

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

Leonardo Melo de Paula

**A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA FORMAÇÃO DO
OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Resende
2023**

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

TÍTULO DO TRABALHO: A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA
FORMAÇÃO DO OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO

AUTOR: LEONARDO MELO DE PAULA

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

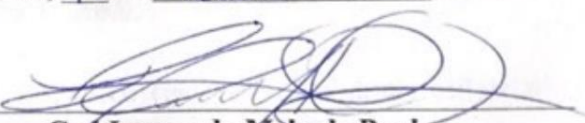
Autorizo a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em periódico da Instituição ou outro veículo de comunicação do Exército.

A AMAN 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 do Diretor de Ensino da AMAN.

Resende, 14 de AGOSTO de 2023


Cad Leonardo Melo de Paula

Dados internacionais de catalogação na fonte

P324u PAULA, Leonardo Melo de
A utilização do Condicionamento Operante na formação do Oficial
Combatente do Exército Brasileiro / Leonardo Melo de Paula –
Resende; 2023. 51 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Alexandre Rigo Motta
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das
Agulhas Negras, Resende, 2023.

1. Condicionamento operante. 2. Academia Militar das Agulhas
Negras. 3. Cadete. 4. Intendência. I. Título.

CDD: 355

Leonardo Melo de Paula

**A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA FORMAÇÃO DO
OFICIAL COMBATENTE 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(a): Alexandre Rigo Motta

**Resende
2023**

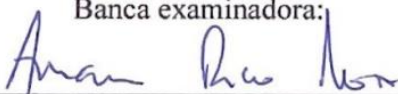
Leonardo Melo de Paula

**A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA FORMAÇÃO DO
OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Monografia apresentado 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 14 de JUNHO de 2023:

Banca examinadora:



Alexandre Rigo Motta, Tenente-Coronel
(Presidente/Orientador)



Luiz Felipe Pessanha da Silva, Major



Helianey de Melo Santana Silva, Capitão

Resende
2023

Dedico este trabalho à minha família pelo total apoio nessa jornada desafiadora e a Deus por me conceder a oportunidade de estar onde jamais imaginei.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha gratidão a Deus por me fortalecer e capacitar diante das diversas experiências vividas ao longo dos extensos anos na Academia Militar das Agulhas Negras.

Ao meu pai Lino de Paula Leite Neto, minha mãe Neusa Teles de Melo Paula e ao meu irmão Lucas de Melo de Paula, que sem questionar, desempenharam um papel fundamental ao me guiar ao longo desta trajetória acadêmica, oferecendo suporte em todos os momentos de solidão e impaciência que enfrentei ao longo dos cinco anos de formação. Seus exemplos, conselhos e orações são os pilares que sustentam e constroem a pessoa que sou hoje.

A meus parentes, os quais guardo o nome de cada um me meu coração, bem como cada conversa, incentivo, conselho e cada sorriso de alegria em compartilhar junto a mim a vibração de uma grande conquista.

Meus companheiros de EsPCEX, Curso Básico e do Serviço de Intendência, que compartilharam comigo todo tipo de experiências, acrescentando inúmeros conhecimentos e lembranças que vou levar pelo resto de minha vida. Obrigado por proporcionar tantas risadas e felicidades.

Ao tenente-coronel Alexandre Rigo Motta o qual me orientou com empenho enquanto confeccionava este trabalho.

Minha família, de sangue e de caserna, obrigado por tudo.

“Os principais problemas enfrentados hoje pelo mundo só poderão ser resolvidos se melhorarmos nossa compreensão do comportamento humano” (Skinner)

RESUMO

A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA FORMAÇÃO DO OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO

AUTOR: Leonardo Melo de Paula
ORIENTADOR: Alexandre Rigo Motta

A formação do oficial do Exército Brasileiro (EB) exige dos militares envolvidos nesse processo um alto padrão de desempenho. Essa formação, realizada na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), tem por finalidade formar um profissional militar exemplar, dotado tanto de conhecimentos técnicos e científicos voltados para sua atuação, como de competências e valores próprios da instituição. Além disso, o complexo processo de formar um profissional militar requer técnicas de aquisição e manutenção de certos padrões de comportamentos próprios da profissão. Assim, o estudo da utilização de técnicas como a do condicionamento operante de Skinner (1931), dos esquemas de modelagem, punição e reforço cresce em importância, bem como a análise das mudanças de comportamento dos militares sujeitos a esses processos. Partindo dessa conjectura, a presente monografia visa apresentar um trabalho junto aos cadetes do 4º (quarto) ano do Curso de Intendência (C Int) da AMAN com o objetivo de verificar a utilização do condicionamento operante neste período da formação do cadete. Este trabalho se justifica pela necessidade de estudar o aprimoramento da formação do oficial. Assim, com a finalidade de alcançar as metas acima descritas, as características referentes à formação dos cadetes dentro do serviço de Intendência e os conceitos relativos ao condicionamento operante foram abordados de maneira minuciosa nesta pesquisa. Além disso, foi utilizada uma pesquisa de campo através de um formulário composto por perguntas relacionadas ao cotidiano do cadete durante os anos de formação, as quais estavam embasadas nos conceitos específicos do condicionamento operante. Tal procedimento teve o intuito de confrontar as opiniões obtidas com a parte conceitual estudada e verificar a necessidade do emprego desse método na formação. Ao concluir esta pesquisa, ficou evidente que o condicionamento operante tem uma relevância crucial para o devido aprendizado das competências necessárias para o desempenho profissional dos militares formados pela AMAN.

Palavras-chave: Condicionamento operante; Academia Militar das Agulhas Negras; Cadete; Intendência.

ABSTRACT

THE USE OF OPERANT CONDITIONING IN THE FORMATION OF BRAZILIAN ARMY'S OFFICERS

AUTHOR: Leonardo Melo de Paula

ADVISOR: Alexandre Rigo Motta

The formation of Brazilian Army's officers demands a high standard of performance from the military personnel involved in this process. This training, conducted at the Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), aims to develop an exemplary military professional equipped with both technical and scientific knowledge relevant to their role, as well as the competencies and values inherent to the institution. Moreover, the complex process of training a military professional requires techniques for acquiring and maintaining specific behavioral standards associated with the profession. Therefore, the study of techniques such as Skinner's (1931) operant conditioning, modeling, punishment, and reinforcement becomes increasingly important, as well as the analysis of behavioral changes in the military personnel subjected to these processes. Based on this conjecture, this thesis aims to present a study conducted among the 4th-year cadets of the Intendancy Course (quartermaster) at the AMAN, with the objective of examining the use of operant conditioning during this phase of cadet training. This study is justified by the need to investigate the improvement of officer training. To achieve the aforementioned goals, the characteristics related to the cadets' training within the quartermaster and the concepts related to operant conditioning were thoroughly addressed in this research. Additionally, a field survey was conducted using a questionnaire composed of questions about the cadets' daily routine during their training years, which were based on the specific concepts of operant conditioning. This procedure aimed to compare the obtained opinions with the conceptual part studied and assess the need for implementing this method in training. Upon concluding this research, it became evident that operant conditioning is of crucial relevance for the proper acquisition of the competencies required for the professional performance of the military personnel trained by AMAN.

Keywords: Operant conditioning; Academia Militar das Agulhas Negras; Cadet; Quartermaster.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos cadetes	35
Gráfico 2 - Relacionamento com os familiares.....	36
Gráfico 3 - Realização de tarefas após concluir o Curso Básico	38
Gráfico 4 - Uso de sanções educativas pelos superiores	40
Gráfico 5 - Entusiasmo e incentivo pelo aprendizado	41
Gráfico 6 - Aptidão para liderar após se formar na AMAN	43
Gráfico 7 - Realização do exercício sem usar a Retificação da Aprendizagem.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados do ITEM 1	36
Tabela 2 - Resultados do ITEM 2	38
Tabela 3 - Resultados do ITEM 3	40
Tabela 4 - Resultados do ITEM 4	42
Tabela 5 - Resultados do ITEM 5	43
Tabela 6 - Resultados do ITEM 6	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
C Bas	Curso Básico
C Int	Curso de Intendência
DECEX	Departamento de Educação e Cultura do Exército
EsPCEX	Escola Preparatória de Cadetes do Exército
RetAp	Retificação da Aprendizagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMA.....	16
1.2	DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.3	OBJETIVOS	17
1.3.1	Objetivo geral	17
1.3.2	Objetivos específicos	17
1.4	HIPÓTESES	18
1.5	JUSTIFICATIVA.....	18
1.6	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	REVISÃO DA LITERATURA E HISTÓRICO DO PROBLEMA.....	20
2.1.1	Contextualização histórica da AMAN	20
2.1.2	Sistema de Aprendizagem	22
2.1.3	Condicionamento operante	23
2.1.4	Esquema de reforçamento contínuo (CRF)	23
2.1.5	Esquema de reforçamento Intermitente	24
2.1.6	Esquema de razão variável e fixa	25
2.1.7	Esquema de intervalo fixo e variável	26
2.1.8	Reforços positivo e negativo	26
2.1.9	Punição positiva e negativa	28
3	REFERENCIAL METODOLÓGICO	30
3.1	TIPO DE PESQUISA	30
3.2	MÉTODOS	30
3.3	ETAPAS DA PESQUISA	31
3.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	33
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO DE DADOS.....	34
4.1.1	Resultado e discussão da idade	34
4.1.2	Resultado e discussão do relacionamento com os familiares	35
4.1.3	Resultado e discussão da realização de tarefas após concluir o Curso Básico	37
4.1.4	Resultado e discussão do uso de sanções educativas pelos superiores	38
4.1.5	Resultado e discussão do entusiasmo e incentivo pelo aprendizado	40

4.1.6 Resultado e discussão da aptidão para liderar após concluir a AMAN.....	42
4.1.7 Resultado e discussão da realização do exercício sem usar a RetAp.....	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	50

1 INTRODUÇÃO

Segundo a obra do Coronel Cláudio Moreira Bento (2010), a formação de oficiais combatentes do EB, atualmente realizada pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), é fruto de uma longa e tradicional história que se inicia em 1792, com a criação da Real Academia de Artilharia Fortificação e Desenho, que se destinava à formação de oficiais de Infantaria, Cavalaria, Artilharia e Engenheiros militares e civis para o Brasil Colônia, e continua com a criação da Academia Real Militar, raiz histórica da AMAN, pelo Príncipe Regente D. João em 1810. Somente em 1944, a então Academia Real Militar é transferida para a cidade de Resende, e que, em 1951, recebe a denominação atual de Academia Militar das Agulhas Negras.

Essas experiências adquiridas foram fundamentais para estabelecer uma formação militar robusta e eficaz na AMAN. Embora com os mesmos valores norteadores da instituição, novas técnicas e métodos de ensino surgiram e acabaram sendo implementados na busca por uma melhor formação dos cadetes. Nesse sentido, podemos observar a implementação de diversos aperfeiçoamentos realizados no ensino militar ao longo do tempo, sempre apoiados em longas e exitosas experiências, inovações pontuais e pesquisas das mais diversas na área.

No que diz respeito à formação, além dos comportamentos e valores inerentes ao militar, é de extrema importância também o ágil e eficaz desenvolvimento de uma ampla gama de habilidades que requerem um considerável grau de condicionamento, a fim de se tornarem respostas imediatas e automáticas diante de uma determinada situação. Em diversas situações, portanto, a aprendizagem do militar se beneficia de técnicas de aquisição de comportamentos por condicionamento, notadamente o chamado condicionamento operante. Este trabalho visa trazer algumas perspectivas relacionadas exatamente com o condicionamento operante e sua relação com a formação militar.

Diversos estudos e pesquisas acadêmicas foram produzidas, tanto na AMAN quanto em outros lugares e instituições, com o objetivo de analisar a formação militar e sua relação com técnicas de aprendizagem como a do condicionamento operante. Tais estudos oferecem uma visão baseada em evidências e discutem, entre outros assuntos, as implicações teóricas e práticas da utilização do condicionamento operante no treinamento de oficiais. Nesse contexto, exemplificam-se Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) antigos sobre esse mesmo tema, os quais foram aplicados no mesmo espaço: a AMAN. A busca por uma formação militar profissional e condizente com o mundo atual, sempre em mudança, é uma grande preocupação

das escolas formadoras que demanda uma constante atualização e o incentivo de pesquisas acadêmicas que tragam contribuições significativas para o desafio de bem formar militares.

