



# O Adjunto

Revista Pedagógica da  
Escola de Aperfeiçoamento  
de Sargentos das Armas





### **Artigos científicos de militares da EASA**

- A Importância do Legado de Bloom Frente a Reflexões Contemporâneas
- Uma Visão Geral Sobre a Perícia Criminal Militar
- Possibilidades e Limitações do Emprego do Pelotão de Reconhecimento e Identificação, na Área Química, em Apoio às Tropas em 1º Escalão numa Infiltração Aeromóvel
- Reflexões sobre a Formação do Oficial Intendente da Academia Militar das Agulhas Negras (Aman)
- Aprendendo Idiomas: Bicho de Sete Cabeças?
- Uma Análise da Educação Especial no Brasil: Do Modelo Segregado à Educação Inclusiva
- Qualidade na Gestão Pública: Que Fatores Influenciam a Tomada de Decisão para Adoção do Modelo de Excelência da Gestão?
- Vigotski e as Implicações Pedagógicas: A Ontogênese da Criança, a Zona de Desenvolvimento Proximal e a Escola
- Fronteira Brasil - Uruguai: Uma Divergência entre Vizinhos
- Inserção de Novas Tecnologias e Capacitação de Pessoal – Reflexos no Aproveitamento Cognitivo do Discente
- As Batalhas de Corrientes no Contexto da Guerra da Tríplice Aliança
- O Princípio da Insignificância na Seara Penal Militar

### **Projetos interdisciplinares de sargentos alunos do CAS / 2014**

- Emprego do Caçador no Apoio a Pequena Fração no Ataque a Localidade
- O Trabalho de Reconhecimento das Posições de Retardamento Pelo Sargento Adjunto de Pelotão de Cavalaria
- O Sargento como Elemento Essencial no Desenvolvimento da Mentalidade de Segurança Orgânica
- A Modernização dos Equipamentos de Tratamento de Água no Exército Brasileiro
- O Emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º Batalhão de Comunicações Com em Apoio às Operações

### **Artigos do III Seminário de Educação da EASA**

- A Paixão pela Palavra no Texto Literário
- Educação Fiscal: Responsabilidade de Cada Um, Benefício de Todos
- A Língua Estrangeira na Educação Infantil e Anos Iniciais: Estimulando a Inteligência
- A Gestão Escolar
- Formação de Professores em Tecnologias Educacionais: Experiências Vivenciadas na Uergs – Unidade de Cruz Alta
- Um Olhar Histórico à Prática Pedagógica Atual, a partir dos PCNs

# SUMÁRIO

## CONSELHO EDITORIAL

### COMANDANTE DA EASA

PAULO SÉRGIO FELIPE ALVES - Cel

### EDITORES

LUÍS GUILHERME LEITE MARTINS - Ten Cel

GEORGE PEREIRA SANTA ROSA - Maj

VALDIR DONISETTE NICIOLI - 1º Ten

KARINE DE OLIVEIRA LUNARDI - 2º Ten

### DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL

JONAS ERTEL COSTA

### ADMINISTRAÇÃO, REDAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

EASA - Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas:

Rua Benjamim Constant, nº 1217 - Cruz Alta - RS

CEP:98025-110

Tel: (55) 33227655 (55) 33223845

[www.easa.ensino.eb.br](http://www.easa.ensino.eb.br)

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A235 O Adjunto: Revista Pedagógica da Escola de  
Aperfeiçoamento dos Sargentos das Armas / Escola de  
Aperfeiçoamento dos Sargentos das Armas. – v.3,  
n.1(set. 2015). – Cruz Alta: EASA, 2015.  
v. il. ; 28 cm.

Anual.

ISSN 2318-1478

1. Educação – periódicos. 2. Ciências Militares. I.  
Escola de Aperfeiçoamento dos Sargentos das Armas.

CDD 370

CDU 37

Bibliotecária Responsável:

Francine Couto de Oliveira CRB10/2183

Caro leitor,

A Revista Pedagógica da Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) chega a sua 3ª edição em 2015.

A escola é um espaço de construção de diferentes culturas. Nesse sentido o autor Pérez-Gómez (1999), em seu livro La cultura escolar en la sociedad neoliberal, salienta que a escola é um lugar de construção e reconstrução da cultura, uma instância de mediação cultural entre os significados, sentimentos e condutas da comunidade social e o desenvolvimento humano das novas gerações. Esse pensamento reforça a ideia dos diferentes tipos de texto que compõem a Revista, pois vivemos num mundo conectado em redes e multicultural onde a interação entre os diferentes indivíduos nos acrescenta conhecimentos, e a cada publicação a maturidade dos textos e a visão da Revista vêm sendo mais bem elaborada e pensada. Cabe salientar que todos os textos publicados nesta Revista são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

Na constituição da Revista temos três partes: inicialmente, apresentamos textos de militares da Escola que vão desde assuntos pedagógicos passando pelos administrativos até os ligados à Força; na sequência trazemos os Projetos Interdisciplinares, trabalhos redigidos pelos Sargentos no momento do seu Curso de Aperfeiçoamento; e finalizando, os textos provenientes do IV Seminário de Educação da EASA, evento em que a interação com a comunidade local se faz presente na discussão e elaboração de novos pensares sobre a educação.

A EASA, como um estabelecimento de ensino militar do Exército Brasileiro (EB), segue com o intuito de se manter em consonância com as atuais perspectivas da educação, visando sempre oportunizar as melhores condições para o aperfeiçoamento de seus sargentos.

Desejamos a todos uma proveitosa e excelente leitura!

# APRESENTAÇÃO



# ARTIGOS CIENTÍFICOS DE MILITARES DA EASA







# A IMPORTÂNCIA DO LEGADO DE BLOOM FRENTE A REFLEXÕES CONTEMPORÂNEAS

George Pereira Santa Rosa<sup>1</sup>

## RESUMO

O artigo que ora se inicia tem por escopo trazer à tona algumas ideias do renomado educador e psicólogo norte-americano Benjamin Bloom, de maneira a enfatizar a pertinência delas perante o descortinamento do cenário pedagógico atual. Nesse viés, com o intuito de enriquecer nossa abordagem e sem a pretensão de esgotar um assunto de tamanha amplitude, optamos pela analogia com outras linhas de pensamento e, concomitante a isso, houvemos por bem destacar três aspectos gerais que consideramos imprescindíveis para a consecução de práticas educativas exitosas que, em consonância com a percepção da realidade do binômio essência-existência, propiciam uma eficaz formação do ser humano voltada para os inúmeros desafios da vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem, Centralidade, Conhecimento, Ensino.

## UMA EXPLICAÇÃO NECESSÁRIA

À medida que nos deparamos com o afloramento de novas tendências e práticas pedagógicas de acentuadas conotações construtivistas pode parecer inusitado salientar pontos considerados importantes de um profissional da educação nascido no início do século passado que vem sendo negligenciado como referencial de validade comprovada por alguns especialistas contemporâneos, talvez porque estes tão somente captem nas ideias preconizadas por Benjamin Bloom características obsoletas, fechadas, inflexíveis e excessivamente empíricas.

Ora, perante adjetivações tão desalentadoras e sombrias, cabe frisar ao leitor que não estamos nos esquivando da premissa básica de relacionar o homem ao seu tempo. Longe disso! A bem da verdade, o que pretendemos humildemente delinear nestas brevíssimas linhas a respeito do legado deixado por Bloom é que, grosso modo, ainda pode ser aplicável a situações no

---

<sup>1</sup> Major de Infantaria - Chefe da Seção de Coordenação Pedagógica - george-historia@hotmail.com.

âmbito da sala de aula por meio da solidez de uma sistemática valorativa do cognitivo, do afetivo e do psicomotor, de forma que o referido tripé fomenta no discente a internalização de fundamentos indispensáveis ao seu pleno e sadio desenvolvimento, orientando-o para uma relação equilibrada entre objetividade e subjetividade. Na esteira de tal raciocínio, percebe-se em Bloom uma concepção inovadora no tocante ao ensino, sem que, para isso, se submeta a modismos moldados por discursos, muitas das vezes, recheados de matizes político-ideológicos.

Diante do exposto, cabem duas ressalvas: em primeiro lugar, sabemos da importância dos domínios afetivo e psicomotor, mas nos limitaremos à ênfase no cognitivo; em segundo lugar, pretendemos expor temas que jamais deixarão de inquietar qualquer profissional sinceramente vocacionado para a seara da educação. Nesse contexto, amparamos nossas considerações na certeza da relação intrínseca entre os tópicos escolhidos sem a prevalência de um sobre o outro, ou seja, de maneira a lê-los num sentido de totalidade que enseje a complementaridade e vice-versa.

