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR (TFM)

Para dar prosseguimento à pesquisa é apropriado apurar informações relacionadas as atividades motoras desempenhadas pelos futuros oficiais combatentes do Exército, tal como a importância, condução, treinamentos específicos e avaliações previstas para os militares.

Cabe ressaltar que os objetivos da prática física militar, em concordância com o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.13) devem favorecer o desenvolvimento, a manutenção e recuperação da aptidão física necessária a realização das atribuições militares; favorecer a

preservação da saúde do militar; incentivar o aperfeiçoamento dos atributos da área afetiva e favorecer a evolução do desporto no Exército Brasileiro.

Sendo assim, além da preparação para atividades inerentes à carreira, o foco das atividades físicas atende ao bem estar do combatente, favorece maior companheirismo e coesão em relação à tropa e propicia a formação de atletas militares.

A atividade física é fundamental para manutenção da saúde e é uma das práticas inerentes a carreira dos oficiais combatentes do Exército, tanto em formação quanto atuando na tropa. Baseando-se no manual EB20-MC-10.350 (2015, p.17): “O treinamento regular e orientado provoca, naturalmente, diversas adaptações no funcionamento do organismo. Essas adaptações trazem benefícios para saúde e propiciam condições para a eficiência do desempenho profissional. ”

Essas adaptações no funcionamento do organismo estão relacionadas ao ganho de habilidades necessárias a aprendizagem, ajustado com o terceiro processo da modelação: a reprodução motora; o qual exige o aperfeiçoamento de competências a fim de conceber novos comportamentos.

O TFM é valoroso tanto para missões, exercícios no terreno e o combate propriamente dito, como para proporcionar melhor qualidade de vida, haja vista os benefícios oferecidos. Conforme exposto abaixo: Segundo o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.18) a atividade física regular favorece entre outros efeitos a “melhoria na prevenção e reabilitação de doenças crônicas, tais como: a hipertensão arterial e doenças pulmonares obstrutivas, com a normalização do metabolismo da gordura e o sucesso de programas de controle de peso. ”

Considerando-se a magnitude da saúde, os exercícios físicos assumem fundamental importância para a manutenção das funções vitais; o TFM é um fator influente e que deve ser desenvolvido durante a formação acadêmica e nas diversas organizações militares pelo país. Observadas a complexidade da rotina e atuação bélica, nas quais o guerreiro deve estar preparado para progredir em terrenos desconhecidos e combater inimigos valendo-se da aptidão e destreza para abrigar-se e sobreviver. De acordo com manual EB20-MC-10.350 (2015, p.17):

existem evidências em relatos de diversos exércitos em campanha de que os militares bem preparados fisicamente estão mais aptos para suportarem o estresse debilitante do combate. A atitude tomada diante dos imprevistos e a segurança da própria vida dependem, muitas vezes, das qualidades físicas e morais adquiridas por meio do treinamento físico regular, convenientemente orientado;



Não somente para a vitalidade, o exercício físico assume responsabilidade em diversas áreas conferindo maior motivação aos militares, saúde mental e bom humor na execução de tarefas. Amparamo-nos no manual EB20-MC-10.350 (2015, p.18):

a melhora da aptidão física contribui para o aumento significativo da prontidão dos militares para o combate, influenciando na tomada de decisão. Os indivíduos bem condicionados fisicamente são mais resistentes às doenças e se recuperam mais rapidamente de lesões. Além disso, os mais bem condicionados fisicamente têm maiores níveis de autoconfiança e motivação;

### **2.5.1 Planejamento e condução do TFM**

Após apresentar os benefícios das práticas físicas, tal como a finalidade, é indispensável investigar como são preparadas e conduzidas as sessões de treinamento físico militar.

De acordo com o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.45): “A ação de comando é fator decisivo na motivação para a prática do TFM. Com uma permanente ação de comando, em todos os escalões, certamente os objetivos do TFM serão atingidos”. Logo, verifica-se que a ação de comando é parte integrante do processo de ensino por observação, visto que caracteriza o processo da motivação aos subordinados, de fato como os exercícios implicam em desgaste e cansaço corporal, faz-se necessário a motivação a tropa.

A ação de comando está associada às diretrizes em que os objetivos do TFM serão conquistados. Dentre os procedimentos envolvidos descritos nas referidas diretrizes, de acordo com o manual EB20-MC-10.350 convém destacar o: “exemplo dado pelos comandantes, chefes ou diretores que executam o TFM juntamente com seus subordinados;”

A citação acima enfatiza a participação dos comandantes na execução dos exercícios, correspondendo a modelos de referência para os subordinados e facilitando a transmissão de capacidades motoras.

### **2.5.2 Atribuição do Oficial de Treinamento Físico Militar**

Dentre as atribuições para a condução do TFM torna-se válido destacar as funções de do Oficial de Treinamento Físico Militar (OTFM). Dentre elas: “Planejar, organizar e supervisionar o TFM da OM, garantindo a correta execução da atividade física planejada, realizando o seu treinamento físico individual em horário alternativo, se necessário” (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.48).