De qualquer modo, podemos afirmar que a utilização de técnicas de modelagem de comportamentos, como a do condicionamento operante, pode influenciar positivamente na formação do militar, favorecendo seu futuro desempenho profissional. O condicionamento operante, entendido como a utilização de procedimentos de reforço ou punição de comportamentos, assim, é tradicionalmente usado como uma ferramenta para moldar comportamentos desejados em diversas áreas de treinamento, incluindo a militar. Portanto, é importante investigar a utilização e os impactos desses procedimentos no desempenho dos cadetes.

A psicologia é uma ciência responsável pelo estudo do comportamento individual e coletivo das pessoas. Nela é possível observar seus vários campos de aplicação, por isso, a psicologia sempre ocupou posição de destaque na sociedade.

Ademais, o outro aspecto crucial a ser considerado é como o condicionamento operante pode influenciar positivamente um melhor desempenho desses militares. O condicionamento operante tem sido tradicionalmente usado como uma ferramenta para moldar e reforçar comportamentos desejados, assim como inibir os indesejados, em diversas áreas de treinamento, incluindo a militar. Portanto, como se dá a utilização do condicionamento operante e suas consequências no cadete durante a formação torna-se uma importante investigação a ser considerada para o aprimoramento da formação.

As técnicas científicas estudadas por Skinner são utilizadas para a formação de profissionais em diversas áreas, formando profissionais cada vez mais qualificados em suas respectivas áreas. Assim, o presente estudo visa processar e sintetizar uma conclusão baseada em dados e informações obtidas por meio de formulários (questionamentos) que indicam a necessidade do uso do condicionamento operante, enquanto esquemas de reforço e punição, durante a formação do cadete na AMAN.

Para tal finalidade, antes disso, foi realizada uma contextualização ao leitor quanto a nova metodologia de ensino empregada atualmente pela AMAN. Logo, após relatar a relevância deste tema, fez-se necessário mencionar as mudanças ocorridas na formação dos futuros oficiais do Exército Brasileiro para um melhor entendimento na leitura da obra. Dessa forma, foi mencionada uma importante mudança ocorrida em 1996, a chamada “Modernização do Ensino do Exército”, sendo o seu entendimento de sumo valor e importância para a compreensão das transformações das escolas de ensino da Força Terrestre, principalmente da AMAN.

No Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), a modificação do Ensino por Objetivos para o Ensino por Competências constitui a resposta do DECEX ao processo de transformação do Exército. Essa resposta foi apoiada por uma pesquisa e um simpósio com integrantes do sistema que concluíram que a nova abordagem, além de atualizada, possui ferramentas e princípios que apresentam melhor desempenho diante dos desafios da era do conhecimento. Podemos destacar, nesse contexto, a implementação de disciplinas de nível superior na grade curricular dos oficiais combatentes, mudança essa que contribui para a formação de um militar mais profissional e com um melhor grau de desempenho nas suas tarefas. Além dessa mudança, outras modificações foram realizadas no ensino com o objetivo de formar profissionais melhor preparados para a sociedade.

Por fim, os cadetes podem perceber mudanças benéficas em seu comportamento, como o aumento da iniciativa, após a correta utilização das ferramentas estudadas por Skinner (1931), assumindo assim, como consequência, uma melhor formação desses oficiais, capacitando ainda mais o militar em formação. Tal mudança pode ser decorrente de novos modelos educacionais capazes de gerar situações em que os cadetes precisam refletir, pensar e pôr em prática o que podem aprender durante a instrução na resolução de rotinas militares. Portanto, esses programas de reforço e punição de Skinner podem ser utilizados em alguns casos, confirmando a necessidade deste estudo sobre o uso positivo do condicionamento operante durante toda a formação do oficial de carreira do Exército Brasileiro.

1.1 PROBLEMA

O propósito principal da pesquisa é determinado pelo problema, sendo esta a indagação que precisa ser respondida após a realização do estudo de pesquisa. O presente projeto aborda o tema de forma problemática da seguinte forma: “A correta utilização de técnicas de modelagem de comportamentos, como a do condicionamento operante de Skinner, pode influenciar positivamente na formação do militar, favorecendo seu futuro desempenho profissional?”.

1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A delimitação do tema desta pesquisa envolve uma população específica, representada pela amostra dos cadetes do 4º (quarto) ano do Curso de Intendência no espaço da AMAN. A abordagem adotada será quantitativa, utilizando métodos estatísticos para

analisar dados numéricos coletados. Realiza-se esse estudo no ano de 2023, considerando o contexto atual da formação militar na AMAN. Dessa forma, a pesquisa se concentra na compreensão das características e experiências dos cadetes nesse período específico, visando obter uma visão detalhada do tema proposto.

Delimita-se o foco da pesquisa nos integrantes do quarto ano do C Int da AMAN, visto que é considerado o grupo que possui maior maturidade e experiência dentro do período de formação. Assim, o objetivo é obter uma visão consolidada sobre a utilização do condicionamento operante nas diversas atividades práticas e teóricas de natureza militar realizadas ao longo dos anos de formação do cadete.

1.3 OBJETIVOS

Nesse tópico são elaborados os objetivos com o intuito de determinar o que será alcançado ao final da pesquisa. Portanto, para esclarecer essa situação, são definidos os objetivos gerais e os específicos deste trabalho.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral sintetiza o que se almeja atingir ao finalizar o projeto. No presente trabalho, o objetivo geral é analisar a utilização do condicionamento operante, isto é, os programas de reforço e punição de Skinner, ao longo da formação do cadete.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são essenciais para alcançar a plena realização do objetivo geral. Dessa forma, para este trabalho, os objetivos específicos são:

- a) Apresentar as atividades realizadas na AMAN nas quais os reforços positivo e negativo podem ser empregados;
- b) Identificar oportunidades para utilizar os esquemas de reforçamento com o intuito de aperfeiçoar e forjar o melhor comportamento do instruendo no desenvolvimento da formação acadêmica;
- c) Realçar as etapas e circunstâncias nas quais as punições positiva e negativa agregam efeito proveitoso para corrigir os erros cometidos pelos Cadetes da AMAN;
- d) Por último, exibir as respostas dos estudos de campo com o propósito de fundamentar a pesquisa e evidenciar as conexões dos resultados com o dia a dia dos cadetes.

1.4 HIPÓTESES

Esta seção é caracterizada pela proposição temporária de uma solução para a problematização apresentada. É uma afirmação conjectural que será posteriormente verificada e confirmada ou refutada, apoiando o método de pesquisa utilizado nesse estudo: Hipotético-Dedutivo. As suposições deste trabalho incluem:

H1: Os cadetes, após conclusão de qualquer ano letivo (do primeiro ao último ano) da AMAN, possuem maior experiência a respeito da carreira militar, a qual foi adquirida com o apoio das ferramentas do condicionamento operante de Skinner (1931).

H2: Os cadetes demonstram maior motivação após receberem estímulos positivos e, como resultado, completam o Curso Básico, segundo e terceiro anos melhor preparados para atingirem os próximos objetivos da formação.

H3: Os cadetes do 4º ano da AMAN conquistam um considerável grau de maturidade e maior bagagem acadêmica com a ajuda das técnicas de modelagem comportamental de Skinner, quando comparado aos outros anos.

1.5 JUSTIFICATIVA

Ao longo das atividades teóricas e práticas executadas nos primeiros três anos da Academia, torna-se evidente a importância de garantir que o futuro oficial em combate alcance um nível satisfatório de disciplina, bem como internalize os valores necessários durante o período como cadete. Para isso, as técnicas de reforçamento propostas por Skinner (1931) tem o potencial necessário para aprimoramento do desempenho desse futuro oficial.

Com isso, o atual trabalho será executado, justamente, com o intuito de verificar a utilização do condicionamento operante de Skinner (1931) durante a formação do futuro oficial da linha bélica.

Diante desta situação, é de grande importância pesquisas sobre o presente tema e a análise aprofundada desse assunto durante os anos de formação dos cadetes, mantendo o objetivo de analisar a aplicação das técnicas para a modificação e a modelagem dos comportamentos necessários aos oficiais, aprimorando ainda mais sua formação.

1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está estruturada/dividida em capítulos da seguinte forma:

No primeiro capítulo, aborda-se a definição do condicionamento operante de Skinner e sua possível importância para a preparação do oficial em combate, além de explorar as alterações ocorridas ao longo dos anos na formação dos cadetes da AMAN. Também é analisado a questão a ser investigada, a delimitação do tema, os propósitos do estudo, as suposições e a fundamentação. A principal referência utilizada para desenvolver este capítulo foi o livro "O Espírito Militar" de Celso Castro, publicado em 2003.

Na sequência, o segundo capítulo é constituído pelo embasamento teórico, que é subdividido em oito tópicos. Com o propósito de recapitular a literatura ao apresentar conceitos essenciais para a pesquisa e discutir brevemente a história do problema, o tópico 2.1.1 proporciona uma revisão do contexto histórico da AMAN; o 2.1.2 aborda o conceito fundamental de Sistema de Aprendizagem; o 2.1.3 revisita a literatura relacionada ao condicionamento operante de Skinner (1931); o 2.1.4 apresenta uma revisão do esquema de reforço contínuo; o 2.1.5 explora o esquema de reforço intermitente; o 2.1.6 analisa o esquema de razão fixa e variável; o 2.1.7 investiga o esquema de intervalo fixo e variável; o 2.1.8 explora os reforços positivos e negativos; e, por fim, o 2.1.9 analisa a punição positiva e negativa na revisão final.

A terceira parte aborda os procedimentos e métodos usados na pesquisa (Referencial Metodológico). Os livros "O Espírito Militar" (CASTRO, 2003) e "Princípios Básicos da Análise do Comportamento" dos autores Márcio Borges Moreira e Carlos Augusto de Medeiros Moreira, publicado em 2015, foram as fontes mais significativas para a elaboração dessa parte da pesquisa. Esse capítulo é composto por quatro tópicos, divididos de modo a facilitar o entendimento, sendo o 3.1 relacionado ao tipo de pesquisa abordada; o 3.2 mostrando os métodos utilizados; o 3.3 dividindo as etapas da pesquisa; e, por fim, o 3.4 apresenta uma análise estatística.

No quarto capítulo é apresentado o resultado e discussão dos dados, contendo gráficos e tabelas que esclarecem os dados coletados, sendo dividido em sete partes, visto que o formulário contém sete itens. Já no quinto capítulo, será exposta a conclusão deste estudo em questão. Por fim, as fontes bibliográficas consultadas durante o trabalho e o formato do questionário utilizado são apresentados no apêndice A.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este trabalho está contextualizado dentro do campo da Psicologia e na linha de análise educacional.

2.1 REVISÃO DA LITERATURA E HISTÓRICO DO PROBLEMA

2.1.1 Contextualização histórica da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN)

Antes de abordarmos o objetivo principal deste estudo, é crucial apresentar uma compreensão e uma contextualização sobre a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Celso Castro (2003, p. 9) relata que:

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é o estabelecimento de ensino de nível superior responsável pela formação básica dos oficiais combatentes da ativa do Exército brasileiro. Está localizada desde 1944 no município de Resende (RJ), à margem da rodovia Presidente Dutra. Suas instalações ocupam uma área de quase 70 km² que se estende até o sopé do maciço de Itatiaia, cujo pico das Agulhas Negras lhe dá o nome.

A AMAN é a instituição de ensino exclusiva para a formação de Oficiais de carreira do Exército Brasileiro (EB), responsável por educar, modelar e preparar os futuros líderes militares das armas de Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia e Comunicações. Ademais, a AMAN é responsável por formar os oficiais do Serviço de Intendência e do Quadro de Material Bélico.

A Academia é estabelecida através do curso de Ciências Militares, o qual todos os instruídos que se formam na AMAN são possuidores e é conquistado depois de uma formação nível Ensino Superior com duração de cinco anos. O primeiro ano acontece na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) situada em Campinas, São Paulo. É nesse momento onde há o primeiro contato com o cotidiano militar, no qual os candidatos que foram aprovados (tornando-se alunos após uma adaptação) iniciam intensas atividades, tanto na parte física quanto na parte intelectual, visando a melhor preparação profissional do oficial combatente.