## ENSINO-APRENDIZAGEM

É lícito afirmar que a aprendizagem, aliada ao ensino na sua essência, se revela como um fim em si mesmo, de forma que tudo corrobore para a educação como ápice de um processo longo e gratificante para todos os atores envolvidos.

Um dos pontos cruciais para a consolidação da aprendizagem é fazer com que ela esteja eixada com representações a partir dos alunos, ou seja, que se revele significativa, pois:

[...] somente se aprende quando o novo que chega se associa ao antigo que a mente guarda, e dessa maneira nenhum aluno é tábula rasa, mente vazia. As “muitas coisas” que sabe – das novelas a que assiste, das conversas que participa, dos saberes anteriores que guarda, das emoções que registra – são as

“âncoras” de sua mente onde se “amarração” os novos saberes apresentados (ANTUNES, 2012, p. 164).

Ou, ainda, em outras palavras:

[...] a natureza dos esquemas de conhecimento de um aluno depende de seu nível de desenvolvimento e dos conhecimentos prévios que pôde construir; a situação de aprendizagem pode ser concebida como um processo de comparação, de revisão e de construção de esquemas de conhecimento sobre os conteúdos escolares [...] (ZABALA, 1998, p. 37).

Bloom, por meio de uma teoria que procurou enfatizar a aprendizagem escolar, não descartou a possibilidade quanto à existência de saberes anteriores ao ingresso do discente no processo de escolaridade formal que propiciassem o desenvolvimento de potencialidades nos indivíduos, os quais ele denominou histórico do aluno. Não obstante tal observação atinente ao papel do histórico, suas análises ratificaram a prevalência de um fator chamado Componentes Cognitivos de Entrada (CCE) que, em conjunto com as Características Afetivas de Entrada (CAE), favorecem a consecução de uma tarefa de aprendizagem colimada a uma boa Qualidade do Ensino (QE). A bem da verdade, ele procurou ater-se à indiscutível relevância inerente à aprendizagem adquirida já no ambiente escolar sem que, para isso, desmerecesse a existência de ideias-âncora construídas anteriormente na mente do aluno. Nesse viés, não deixa de nos inquietar os seguintes questionamentos: até que ponto esses saberes anteriores do aluno, moldados por experiências incontestavelmente relevantes, interferem, subestimam ou até mesmo subjagam a essência dos conteúdos compartilhados nas atividades desenvolvidas na escola? Até onde se leva em conta o devido valor da escola? Alinhados à filosofia do ensino, que ser humano pretendemos formar para a vida? Será que não estamos desprezando, em demasia, a relevância das disciplinas ditas tradicionais? E estas mesmas disciplinas, por acaso não

encerram um sentido de diversidade intelectual, emocional e cultural preponderantes para o estudante antes, durante e depois da vida escolar? São perguntas, sem dúvida, que vislumbram desafios hercúleos para as gerações vindouras. Dessa forma, Bloom propõe a abertura de uma trilha para um ensino de qualidade onde:

[...] o aluno inicia cada nova tarefa de aprendizagem com um histórico específico de desenvolvimento e aprendizagem prévios. A tese central deste capítulo é que parte desse histórico prévio determinará a natureza da interação do aluno com a tarefa de aprendizagem e os resultados da aprendizagem de tal interação. Chamamos a experiência prévia, necessária à aprendizagem de uma determinada tarefa, de Comportamentos Cognitivos de Entrada (BLOOM, 1981, p. 31).

Não menos importante é frisar, por parte de Bloom, uma nítida preferência quanto ao viés da igualdade de resultados sobre a igualdade de oportunidades para fins da consolidação de um ensino efetivamente qualitativo. Nesse contexto:

[...] é preferível uma aprendizagem superior a uma aprendizagem precária, e de que é melhor haver diferenças individuais menores na aprendizagem do que grandes diferenças individuais (BLOOM, 1981, p. 13).

Conforme assim colocado, pode parecer, aos menos avisados, que a concepção bloomiana tende a uma homogeneização marcada pelo espírito de seletividade, ou seja, uma espécie de exclusão marcada pela inevitável elitização dentro do processo ensino-aprendizagem como deformação da verdadeira função social do ensino, a saber:

[...] a formação integral da pessoa como função básica, em lugar da função propedêutica. Um ensino que não esteja baseado na seleção dos “melhores”, mas sim que cumpra uma função orientadora que facilite a cada um dos alunos o aces-

so aos meios para que possam se desenvolver conforme suas possibilidades, em todas as etapas da vida [...] (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 22).

Entendemos que tal assertiva, corroborada pelo excerto acima, se configura pertinente na medida em que o aspecto funcional do binômio ensino-aprendizagem deve aflorar, no discente, o holismo necessário para o desenvolvimento interligado das competências voltadas para os campos do saber, do ser e do saber fazer, não se prendendo a concepções unicamente propedêuticas.

No entanto, Bloom, ao preconizar o talento como uma premissa básica concernente à natureza humana e à aprendizagem escolar, não pode esquivar-se à ideia de uma concepção acerca da necessidade imperiosa de existirem pessoas mais capacitadas que outras para atuarem em prol da sociedade. Observe bem, o prezado leitor, a seguinte nuance: não obstante a confirmação das evidências empíricas de uma teoria educacional na qual, num determinado aspecto, seja incentivado o trabalho árduo de todos os atores envolvidos (com especial atenção para alunos e professores) em prol de uma maximização quanto à igualdade de resultados, sempre existirão, mesmo que reduzidas a um grau mínimo aceitável, aprendizagens deficitárias em alguns alunos que poderão influenciar no transcorrer de suas vidas particulares e profissionais. Dessa forma, verificamos com clareza que Bloom não vai ao encontro de uma sistemática excludente, mas propugna que nos empenhemos no tocante à busca incessante por uma aprendizagem de qualidade fomentadora de talentos, porém diametralmente oposta a um desalentador estado de coisas marcado pela massificação humana. Assim posto:

[...] uma das implicações desta teoria é a de que o talento pode ser desenvolvido. Ou seja, se a maioria dos alunos pode ser levada a um alto nível de aprendizagem em um conjunto específico de disci-

plinas, habilidades e competências, em muitos casos tal fato pode ser considerado como o desenvolvimento do talento quer seja em ciências, matemática, artes ou qualquer outro campo de interesse humano [...] (BLOOM, 1981, p. 217).

Apesar de não ter uma conexão direta com o assunto em pauta, houvermos por bem finalizar o presente tópico com um excerto oriundo de uma das mentes filosóficas mais brilhantes do século XX, pois cremos que a lucidez de tal mensagem “cai como uma luva” em diversos domínios cognitivos, inclusive o pedagógico na concepção bloomiana, conforme abaixo:

[...] e é indubitável que a divisão mais radical que deve ser feita na humanidade é dividi-la em duas classes de criaturas: as que exigem muito de si mesmas e se acumulam de dificuldades e deveres, e as que não exigem de si nada de especial, para as quais viver é ser a cada instante o que já são, sem esforço para o aperfeiçoamento de si próprio, boias que vão à deriva [...] (ORTEGA Y GASSET, 2006, p. 50 e 51).

## CENTRALIDADE

A ação de elencar uma certa quantidade de fatores e, paralelo a isso, tentar descobrir nesse conjunto um centro orientador de ações se constitui, muitas das vezes, numa tarefa dispendida por intelectuais de peso em diversas áreas do conhecimento. No âmbito pedagógico, tal ideia tem sido veiculada pela corrente construtivista na medida em que valoriza o aluno como figura central, configurando-se num dos princípios das escolas holísticas, pois estas:

[...] não tentam padronizar os estudantes. Querem ajudar cada criança a descobrir e a desenvolver seus próprios talentos e dotes, desenvolvê-los de maneira natural, de dentro para fora, sem pressão. A meta principal é fortalecer o crescimento do estudante por meio de sua autorrealização, e desse modo desenvolver seres humanos saudáveis e completos, que serão cidadãos ativos e não um peso

para a sociedade.

Assim, a educação holística está “centrada no estudante”, o que a obriga proporcionar a ele uma variedade de opções, perspectivas e estratégias para explorar seu potencial oculto, pois reconhece que a aprendizagem efetiva sempre se baseia na experiência, começando pela experiência de vida, das reflexões, compreensões e contextos dos próprios estudantes [...] (YUS, 2002, p. 40).