Para cumprir as obrigações de planejamento, organização e supervisão. O militar deve estar capacitado para orientar e realizar demonstrações das dinâmicas no treinamento aos subordinados, conhecer bem as dificuldades de cada indivíduo a fim de motivá-los.

### **2.5.3 Sessão de treinamento físico militar**

Visando facilitar o entendimento e aplicação do aprendizado por modelos, é interessante avaliar como são exercidas as sessões de TFM. Consoante o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.54):

A sessão de treinamento físico militar caracteriza-se pelo período durante o qual o militar realiza um conjunto de atividades físicas, incluindo o aquecimento, a atividade principal e a volta à calma, visando à melhoria da saúde e ao desenvolvimento da condição física.

Conforme determina o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.55), uma sessão completa de atividades físicas divide-se em: aquecimento, trabalho principal e volta à calma.

#### **2.5.3.1 Fase de aquecimento**

Define-se aquecimento:

Entende-se o aquecimento como o conjunto de atividades físicas que visa preparar o militar, orgânica e psicologicamente, para a execução do trabalho principal mais intenso, por meio do aumento da temperatura corporal, da extensibilidade muscular e da frequência cardíaca. (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar 2015, p.56).

Além disso, é relevante considerar a necessidade da transição gradual do repouso para o esforço, observado que uma atividade física acentuada e imediata não estabelece um fluxo sanguíneo eficiente para os músculos, além de elevar a propensão de lesões músculo-articulares. O aquecimento é caracterizado por exercícios de efeito localizados em movimento ou estáticos, examinado que: “Sempre que a situação permitir, a tropa deverá realizar o aquecimento em movimento, com exercícios dinâmicos, tendo em vista ser esta a forma mais eficiente” (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.58).

Quanto aos exercícios em movimento:

O guia segue à testa do grupamento, anuncia os exercícios a serem realizados e, imediatamente, os executa. A distância entre os militares deverá ser suficiente para possibilitar a execução correta do movimento. A tropa repete os movimentos executados pelo guia, sem contagem. Após cada exercício, a tropa, por imitação do

guia, retornará à corrida lenta antes de passar para o próximo. (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.58)

A referida citação destaca a presença da modelação mesmo no início da atividade, caracterizada pela repetição dos procedimentos adotados pelo comandante da fração, ao iniciar a fase do aquecimento dinâmico.

Os exercícios de alongamento em movimento de acordo com o manual EB20-MC-10.350 (2015), são: corrida de forma lenta de 1 a 3 minutos, corrida com elevação dos joelhos, corrida com extensão da perna à frente, corrida com elevação dos calcanhares, corrida lateral, corrida com torção do tronco, corrida com circundação dos braços, adução e abdução de braços na horizontal, extensão alternada de braços na vertical e, por último, o polichinelo.

Em todos os exercícios mencionados há a apresentação de imagens ilustrativas, as quais explicam a execução das atividades e colaboram para a retenção, e formulação mental das ações, favorecendo o segundo processo envolvido na modelação.

### **2.5.3.2 Fase de trabalho principal**

Consoante o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.74), a fase de trabalho principal responsabiliza-se pelo desenvolvimento dos atributos físicos e morais imprescindíveis ao militar, através das diversas modalidades de TFM.

Nessa fase são desenvolvidas as capacidades necessárias ao aprendizado, por meio do aprimoramento físico e evolução comportamental.

Baseando-se no manual EB20-MC-10.350 (2015), o trabalho principal é dividido em: treinamento cardiopulmonar; treinamento neuromuscular; treinamento utilitário e desportos.

#### **2.5.3.2.1 Treinamento cardiopulmonar**

De acordo com o manual EB20-MC-10350 (2015): “ o Treinamento cardiopulmonar é o conjunto de atividades físicas planejadas, estruturadas, repetitivas e controladas, que tem por objetivo o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiopulmonar”. E para a efetividade do treinamento descrito, são utilizados como métodos: corrida contínua/caminhada; corrida variada; treinamento intervalado aeróbico e natação. Na corrida contínua/caminhada o militar deve caminhar ou correr em cadência constante, esse tipo de modalidade pode ser realizado de maneira livre ou em forma.

Destaca-se que em forma:

A divisão da tropa por nível de condicionamento físico permite ao comandante da fração respeitar a individualidade biológica. Para manter o controle dos grupamentos, pode ser feito o acompanhamento de cada grupo por um monitor. Essa forma de divisão é a mais indicada para aqueles militares que não possuem experiência ou motivação para realizar a corrida livre. (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.85)

Assim sendo, o nível de capacitação e motivação é elencado como fatores decisivos para a essa modalidade, ao mesmo tempo em que a individualidade biológica é respeitada, favorecendo a aquisição de habilidades de forma progressiva e controlada, focando-se no terceiro e quarto processos envolvidos no conceito de aprendizagem abordada.