Abordar o início do objeto de estudo, que é o militar em processo de formação, é crucial, uma vez que é nesse estágio que os primeiros estímulos à aprendizagem são proporcionados. De acordo com a abordagem pedagógica adotada pela EsPCEEx, destacam-se as principais atribuições do ensino baseado em competências, conforme descrito a seguir:

Interdisciplinaridade - caráter global do assunto que está sendo estudado, substituindo a visão fragmentada das ciências por um enfoque integrado de campos de conhecimento afins. Esse aspecto enriquece a prática pedagógica quando se executam projetos integradores: exercícios, pesquisas, resolução de situações problemas e trabalhos em grupo. Os problemas que serão enfrentados pelo oficial não se apresentarão de forma isolada por assuntos, assim como as boas soluções não serão elaboradas a partir de uma visão compartimentada da realidade.

Contextualização - confere significados ao fenômeno em estudo, a partir das percepções, conhecimentos e experiências prévias dos discentes, com base nas demandas da realidade. É a aproximação entre a formação e o contexto real de trabalho. Caracteriza-se pelo desenvolvimento de tarefas que possuem utilidade e significado, favorecendo a visualização da aplicabilidade futura do que está sendo estudado e praticado.

Desenvolvimento de capacidades - criação de um ambiente propício ao desenvolvimento das capacidades transversais, superando-se o desempenho expresso em tarefas isoladas, embora este continue a fazer parte da formação.

Aprender a aprender e aprendizagem significativa - O autoaprimoramento reveste-se de especial importância no cenário em constante mutação. O discente deve ser conduzido sob a perspectiva de que a aprendizagem é mais do que uma mera reprodução de conhecimento, de realidade.

Chegando na AMAN, já no segundo ano da formação, os jovens militares (agora cadetes) participam de instruções fundamentais, como prática de tiro, orientação (em períodos diurnos e noturnos), equitação, patrulha e outras disciplinas selecionadas durante o primeiro ano. O cadete recente também estuda os regulamentos e diretrizes referentes à AMAN e ao Exército Brasileiro, com o objetivo de se familiarizar com a legislação durante sua formação na academia e adquirir conhecimento sobre as leis existentes dentro das Forças Armadas.

Ao final da conclusão do primeiro ano da AMAN (Curso Básico), os cadetes são classificados conforme suas notas dentro das disciplinas, juntamente com suas avaliações, apresentadas tanto pelo primeiro ano da academia quanto a da EsPCEEx. Dessa forma, os cadetes (agora do segundo ano) realizaram a escolha de arma, quadro ou serviço no começo do ano letivo. Portanto, o cadete após escolher o curso (dentro das possibilidades de sua classificação) que pretende atuar, será especializado dentro de três anos restantes.

Essa fase final de formação é de suma importância, uma vez que é nela que o futuro oficial do Exército Brasileiro irá adquirir, além das matérias comuns a todos os cadetes, o conhecimento específico de sua área de atuação (arma, quadro ou serviço), desenvolvendo habilidades que o tornarão um militar mais capacitado para desempenhar sua função. Ao término dos cinco anos de formação, o cadete é declarado como Aspirante a Oficial do Exército Brasileiro com Bacharel em Ciências Militares.

2.1.2 Sistema de Aprendizagem

O tema da aprendizagem é um assunto fundamental para os psicólogos e possui uma importância central em praticamente todas as áreas profissionais da psicologia. Aprendizagem pode ser definida como o processo pelo qual indivíduos adquirem ou alteram suas habilidades, comportamentos ou conhecimentos, seja por meio de experiências diretas, pesquisa, observação, raciocínio ou instrução.

Na psicologia, a aprendizagem tem grande importância quando analisada como um processo. Nesse contexto, observa-se uma dos principais tópicos dessa matéria abordada, a psicologia da aprendizagem. Sua abordagem se divide em dois aspectos opostos: comportamental e cognitivo. Temos esses que são estudados dentro da aprendizagem associativa, a qual é definida como o processo pelo qual o ser humano e outros seres vivos estabelecem um vínculo ou associação entre dois ou mais fenômenos, de maneira que eles aprendam e reajam ao referido relacionamento. Esse aprendizado envolve uma mudança no comportamento do sujeito que o adquire, a ponto de antecipar que certos estímulos ou ações levarão à chegada de outros estímulos ou consequências.

Robert S. Feldman (2015, p. 168) disserta sobre o processo de aprendizagem, onde, segundo este autor, indiferente das inúmeras questões sobre o aprender, afirma que:

Embora as diversas questões extraídas de ramos muito distintos da psicologia, podem ser respondidas somente com uma compreensão básica dos processos de aprendizagem. Em todos esses casos, uma habilidade ou um comportamento é adquirido, alterado ou refinado pela experiência.

Há muitas maneiras diferentes pelas quais os psicólogos abordam o estudo da aprendizagem. Algumas das mais básicas incluem emoções e reações que temos quando ouvimos o hino nacional, ou um cachorro salivando quando ouve seu dono abrindo uma lata de comida. Outras teorias se concentram nas recompensas que levam ao aprendizado, e outros se concentram nos aspectos cognitivos do aprendizado, ou nos processos pelos quais o aprendizado ocorre.

Assim, segundo a aprendizagem associativa, para se aprender tem de se associar estímulos e respostas ou associar estímulos. Existem dois tipos de aprendizagem associativa: o condicionamento clássico e o condicionamento operante. Porém, este último será a ferramenta estudada nesse trabalho como base de melhor aprendizagem para o Cadete da AMAN.

2.1.3 Condicionamento Operante

Estudar de maneira única condicionamento operante não é uma simples missão, após inúmeras buscas pelos conteúdos mais relevantes e atualizados no campo do condicionamento operante criados por Skinner, e bem relacionados com os temas abordados neste estudo, nota-se que há um forte entendimento (similaridade) entre os diversos autores quanto ao conceito e o propósito desse condicionamento. Além disso, o condicionamento operante contém questões importantes que serão discutidas abaixo devido à sua relevância para o trabalho atual.

Para que o estudo prossiga, no primeiro momento define-se o condicionamento operante criado por Skinner (1931), que insere-se na abordagem comportamental, por se basear em respostas voluntárias, tem como alvo a modelagem comportamental, ou seja, parte do pressuposto de que comportamentos problemáticos ocorrem por causa de aprendizados errôneos anteriores, e que podem ser corrigidos por meio da experiência de aprendizado.

Cândida Loureiro (2011, p. 11) disserta que:

São três as componentes principais deste modelo: estímulo (qualquer acontecimento que precede imediatamente o comportamento operante), resposta (qualquer comportamento observável que possa ser estudado) e reforço (qualquer acontecimento que aumente a probabilidade de repetição do comportamento), podendo ser um reforço positivo (quando as consequências agradáveis de uma resposta aumentam a probabilidade desta ocorrer novamente) ou um reforço negativo (quando a remoção ou o afastamento de algo desagradável aumenta a probabilidade da resposta ocorrer novamente). O reforço tem sido utilizado como sinônimo de recompensa, no entanto, são termos distintos, uma vez que as respostas são reforçadas e os indivíduos são recompensados.

Maria da Graça Nicoletti Mizukami (1986) declara que é importante diferenciar o condicionamento operante do condicionamento respondente, pois são conceitos cruciais para compreender este estudo. O primeiro se refere ao comportamento voluntário que envolve uma série de atividades humanas e pode ser modificado por meio de consequências específicas. Já o segundo é caracterizado pelo comportamento involuntário, que é uma resposta reflexa aos estímulos ambientais e pode ser aumentado por meio de mudanças em estímulos específicos. Skinner (1931) se concentrou no condicionamento operante em sua pesquisa e é o mais relevante para este trabalho.

2.1.4 Esquema de reforçamento contínuo (CRF)

Neste esquema, toda resposta é seguida do reforçador. Em experimentação, o esquema

é chamado de “*continuous reinforcement*”, conhecido também pela sigla CRF. O reforço no CRF é muito eficaz na modelagem de inéditos comportamentos. Dessa forma, cada resposta eliciada que se aproxima da desejada deve ser reforçada, até que a resposta em questão seja eliciada, também reforçada, passando a fazer parte do repertório comportamental do corpo. Assim, este tipo de reforçamento é muito mais eficaz para a aquisição de um novo comportamento (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 117).

Convém reiterar essa definição por meio de outras fontes, considerando sua relevância para o presente estudo. Portanto, de acordo com Teixeira Júnior e Oliveira de Souza (2006, p. 28), o reforço contínuo é mais eficaz durante as fases de aquisição de um novo conjunto de comportamentos e, se utilizado de forma extensiva nos procedimentos de aprendizagem, pode levar a baixa resistência à frustração.

Para o autor A. Charles Catania (1999), o padrão de reforço contínuo ou constante, que é definido pelo reforço de cada realimentação dentro da classe de condicionamento operante, é a exceção e não a regra. Conseqüentemente, você precisa testar o esquema que determina qual tipo de resposta é reforçada em cada classe de condicionamento operante. Com isso, é possível verificar que os programas de reforço que serão apresentados a seguir aparecem com mais frequência em nosso cotidiano, em comparação ao reforço contínuo.

2.1.5 Esquema de reforçamento intermitente

Comparando entre esquemas intermitentes e contínuos, esses dois tipos diferem não apenas em como funcionam e como são feitos, mas também em seus efeitos sobre o comportamento. Em geral, esquemas de reforço intermitentes produzem uma resposta de frequência mais alta do que esquemas de reforço contínuo. Em esquemas intermitentes de reforço, o comportamento é reforçado gradualmente, levando mais tempo para produzir saciedade; então o corpo acaba produzindo mais respostas.

A reforçamento contínuo é muito mais eficaz para a aquisição de um novo comportamento do que o intermitente. Os esquemas intermitentes, principalmente os variáveis, são ideais para a manutenção de respostas, ou seja, aumentam sua resistência à extinção. A extinção após esquemas de reforçamentos intermitentes produz padrões de comportamentais diferentes da extinção após reforçamento contínuo.

A característica definidora dos esquemas de reforçamento intermitente é o fato de que nem todas as respostas são seguidas de reforço, ou seja, apenas algumas respostas são seguidas

de reforço (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 118).

Esse esquema é mais efetivo se usado em etapas de manutenção de um repertório aprendido, caso seja usado extensivamente em procedimentos de aprendizagem, pode produzir alta resistência à extinção. Além disso, pode servir de base para a montagem de esquemas de reforçamento (TEIXEIRA JÚNIOR; OLIVEIRA DE SOUZA, 2006, p. 28).

Conforme A. Charles Catania (1999), a forma de reforço intermitente ou parcial é amplamente observada em nossa vida diária e é descrita como uma característica comum de comportamentos realizados regularmente, além disso, nem todas as respostas resultam em consequências estáveis. A autora ilustra esse conceito ao mencionar que, ao fazer uma pergunta, nem sempre recebemos uma resposta, o que reforça a ideia de que o reforço intermitente não acarreta consequências consistentes em todas as situações.

2.1.6 Esquemas de razão variável e fixa

As programações de proporção são definidas pela necessidade de uma determinada quantidade de respostas para a entrega de cada recompensa, ou seja, para que o reforço seja recebido, é preciso emitir uma quantidade definida de respostas (maior do que uma). Há dois tipos principais de esquemas de razão: razão fixa (FR) e razão variável (VR) (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 118).

No esquema de razão fixa, o número de respostas exigido para a apresentação de cada reforçador é sempre o mesmo. Em outras palavras, o organismo deve emitir um número fixo de respostas para ter seu comportamento reforçado. Enquanto que no esquema de razão variável, muito mais comum em nosso cotidiano, o número de respostas entre cada reforçador se modifica, isto é, varia (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 120).

Ao exemplificar tal conceito, temos, de acordo com A. Charles Catania (1999), a situação em que, ao precisar fazer uma ligação telefônica em um local público, é necessário obter fichas de um indivíduo que está transitando pelas ruas. Nesse caso, conseguir a ficha não depende do momento em que você a solicita, mas sim de continuar procurando até encontrar alguém que possa vendê-la.