Somos concordantes no tocante às possibilidades proporcionadas pelo paradigma holístico para a ininterrupta aprendizagem do homem. Nesse contexto, todo educador que se preze tem a obrigação profissional e ética-moral de procurar interpretar a fundo a intrincada rede formada pelas múltiplas combinações pedagógicas envolvidas pela riqueza inerente às atividades de cunho experiencial. Não obstante a relevância dada ao paradigma holístico, é interessante lembrar que a linha de pensamento de Bloom, uma vez colocando o foco central da pesquisa nos efeitos de estratégia atinentes ao processo ensino-aprendizagem, suscita-nos a seguinte indagação: o aluno é o lídimo centro do processo educacional? Com o intuito de buscar uma resposta satisfatória a um questionamento de tamanha complexidade, destacamos abaixo um fragmento alusivo a um autor contemporâneo:

[...] a emergência e o desenvolvimento das ciências da educação fazem parte de um fenômeno ideológico mais amplo (escola nova, pedagogia reformista, etc.) marcado por uma transformação radical da relação entre educador e educando. Resumidamente, digamos que o saber que o educador deve transmitir deixa de ser o centro de gravidade do ato pedagógico; é o educando, a criança, essencialmente, que se torna o modelo e o princípio da aprendizagem. De forma um pouco caricatural, poder-se-ia dizer que o ato de aprender se torna mais importante que o fato de saber. O saber dos professores passa, então, para o segundo plano; fica subordinado a uma relação pedagógica centrada nas necessidades

e interesses da criança e do educando, podendo chegar até a confundir-se totalmente com um saber-fazer, “saber-lidar” e um saber-estar com as crianças [...] (TARDIF, 2014, p. 45).

Verifica-se, na passagem acima, dois nítidos enfoques complementares por parte de Tardif: o primeiro diz respeito a uma certa centralização excessiva, e por que não dizer pretensa, quanto à figura do discente; em segundo lugar, e não menos importante, salienta-se a secundarização do saber docente fruto da predominância do ato de aprender sobre o fato de saber.

Na esteira de tal problemática, Bloom nos apresenta uma proposta teórica, em linhas gerais, fundamentada numa tentativa de equilíbrio pedagógico norteada por um determinado nível de limitação salutar, tanto para aspectos cognitivos quanto afetivos. Busca-se, assim, uma unidade de análise inserida num ambiente escolar, não descuidando do caráter eminentemente holístico relativo ao processo de ensino-aprendizagem em si mesmo como resultante de uma maior ou menor flexibilização das variáveis consideradas na teoria. Nesse viés, é fácil perceber a inexistência de um elemento principal no processo que se arrogue ao direito de uma centralidade, pois todos se relevam igualmente importantes. Destarte, para fins de exemplo e conseqüente ratificação acerca do exposto neste parágrafo, selecionamos dois excertos elucidativos, conforme abaixo discriminados:

[...] conquanto seja possível ao aluno aprender bastante por conta própria, através de inúmeras experiências de vida fora do contexto escolar, na escola ele necessita ajustar-se às instalações de ensino e às características do material utilizado e do próprio professor [...] (BLOOM, 1981, p. 21).

Observe, caro leitor, que não são descartadas as reais possibilidades do aluno quanto à aprendizagem fora da escola por meio da experiência que corrobore com o conseqüente desenvolvimento de seus próprios talentos, de acordo com a aborda-

gem pedagógica de Yus. Da mesma forma, a figura do professor não fica relegada a um segundo plano, ou seja, não atua numa relação de mera subordinação em benefício exclusivamente dos interesses do aluno, consoante a crítica exposta pelo renomado professor canadense. Vamos, agora, ao segundo excerto:

[...] o que buscamos, pois, é uma unidade de aprendizagem que possa ser relacionada à aprendizagem em grupo ou individualizada, as situações de aprendizagem em que há níveis estabelecidos segundo um critério de idade e conteúdo, bem com a situações menos formais de ensino, independentes de níveis, não seriadas, e que sejam um reflexo do estilo pessoal do professor [...] (BLOOM, 1981, p. 21).

Uma vez mais se vislumbra o franqueamento da aprendizagem ao discente por meio de situações formais ou informais. Concomitantemente, respeita-se o estilo do docente como referência para o discente.

Desse modo, apesar de termos focado o indiscutível papel pedagógico desempenhado tanto pelo aluno quanto pelo professor, sem que haja qualquer imposição de centralidade por parte de um deles, notamos nos estudos bloomianos a busca por um alinhamento de propósitos que deve predominar entre as variáveis e no interior delas. Na esteira de tal raciocínio, concebemos pertinente trazer, à guisa de informação e como exemplo emblemático, as considerações preliminares dos macroestudos inerentes à variável Qualidade de Ensino (QE):

[...] reduzida ao essencial, a Qualidade do Ensino, tal como a definimos aqui, relaciona-se com os incentivos ou diretrizes oferecidos ao aluno, com a participação do aluno na atividade de aprendizagem (implícita ou explícita) e com o reforço que o aluno obtém em relação à aprendizagem. Devido ao fato de que o ensino na escola é predominantemente feito em grupo, e já que qualquer tentati-

va de ensinar em grupo está prejudicada por erros e dificuldades, um sistema de feedback e de correção deve também ser incluído na qualidade de ensino [...] (BLOOM, 1981, p. 120).

Visualize, dileto leitor, que a efetiva aplicação dos quatro elementos da QE (incentivos, participação, reforço e feedback/corretivos) pressupõe o nivelamento de importância no que diz respeito aos diversos atores envolvidos num complexo emaranhado pedagógico. Em outras palavras: a família e os profissionais de ensino devem ser copartícipes quanto às atitudes voltadas para incentivos direcionados para desafios salutares; o envolvimento do discente, por meio de uma efetiva participação, é fundamental para seu progressivo desabrochar cognitivo-afetivo; o reforço se constitui na capacidade do mestre se desdobrar em prol de seus pupilos e, ao mesmo tempo, que ele tenha a sensibilidade aflorada de maneira a diagnosticar as reais necessidades e diferenças em sala de aula; e que a sistemática de feedback/corretivos deve englobar, com acertada prudência, as nuances concernentes aos incentivos e aos reforços que se fizerem prementes num certo estágio do processo.

Em síntese, ao abordarmos resumidamente uma faceta relativa a uma das variáveis pesquisadas por Bloom, não podemos mais teimar em prol de um pretensa superestimação alusiva a uma falsa noção de centralidade no discente, muitas vezes afeiçoada por estudiosos de tendência construtivista. Apesar disso, ressaltamos que não nos propusemos a desmerecer a linha de pensamento de ninguém, por mais que as divergências fossem inevitáveis. Entretanto, negar a consistência da teoria bloomiana no tocante à existência de várias focos que se voltam para o ensino como tema central equivale, em linhas gerais, a reconhecer nosso inequívoca insensibilidade, e até mesmo descaso, frente a uma concepção verdadeiramente holística da educação.

## CONHECIMENTO

Verifica-se que, nos dias atuais e com maior frequência, uma das pautas mais debatidas por especialistas no campo educacional diz respeito à quantidade e aos tipos de assuntos que devem ser ministrados aos discentes nos níveis fundamental e médio. Nesse viés, está fora de dúvida que a questão do conhecimento a ser adquirido suscita opiniões divergentes entre os especialistas e, dessa maneira, reservamos algumas linhas do último tópico do presente artigo para duas reflexões.

Num primeiro momento, trazemos à baila uma discussão que trata sobre a validade ou não das considerações de cunho quantitativo no tocante ao que seja cognoscível e também significativo para a vida do aluno. Assim sendo, a concepção holística da aprendizagem:

[...] ressalta a qualidade do conhecimento, das ideias e respostas, mais do que a quantidade de detalhes a lembrar. Com a aprendizagem da seleção de uma informação de qualidade, os estudantes e professores podem, literalmente, “saber mais com menos” informação [...] (YUS, 2002, p. 43).

Se nos prendemos em demasia à tarefa de interiorização de meras informações para fins de acumulação sem a correspondente qualidade daquilo que devemos efetivamente aprender e atuar diante de situações-problema inseridas num contexto próximo à realidade, não resta dúvida que nosso cabedal cognitivo, na maioria das vezes, privilegiará o “conhecimento pelo conhecimento”, ou seja, conformar-se-á com exercícios voltados para a memorização sem a devida interpretação aprofundada.

Não obstante a irrefutável coerência atinente à assertiva acima colocada, é de fundamental importância fazermos o seguinte questionamento: até que ponto uma atitude voltada para um “saber mais com menos” é válida? Nesse escopo, parece-nos que a pedagogia construtivista, ao se

alicerçar no holismo, se mostra contraditória, pois, segundo uma educadora seguidora dessa tendência:

[...] o universo material é visto como uma teia dinâmica de eventos inter-relacionados e nenhuma das propriedades de qualquer parte dessa teia fundamental. Todas resultam das propriedades das outras partes, e a consistência global de suas inter-relações determina a estrutura de toda a teia [...] (MORAES, 2010, p. 76).