Além do primeiro método de treinamento mencionado, conforme preconiza o manual EB20-MC-10.350 (2015) há a corrida variada que corresponde a uma corrida de extensa duração em ritmo variado; o treinamento intervalado aeróbio (TIA), o qual corresponde a estímulos de corrida de intensidade média para forte, intercalados por intervalos de recuperação parcial, para evitar que o organismo ingresse em um quadro de fadiga; e a natação, modalidade física que além de melhorar a prática do nado, proporciona determinação e autodomínio no meio aquático.

Relacionado a natação é válido lembrar o nivelamento para os não nadadores: “Os militares que não souberem nadar deverão iniciar a adaptação ao meio aquático para depois desenvolver habilidades natatórias, de acordo com o planejamento do OTFM da unidade.” (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p 94.) Corroborando o terceiro subprocesso da transformação de comportamento estudada, antes da execução dos movimentos deve-se atentar para a evolução de competências.

#### **2.5.3.2.2 Treinamento neuromuscular**

O treinamento neuromuscular é uma dinâmica física de proporção desigual, feita por meio de exercícios localizados, que favorecem o desempenho da força e o vigor das fibras musculares. Dividindo-se nos seguintes métodos: ginástica básica, treinamento em circuito e musculação.

A ginástica básica busca favorecer a tenacidade das fibras musculares com o uso de exercícios localizados; já o treinamento em circuito, oferece desenvolvimento neuromuscular

com a prática de exercícios físicos com intervalo ativo. E a musculação que visa fortalecimento muscular.

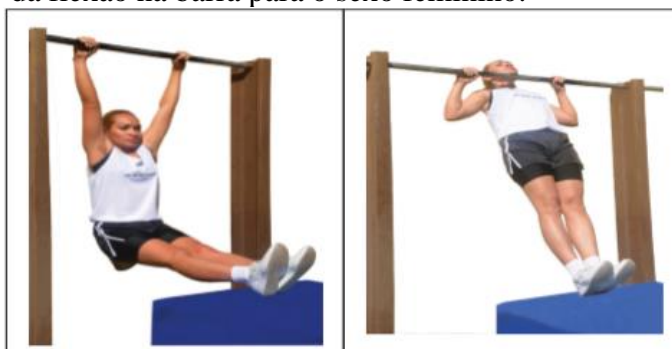
Ao verificar a execução da barra, que consiste em um dos exercícios de treinamento em circuito, atesta-se a adaptação do treino as condições fisiológicas e preparo físico; observando a execução diferenciada de homens e mulheres nas imagens abaixo.

Figura 2 – Execução da flexão na barra para o sexo masculino:



Fonte: Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (2015)

Figura 3 – Execução da flexão na barra para o sexo feminino:



Fonte: Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (2015)

Conforme o manual EB20-MC-10.350 (2015, p. 111): “As mulheres, para realizarem esse exercício, podem apoiar os pés em um tablado, diminuindo o esforço para elevação do corpo”.

### 2.5.3.2.3 Treinamento utilitário

Consoante o manual EB20-MC-10.350 (2015, p.127): “O treinamento utilitário caracteriza-se por atividades físicas que auxiliam no aprimoramento e na manutenção da eficiência dos sistemas cardiopulmonar e neuromuscular, além de desenvolver atributos da área afetiva necessários ao militar. ”

Baseando-se no manual EB20-MC-10.350 (2015), para alcançar estes objetivos o treinamento utilitário vale-se da pista de pentatlo militar (PPM), da ginástica com toros e do circuito operacional. A PPM visa o desenvolvimento de qualidades físicas; qualidades da área afetiva; e estimular a execução do pentatlo militar no Exército, simulando em obstáculos situações que podem ser vivenciadas em combate ou operações. Na ginástica com toros, que enfatiza o aprimoramento muscular e aperfeiçoamento das peculiaridades da área afetiva, as atividades como: meio agachamento, abdominal e polichinelo, são realizados com a carga do toros. E por fim, o circuito operacional, qualificado pela execução de 10 exercícios separados por locais de trabalho, apresentando como metas o fortalecimento muscular para melhorar a atuação dos militares em combates terrestres.

Acerca da PPM, destaca-se a execução do obstáculo nº1: escada de corda, que de acordo com a capacidade e experiência do executante pode ser abordada de duas formas: girando ou em “bandeira”.

“Para os iniciantes, o primeiro processo “girando” é o mais indicado até adquirir confiança. Consiste em segurar o primeiro ou segundo degrau com as palmas das mãos voltadas para frente e girar o corpo” (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.139).

Figura 4 – Escada de corda (girando):



Fonte: Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (2015)

Já no caso de maior tempo de preparo e técnica:

Para os militares que já possuem alguma prática, a “bandeira” é a forma ideal de transposição devido ao menor tempo para execução. Ao chegar ao topo do obstáculo, deve deitar-se sobre ele, segurar o primeiro ou o segundo degrau. Após isso, jogar uma das pernas sobre o obstáculo, auxiliando o giro do tronco para frente

e para cima com uma pressão da mão de encontro ao degrau. (Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar, 2015, p.129).

Figura 5 – Escada de corda (“bandeira”):



Fonte: Manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (2015)

Nas duas fotos referenciadas, constata-se que a evolução motora é conquistada com treinamento, dedicação e progresso de aptidões. Além de prestar atenção na execução e na instrução oral repassada do manual pelo instrutor ao combatente orientado.