Assim, conclui-se que é possível obter a ficha após pedir para a primeira pessoa ou somente para a quarta pessoa, ou seja, o número de tentativas para conseguir a ficha é variável. Esse conceito é denominado como um esquema de proporção mutável.

2.1.7 Esquemas de intervalo fixo e variável

Nos esquemas de intervalo, a quantidade de respostas não é importante, sendo suficiente apenas uma resposta para obter o reforço. O período decorrido desde o último reforço é o fator primordial para determinar se uma nova resposta será ou não reforçada. De forma similar aos esquemas de razão, os esquemas de intervalo podem ser fixos (FI) ou variáveis (VI) (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 121).

No esquema de intervalo fixo, o requisito para que uma resposta seja reforçada é o tempo transcorrido desde o último reforço. O intervalo entre o último reforço e a disponibilidade do próximo reforço é sempre o mesmo para todos os reforços. Por essa razão, recebe o nome de intervalo constante, ou seja, os reforços estarão disponíveis após decorrerem intervalos constantes desde o último reforço. Já o padrão de intervalo mutável é semelhante ao intervalo constante, porém os intervalos entre o último reforço e a próxima disponibilidade não são os mesmos, ou seja, são variáveis. (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 122).

Com o objetivo de simplificar o conceito de intervalo mutável, apresentaremos um exemplo mencionado pelo autor A. Charles Catania (1999). Vamos supor que, ao ligar para um parente sem secretária eletrônica, não recebamos resposta. Nesse caso, a chance de conseguir falar com o parente mais tarde dependerá apenas do momento em que eu ligar e não da quantidade de vezes que tentarei ligar. O parente atenderá apenas se estiver próximo ao telefone, portanto, não fará diferença na quantidade de vezes que tentarei me comunicar. Essa situação refere-se aos padrões de reforço com intervalo variável no cotidiano.

2.1.8 Reforços positivo e negativo

Em diversos pontos de vista, os reforçadores são considerados tanto um reforçador quanto uma recompensa aumentam a probabilidade de uma resposta anterior ocorrer novamente. Porém, o termo recompensa é destinado a penas as ocorrências positivas e, nesse aspecto, ela difere de um reforçador, pois sabe-se que reforçadores podem ser para os dois modelos – positivos ou negativos.

No primeiro caso, um reforçador positivo é um estímulo acrescentado ao ambiente que produz aumento em uma resposta anterior. Dentro desse contexto, pode-se dizer que se comida, água, dinheiro ou elogio é provido após uma resposta, é mais provável que a resposta ocorra novamente no futuro. Outro exemplo é o salário que os trabalhadores recebem no fim da semana, aumenta a probabilidade de que eles retornem ao emprego na semana seguinte.

Por outro lado, um reforçador negativo refere-se a um estímulo descortês, cuja remoção aumenta a probabilidade de uma resposta anterior se repetir no futuro. A exemplo disso, pode-se dizer que se você está com uma coceira na pele (um estímulo descortês) que é aliviada quando você aplica determinada marca de loção, você estará mais propenso a usar aquela loção da próxima vez que sentir coceira. Dessa forma, então, usar a loção está reforçando negativamente, pois isso elimina a coceira desagradável.

O reforço positivo é definido como a apresentação de um estímulo reforçador para um determinado ato e o reforço negativo como a remoção de um estímulo reforçador negativo (MORALES MAYER; ALVES NUNES GONGORA, 2011, p. 48)

O reforço negativo, assim como o reforço positivo, aumenta a probabilidade de um comportamento específico ocorrer. A distinção entre reforço positivo e adverso reside no fato de que, no primeiro, um estímulo (reforçador) é introduzido no ambiente, enquanto no segundo, um estímulo (reforçador) é removido do ambiente. No reforço adverso, o organismo age para evitar que algo ocorra. (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 91).

J. Michael (1975) trata de um assunto importante para a atual pesquisa. Tal autor aborda a imprecisão que havia ao reunir os termos na expressão “reforço negativo”, já que a origem de cada termo se mostrava incompatível para serem expressados juntos. Pois “reforço” refere-se a transformações comportamentais “assimétricas”, seja no reforço positivo ou negativo. Skinner (1953/2003), ao apresentar sua segunda versão para definir estímulos reforçadores, passa a considerar o termo “reforço” como genérico para definir apenas o processo de “fortalecimento” do comportamento, assim, deixou de se referir a qualquer processo de “enfraquecimento” como dito por Michael (1975).

Nessa mesma obra, Skinner (1953/2003) passa a diferenciar dois tipos de estímulos reforçadores: sendo o primeiro o reforçador positivo o qual apresenta-se depois da emissão da resposta ou é produzido por ela, enquanto que o segundo se define como o reforçador negativo e conceitua-se por eventos que necessitam estar presentes antes que ocorra o comportamento, pois este é fortalecido ao suprimir tais eventos. Assim, podemos concluir que o termo reforço se refere ao processo de “fortalecimento” do comportamento, na segunda versão skinneriana. Além disso, ressaltamos também que os adjetivos positivo e negativo são considerados, agora, positivo por resultar da “apresentação” de eventos e negativo por resultar das “remoções” de eventos.

Com o objetivo de esclarecer os conceitos mencionados anteriormente, consideremos o exemplo de um rato, mencionado por A. Charles Catania (1999), que recebe um breve choque ao pressionar uma barra. Essa ocorrência não se repetirá, pois o rato fugirá dessa situação,

demonstrando assim que a resposta de pressionar a barra removeu o estímulo. Portanto, é possível observar a ilustração do reforço adverso. Em seguida, o reforço positivo será exemplificado em diversas situações durante a apresentação dos seguintes padrões de reforço: contínuo, intermitente, proporção variável e fixa, intervalo fixo e variável.

2.1.9 Punição positiva e negativa

Observa-se que reforço negativo não é o mesmo que punição. Punição refere-se a um estímulo que diminui a probabilidade de um comportamento ocorrer novamente. Diferentemente do reforço negativo, que produz um aumento no comportamento, a punição reduz a probabilidade de uma resposta anterior. Se levamos um choque que visa a diminuir determinado comportamento, estamos recebendo punição; porém, se já estamos levando um choque e fazemos algo para impedir isso, o comportamento que impede o choque é considerado negativamente reforçado. No primeiro caso, o comportamento específico é propenso a diminuir por causa da punição; no segundo, ele é propenso a aumentar por causa do reforço negativo (ROBERT S. FELDMAN, 2015, p. 180)

A sanção tem o propósito de suprimir comportamentos inadequados, ameaçadores ou, inversamente, indesejáveis de um determinado conjunto de comportamentos, fundamentada no princípio de que aquele que é sancionado tem menor probabilidade de repetir seu comportamento. Em outras palavras, é uma forma de consequência do comportamento que reduz a probabilidade de sua ocorrência. (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 69).

Kaplan & Sadock (1990) consideram a punição um conceito essencial no modelo e define-se como o acontecimento de um estímulo aversivo usado para atenuar ou eliminar uma resposta indesejada visto que diminui as chances dessa resposta se repetir.

Existem dois tipos de punições, a positiva e a negativa. A primeira é uma contingência em que um comportamento produz a apresentação de um estímulo que reduz sua probabilidade de ocorrência futura. Já no segundo tipo de punição, são retirados os estímulos reforçadores no qual resulta na diminuição da frequência do comportamento indesejado. Assim, tanto a punição positiva como a negativa diminuem a probabilidade de o comportamento ocorrer (MOREIRA; MEDEIROS, 2007, p. 70).

Moreira & Medeiros (2007, p. 151) relata um exemplo interessante sobre o assunto:

Nesse experimento, um animal previamente modelado a receber comida ao pressionar uma barra passa a receber choques contingentes a esse mesmo comportamento. O aspecto curioso desse procedimento é o de que o alimento permanece sendo

disponibilizado com a resposta de pressão a barra, mesmo com a liberação do choque. Temos aí uma situação curiosa de conflito. Ou seja, a resposta de pressão a barra possui duas consequências: uma reforçadora positiva (apresentação do alimento) e outra punitiva positiva (apresentação do choque). O aspecto curioso nessa situação resulta no seu valor heurístico, isto é, nos deparamos com diversas contingências conflitantes no nosso cotidiano. Como acender um cigarro, por exemplo: entramos em contato como efeito reforçador da droga ao fumar (reforçador para quem fuma, e claro). Entretanto, diversos outros estímulos aversivos são contingentes a esse comportamento, como bem advertem os dizeres dos maços de cigarro no Brasil, sem contar a namorada que deixa de beijá-lo ao vê-lo fumar.

Nesse experimento, é esperado que o animal continue pressionando a barra e, como resultado, seja alimentado e receba um choque, desde que a intensidade do choque seja menor do que o valor reforçador da comida. Por outro lado, espera-se que o animal pare de pressionar a barra se a intensidade do choque for maior do que o valor reforçador da comida. No entanto, pode-se observar que alguns animais desenvolvem padrões comportamentais distintos do esperado. Eles se deitam de costas no chão da caixa, que possui uma grade, apoiam a cabeça no comedouro e pressionam a barra com o rabo. Dessa maneira, eles conseguem obter a comida ao pressionar a barra como resposta, enquanto simultaneamente evitam o choque, pois seus pelos funcionam como um excelente isolante elétrico.

Com base nesse exemplo mencionado anteriormente, pode-se inferir que a penalidade positiva reduz o comportamento quando a penalidade empregada é mais intensa do que o reforço. Portanto, se houver um reforço positivo com uma intensidade maior do que a penalidade, esta não terá efeito, ou seja, os comportamentos continuarão a ocorrer.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Nesse estudo, foi realizada uma Pesquisa de Campo com coleta de dados através de um formulário, com o objetivo de obter informações contextualizadas e observar o fenômeno em seu contexto real. Esse instrumento de coleta de dados caracteriza-se por ser um conjunto de perguntas pré-estabelecidas e estruturadas, com opções de resposta definidas, possibilitando, assim, a coleta informações específicas de maneira rápida e eficiente.

Ainda nesse contexto, a abordagem de pesquisa utilizada foi a Quantitativa, visto que ela se centra na objetividade, isto é, considera que é possível compreender a realidade com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros (formulário). Ademais, essa abordagem busca identificar padrões, relações de causa e efeito e generalizações estatísticas, de forma que todos os dados obtidos a partir da pesquisa podem ser traduzidos numericamente em percentuais. Com esse tipo de método, é possível obter respostas objetivas.

Com intuito de examinar a aplicação do condicionamento operante durante a capacitação do futuro oficial de combate do EB, bem como averiguar se há discrepâncias com a literatura acerca deste tema, foi elaborada a seguinte indagação: a correta utilização de técnicas de modelagem de comportamentos, como a do condicionamento operante de Skinner, pode influenciar positivamente na formação do militar, favorecendo seu futuro desempenho profissional?

Dessa forma, a fim de empreendermos a pesquisa sobre o tema em questão, partimos da premissa de que existem alguns elementos relevantes associados à rotina do cadete, tais como o grau de maturidade alcançado pelo cadete no quarto ano da AMAN, o entusiasmo no início do curso e a relação com os familiares antes de ingressar no concurso.

Assim, foram obtidas informações de fontes confiáveis e foram consideradas as perspectivas dos próprios cadetes sobre a relevância do condicionamento operante para o processo de aprendizagem durante o período de formação em Resende.

3.2 MÉTODOS

Este trabalho levou utilizou do Método Hipotético-Dedutivo para o estudo e análise da mudança de comportamento através da ferramenta do condicionamento operante de Skinner

(1931). Esse método envolve a formulação de hipóteses testáveis com base em teorias existentes ou observações preliminares, seguido por testes empíricos para confirmar ou refutar essas hipóteses. Dessa forma, nesse contexto, o atual estudo realizou a formulação de hipóteses específicas (apresentadas no início do trabalho) sobre os efeitos do condicionamento operante na formação dos oficiais do Exército Brasileiro.

A partir da hipótese estipulada, realizou-se testes empíricos, através das pesquisas de campo, a fim de coletar dados e analisar se o condicionamento operante realmente contribui para melhorar o desempenho dos oficiais. Esses testes envolvem a comparação de grupos de cadetes que receberam treinamento com condicionamento operante com grupos que não receberam, e a avaliação de seus resultados em termos de competência, habilidades de liderança, tomada de decisão, entre outros aspectos relevantes.