Neste extrato, Moraes se refere a um princípio denominado conhecimento em rede que, aliado a outros como totalidade indivisa, pensamento sistêmico, holomovimento, pensamento processual, unidade do conhecimento, auto-organização recursiva e integração do qualitativo ao quantificável contribuem para uma quebra paradigmática em relação ao racionalismo cartesiano-newtoniano. Ademais, na medida em que se vive numa era dita relacional em virtude dos princípios acima elencados, é razoável compreendermos que situações moldadas por contextualização, interdisciplinaridade e até mesmo transdisciplinaridade não têm o direito de desprezar uma “família” ponderável de conhecimentos (fatuais, conceituais, procedimentais e atitudinais) indispensáveis à resolução de problemas.

Acreditamos que Bloom, de maneira indireta ou direta e por intermédio de sua famosa taxionomia, já nos alertava sobre a necessidade imperiosa em se adquirir conhecimentos valiosos para a vida do discente, sempre prezando pela viabilidade de uma coexistência harmônica entre dois aspectos: o binômio liberdade-experiência como fomentador do desabrochar de capacidades e o estabelecimento de uma hierarquia cognitiva consistente. Dessa forma:

[...] as habilidades abrangem processos mentais de organização e reorganização de materiais com vistas ao alcance de um propósito específico.

As capacidades intelectuais, por outro lado, têm referência a situações em que

o indivíduo instaura informações técnicas e específicas para esclarecer um novo problema. Representam elas combinações de conhecimento e habilidades [...] (BLOOM, 1973, p. 34 e 35).

Logo em seguida, com o intuito de confirmar as ideias acima, o educador norte-americano, de maneira sóbria, clara e objetiva, procura justificar o desenvolvimento de capacidades e habilidades intelectuais, tomando por base o parâmetro conhecimento, consoante vertentes ensejadoras de amplas perspectivas:

[...] a justificativa quanto ao desenvolvimento de capacidades e habilidades pode facilmente originar-se de uma consideração sobre as características da sociedade e da cultura em que vivemos, sobre o conhecimento que nos é possibilitado e sobre o tipo de cidadão que a escola busca desenvolver. Outra justificativa provém dos conhecimentos de psicologia educacional sobre a extensão em que estes podem ser transferidos a novas situações [...] (BLOOM, 1973, p. 35).

Assim sendo, vemos sociedade, cultura, cidadania e psicologia, todos interligados a demandas cognitivas. Veja também, prezado leitor, a relevância dada à diversidade de olhares, facetas, opiniões, especialistas! Em outras palavras, inexistem bloqueios ou amarras quando nos deparamos com uma amplitude de conhecimentos voltados para um legítimo sentido de realidade e, nesse contexto, de uma forma ou de outra, sempre seremos integrantes de uma inextricável rede holística. Na esteira de tal posicionamento, primamos pelo pressuposto de que tal holismo deve “caminhar de mãos dadas” com o cultivo e conseqüente valorização de conhecimentos universais que nos são muito caros, pois estes se traduzem na unificação de princípios civilizacionais consubstanciados por mentes brilhantes que souberam “ver” o binômio essência-experiência com os olhos da sabedoria, como, sem apelar para sectarismos estéreis e deturpadores

da ordem vital das coisas. Enfim, dito de outro modo:

[...] chamamos sabedoria esse conhecimento que penetra e abrange as coisas, servindo-se das vistas inteligíveis mais profundas, mais universais e mais unificadas. [...] A educação e o ensino só podem tornar efetiva sua unidade interna se toda sua obra, com toda sua multiplicidade de partes, for organizada e vivificada por uma visão da sabedoria como finalidade suprema, e se propuser tornar a criança progressivamente capaz de participar dos frutos intelectuais e morais da sabedoria [...] (MARITAIN, 1966, p. 87).

Por fim, julgamos de bom alvitre tratar, de maneira mais sucinta, sobre a aplicação ou não de tendências uniformizadoras quanto aos conhecimentos a serem ministrados dentro do ambiente escolar. Destarte, o modelo construtivista vai de encontro a tal estado de coisas, pois procura dar atenção especial ao princípio da diversidade entre os estudantes. Nesse sentido, por exemplo:

[...] quando a aprendizagem se realiza sobre um conteúdo cognitivo, posto que não vemos o que acontece na mente do aluno, em vez de utilizar um modelo interpretativo mais complexo, simplificamos e estabelecemos propostas de ensino notavelmente uniformizadoras: na oitava série tem que estudar o “sintagma nominal” ou os “polinômios”; os exercícios são iguais para todos, e aplicamos o mesmo critério para avaliar a competência de cada um dos meninos e meninas [...] (ZABALA, 1998, p. 36).

Não duvidamos, em hipótese alguma, da importância de Zabala em relação à educação voltada para as competências. Todavia, não corroboramos na íntegra com as observações e os exemplos por ele expostos. Pelo contrário, sinalizamos para o fato de que um certo grau de uniformização se faz necessário, pois a inter-relação dos campos do saber (conteúdos conceituais e, na nossa opinião, também os factuais), do ser (conteúdos atitudinais) e do

saber fazer (conteúdos procedimentais) na sistemática das competências demandam a aquisição de conhecimentos básicos indispensáveis perante a apresentação de situações-problema. Ademais, tendo em vista a existência e a conseqüente relevância de várias especialidades (isso também se constitui numa diversidade) no mundo atual, com que direito podemos afirmar que um determinado conhecimento é dispensável? Será que, dessa forma, respeitamos o papel relevante do discente no processo ensino-aprendizagem?

Em se falando da taxionomia de Bloom, é normal que a mesma pareça, aos olhos de alguns pedagogos reformistas, excessivamente inflexível ao ponto de uniformizar cada passo dado pelo aluno no transcorrer do processo, situação que tende a causar reflexos negativos na forma de aquisição dos conhecimentos. Na contramão de tal pensamento, cabe frisar que a teoria bloomiana a respeito do domínio cognitivo, apesar de seu indiscutível escalonamento, não se presta a coibir o surgimento de possíveis diferenças (também leia-se diversidade) entre os alunos num mesmo nível taxionômico. Por exemplo, um aluno pode abarcar o todo, encontrando-se ainda no nível compreensão. Em contrapartida, um outro aluno, também localizado no nível compreensão, necessita, para abarcar esse mesmo todo cognitivo, “subir um degrau por vez”. Destarte, como todo educador cômico de sua missão, Bloom jamais desprezou a complexidade em se estabelecer relações coerentes entre uma possível categorização e a singularidade pessoal, aspecto este que se revela como uma característica inerente à natureza humana. Assim sendo, não faria nenhum sentido a concepção de uma taxionomia de objetivos educacionais marcada por um mecanicismo insensível que engessasse a busca por novos horizontes cognitivos. Em outras palavras:

[...] este estudo revelou que uma das principais dificuldades na categorização de itens ou questões de testes é de que é necessário em todos os casos conhecer-



se ou considerar-se a natureza das experiências educacionais anteriores dos examinandos. Isto porque, se a situação é nova, o problema pode requerer um tipo muito complexo de comportamento para solução de problemas, enquanto o mesmo problema pode requerer um simples tipo de reconhecimento ou memória, se o indivíduo possui experiências anteriores de aprendizagem, nas quais vários problemas do mesmo tipo foram estudados e analisados [...] (BLOOM, 1973, p. 18).

Concomitante a tudo isso, visualizamos que uma das grandes inquietações de Bloom consiste na busca incessante por um sistema taxionômico coerente e relativamente estável que possibilite uma unidade de pensamento colimada à solidez de um corpo de conhecimentos significativos e universais, de forma que tais premissas não se deixem influenciar por devaneios pedagógicos inibidores e eixados por utopias. Em síntese:

[...] embora haja riscos na elaboração de uma taxionomia que possam tornar menos flexível nosso pensamento acerca da educação, a natureza relativamente caótica da área educacional, no presente momento, e a grande ênfase na proficiência de um sistema de crenças, mais do que em resultados, na área educacional, justificam um procedimento de ordenação de fenômenos específicos tal como a taxionomia [...] (BLOOM, 1973, p. 21).

## PALAVRAS FINAIS

Verificamos, no decorrer do presente artigo, a quantidade de discussões pedagógicas que podem ser trazidas à tona quando abordamos características peculiares a um educador do naipe de Benjamin Bloom. Dessa feita, selecionamos, para fins de reflexão, três temáticas indiscutivelmente relevantes, a saber: o ensino-aprendizagem, a centralidade e o conhecimento.

No tocante ao primeiro tópico, percebemos em Bloom o devido valor dado às experiências do discente antes da sala de

aula, porém dando maior ênfase à tarefa da escola como impulsionadora da força do processo educacional. Ademais, destacamos seu posicionamento quanto à predominância da igualdade de resultados sobre a igualdade de oportunidades que tem, como consequência, a produção de talentos em detrimento da seleção de talentos.