#### **2.5.4 Desportos**

Relacionado a desportos, em conformidade com o manual EB20-MC-10.350 (2015, p. 171), a prática desportiva tem o objetivo de fornecer aos militares atividades físicas agradáveis e momentos de descontração

Os desportos têm finalidade de atender à solicitação do praticante, posto que os exercícios representam uma forma de confraternização para os militares; sendo separados em grandes jogos, modalidades desportivas e competições esportivas. Os grandes jogos correspondem a uma atividade recreativa, a qual visa empregar grandes efetivos e adota regra própria, como o futebol gigante e o basquetebol gigante. Já as modalidades desportivas podem ser caracterizadas como trabalho principal no TFM; dentre elas destaca-se: natação, orientação e tênis. Por fim, as competições esportivas que contribuem para o espírito de corpo da tropa e são reguladas pelas Instruções Gerais para os Desportos do Exército Brasileiro.

#### **2.5.5 Volta à calma**

A última fase de uma sessão completa de TFM corresponde a volta à calma, a qual é constituída por caminhada lenta e alongamento, e têm por finalidade a recuperação corporal após a execução do TFM, assim como a recuperação da constância respiratória e normalidade da frequência cardíaca.



### **3 REFERENCIAL METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

O estudo apresentado fundamentou-se em uma pesquisa bibliográfica, com a utilização de livros e revistas para o fornecimento de informações e conhecimentos acerca da aprendizagem observacional de Bandura, correspondendo ao principal foco de informações o livro Teoria Social Cognitiva (2008) do referido autor e colaboradores para tornar os dados oferecidos mais fidedignos à análise feita.

Além disso, para proporcionar o entendimento do planejamento e execução do treinamento físico militar as instruções previstas no manual EB20-MC-10.350 Treinamento Físico Militar (BRASIL, 2015) foram analisados e expostos os tipos de treinamento e os objetivos de cada atividade, as quais sustentam a importância da realização TFM.

Para complementar os conhecimentos teóricos fornecidos pelas fontes bibliográficas, foi realizada uma pesquisa de campo envolvendo cadetes do terceiro ano de 2018 da Academia Militar das Agulhas Negras, os quais ao longo de três anos de exército aprenderam e executaram diversas modalidades de provas físicas.

#### **3.2 MÉTODOS**

A coleta de dados foi realizada com 211 cadetes de todas as armas, quadro e serviço do terceiro ano da AMAN em 2018, de um total de 463 cadetes que cursavam o referido ano. O número de militares utilizados marca 95%( noventa e cinco por cento) como índice de confiabilidade e estabelece 5%(cinco por cento) de margem de erro, promovendo maior credibilidade a pesquisa feita.

Foram escolhidos os cadetes do terceiro ano da AMAN do ano de 2018 para responder o questionário, observada a longa experiência de três anos de execução do Teste de Aptidão Física (TAF).

O levantamento de dados foi feito com base em questionários de múltipla escolha disponibilizados aos militares, os quais responderam as questões conforme os ensinamentos e práticas físicas vivenciadas na formação acadêmica.

#### **3.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

O modelo de perguntas aplicadas caracteriza o método quantitativo e está disponível nos apêndices do TCC, é composto por cinco questões focadas nos subprocessos para o sucesso da aprendizagem observacional em instruções e atividades motoras observadas pelos militares em formação na AMAN.

A estruturação dos questionamentos é a escala Likert constituídas por cinco posicionamentos: concordo plenamente, concordo parcialmente, nem concordo nem discordo, discordo parcialmente e discordo plenamente, tais posicionamentos permitem mais oportunidades de respostas aos entrevistados e maior nível de detalhamento, facilitando a confecção de gráficos e posterior conclusão dos dados.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para obtenção de resultados referentes a presente análise foram aplicados questionários (apêndice A) aos cadetes do terceiro ano da turma “70 anos da vitória da Força Expedicionária Brasileira (FEB)” no ano de 2018.

Para elencar as respostas observadas serão utilizadas tabelas de frequência e gráficos os quais indicaram o pensamento dos futuros Oficiais quanto aos posicionamentos feitos, com a utilização destes artifícios não só a análise das respostas é facilitada como também a investigação da importância da observação para atividades físicas desempenhadas na formação acadêmica.

O questionário não foi identificado e atingiu 211 cadetes do terceiro ano de 2018 da AMAN. Os dados administrados foram prontamente analisados, pois compreendem o posicionamento de cada militar referente ao estudo abordado.

### 4.1 Análise e interpretação dos resultados

Ao longo dos quatro anos de formação na Academia Militar das Agulhas Negras os combatentes vivenciam inúmeras instruções e ensinamentos. Desta forma, é válido avaliar o valor da observação como uma das formas de aprendizagem comportamental, para a abstração de informações e formulação de atitudes.

As tabelas apresentadas nas cinco questões a seguir serão utilizadas como ferramentas para representar a frequência e porcentagem das respostas aferidas dos 211 questionários, conferindo maior confiança ao trabalho, além de facilitar a compreensão dos leitores.