Com base nos resultados obtidos, a pesquisa pode avaliar se as evidências confirmam ou refutam a hipótese inicial. Se os dados coletados apoiarem a hipótese, isso sugere que a utilização do condicionamento operante na formação dos oficiais do Exército Brasileiro é benéfica. Caso contrário, se os dados não corroborarem a hipótese, isso pode indicar que outros fatores ou abordagens podem ser mais eficazes na formação dos oficiais. Por conseguinte, Essa é abordagem que contribui para a obtenção de evidências científicas e para uma compreensão mais aprofundada dos efeitos do condicionamento operante na formação dos oficiais militares.

3.3 ETAPAS DA PESQUISA

Para atingir o objetivo desse estudo, foram usados os procedimentos metodológicos, já ditos no tópico anterior, para solucionar o problema e testar as hipóteses, ambos levantados no início da pesquisa. Portanto, primeiramente, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica significativa com a finalidade de fundamentar, por meio de fontes literárias confiáveis, a pesquisa em questão. Nessa pesquisa, foi possível destacar a história da AMAN e a compreensão conceitual abrangente do condicionamento operante.

Foi verificado, inicialmente, diversas publicações relacionadas ao condicionamento operante, entretanto a conexão entre esse conceito e o curso de nível superior da AMAN é desafiadora de ser encontrada em fontes como a internet ou em livros, isto é devido à particularidade do assunto. É importante mencionar que a credibilidade das informações encontradas é altamente relevante quando se trata do condicionamento operante, além disso, abordam pontos essenciais para a compreensão do tema.

Após realizar o embasamento teórico, coleta-se os dados através de um formulário, o qual foi aplicado a 50 militares do quarto ano de Intendência da AMAN (efetivo esse que totaliza o público estudado), entre as datas de 02 de fevereiro e 25 de abril de 2023, com o objetivo de adquirir informações fidedignas. Com isso, foi dada à pesquisa uma opinião autêntica oriunda do público, concedendo conseqüentemente maior credibilidade ao trabalho.

O propósito da pesquisa de campo mencionada anteriormente foi, por meio de indagações fundamentadas nos princípios do condicionamento operante e ilustradas pelas atividades realizadas durante a AMAN, examinar os elementos que impactam a formação do futuro oficial e a perspectiva dos cadetes em relação às estratégias utilizadas como reforços e punições em sua própria formação. Vale ressaltar que essa pesquisa foi conduzida no início do ano letivo dos cadetes do quarto ano, considerando o nível de maturidade alcançado até então. Portanto, essa característica é fundamental para responder o questionário com seriedade, o qual está presente no apêndice (Apêndice A).

O formulário foi aplicado e respondido pelos cadetes do último ano de maneira voluntária e com todos os direitos apresentados aos mesmo, além disso, adotou-se como ferramenta um formulário Fechado (Escala Likert formada por 06 perguntas fechadas) com a finalidade de obter as informações da entrevista. É pertinente mencionar que as incertezas relacionadas aos questionários apresentadas pelos cadetes foram esclarecidas durante a fase de aplicação do formulário previamente mencionado, após uma breve explicação sobre como responder às perguntas.

Utilizou-se do meio virtual, semelhante ao *Google Forms*, para a elaboração e organização das perguntas, gerando por fim um *link*, o qual foi compartilhado com cada cadete de forma individual. A fim de adquirir respostas com a maior seriedade e conhecimento possíveis, foi dado um tempo longo para realização do questionário.

Amaro (2004) explica que a escala de Likert possui uma série de cinco proposições, podendo ser: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente. O indivíduo entrevistado deve selecionar uma dentre as cinco opções. Efetua-se uma cotação das respostas que variam entre +2, +1, 0, -1, -2 ou utilizando pontuações de 1 a 5, de maneira consecutiva. Necessita-se ter atenção quando a proposição escolhida é negativa, neste caso a pontuação atribuída deverá ser invertida.

Por fim, para abordar os dados obtidos, foram empregados gráficos a fim de proporcionar uma compreensão mais aprofundada sobre as questões do questionário. Além disso, foi realizada uma análise descritiva dos dados, a qual permitiu verificar a frequência das respostas em cada item e relacioná-las com o que foi pesquisado na revisão bibliográfica.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Participaram desta pesquisa e se dispuseram a realizar o formulário 50 militares do quarto ano do C Int. Assim, de todos os cadetes integrantes, 50 questionários foram validados, o que corresponde à 100% da turma (desconsiderando o pesquisador). Esse número de participantes ofereceu ao trabalho uma excepcional confiabilidade, visto que todo o público analisado pode tribuir sua opinião à pesquisa.

Ao final da pesquisa de campo, com ajuda de um aplicativo de gerenciamento de pesquisas lançado pelo Google – *Google Forms*, a média e a mediana das idades dos indivíduos, bem como a frequência das respostas foram avaliados pelo software *Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS)*, ferramenta essa utilizada para a pesquisa quantitativa em questão. Por fim, serão apresentadas a seguir as tabelas das análises descritivas e os gráficos, os quais foram desenvolvidos durante a elaboração do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de algumas investigações com o objetivo de resolver a questão que norteou este estudo, chega-se aos dados que serão apresentados a seguir, com a finalidade de atingir o objetivo específico “d”: exibir as respostas dos estudos de campo com o propósito de fundamentar a pesquisa e evidenciar as conexões dos resultados com o dia a dia dos cadetes.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO DE DADOS

4.1.1 Resultado e discussão da idade

Com o auxílio do gráfico de colunas (Gráfico 1) abaixo, é cabível inferir que todos entrevistados possuem idades maiores ou iguais a 19 anos, conseqüentemente, implica-se relatar que a população estudada possui maior maturidade e acúmulo de experiências, principalmente dentro do período de formação na AMAN. A faixa de idade entre 19 e 26 anos (faixa correspondente ao público entrevistado) é uma fase de transição importante na vida de uma pessoa. Segundo "Desenvolvimento Humano" de Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds e Ruth Duskin Feldman, nessa fase é comum que ocorram diversas mudanças no comportamento e nas responsabilidades, e muitas dessas mudanças estão relacionadas com a maturidade.

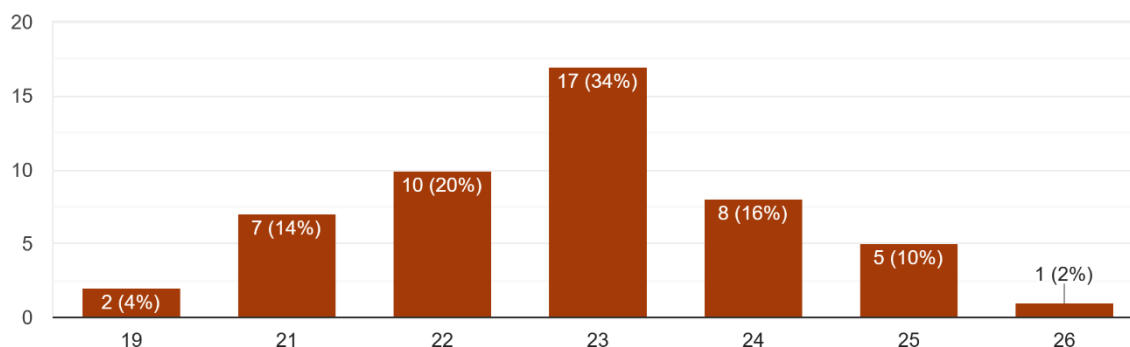
A maturidade é um conjunto de características e comportamentos que são adquiridos ao longo da vida, e que permitem que a pessoa se comporte de forma mais responsável, consciente e equilibrada. Entre as características que estão associadas à maturidade, podemos citar a capacidade de tomar decisões com base em análises racionais, a habilidade de lidar com as emoções de forma equilibrada e a consciência das próprias limitações e fraquezas.

Nessa fase, as pessoas estão saindo da adolescência e começando a assumir mais responsabilidades, seja na vida acadêmica, profissional ou pessoal. Dessa forma, ao analisar o público estudado, é evidente que a maturidade e o acúmulo de experiência são de suma importância para a melhor análise desse estudo, uma vez que a maturidade é um fator importante para a aplicação bem-sucedida do condicionamento operante.

Para aplicar o condicionamento operante de forma eficaz, é necessário ter a capacidade de entender e avaliar as conseqüências do comportamento. É nessa faixa etária que a maturidade pode estar em um nível mais elevado em comparação com outras idades, o que pode contribuir para uma melhor compreensão das conseqüências do comportamento. Isso pode ser especialmente importante em ambientes de treinamento, como o caso de um curso de formação

de oficiais militares, onde a aplicação do condicionamento operante pode ser usada para moldar o comportamento de forma precisa.

Gráfico 1 – Idade dos cadetes



Fonte: AUTOR (2023)

4.1.2 Resultado e discussão do relacionamento com os familiares

Ao examinar as informações resultantes da indagação referente ao ITEM 1 (representadas pelo Gráfico 2 e Tabela 1), observa-se que mais da metade dos 50 militares inquiridos desfrutavam de um relacionamento excelente com seus familiares, além de 30% dos militares entrevistados terem uma relação moderadamente positiva com seus entes familiares. É relevante salientar que nenhum dos cadetes apresentava um vínculo desfavorável com seus familiares antes de ingressarem na EsPCEX.

Ter um bom relacionamento familiar é fundamental para o desenvolvimento de habilidades que serão úteis para a liderança de uma fração militar no futuro. A família é o primeiro lugar onde aprendemos a conviver com outras pessoas, a respeitar opiniões diferentes e a trabalhar em equipe. Essas habilidades são fundamentais para o sucesso de um oficial militar em qualquer missão que ele venha a liderar. Quando um oficial tem um bom relacionamento familiar, ele aprende a lidar com conflitos e a buscar soluções que beneficiem todas as partes envolvidas. Essa habilidade é fundamental em qualquer liderança, pois o sucesso de uma missão militar depende da capacidade do líder de conciliar interesses e manter a coesão do grupo.

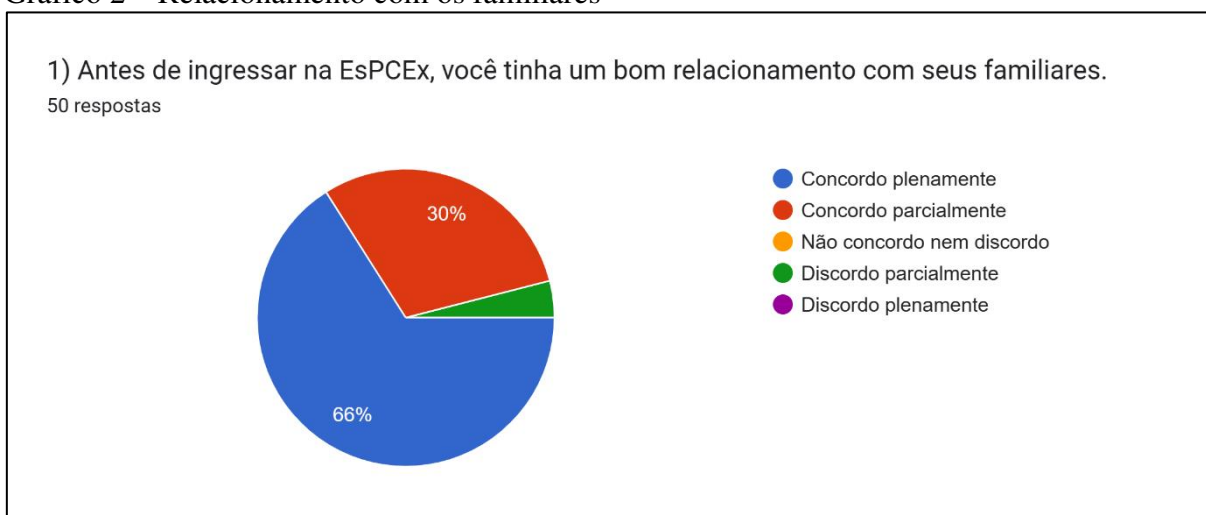
Além disso, um bom relacionamento familiar também ajuda a desenvolver a empatia e a compaixão, que são características essenciais de um líder eficaz. Ao conviver com pessoas diferentes, aprendemos a entender as necessidades e os pontos de vista de cada um, o que é fundamental para tomar decisões justas e equilibradas. Ademais, essa informação ajuda a desenvolver a disciplina e a responsabilidade, habilidades estas que são fundamentais para

qualquer líder militar, pois é preciso ter disciplina para cumprir ordens e responsabilidade para lidar com as consequências de suas decisões.