O segundo tópico teve por objetivo precípuo desmitificar a ideia da centralidade do aluno, isto porque a teoria bloomiana não adere necessariamente à limitação de um elemento central no contexto educacional, tendo em vista que sua linha de raciocínio pugna pelo pressuposto de que o processo se constitui no verdadeiro enquadrante de inúmeros focos.

No terceiro e último tópico, voltamos nossos olhares para a temática do conhecimento. Para isso, salientamos a inviabilidade quanto à absolutização de duas ideias: uma dizia respeito ao pressuposto de desconsiderar a importância de uma substancial quantificação cognitiva em prol do “saber mais por menos”; já a outra questionava a validade quanto à uniformização de conhecimentos no âmbito escolar. Diante de tais polêmicas, a famosa taxionomia de Bloom se revelou uma contraparte coerente e direcionada a um equilíbrio, de forma que sua exposição funcionou como um referencial adequado para o debate.

Cabe uma vez mais ressaltar que a escolha de Bloom para este trabalho se deveu ao fato de percebermos nele premissas relevantes para determinadas considerações pedagógicas atuais, de maneira a resgatar uma ínfima parcela de seu indubitável legado na seara educacional em prol de profícuas reflexões que sempre estarão na pauta do dia.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. Na sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2012.

BLOOM, Benjamin. Características humanas e aprendizagem escolar. Porto Alegre, Rio de Janeiro: Globo, 1981.

BLOOM, Benjamin et al. Taxionomia de objetivos educacionais - Compêndio Primeiro: Domínio Cognitivo. Porto Alegre: Globo, 1973.

MARITAIN, Jacques. Rumos da educação. 4ª ed. Rio de Janeiro: Agir, 1966.

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente. 15ª ed. Campinas: Papyrus, 2010.

ORTEGA Y GASSET, José. A rebelião das massas. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

YUS, Rafael. Educação integral: uma educação holística para o século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

# UMA VISÃO GERAL SOBRE A PERÍCIA CRIMINAL MILITAR

Mario Augusto Esteves Vieira de Castro<sup>1</sup>

## RESUMO

De uma forma geral, o presente artigo tem por finalidade analisar a perícia criminal militar, observando o seu amparo legal e constatando quais autoridades podem requisitá-la. Pretende-se, com este trabalho, mostrar uma visão geral a respeito da perícia criminal castrense, de modo a permitir sua correta interpretação e fornecer conhecimentos para que militares, peritos, advogados, promotores, magistrados, bem como profissionais correlatos possam se valer de mais um instrumento capaz de gerar convicção técnica sobre determinado assunto, e com isso, contribuir com uma perfeita condução da Justiça Militar.

**Palavras-chave:** Perícia/ Perito Criminal, Polícia Judiciária Militar, Inquérito Policial Militar.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, principalmente nos grandes centros urbanos, a violência cresceu de maneira significativa. A cada dia que passa, os noticiários divulgam a ocor-

rência de ações criminosas, tais como homicídios, assaltos, estelionatos, entre outros; isto é, o crime está, cada vez mais, inserido no cotidiano das pessoas.

Nos últimos anos, alguns acontecimentos na esfera criminal ganharam bastante espaço na mídia brasileira, tais como o assassinato do casal Von Richthofen, a morte da pequena Isabela Nardoni, o caso do goleiro Bruno, etc. Não muito distante dessa informação, também foi bastante veiculado pelos meios de comunicação, crimes que ocorreram na esfera militar, entre eles estão o roubo de dez fuzis e uma pistola, do Estabelecimento Central de Transportes, no bairro de São Cristóvão, na cidade do Rio de Janeiro, o assassinato do Tenente Jonny Fortunato, na Fortaleza de São João, na Urca, também no Rio de Janeiro e o polêmico caso do oficial que teria conduzido elementos de uma comunidade para uma favela dominada por uma facção criminosa rival, durante uma operação militar no morro da Providência, no Rio de Janeiro.

Em todas essas trágicas ocorrências, a perícia criminal recebeu um enorme destaque no cenário jurídico-social. Diversos fo-

---

<sup>1</sup> O autor é Capitão do Exército Brasileiro, Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras, Especialista em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e Especialista em Perícia Criminal pela Universidade Castelo Branco.

ram os trabalhos periciais acompanhados pela imprensa. Reproduções simuladas e trabalhos de laboratórios, utilizando modernos equipamentos foram divulgados e transmitidos por conceituados programas de televisão, muitas vezes em tomadas ao vivo.

Além do exposto, seriados americanos envolvendo investigações criminais aguçaram a capacidade das pessoas em entender o trabalho do perito criminal e despertando, assim, um elevado interesse de jovens que buscam abraçar essa profissão.

Desta forma, o presente trabalho propõe-se a estudar um assunto extremamente atual e importante, mas que deve ser encarado em sua esfera de competência, seja ela federal, comum ou militar.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 A Polícia Judiciária Militar e o Inquérito Policial Militar

A fim de se compreender o âmago deste tópico, muito importante se faz conhecer, de um modo bem simples, o que a Constituição Federal de 1988 estabelece a respeito de polícia judiciária.

O Art 144 da Carta Magna elenca os diversos órgãos responsáveis em garantir a segurança pública, entre eles a polícia federal e as polícias civis.

O § 1º do artigo em voga determina que “A polícia federal [...] destina-se a: [...] IV-exercer, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União.”

O § 4º do mesmo artigo designa que “às polícias civis, dirigidas por delegados de polícia de carreira, incumbem, ressalvada a competência da União, as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, **exceto as militares.**” (grifo nosso)

Sendo assim, observa-se que a legislação em vigor, responsável em capitular os crimes militares e estipular suas respectivas penas é o Código Penal Militar. Em relação ao estabelecimento das normas que regem os processos criminais militares, a lei vigente é o Código de Processo Penal

Militar (CPPM).

É no CPPM que é atribuído o exercício da polícia judiciária militar e sua competência, bem como são definidas as circunstâncias de um Inquérito Policial Militar (IPM).

Desse modo, o Art 7º do código em questão cita categoricamente as autoridades que exercem a polícia judiciária militar, conforme suas respectivas jurisdições.

[...]

a) pelos ministros da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, em todo o território nacional e fora dele, em relação às forças e órgãos que constituem seus Ministérios, bem como a militares que, neste caráter, desempenham missão oficial, permanente ou transitória, em país estrangeiro;

b) pelo chefe do Estado-Maior das Forças Armadas, em relação a entidades que, por disposição legal, estejam sob sua jurisdição;

c) pelos chefes de Estado-Maior e pelo secretário-geral da Marinha, nos órgãos, forças e unidades que lhes são subordinados;

d) pelos comandantes de Exército e pelo comandante-chefe da Esquadra, nos órgãos, forças e unidades compreendidos no âmbito da respectiva ação de comando;

e) pelos comandantes de Região Militar, Distrito Naval ou Zona Aérea, nos órgãos e unidades dos respectivos territórios;

f) pelo secretário do Ministério do Exército e pelo chefe de Gabinete do Ministério da Aeronáutica, nos órgãos e serviços que lhes são subordinados;

g) pelos diretores e chefes de órgãos repartições, estabelecimentos ou serviços previstos nas leis de organização básica da Marinha, do Exército e da Aeronáutica;

h) pelos comandantes de forças, unidades ou navios;

Na sequência, o Art 8º do CPPM deixa claro quais são as competências da polícia judiciária militar:

[...]

a) apurar os crimes militares, bem como os que, por lei especial, estão sujeitos à

jurisdição militar, e sua autoria;

b) prestar aos órgãos e juízes da Justiça Militar e aos membros do Ministério Público as informações necessárias à instrução e julgamento dos processos, bem como realizar as diligências que por eles lhe forem requisitadas;

c) cumprir os mandados de prisão expedidos pela Justiça Militar;

d) representar as autoridades judiciárias militares acerca da prisão preventiva e da insanidade mental do indiciado;

e) cumprir as determinações da Justiça Militar relativas aos presos sob sua guarda e responsabilidade, bem como as demais prescrições deste Código, nesse sentido;

f) solicitar das autoridades civis as informações e medidas que julgar úteis à elucidação das infrações penais, que esteja a seu cargo;

g) requisitar da polícia civil e das repartições técnicas civis as pesquisas e exames necessários ao complemento e subsídio de inquérito policial militar;

h) atender, com observância dos regulamentos militares, a pedido de apresentação de militar ou funcionário de repartição militar à autoridade civil competente, desde que legal e fundamentado o pedido.