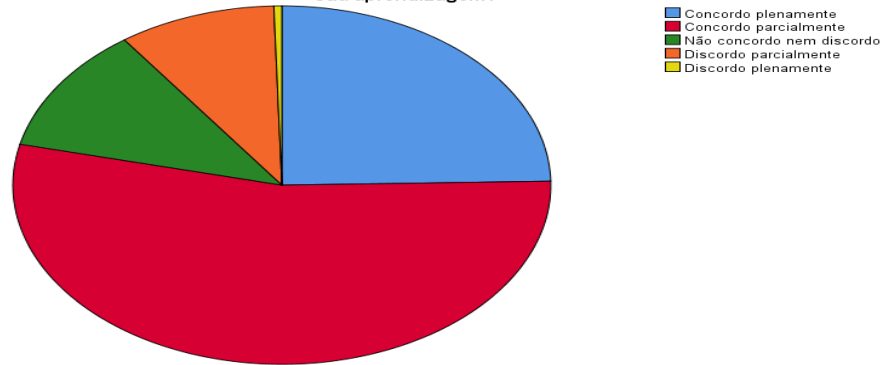
Tabela 1 – Distribuição de respostas da primeira questão  
**A observação de orientações ministradas por instrutores durante o transcorrer do curso da AMAN favoreceu sua aprendizagem?**

		Frequência	Porcentagem
Válido	Concordo plenamente	52	24,6
	Concordo parcialmente	114	54,0
	Não concordo nem discordo	24	11,4
	Discordo parcialmente	20	9,5
	Discordo plenamente	1	,5
	Total	211	100,0

Fonte: AUTOR (2019)

Gráfico 1 – Resultado proveniente da análise de dados da primeira pergunta

A observação de orientações ministradas por instrutores durante o transcorrer do curso da AMAN favoreceu sua aprendizagem?



Fonte: AUTOR (2019)

O primeiro gráfico estabelece uma verificação inicial quanto à facilitação da aprendizagem promovida pela observação. Com base nos resultados obtidos, 54% dos entrevistados concordam parcialmente com a assertiva e 24,6% concordam plenamente, totalizando 78,6% o número de militares que conferem um resultado positivo ao questionamento feito evidenciando que o ato de observar tem auxiliado na construção de conhecimento ao longo da formação.

Além disso, 11,4% têm um posicionamento neutro e 10% caracterizam o total de discordantes da assertiva, o que não representa um número significativo observado o universo avaliado de 211 cadetes, entretanto, enfatiza que alguns militares acreditam que o processo de observação de atividades não é relevante para o aprendizado.

É importante ressaltar que a referida pergunta abrange não somente a área comportamental, mas sim diversas instruções fornecidas pela equipe de instrução ao longo de quatro anos de formação acadêmica, mostrando a dimensão do ato de observar para facilitar a incorporação de conhecimentos.

Tabela 2 – Distribuição de respostas da segunda questão

Você se considera motivado para conquistar os índices do teste de aptidão física (TAF)?

		Frequência	Porcentagem
Válido	Concordo plenamente	69	32,7
	Concordo parcialmente	71	33,6
	Não concordo nem discordo	29	13,7
	Discordo parcialmente	32	15,2
	Discordo plenamente	10	4,7
	Total	211	100,0

Fonte: AUTOR (2019)

Gráfico 2 – Resultado proveniente da análise de dados da segunda pergunta



Fonte: AUTOR (2019)

A segunda questão relaciona-se a motivação, que é o terceiro subprocesso envolvido na aprendizagem por observação.

Com base na análise de gráficos vê-se que 33,6% concordam parcialmente e 32,7% concordam plenamente com o enunciado, totalizando 66,3% os entrevistados que apresentaram parecer positivo quanto à motivação.

Com base no estudo apresentado a motivação é um subprocesso muito importante para a concretização da aprendizagem observacional e ao verificar que 66,3% dos avaliados consideram-se motivados, infere-se que um dos subprocessos para a geração de novos conhecimentos e aprendizados é atendido.

É válido notar que 15,2% discordam parcialmente e 4,7% discorda plenamente, totalizando 19,9% do universo avaliado enfatizando-se que deve ser dada maior atenção a motivação dos cadetes quanto à realização do Teste de Aptidão Física (TAF), mostrando-lhes os benefícios e a importância do treinamento físico, conforme o presente trabalho desenvolve.