Em síntese, ao analisar os dados expostos, sugere-se que a maioria dos indivíduos que ingressaram na EsPCEEx possuem uma suposta habilidade para interagir em grupo, o que é de suma importância para a formação do futuro oficial do Exército Brasileiro. Isso se deve ao regime de internato pelo qual os cadetes passam durante os cinco anos de formação, no qual aprendem a conviver com pessoas de diferentes estados do Brasil. Além disso, destaca-se a relevância do relacionamento com os subordinados na tropa após a graduação na AMAN.

Com base nos resultados apresentados, também se prevê que os cadetes que possuem um bom relacionamento familiar são supostamente mais propensos a cumprir ordens, ou seja, demonstram maior disciplina. Essa situação é benéfica para os jovens militares, uma vez que ao longo de sua formação e após se formarem, eles aprenderão a receber e emitir ordens adequadamente.

Gráfico 2 – Relacionamento com os familiares



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 1 – Resultados do ITEM 1

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	33	66
Concordo parcialmente	15	30
Não concordo nem discordo	0	0
Discordo parcialmente	2	4
Discordo plenamente	0	0
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

4.1.3 Resultado e discussão da realização de tarefas após concluir o Curso Básico

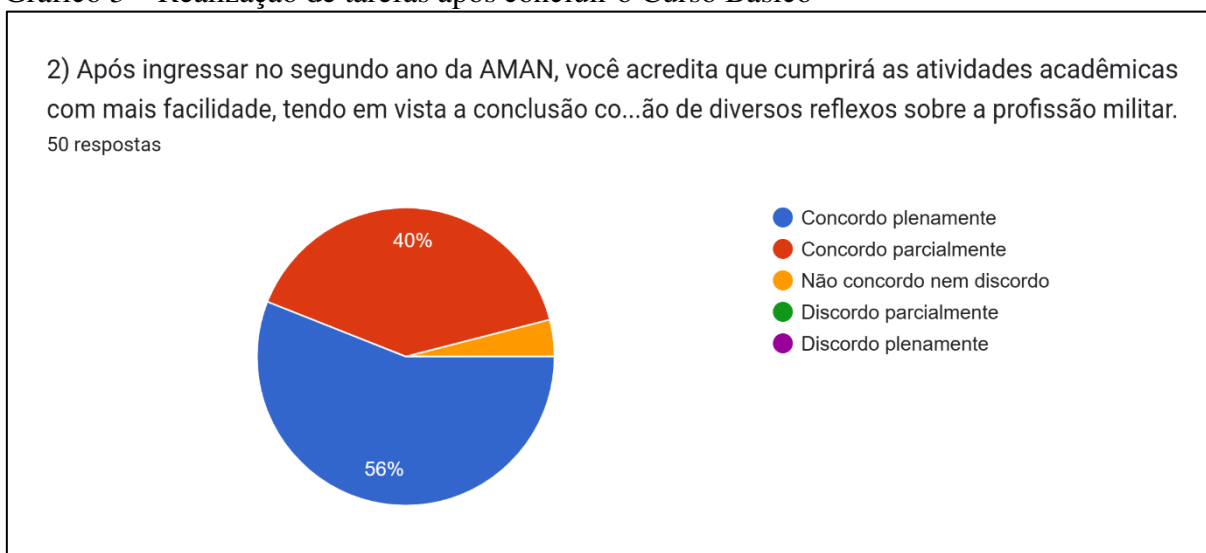
Os dados obtidos por meio do ITEM 2, representados pelo Gráfico 3 e Tabela 2, fornecem subsídios para inferir que 96% dos entrevistados possuem pensamentos congruentes, ainda que de forma parcial, em relação ao aprimoramento profissional após a conclusão do Curso Básico. Nesse sentido, sugere-se que os conhecimentos adquiridos tanto na esfera militar quanto na acadêmica desempenham um papel fundamental na formação e, por conseguinte, na vida no âmbito militar.

A experiência adquirida no primeiro ano da AMAN oferece aos cadetes uma oportunidade única de aprimoramento profissional e pessoal. Eles têm a chance de adquirir habilidades técnicas e pessoais, aplicá-las em exercícios práticos, desenvolver sua resistência física e mental e obter uma formação acadêmica sólida. Tudo isso os prepara para enfrentar os desafios de uma carreira militar ou acadêmica com confiança, determinação e excelência. É nesse contexto que o condicionamento operante é que o comportamento humano do cadete é moldado pela consequência das ações. Se uma ação é seguida por uma consequência positiva, como um reforço ou recompensa, é mais provável que o comportamento se repita. Se a ação é seguida por uma consequência negativa, como uma punição, é menos provável que o comportamento se repita.

Na Academia, esse condicionamento é aplicado de diversas maneiras. Por exemplo, cadetes que cumprem suas tarefas com eficiência e demonstram liderança podem receber elogios, reconhecimento e recompensas. Por outro lado, cadetes que não cumprem suas tarefas ou demonstram comportamentos inadequados podem ser punidos ou ter consequências negativas, como perder privilégios.

Por fim, é relevante ressaltar que, após a análise dos dados, constata-se que os militares pesquisados, ao concluírem o Curso Básico, adquiriram uma maior experiência em relação à carreira militar. Essa competência foi desenvolvida por meio da aplicação das técnicas de condicionamento operante propostas por Skinner (1931), corroborando assim a hipótese H1. Além disso, pode-se observar que o objetivo específico "a" foi alcançado nesse contexto, uma vez que a utilização de reforços positivos e negativos nas atividades realizadas durante o Curso Básico gerou efeitos que facilitarão o restante da formação na AMAN. Em resumo, o condicionamento operante pode ser uma ferramenta eficaz para promover o aprimoramento profissional, ajudando os cadetes a desenvolver habilidades de liderança, disciplina, cumprimento de tarefas e outras qualidades desejadas na carreira militar.

Gráfico 3 – Realização de tarefas após concluir o Curso Básico



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 2 – Resultados do ITEM 2

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	28	56
Concordo parcialmente	20	40
Não concordo nem discordo	2	4
Discordo parcialmente	0	0
Discordo plenamente	0	0
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

4.1.4 Resultado e discussão do uso de sanções educativas pelos superiores

As sanções educativas utilizadas pelos superiores na AMAN são uma parte essencial do processo de formação e aprimoramento dos cadetes. Essas sanções são aplicadas quando os cadetes não cumprem as regras ou expectativas da academia, e são projetadas para ajudá-los a aprender com seus erros e desenvolver as habilidades necessárias para ter sucesso como líderes militares. As sanções educativas variam em gravidade, e podem incluir coisas como repreensões verbais, serviços comunitários, punições físicas leves e até mesmo expulsão da academia em casos extremos. Embora essas sanções possam parecer duras, elas são uma parte importante do processo de formação e ajudam a promover a disciplina, responsabilidade e comprometimento entre os cadetes.

Ao analisarmos as informações apresentadas a seguir (Gráfico 4 e Tabela 3), é pertinente ressaltar que 72% dos militares concordaram, ainda que de forma parcial, com a relevância das medidas disciplinares e das repreensões verbais aplicadas por seus superiores ao longo do primeiro ano, como elementos fundamentais para o êxito na conclusão da formação. Além disso, é importante enfatizar que 6% dos entrevistados optaram por uma resposta neutra, enquanto 22% dos militares manifestaram discordância parcial em relação à consideração feita nesse item da entrevista. Cabe ressaltar que esse ITEM foi elaborado no contexto do Curso Básico, visto que é um ano letivo que proporciona mais situações as quais essas sanções são aplicadas, já que o primeiro ano não possui a mesma maturidade e competência ao comparado a um cadete de outro ano.

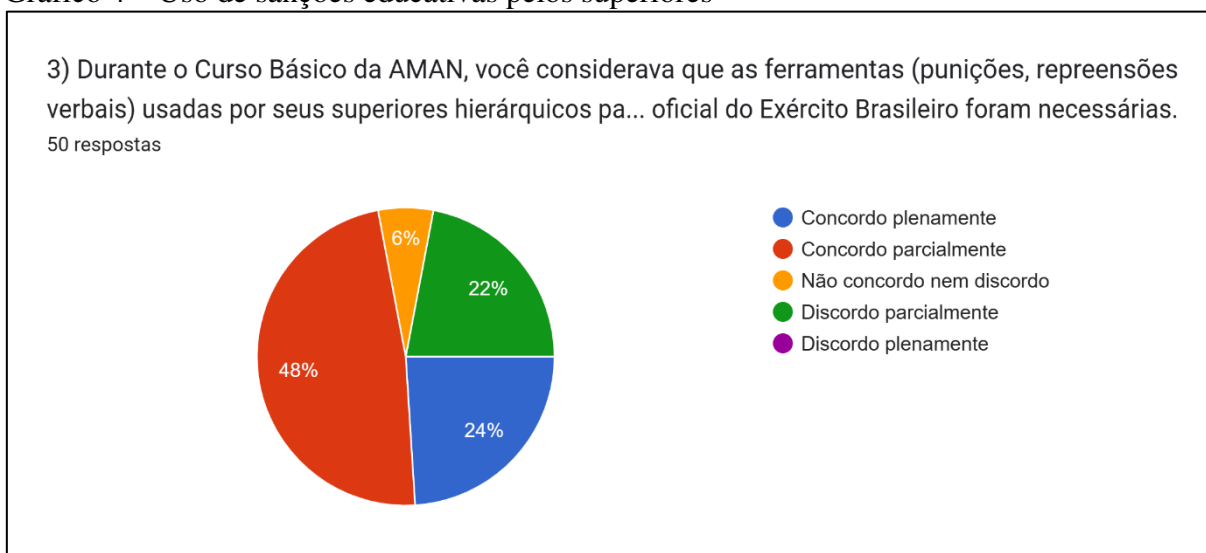
Essas sanções educativas utilizadas pelos superiores na AMAN são uma parte importante do processo de formação e aprimoramento dos cadetes. Dessa forma, elas promovem a disciplina, responsabilidade e comprometimento, e ajudam a preparar os cadetes para as pressões e desafios da vida militar. Além disso, as sanções educativas também promovem um ambiente de respeito mútuo e igualdade, ajudando a criar um senso de unidade e camaradagem entre os cadetes.

Após observar os resultados obtidos através da pesquisa de campo e relatados nos parágrafos anteriores, pode-se inferir que a utilização dessas estratégias é relevante para incorporar valores nos instruídos e contribuir para o aperfeiçoamento da competência profissional dos cadetes durante as orientações promovidas ao longo do primeiro ano, o que, por sua vez, contribui para forjar o caráter militar dos cadetes da AMAN.

Adicionalmente à maturidade mencionada anteriormente, é pertinente destacar a importância da responsabilidade, pois durante o transcorrer do primeiro ano, os cadetes assumem distintas obrigações estabelecidas pela rotina da Academia Militar, enfrentando diretamente a realidade do mundo civil e adaptando-se a essa nova dinâmica. Nesse sentido, os dados supracitados embasam e corroboram a hipótese H2, a qual sustenta que os instruídos do primeiro ano demonstram maior entusiasmo ao receberem reforços positivos, o que, por conseguinte, os prepara de forma mais adequada para superar os próximos desafios da formação.

Além desta, a hipótese H3 também é corroborada nesta questão, tendo em vista o incremento no nível de maturidade dos militares após a finalização do Curso Básico. Por fim, nota-se ainda que o objetivo específico "c" está sendo alcançado neste aspecto, uma vez que a maioria dos cadetes concorda que as punições positivas e negativas são indispensáveis para moldar o futuro oficial de combate.