O Art 9º desse Codex já adentra na esfera do Inquérito Policial Militar e descreve sua finalidade. “[...] é a apuração sumária do fato, que, nos termos legais, configure crime militar, e sua autoria. Tem o caráter de instrução provisória, cuja finalidade precípua é a de ministrar elementos necessários à propositura da ação penal.”

O parágrafo único do artigo supramencionado possui teor de notória relevância para o presente trabalho, qual seja: “São, porém, efetivamente instrutórios da ação penal os **exames, perícias e avaliações realizados regularmente no curso do inquérito, por peritos idôneos** e com obediência às formalidades previstas neste Código.” (grifo nosso)

Complementando o estudado no CPPM, o Manual de Campanha do Exército Brasileiro, C 19-5, Polícia do Exército, esclarece que um comandante de corpo ou uni-

dade, ao tomar conhecimento de um fato que possa constituir crime militar, deverá nomear um oficial para realizar o IPM. “Tal processo terminará com um relatório e deverá apurar se a ocorrência encerra crime militar ou transgressão disciplinar. No primeiro caso constituirá peça inicial para execução de processo na Justiça Militar.” (BRASIL, 1966, p.15).

## 2.2 A Perícia Criminal Militar

### 2.2.1 O Perito Criminal Militar

Para iniciar a abordagem do presente subitem, é de bastante valia interpretar o significado da palavra perito. Pois bem, de acordo com o dicionário da língua portuguesa Aurélio, o adjetivo perito quer dizer aquele que é hábil, experimentado, entendido em alguma coisa. O substantivo masculino perito corresponde àquele que oficialmente realiza exames, ditos periciais. A palavra perito possui como sinônimo: avaliador, árbitro, conhecedor, especialista, experiente, experimentado, inteligente, louvado, matraqueado, prático, profissional, sabedor, técnico e versado.

Perito, de uma forma ampla, dá a ideia de um especialista, ou seja, de uma pessoa que adquiriu determinados conhecimentos. Em sentido estrito referencia-se ao cargo público com tal nomenclatura. É o chamado perito oficial, que pertence aos quadros do Estado (WIKIPEDIA, 2015).

Na esfera jurídica, perito é aquele que se acha habilitado para fazer uma perícia; é aquele que é nomeado judicialmente para exame ou vistoria (CENTRAL JURÍDICA, 2015).

Assim, observa-se que, no Art 47 do CPPM, é prevista uma nomeação de peritos judiciais: “Os peritos e intérpretes serão de nomeação do juiz, sem intervenção das partes.”

Na sequência do CPPM, o legislador estabeleceu, no Art 48, que “os peritos ou intérpretes serão nomeados **de preferência dentre oficiais da ativa, atendida a especialidade.**” Foi estabelecido ainda que “o

perito ou intérprete prestará o compromisso de desempenhar a função com obediência à disciplina judiciária e de responder fielmente aos quesitos propostos pelo juiz e pelas partes.” (grifo nosso)

Ainda no CPPM, em seu Art 318, extrai-se que “as perícias serão, sempre que possível, feitas por dois peritos, **especializados no assunto ou com habilitação técnica**, observando o disposto no Art 48.” (grifo nosso)

O Art 339 do código em questão estabelece que: “para o efeito de exame de local onde houver sido praticado o crime, a autoridade providenciará imediatamente para que não se altere o estado das coisas, até a chegada dos **peritos**.” (grifo nosso)

Desse modo, observa-se que não há uma previsão tácita, mas sim implícita da existência de um perito criminal militar no CPPM.

### 2.2.2 As Perícias e Exames

Continuando o estudo a respeito da perícia criminal militar, nota-se que os dispositivos legais existentes no Código de Processo Penal (CPP), no que diz respeito às provas, exame de corpo de delito, exames e perícias em geral, são bastante convergentes aos encontrados no CPPM, ressaltando as suas peculiaridades.

Do Art 314 ao 346 do CPPM, o legislador apresentou as especificações quanto à realização de perícias e exames, bem como a apresentação do laudo. Nesses artigos são verificados os exames em locais de crimes diversos, os exames nos crimes contra a pessoa, os casos de morte violenta, as perícias de laboratórios, a avaliação de coisas destruídas, os casos de incêndio, os reconhecimentos de escritos, os exames de instrumentos do crime e os exames de corpo de delito direto e indireto.

Entre os supracitados artigos, destacam-se: Art 314 “A perícia pode ter por objeto os vestígios materiais deixados pelo crime ou as pessoas e coisas, que, por sua ligação com o crime, possam servir-lhe de prova.” e Art 319 “Os peritos descreverão minucio-

samente o que examinarem e responderão com clareza e de modo positivo aos quesitos formulados, que serão transcritos no laudo.”

É importante destacar que, em uma apuração de um crime militar, seja em sua fase inquisitória ou processual, o encarregado do IPM e a autoridade judiciária não ficam restritos à perícia criminal militar. É o que se interpreta no Art 321 do CPPM:

A autoridade policial militar e a judiciária poderão requisitar dos institutos médicos-legais, dos laboratórios oficiais e de quaisquer repartições técnicas militares ou civis, as perícias e exames que se tornem necessários ao processo, bem como para o mesmo fim, homologar os que nele tenham sido regularmente realizados.

É o que se observa na obra Criminalística, da série Tratado de Perícias Criminalísticas. “Há também os casos de crimes militares (Polícias Militares ou Forças Armadas) em que o oficial que preside o Inquérito Policial Militar poderá requisitar os respectivos exames periciais ao Instituto de Criminalística ou Instituto de Medicina Legal” (DOREA, STUMVOLL, QUINTELA, 2010, p.26).

Diante dos artigos do CPPM apresentados, corrobora-se que a perícia criminal é “a base decisória que direciona a investigação policial e o processo criminal. A prova pericial é indispensável nos crimes que deixam vestígio, não podendo ser dispensada sequer quando o criminoso confessa a prática do delito.” (WIKIPEDIA, 2015).

Assim, entende-se que, apesar de não existir uma hierarquia entre as provas, “ocorre que, na prática, a prova pericial acaba tendo prevalência sobre as demais. Isto se dá pela imparcialidade e objetividade da prova técnico-científica [...]” (WIKIPEDIA, 2015).

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim sendo, observa-se que a perícia criminal militar é uma importante peça que

está à disposição dos encarregados de IPM, membros do Ministério Público Militar e da Justiça Militar, a qual contribui de maneira significativa na apuração de crimes militares ocorridos nos quartéis e até mesmo além de seus muros.

Verifica-se com a apresentação da legislação penal e processual penal militar, no decorrer deste trabalho, que a perícia criminal castrense está devidamente amparada e pode ser realizada tanto em tempo de paz, quanto em situação de guerra. Insere-se nesse amparo, a realização de trabalhos periciais em missões de paz da ONU em regiões de conflito, destacando-se identificação humana, local de genocídio e constatação de armas, munições, material bélico e artefatos explosivos.

Finalizando, cita-se um postulado da criminalística que vem a auxiliar na concepção da perícia criminal militar: “O conteúdo de um laudo pericial criminalístico é invariante com relação ao perito que o produziu [...]” (DOREA, STUMVOLL, QUINTELA, 2010, p.9).

Com base no exposto, verifica-se que os crimes militares são aqueles definidos em lei e são processados e julgados pela Justiça Militar. Certifica-se, também, que os encarregados de IPM, membros do Ministério Público Militar e Juízes Militares podem se valer de trabalhos periciais realizados pelos órgãos e repartições técnicas, sejam eles civis ou militares.

Conclui-se, então, que a perícia criminal militar, embora não esteja determinada de forma tácita no CPPM, está devidamente amparada pela legislação processual penal militar.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Constituição Federal de 1988. São Paulo, 2006. Editora Revista dos Tribunais Ltda.

\_\_\_\_\_. Estado Maior do Exército. **C 19-5: Polícia do Exército** 1. ed. Rio de Janeiro: EGGCF, 1966.

Decreto-lei 1.001, de 21 de outubro de 1969 – Código Penal Militar.

Decreto-lei 1.002, de 21 de outubro de 1969 – Código de Processo Penal Militar.

Decreto-lei 3.689, de 03 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal.

**Dicionário Jurídico.** Central jurídica. Disponível em: [http://www.centraljuridica.com/dicionario/g/1/l/p/dicionario\\_juridico/dicionario\\_juridico](http://www.centraljuridica.com/dicionario/g/1/l/p/dicionario_juridico/dicionario_juridico). Acesso em : 28 Abr 2015.

DOREA, Luiz Eduardo Carvalho, STUMVOLL, Victor Paulo, QUINTELA, Victor. **Criminalística**. 4. Ed. Campinas: Millennium editora, 2010.