Tabela 3 – Distribuição de respostas da terceira questão

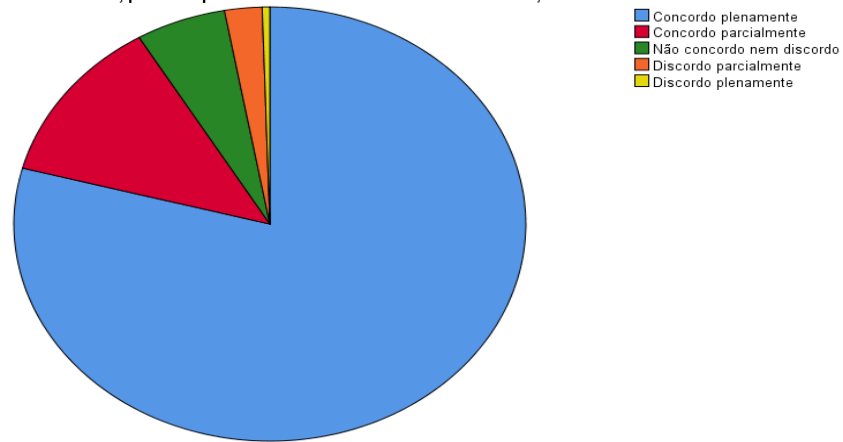
**Você considera importante prestar atenção na execução prática de instruções como a pista de natação utilitária, pista de pentatlo militar entre outras atividades, antes de realizá-las?**

		Frequência	Porcentagem
Válido	Concordo plenamente	167	79,1
	Concordo parcialmente	26	12,3
	Não concordo nem discordo	12	5,7
	Discordo parcialmente	5	2,4
	Discordo plenamente	1	,5
	Total	211	100,0

Fonte: AUTOR (2019)

Gráfico 3 – Resultado proveniente da análise de dados da terceira pergunta

Você considera importante prestar atenção na execução prática de instruções como a pista de natação utilitária, pista de pentatlo militar entre outras atividades, antes de realizá-las?



Fonte: AUTOR (2019)

A terceira questão está relacionada a atenção que é o primeiro subprocesso da aprendizagem observacional, o qual consiste em olhar atentamente para um fato ou acontecimento e obter informações.

Buscou-se verificar o nível de importância dada para prestar atenção na execução prática de instruções demonstradas por modelos.

Chegou-se ao resultado em que 79,1% concordam plenamente e 12,3% concordam parcialmente, totalizando 91,4% os militares que consideram relevante ter atenção ao observar a demonstração de instruções. Constatando-se que o primeiro subprocesso da modelação é em grande parte efetivado pelos orientandos ao longo das demonstrações feitas.

Apenas 2,4% discordam parcialmente e 0,5% discordam totalmente do exposto estabelecendo que de fato ficar atento na execução prática das atividades é importante para que o exercício possa ser executado posteriormente.

Tabela 4 – Distribuição das respostas quarta questão

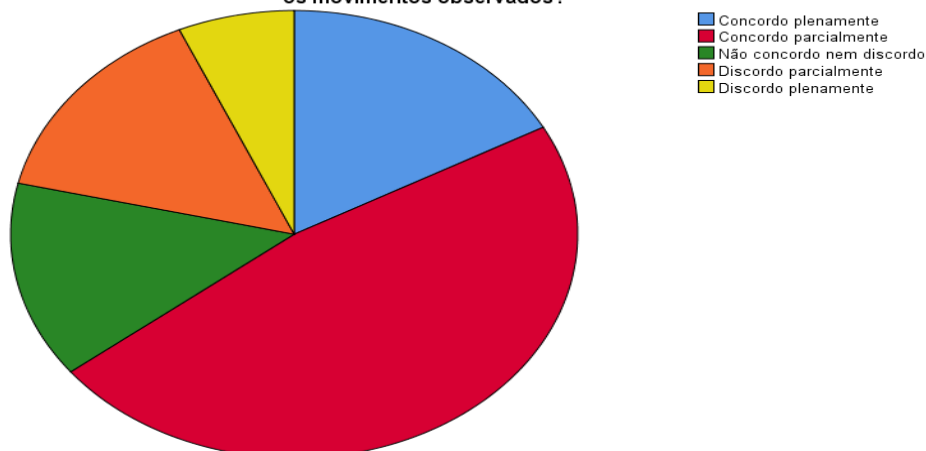
**Você acredita que após a visualização da demonstração de uma atividade física terá capacidade de reproduzir os movimentos observados?**

		Frequência	Porcentagem
Válido	Concordo plenamente	36	17,1
	Concordo parcialmente	100	47,4
	Não concordo nem discordo	30	14,2
	Discordo parcialmente	31	14,7
	Discordo plenamente	14	6,6
	Total	211	100,0

Fonte: AUTOR (2019)

Gráfico 4 – Resultado da análise de dados proveniente da quarta questão

Você acredita que após a visualização da demonstração de uma atividade física terá capacidade de reproduzir os movimentos observados?



Fonte: AUTOR (2019)

A quarta questão corresponde ao terceiro subprocesso da aprendizagem observacional: a reprodução motora e trata da capacidade dos cadetes em reproduzir movimentos observados.

Analisando a disposição de frequências verifica-se que 17,1% concordam plenamente e 47,4% concordam parcialmente com o enunciado, constituindo 64,5% da amostra avaliada, corroborando a capacidade de reprodução de atividades físicas após a visualização de demonstrações e conseqüentemente enaltecendo o valor da observação.