Gráfico 4 – Uso de sanções educativas pelos superiores



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 3 – Resultados do ITEM 3

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	12	24
Concordo parcialmente	24	48
Não concordo nem discordo	3	6
Discordo parcialmente	11	22
Discordo plenamente	0	0
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

4.1.5 Resultado e discussão do entusiasmo e incentivo pelo aprendizado

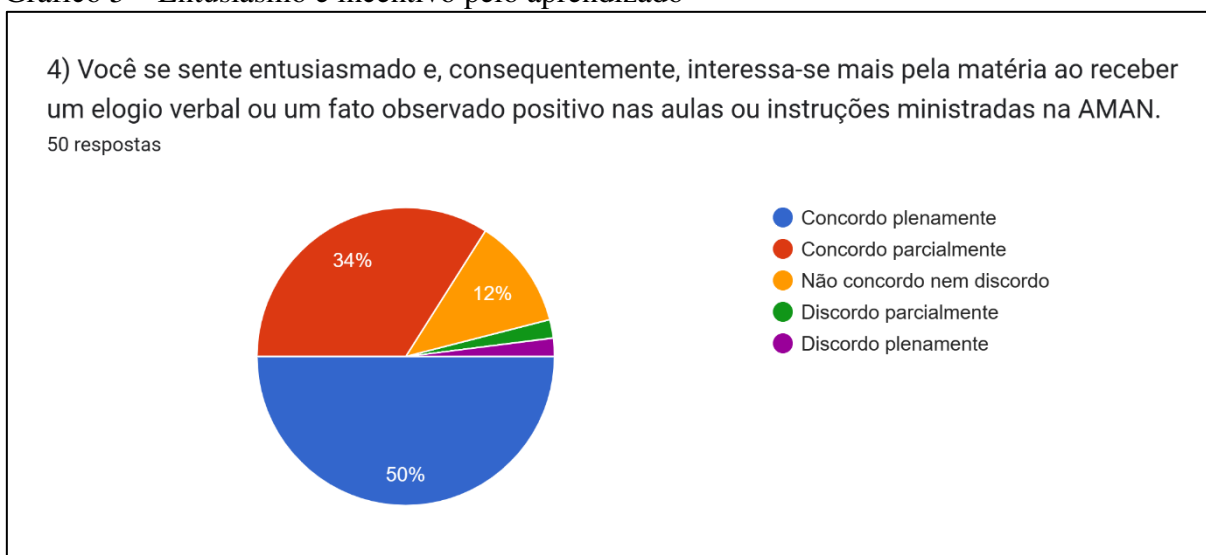
Analisando o Gráfico 5 e a Tabela 4 fornecidos a seguir, constata-se que a maioria dos militares entrevistados demonstra maior interesse pelas disciplinas lecionadas durante as aulas ou instruções na AMAN após receberem elogios verbais ou um *feedback* positivo. Isto é evidenciado já que cerca de 84% concordam com a afirmação elaborada para o ITEM 4, atrelado aos 12% neutros e aos apenas 6% dos militares que discordaram. Dessa forma, é perceptível a relevância, nessa situação, do reforço positivo, que foi empregado por meio de recursos como o reconhecimento verbal, com o objetivo de estimular os instruídos a demonstrarem interesse pelas disciplinas que compõem o currículo da AMAN.

Durante o processo de formação, é importante que esses cadetes sejam incentivados e reconhecidos por seus esforços e realizações. Quando um cadete recebe um elogio verbal após uma instrução ou aula ministrada na AMAN, ele sente um grande entusiasmo e motivação para continuar se esforçando e melhorando. Esse tipo de reconhecimento ajuda a fortalecer a autoconfiança do cadete e inspirá-lo a buscar um desempenho ainda melhor em suas atividades futuras.

O entusiasmo do cadete após receber um elogio verbal ou um fato observado positivo pode ter um efeito positivo em toda a academia. Ao perceber que seus esforços são reconhecidos e valorizados, o cadete pode ser mais propenso a se envolver nas atividades da AMAN e a trabalhar com seus colegas para atingir objetivos em comum. Além disso, o entusiasmo do cadete pode ser contagioso, influenciando seus colegas e motivando-os a se esforçar ainda mais. Esse tipo de ambiente positivo e de apoio mútuo pode ajudar a promover um senso de unidade e camaradagem entre os cadetes, que são incentivados a trabalhar juntos para alcançar seus objetivos.

Após analisar minuciosamente os dados, é possível confirmar que a hipótese H2 é respaldada neste aspecto, uma vez que a maioria dos cadetes concorda que se sentem mais motivados após receberem estímulos positivos, o que conseqüentemente os prepara melhor para enfrentar os desafios subsequentes da formação. Além disso, essa situação atende ao objetivo específico "a", uma vez que esse item aborda as atividades realizadas durante o Curso Básico, nas quais os estímulos positivos e negativos foram empregados.

Gráfico 5 – Entusiasmo e incentivo pelo aprendizado



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 4 – Resultados do ITEM 4

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	25	50
Concordo parcialmente	17	34
Não concordo nem discordo	6	12
Discordo parcialmente	1	2
Discordo plenamente	1	2
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

4.1.6 Resultado e discussão da aptidão para liderar após concluir a AMAN

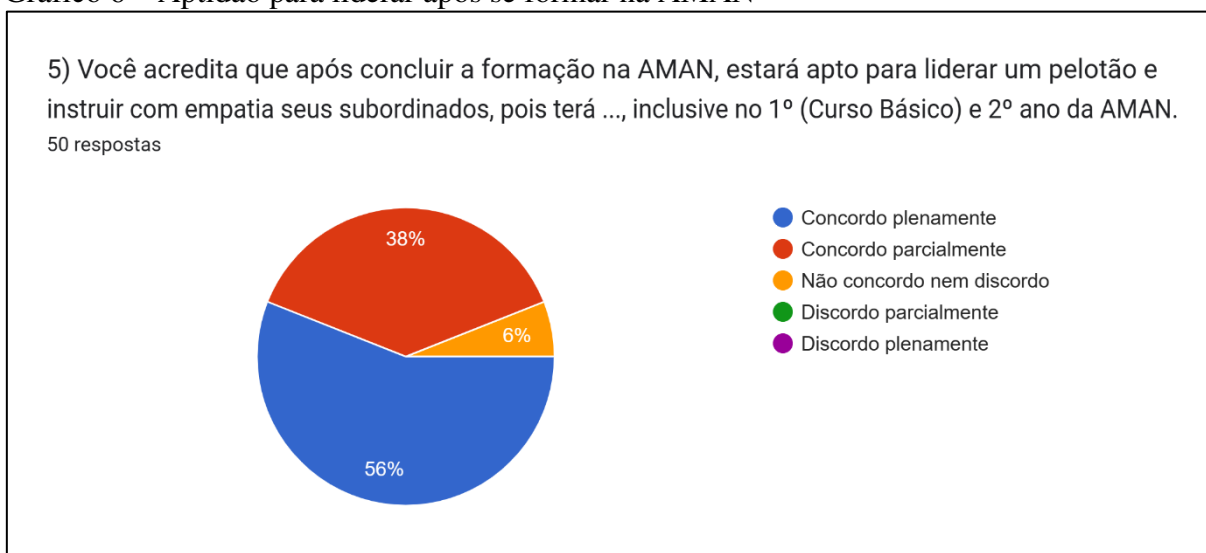
Neste segmento são analisados os dados obtidos por meio do ITEM 5 (Gráfico 6 e Tabela 5), os quais evidenciam que 94% dos cadetes concordam integralmente ou parcialmente que, após a conclusão do curso na AMAN, estarão aptos a liderar um pelotão e instruir seus subordinados com empatia. Adicionalmente, 6% dos militares entrevistados selecionaram a opção de resposta neutra, ou seja, não concordo nem discordo. É relevante destacar que nenhum cadete discordou da afirmação apresentada neste item.

Após analisar minuciosamente os dados, sugere-se que a aplicação dos esquemas de reforço mencionados neste questionamento, por meio das diversas experiências vivenciadas durante o Curso Básico e no segundo ano da AMAN, como exemplos positivos de superiores ou desafiadoras atividades militares, desempenha um papel crucial na formação do futuro oficial combatente. Isso se deve ao fato de que, ao chegarem na tropa, eles precisarão demonstrar empatia e liderança ao comandar um pelotão.

É importante destacar, também, que a hipótese H1, que postula que os cadetes adquirem maior experiência na profissão militar após concluir os primeiros anos na Academia, com o auxílio das ferramentas do condicionamento operante de Skinner (1931), está parcialmente relacionada a este item e pode ser comprovada. Afinal, o Curso Básico faz parte da formação na AMAN, e para obter sucesso na graduação é necessário concluí-lo com êxito.

Além disso, o objetivo específico “b”, que busca identificar as melhores oportunidades para aplicar os esquemas de reforço a fim de moldar o comportamento do instruído durante a formação acadêmica, foi atendido neste item, uma vez que o reforço está embasando a pergunta e a maioria dos cadetes entrevistados acredita que estarão preparados para liderar.

Gráfico 6 – Aptidão para liderar após se formar na AMAN



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 5 – Resultados do ITEM 5

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	28	56
Concordo parcialmente	19	38
Não concordo nem discordo	3	6
Discordo parcialmente	0	0
Discordo plenamente	0	0
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

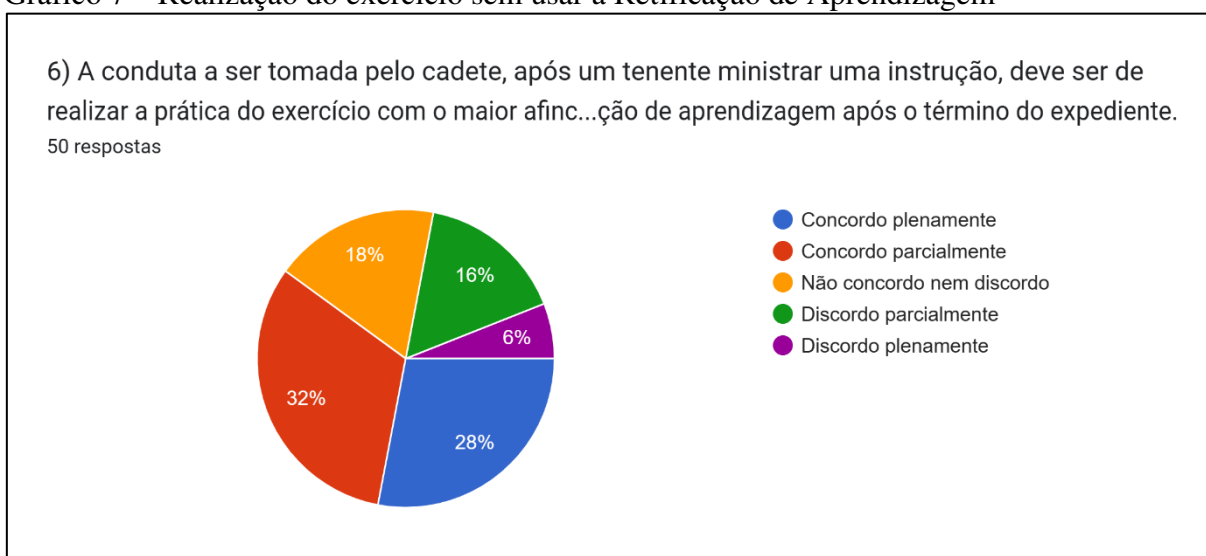
4.1.7 Resultado e discussão da realização do exercício sem usar a Retificação da Aprendizagem (RetAp)

Ao examinar os dados do ITEM 6 (Gráfico 7 e Tabela 6) a seguir, obtidos por meio da pesquisa de campo, é perceptível que mais da metade dos entrevistados, ou seja, 60% dos participantes da mencionada pesquisa, concordam totalmente ou parcialmente que a prática do exercício deve ser realizada com total dedicação após receberem uma instrução. Além disso, 18% não expressaram acordo nem discordância em relação a essa pergunta, optando pela resposta neutra. Por outro lado, 22% discordam inteiramente ou parcialmente da pergunta formulada neste item do questionário.

A partir das informações apresentadas, é recomendado o uso da técnica de reforço negativo em situações em que seja necessária a correção do aprendizado, com o objetivo de aprimorar a formação do cadete militar que irá atuar em combate. É importante ressaltar que há diversas situações em que esse tipo de reforço pode ser empregado para auxiliar na instrução dos cadetes e melhorar o desempenho deles na academia.