**Perito.** Dicionário online de português. Disponível em: <http://www.dicio.com.br/perito/> . Acesso em: 28 Abr 2015.

**Perito Criminal.** Wikipedia, a enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Perito-criminal> . Acesso em: 28 Abr 2015.





# POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO EMPREGO DO PELOTÃO DE RECONHECIMENTO E IDENTIFICAÇÃO, NA ÁREA QUÍMICA, EM APOIO ÀS TROPAS EM 1º ESCALÃO NUMA INFILTRAÇÃO AEROMÓVEL

Rodrigo da Silva Collares<sup>1</sup>

## RESUMO

O emprego de agentes químicos e suas propriedades tóxicas, com fins militares, tornou-se arma de guerra temida por todos os povos do mundo. O Exército Brasileiro possui tropas especializadas em defesa contra ataques químicos, biológicos e nucleares (QBN), a Cia DQBN, tropa que compõe a Força de Ação Rápida e Estratégica do Exército Brasileiro. Dentro de sua composição, o Pelotão de Reconhecimento e Identificação (PRI) se destaca com o papel fundamental de dar apoio em mobilidade e proteção às tropas apoiadas, atingidas por ataques químicos. O PRI possui equipamentos, instrução e adestramento

suficientes para solucionar emergências de natureza química, em qualquer situação. O autor, por meio da caracterização das diversas formas de uso desse meio de guerra, procura trazer à tona a preocupação que deve existir nos planejamentos das operações, quanto às possibilidades QBN do inimigo. O planejamento inclui ações de aquisição de equipamentos de proteção QBN às frações e intensificação na qualidade de instrução às tropas. São utilizadas, como forma de contextualização do trabalho, as tropas das Brigadas de Infantaria Leve (Aeromóvel), de tal modo a apresentar detalhadamente o emprego do PRI e suas missões específicas, possibilidades e limitações no Teatro de Opera-

---

<sup>1</sup> Capitão de Artilharia - Instrutor na EASA.

ções, num contexto de Operações de Infiltração Aeromóvel, que são operações com características especiais, como a grande exposição das frações a possíveis investidas QBN do inimigo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agentes Químicos de Guerra, Pelotão de Reconhecimento e Identificação, Infiltração Aeromóvel.

## 1 INTRODUÇÃO

O aparecimento da guerra química ocorreu numa época remota da história e os êxitos obtidos por ela, tanto durante a 1ª como na 2ª Guerra Mundiais, consagraram-na como uma das mais eficientes formas de guerra moderna (EsIE, 1994).

Na 1ª Grande Guerra muito se usou os agentes incendiários, e tinham o objetivo de expulsar deslealmente os militares de suas trincheiras. Já na 2ª Guerra Mundial, destacaram-se o uso dos gases sufocantes, do temido agente mostarda, que causavam aos militares queimaduras assustadoras, e dos agentes vomitivos (EsIE, 1994).

Nesses e em outros vários conflitos armados, mais de 800 mil pessoas (entre civis e militares) foram feridas e mortas, vítimas das tão temidas armas químicas (OPCW, 2008).

Novos conflitos surgiram e o mundo presenciou novamente, em meados dos anos 80, os iraquianos empregando armas químicas contra o inimigo americano, e voltaram a usá-las, posteriormente, em 1991, contra aldeias curdas no norte do país (EsIE, 1994).

O lançamento dos diversos agentes químicos, com propriedades nocivas ao ser humano, por meio das armas químicas de guerra, evolui proporcionalmente ao desenvolvimento constante da indústria e tecnologia de armamentos. Segundo estudiosos no assunto, o emprego desses agentes no combate representa, nos dias atuais, uma excelente alternativa às operações ofensivas e terroristas, visto os seus efeitos desastrosos a baixo custo (<http://www.ciadqbn.ensino.eb.br>, 23 abr. 2013,

11h 15min).

Desde seu remoto uso, a exemplo dos defensores da fortaleza de Lacuis do reino de Judá, que empregavam agentes incendiários (archotes acesos) contra atacantes assírios (EsIE, 1994), até os dias atuais, o conceito de guerra química ainda é amplamente discutido no mundo. Segundo a Organização Mundial para Proibição de Armas Químicas de Guerra (OPWC), realizada em dezembro de 2008 nos EUA, o conceito de guerra química traduz-se da seguinte forma:

[...] guerra química é um tipo de guerra não convencional, baseada no uso de propriedades tóxicas de substâncias químicas para fins de destruição em massa - seja com finalidades táticas (limitadas ao campo de batalha), seja com fins estratégicos (incluindo a retaguarda e vias de suprimento do inimigo). As armas químicas diferem de armas convencionais ou nucleares porque seus efeitos destrutivos não são principalmente decorrentes da força explosiva (OPCW, 2008).

Dessa forma, visto a importância do assunto, o autor pretende explorar as possibilidades e limitações que o Exército Brasileiro possui em apoio a emergências de natureza química, dando, dessa forma, melhores condições para que os comandantes das diversas tropas, em especial as Aeromóveis possam planejar suas operações, evitando enfrentamento de riscos desnecessários sem a condizente preparação.

Sabe-se que a Força Terrestre possui tropas especializadas em operações de Defesa Química, Biológica e Nuclear, a Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear (Cia DQBN). A Cia DQBN possui em sua composição o Pelotão de Reconhecimento e Identificação (PRI), que será o alvo principal desse trabalho. Esta fração será abordada com maior critério, de modo que se possam compreender suas formas de apoio às tropas que estarão atuando em primeiro escalão (1º Esc) numa infiltração aeromóvel. Cabe lembrar que o

objetivo do autor limita-se aos trabalhos do PRI, tão somente em apoio a operações que advenham de ataques químicos, excluindo-se trabalhos atinentes às áreas biológica, radiológica e nuclear.

Nas infiltrações aeromóveis, uma força de superfície (F Spf) de valor até subunidade (SU) é desdobrada por uma força de helicópteros (F Helcp) “em área hostil ou controlada pelo inimigo, para cumprir determinada missão.” (BRASIL, 2000). Sabendo disso, cabem cuidados especiais no que tange ao grau demasiado de exposição dessas tropas a possíveis contaminações vindas de ataques químicos. Dentro desse panorama fica um questionamento: de que forma a Cia DQBN poderá apoiar operações que envolvem esses riscos?

Apesar de possuir uma proposta de manual básico de Defesa QBN, bem como um manual de Operações de Defesa Química, Biológica e Nuclear, que versam sobre o assunto, o Exército Brasileiro ainda não possui uma doutrina consolidada no que tange à melhor forma de emprego do PRI. Devido a isso, todas as experiências colhidas em exercícios e operações realizados pela própria Cia DQBN, que vem buscando criar sua própria doutrina ao longo dos anos, tomam grande vulto para este trabalho.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado dentro de um processo científico e calcado em procedimentos metodológicos. Assim, nesta seção, está apresentada de forma clara e detalhada como o problema elencado no item 1.1 pode ser solucionado, bem como quais critérios, estratégias e instrumentos foram utilizados no decorrer deste processo de solução e as formas pelas quais foram utilizados.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar a coleta de informações bibliográficas sobre o emprego do PRI e das operações aeromóveis, o estudo em pau-

ta identificou seus principais parâmetros, como se pode verificar nos tópicos a seguir:

#### 4.1 A COMPANHIA DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA E NUCLEAR

O Exército Brasileiro possui tropas especializadas em Defesa Química, Biológica e Nuclear. No entanto, o autor alinhou esse trabalho às atividades relativas à área química. A Cia DQBN possui enorme importância estratégica no cenário nacional, tamanha a importância do seu trabalho em assessoramento técnico e especializado nas atividades QBN, que nos dias de hoje e no passado foram e são responsáveis por largo emprego em vários conflitos.

A Cia DQBN possui um efetivo pequeno se comparado ao volume de suas atribuições, isso devido à sua subordinação a uma Divisão de Exército. Devido a isso, a Força Terrestre vem tomando providências no sentido de aumento de seu efetivo e aquisição de novos e modernos equipamentos.

O autor abordou suas missões e responsabilidades em campanha, com destaque especial ao Oficial de Defesa QBN, militar especializado e que deverá compor o Estado Maior Especial em todos os níveis em operações, para fins de assessoramento do Cmt em assuntos atinentes à área QBN.

#### 4.2 O AMBIENTE QBN

O presente trabalho também identificou os terríveis efeitos causados ao ser humano em contato com os agentes químicos de guerra, que são substâncias tóxicas que são utilizadas para o emprego militar. Foram abordadas as principais características e classificações dos agentes, que puderam ser avaliados de tal forma a se conhecer melhor os riscos ao se adentrar em regiões contaminadas.

Uma determinada região no TO que for atingida por agentes químicos de guerra e esteja contaminada representa um ambiente QBN, que normalmente torna-se

hostil à realização de operações convencionais, sem o adequado uso de equipamentos de proteção individuais.