Complementando a análise do gráfico, 14,7% discordam parcialmente e 6,6% discordam plenamente, caracterizando 21,3% de militares que não concordam com o enunciado. A porcentagem apresentada mostra que além do posicionamento dos entrevistados a habilidade física é necessária para executar a ação observada, ao longo do trabalho ao analisar a execução da escada de corda que é o primeiro obstáculo da Pista de Pentatlo Militar, vemos que há a execução “girando” (figura 3), normalmente realizada por um iniciante e em “bandeira” (figura 4) feita por alguém que disponha de maior experiência, estabelecendo a condicionante que para melhorar o rendimento, além da observação são necessários aptidão física e técnica.

O referido questionamento tem elevada participação no estudo, uma vez que durante a formação acadêmica, o cadete é submetido a diversos testes físicos, nos quais a demonstração corresponde ao principal meio de ensino.

Além disso, há relação com o segundo subprocesso: a retenção, visto que para reproduzir comportamentos observados é necessário reter informações extraídas da situação

para posteriormente executá-los. Mostrando que de fato após analisar uma ação o militar é capaz de lembrá-la.

Tabela 5 – Distribuição de respostas da quinta questão

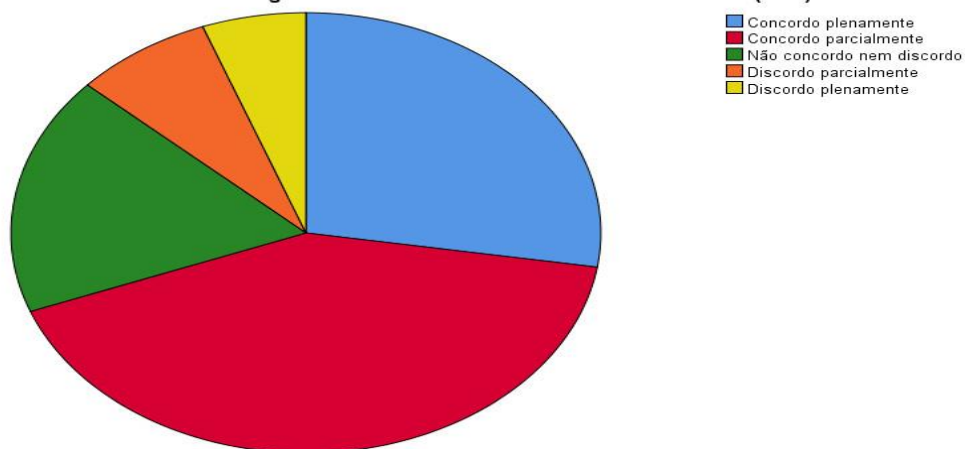
**Você concorda que após observar instruções orais e práticas de instrutores, você foi capaz de melhorar as notas obtidas em alguma modalidade do Treinamento Físico Militar (TFM)?**

		Frequência	Porcentagem
Válido	Concordo plenamente	58	27,5
	Concordo parcialmente	88	41,7
	Não concordo nem discordo	37	17,5
	Discordo parcialmente	16	7,6
	Discordo plenamente	12	5,7
	Total	211	100,0

Fonte: AUTOR (2019)

Gráfico 5 – Resultado da análise de dados da quinta questão

**Você concorda que após observar as instruções orais e práticas de instrutores, você foi capaz de melhorar as notas obtidas em alguma modalidade de Treinamento Físico Militar (TFM)?**



Fonte: AUTOR (2019)

A quinta e última pergunta refere-se aos reflexos promovidos pela observação na melhora do desempenho no Treinamento Físico Militar. Ao analisar a tabela de frequências vemos que 27,5% concordam plenamente e 41,7% concordam parcialmente com o levantamento, dessa forma 69,2% dos entrevistados conseguiram melhorar o desempenho em uma modalidade após a observação de orientações orais e práticas oferecidas por instrutores.

Em contrapartida 7,6% discordam parcialmente e 5,7% discordam plenamente do questionamento, constituindo apenas 13,3% a porcentagem de militares que não obtiveram melhores notas



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa feita teve por finalidade verificar a importância da aprendizagem por observação para o melhor desempenho físico do futuro oficial combatente do Exército Brasileiro. Para promover maiores esclarecimentos foram realizadas pesquisas bibliográficas fundamentadas principalmente no planejamento e execução do Treinamento Físico Militar previstos no manual: EB20-MC10.350 TREINAMENTO FÍSICO MILITAR (2015), o qual além da explicação escrita conta com ilustrações que permitem melhor entendimento.

O manual de TFM rege as normas de execução do treinamento físico na Organização Militar e por isso torna-se uma fonte incontestável de informações para o embasamento teórico. Para proporcionar a análise psicológica dos cadetes em formação na AMAN, foi utilizado principalmente o livro: Teoria social cognitiva (2008) de Albert Bandura, o criador da concepção da aprendizagem por observação que caracteriza uma das vertentes do assunto.

A contribuição de Albert Bandura refere-se à aquisição de comportamento centrado na observação e a conquista dos subprocessos que a constituem: atenção; retenção; reprodução motora e motivação.

Quanto ao manual de TFM, é válido compreender como são planejadas e executadas as sessões de TFM. Observado que, com base nas ações previstas no manual e ilustrações apresentadas é possível avaliar se há a participação da aprendizagem observacional na formação dos futuros oficiais combatentes do Exército Brasileiro.