Por último, é relevante destacar que o objetivo específico "a", que requer a descrição das atividades realizadas na AMAN em que os estímulos reforçadores positivos e negativos podem ser utilizados, é cumprido neste item, uma vez que o reforço negativo está fundamentando a pergunta realizada.

Gráfico 7 – Realização do exercício sem usar a Retificação de Aprendizagem



Fonte: AUTOR (2023)

Tabela 6 – Resultados do ITEM 6

Opções	Frequência	Porcentagem (%)
Concordo plenamente	14	28
Concordo parcialmente	16	32
Não concordo nem discordo	9	18
Discordo parcialmente	8	16
Discordo plenamente	3	6
Total	50	100

Fonte: AUTOR (2023)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito examinar a conveniência do emprego do condicionamento operante no decorrer da formação do oficial combatente do Exército Brasileiro. Para tanto, foi conduzida uma investigação de campo com o objetivo de obter dados sobre a utilização do condicionamento operante no treinamento dos cadetes da AMAN, bem como avaliar fatores endógenos e exógenos à formação desses cadetes e contribuir de forma decisiva para a veracidade desse estudo.

Os desfechos alcançados decorreram de uma pesquisa que contemplou múltiplas abordagens de observação e interpretação de distintos especialistas do tema em questão, combinadas com os dados obtidos por meio dos questionamentos aplicados aos cadetes. Dessa forma, foram identificadas comprovações de que os aspectos intrínsecos e extrínsecos ao processo de formação dos cadetes exercem impacto ao longo de todo o período na Academia, desde seu início até o término.

A aplicação de questionários ao público-alvo estudado foi a principal técnica para coletar dados, obter informações relevantes e embasar as conclusões da pesquisa. Esta ferramenta foi eficiente, objetiva e padronizada que demonstrou o rigor metodológico do trabalho e pode contribuir significativamente para o sucesso dessa pesquisa. Dessa forma, logo após aplicar os questionários aos militares, usou-se a estatística e gráficos com o objetivo de elucidar o resultado dos dados obtidos e favorecer o entendimento da proposta levantada no presente trabalho. Além disso, é importante mencionar que a amostra de 50 militares (quantidade correspondente a todo público estudado) possibilitou fidedignidade à pesquisa, haja vista o nível de maturidade adquirido pelo cadete do último ano da AMAN, o qual respondeu ao questionário com seriedade. Ademais, é possível relatar que, ao analisar os dados, utilizou-se porcentagem e abordagem quantitativa com o intuito de acrescentar os resultados à parte teórica estudada na revisão da literatura.

Ao confrontar o que foi abordado na parte conceitual da pesquisa com os achados obtidos por meio da investigação empírica, tornou-se evidente que as múltiplas investigações sobre condicionamento operante e seus conceitos correlatos se complementam. Diante disso, é possível afirmar que os distintos estudiosos concordam em relação ao assunto abordado.

Com base nos resultados desta investigação e na congruência dos dados expostos anteriormente, é factível propor que a utilização do condicionamento operante desenvolvido por Skinner (1931) durante o processo formativo do militar matriculado na AMAN oferece

extensos proveitos para o currículo dos cadetes e para a assimilação de valores durante o primeiro ano de sua formação acadêmica.

Os resultados apresentados nesta pesquisa possuem certa similaridade com o que tem sido observado na AMAN ao longo dos anos. Contudo, essa questão tem sido pouco investigada de forma minuciosa em trabalhos científicos, que analisem de maneira detalhada as razões que justificam a necessidade da aplicação do condicionamento operante de Skinner (1931) durante as instruções teóricas e práticas realizadas ao longo dos anos letivos (do Curso Básico ao último ano).

Nesta pesquisa, os aspectos que não fazem parte da formação do cadete, como suas relações familiares e experiências prévias de trabalho formal antes de ingressar na EsPCEX, exerceram influência sobre o desfecho final da investigação. Da mesma forma, foram identificados fatores internos, tais como as atividades realizadas durante uma instrução e o emprego de repreensões e elogios verbais pelos superiores com o propósito de estimular e motivar o cadete ao longo de sua formação.

É válido salientar que as conclusões alcançadas por meio desta pesquisa podem ser aplicadas de forma limitada aos aspirantes que já se graduaram na AMAN, uma vez que cada turma finaliza sua formação em tempos distintos das demais. Dessa forma, é possível que os costumes sejam alterados continuamente, além da inclusão de novos saberes que foram reformulados e introduzidos na rotina dos cadetes devido, por exemplo, ao avanço da tecnologia.

Para aprimorar e consolidar os resultados desta pesquisa, é necessário que novas investigações sejam realizadas, considerando-se que cada turma que passa pela AMAN pode ter particularidades e características específicas que influenciam na eficácia do condicionamento operante. Dessa forma, é importante que sejam realizados novos estudos para confrontar e ampliar as ideias apresentadas nesta pesquisa, a fim de obter uma visão mais abrangente e precisa sobre a aplicação do condicionamento operante no processo de formação dos futuros oficiais da linha militar bélica. Isto é, a continuidade dessas pesquisas poderá contribuir para aprimorar as técnicas de ensino utilizadas na formação dos cadetes da AMAN, aperfeiçoando a qualidade da formação e preparando melhor os futuros oficiais para os desafios que enfrentarão na carreira militar.

Por fim, foi possível verificar, portanto, que esta pesquisa proporcionou uma compreensão mais abrangente sobre o tema, concluindo que o uso do condicionamento operante nas atividades acadêmicas contribui para modelagem do comportamentos próprios, bem como a internalização de valores inerentes ao cadete. Contudo, é importante destacar que este estudo

é um processo contínuo e em constante evolução, e que essa continuidade das investigações é fundamental para o avanço do conhecimento. Nesse sentido, a continuidade das pesquisas sobre o condicionamento operante de Skinner (1931) na formação dos futuros oficiais da linha militar bélica é de extrema importância para o aprimoramento constante da formação militar e o sucesso da carreira dos oficiais formados pela AMAN.

REFERÊNCIAS

- ABIB, J. A. D. A. (2001). **Teoria Moral de Skinner e Desenvolvimento Humano**. Artigo Científico - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil, 2001.
- AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. **A arte de fazer questionários**. 2005. 11. Dissertação de mestrado – UFAM, Amazonas, 2005.
- BARBOSA, Ana Claudia. **O ensino por competências e a formação docente para o ensino militar: contribuições para a educação sociocomunitária**. 2012. 13 p. Artigo Científico (Doutorado em Psicopedagogia) - UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- BENTO, Cláudio Moreira. **2010 - 200 anos da criação da Academia Real Militar à Academia Militar das Agulhas Negras**. Rio de Janeiro: Academia de História Militar Terrestre do Brasil (AHIMTB), 2010.
- BOTOMÉ, S. P. **O Conceito de Comportamento Operante como problema**. Revista Brasileira de Análise do Comportamento, Santa Catarina, v.9, n.1, 2013.
- BRANDALISE, Loreni Teresinha. **Modelos de medição de percepção e comportamento? uma revisão**. 2005. 19 p. Artigo Científico (Doutoranda em Engenharia da Produção) - UNIOESTE, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná, 2005.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Academia Militar das Agulhas Negras**. Disponível em: <http://www.aman.eb.mil.br/>. Acesso em 22/05/2015. Brasil, 2015a.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Exército Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.eb.mil.br>> Acesso em: 14 jan. 2022.
- CASTRO, C. C. **O Espírito Militar**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CASTRO, H. R. G. (2016). **Uma análise dos fatores que motivam os cadetes do Curso Básico da AMAN para a escolha da arma, quadro ou serviço no segundo ano acadêmico**. Trabalho de Conclusão de Curso, Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, Rio de Janeiro, Brasil.
- CATANIA. A. C. (1999). **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição**. Porto Alegre: Artmed. Capítulo 4: Comportamento eliciado e comportamento reflexo.
- DALMORO, Marlon; VIEIRA, Kelmara Mendes. **Dilemas na construção de escala tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados**. Revista gestão organizacional. Santa Catarina. V 6. p 161-174. 2013.

KAPLAN, H.I. & Sadock, B.J. (1990). **Compêndio de psiquiatria**. (2ª ed.). Porto alegre: Artes Médicas.

LOUREIRO, Cândida. **Treino de competências sociais - uma estratégia em saúde mental: conceptualização e modelos teóricos**. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, Porto, n. 6, p. 7-14, dez. 2011.

LUCHETTI, Maria Salute. **O ensino no Exército Brasileiro: histórico, quadro atual e reforma**. 2006. 173p. Dissertação (Mestrado em educação) - UNIMEP, Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.

MICHAEL, J. (1975). **Positive and negative reinforcement, a distinction that is no longer necessary; or a better way to talk about bad things**. Behaviorism, 3, 33-44.

MIZUKAMI, Maria da Graça. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MORALES MAYER; ALVES NUNES GONGORA. **Duas formulações Comportamentais de Punição: Definição, Explicação e Algumas Implicações**. Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, México, v. 19, p.47-63, 2011.

MOREIRA & MEDEIROS. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. 11

NETO, Marcus Bentes. **Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento**. 2002. 7 p. Artigo Científico (Doutorado em Psicologia) - UFPA, Universidade Federal do Pará, Pará, 2002.

SANTOS, M. S. S. (2019). **Análise da necessidade de utilização do condicionamento operante durante a formação do futuro oficial no curso básico da Academia Militar das Agulhas Negras**. Trabalho de Conclusão de Curso, Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, Rio de Janeiro, Brasil.

SKINNER, B. F. (2003). **Ciência e comportamento humano**. (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). São Paulo: Edart (Trabalho original publicado em 1953).

TEIXEIRA JÚNIOR, R. R.; OLIVEIRA DE SOUZA, M. A. **Vocabulário de Análise do Comportamento: um manual de consulta para termos usados na área**. Minas Gerais: ESETec. 2006.

TOWNSED, M.C. (2002). **Enfermagem Psiquiátrica – Conceitos de Cuidados**. (3ª ed). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.

WORTMEYER, D. S. **Desafios da Internalização de Valores no Processo de Socialização Organizacional: um estudo da formação de oficiais do Exército**. 2007. 13. Síntese da dissertação de mestrado – UERJ, Rio de Janeiro, 2007.

APÊNDICE A – MODELO DE FORMULÁRIO APLICADO**QUESTIONÁRIO**

Este questionário faz parte da pesquisa “A UTILIZAÇÃO DO CONDICIONAMENTO OPERANTE NA FORMAÇÃO DO OFICIAL COMBATENTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO”. Assinale a alternativa em cada pergunta feita abaixo em uma escala de cinco itens, de acordo com o que concorda. Concito que realize este questionário de maneira sincera, já que você não terá sua identidade revelada. Todos os dados serão mantidos em sigilo.

Dados gerais:

Idade: _____

1) Antes de ingressar na EsPCEEx, você tinha um bom relacionamento com seus familiares.

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

2) Após ingressar no segundo ano da AMAN, você acredita que cumprirá as atividades acadêmicas com mais facilidade, tendo em vista a conclusão com êxito do curso básico e a aquisição de diversos reflexos sobre a profissão militar.

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

3) Durante o Curso Básico da AMAN, você considerava que as ferramentas (punições, repreensões verbais) usadas por seus superiores hierárquicos para forjar o futuro oficial do Exército Brasileiro foram necessárias.

- Concordo plenamente
- Concordo parcialmente

- Não concordo nem discordo
- Discordo parcialmente
- Discordo plenamente

4) Você se sente entusiasmado e, conseqüentemente, interessa-se mais pela matéria ao receber um elogio verbal ou um fato observado positivo nas aulas ou instruções ministradas na AMAN.

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

5) Você acredita que, após concluir a formação na AMAN, estará apto para liderar um pelotão e instruir com empatia seus subordinados, pois terá vivenciado diversas experiências importantes, inclusive no 1º (Curso Básico) e 2º ano da AMAN.

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

6) A conduta a ser tomada pelo cadete, após um tenente ministrar uma instrução, deve ser de realizar a prática do exercício com o maior afinho possível, pois quem não realizar em um padrão aceitável, deverá participar da retificação de aprendizagem após o término do expediente.

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