Após a explanação do manual, vê-se que a aprendizagem por modelos está constantemente presente na transmissão de ensinamentos, sendo a demonstração dos exercícios uma das missões do Oficial de Treinamento Físico Militar (OTFM).

Para corroborar o posicionamento retirado das fontes de consulta, foram realizadas pesquisas de campo com 211 (duzentos e onze) cadetes do 3º ano da AMAN, no ano de 2018 com o propósito de investigar os efeitos da observação para as atividades físicas exercidas.

A partir das pesquisas foram geradas tabelas de frequências e gráficos para facilitar a visualização da importância dos processos da aprendizagem por observação para os cadetes.

Com base na análise de dados, constata-se que há importância da observação para os ensinamentos, os subprocessos de atenção, retenção, reprodução motora e motivação são efetivados e fundamentados no posicionamento dos entrevistados.

É válido informar que cada pesquisa envolve o pensamento de cada militar e, portanto, algumas experiências e modelos de referência correspondem a experiências individuais.

No entanto, com a avaliação dos 211 questionários torna-se evidente que os subprocessos da aprendizagem observacional são efetivados e que os conhecimentos do campo da psicologia integram-se aos exercícios físicos desenvolvidos no TFM.

A porcentagem de militares com posicionamentos negativos e neutros indica que os conhecimentos não são adquiridos exclusivamente pela observação, e que maior parte do tempo de instrução pode ser destinado a demonstração e realização de exercícios educativos

Com base na análise das pesquisas, a dedicação e preparo dos instrutores mostra-se essencial para o compartilhamento de ideias e ações, pois correspondem a modelos de ação, observados pelos instruendos.

Portanto, fica constatada a importância da aprendizagem observacional para o melhor desempenho físico dos cadetes, atentando que, para que os subprocessos da aprendizagem abordada sejam atingidos com sucesso, deve haver empenho e dedicação dos instrutores da AMAN na atuação como modelo nas sessões de TFM.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, José. **Fazer monografia é moleza: o passo a passo de um trabalho científico**. Rio de Janeiro: Wak, 2007. 140 p

AGUIAR, João Serapião de. **APRENDIZAGEM OBSERVACIONAL**. Revista de Educação, PUC- Campinas, Campinas, v. 3, n. 5, p. 64-68, 3 nov. 1998. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/438/418>. Acesso em: 18 dez. 2018.

ALMEIDA, Alana Peixoto de *et al.* **COMPARAÇÃO ENTRE AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM DE SKINNER E BANDURA**. Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde, Maceió, v. 1, n. 3, p. 81-90, 6 nov. 2013. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/905/608>. Acesso em: 25 jan. 2019.

BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely. **Teoria Social Cognitiva: CONCEITOS BÁSICOS**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 176 p.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **EB20-MC10.350: Treinamento Físico Militar**. 4. ed. Brasília: EGGCF, 2015.

CATANIA, A.Charles. **APRENDIZAGEM: Comportamento, Linguagem e Cognição**. 4ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. 574 p

SILVA, Juliane Paprosqui Marchi da. **PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM**. Santa Maria: Núcleo de tecnologia educacional - NTE, 2017. 91 p. *E-book*.

TANI, Go et al. **O estudo da demonstração em aprendizagem motora: estado da arte, desafios e perspectivas**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, São Paulo, v. 13, n. 5, p. 392-403, 14 abr. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-00372011000500011&lang=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000500011&lang=en). Acesso em: 21 jan. 2019.

VALLE, Tânia Gracy Martins do. **APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO HUMANO: AVALIAÇÕES E INTERVENÇÕES**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 213p *E-book*.

## APÊNDICE A – Questionário

Este questionário faz parte da pesquisa “A importância da aprendizagem por observação para o melhor desempenho físico dos futuros oficiais combatentes do Exército Brasileiro”. Você deve assinalar o seu nível de concordância com as afirmações abaixo em uma escala que contém cinco itens. Concoito que responda da forma mais sincera possível, tendo em vista que em nenhum momento você será identificado. Todas as informações colhidas são sigilosas.

1) A observação de orientações ministradas por instrutores durante o transcorrer do curso da AMAN favoreceu sua aprendizagem?

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente

2) Você se considera motivado para conquistar os índices do teste de aptidão física (TAF)?

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente

3) Você considera importante prestar atenção na execução prática de instruções como a pista de natação utilitária, pista de pentatlo militar entre outras atividades, antes de realizá-las?

- Concordo plenamente

Concordo parcialmente

Não concordo nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo plenamente

4) Você acredita que após a visualização da demonstração de uma atividade física terá capacidade de reproduzir os movimentos observados?

Concordo plenamente

Concordo parcialmente

Não concordo nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo plenamente

5) Você concorda que após observar instruções orais e práticas de instrutores, você foi capaz de melhorar as notas obtidas em alguma modalidade de Treinamento Físico Militar (TFM)?

Concordo plenamente

Concordo parcialmente

Não concordo nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo plenamente