Um ambiente QBN pode ser identificado de várias maneiras, e o autor procurou destacá-las, com o objetivo de dar subsídio aos Cmt nos vários níveis para que possam melhor orientar suas frações, evitando baixas.

#### 4.2 CONSTITUIÇÃO E MISSÕES DO PRI

O Pelotão de Reconhecimento e Identificação foi o alvo principal do trabalho. Através dessa fração, o autor destacou os trabalhos de reconhecimento químico, identificação e detecção de tipos e concentrações de agentes, bem como o balizamento de áreas, itinerários e os diversos tipos de emissões de alertas QBN.

O assunto foi tratado de tal maneira a destacar as missões principais executadas pelo PRI em apoio a frações atingidas por ataques químicos. O autor criou uma situação hipotética, dentro do contexto dos objetivos do tema, que representou uma tropa que realiza uma infiltração aeromóvel sendo alvejada por um ataque químico. Foram tratadas as providências que devem ser tomadas por essa fração, desde a emissão dos primeiros alertas QBN, até as medidas de proteção individuais, a emissão de mensagens QBN e a responsabilidade dos Cmt dessas frações em proporcionar as medidas de proteção adequadas às suas Unidades.

A importância que se deve dar à presença do O DQBN é fundamental, e pôde ser vista num contexto de emergência, sendo o militar responsável pelo envio de alertas, confecção de mensagens QBN para posterior acionamento do PRI e assessoramento correto do Cmt nos assuntos QBN.

As missões do PRI foram tratadas de maneira detalhada, e o autor enfatizou o reconhecimento químico como sua missão principal. Cabe lembrar que a responsabilidade pela tomada de medidas de proteção individual da tropa são do próprio militar,

não sendo atribuição do PRI.

Os equipamentos de que o PRI dispõe para cumprir missões de reconhecimento, detecção e identificação de agentes QBN e balizamento de áreas contaminadas são modernos, mas possuem algumas limitações, principalmente nas viaturas.

O autor fez um comparativo do PRI do Exército Norte Americano com o do Exército Brasileiro, o que se tornou importante para se ter conhecimento de que a doutrina que vem sendo experimentada pelo PRI brasileiro é muito semelhante à doutrina norte americana, havendo pequenas ressalvas em termos de efetivos e equipamentos, principalmente nas viaturas.

Coube aos capítulos que fizeram referência ao emprego do PRI passar conhecimentos acerca de sua experimentação de doutrina atual de emprego, suas missões dentro de um contexto de guerra química e suas principais possibilidades e limitações. Sabendo da importância de seus trabalhos face às suas limitações, é possível que se tomem providências para uma constante melhoria dessas tropas.

#### 4.2 INFILTRAÇÕES AEROMÓVEIS

Criar uma situação de combate onde o inimigo emprega agentes químicos de guerra contra tropas que realizam operações de infiltração aeromóvel foi importante, pois coloca em discussão o quanto se está preparado a esse terrível vetor de guerra.

As Infiltrações Aeromóveis foram abordadas, pois são operações que põem em risco as tropas que a realizam. São operações realizadas pela Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel), e caracterizam-se principalmente por sua demasiada limitação à ação de ataques QBN. Isto posto, todas as medidas que venham a salvaguardar essas tropas contra os efeitos mortais dos ataques químicos devem ser consideradas, tais como a intensificação da instrução QBN nos corpos de tropa e a aquisição de mais equipamentos de proteção individual.

## 5 CONCLUSÕES

A evolução constante da arte da guerra mostrou que o uso dos agentes químicos de guerra para fins militares tem se tornado cada vez maior, e permite inúmeras possibilidades de emprego ao inimigo, a reduzido custo e com efeitos catastróficos.

Acompanhando a evolução dos Exércitos mais evoluídos do mundo, que possuem tropas especializadas e adestradas em defesa QBN, o Exército Brasileiro vem elevando suas prioridades a esse vetor de combate. Tem investido esforços no aumento do efetivo de suas tropas especializadas no ramo, e adquire a cada dia novos e modernos equipamentos para a Cia DQBN. Exemplo disso foi a criação do 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica e Nuclear.

Operações de infiltração aeromóvel envolvem muitos riscos, e expõem demasiadamente suas tropas, principalmente quanto ao risco QBN. Dessa feita, as Brigadas de Infantaria Leve (Aeromóvel) devem preparar-se para o enfrentamento de situações onde as possibilidades de sofrer ataques químicos são enormes. O planejamento dessas operações deverá prever a hipótese de ataque QBN; as possibilidades QBN do inimigo precisam ser criteriosamente avaliadas, o que visa a respaldar a integridade física das tropas. Os levantamentos de inteligência tornam-se muito importantes, pois restringem as possibilidades do fator surpresa. Uma U que progride na AO do inimigo deve estar preparada, tanto intelectualmente quanto em termos de material sobretudo para evitar a surpresa de um indesejável ataque QBN.

As tropas da Bda de Infantaria Leve (Aeromóvel) realizam a instrução anual conforme o que prescrevem os Programas Padrão de Instrução de formação do combatente individual básico e de qualificação, de formação do cabo e do soldado. No entanto, foi verificado que há apenas 06 (seis) tempos de instrução dedicados ao ensino da atividade QBN ao futuro cabo ou soldado. Para que se possa qualificar em

melhores condições os combatentes, de tal maneira que saibam reagir sem dúvidas a ataques químicos, sugere-se uma maior carga de instruções QBN nos corpos de tropa, em vista da especificidade dessas frações, e do tipo de operações que realizam. Não obstante a sugestão de melhoria na carga de instrução QBN, seriam válidas, também, a realização de instruções eminentemente práticas, e que objetivassem uma melhor qualidade na aprendizagem do soldado.

É notório que o inimigo irá empregar seus meios de lançamento de agentes de modo a aproveitar ao máximo o fator surpresa. Devido a isso, cabe lembrar que todas as medidas de proteção individuais, bem como as condutas que devem ser tomadas em caso de ataques químicos, são de responsabilidade da unidade atingida, e do combatente individualmente. Não há tempo para se pensar quando se está em contato com agentes tóxicos, e as medidas de proteção individuais devem ser tomadas imediatamente, evitando a inalação dos agentes por via aérea e seu posterior contato com a pele. Isto posto, não se prepara o militar para enfrentamento dessas situações com apenas 06 (seis) tempos de instrução. São necessárias várias horas investidas na prática e ensinamento das condutas que irão salvar a vida dos militares.

É sabido que a máscara contra gases e o filtro fazem parte do fardo de combate do militar. Entretanto são necessários outros equipamentos, que evitam a contaminação da pele do militar. Sabe-se que o contato das tropas em 1º Esc será de pequeno vulto e por pouco tempo, no entanto sugere-se a aquisição de equipamentos que visam a melhoria das condições de proteção individual do militar, tais como: luvas, botas e pó de descontaminação.

A presença do Oficial de Defesa QBN é outro fato em discussão. A importância que se dá à atividade QBN deve traduzir-se em medidas concretas, e que visem o correto assessoramento das tropas por militares especializados no assunto. Atualmente,

não há como uma tropa se lançar em uma determinada Operação que envolva os riscos de uma infiltração aeromóvel, sem que haja em seu Estado Maior um Oficial QBN. Sem a presença desse militar nas operações, medidas importantíssimas que evitam que se coloque em risco o sucesso de uma operação podem deixar de ser tomadas, a exemplo da transmissão das mensagens QBN aos escalões superiores e à atualização das cartas de situação QBN.

O acionamento do PRI via canal de comando, dá início ao ciclo de suas atribuições. Cabe lembrar que a Cia DQBN possuía apenas um PRI e com efetivo de 50 militares aproximadamente. O apoio a toda uma Divisão de Exército por uma fração tão pequena torna-se desproporcional, visto o volume de missões que possui. É por isso que a crescente importância do assunto para a Força Terrestre tornou-se medida de aumento dos efetivos da Cia DQBN. Hoje, o PRI tratado neste Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) já possui o efetivo de uma Companhia, aproximadamente o triplo do seu efetivo atual. Cabe lembrar que o Brasil é um país de dimensões continentais, e o Exército Americano já possui uma Brigada de Operações QBN, ou seja, três Batalhões equipados e especialistas no assunto.

Em termos de equipamentos, o PRI possui excelentes possibilidades. Dispõe de roupas protetoras permeáveis e impermeáveis, inclusive para reposição, máscaras e filtros para todos os integrantes, luvas, botas, equipamentos modernos de detecção química, enfim, o PRI possui ótimas condições de trabalho no que diz respeito a equipamentos. No entanto, há a grande limitação das viaturas. Hoje há que se trabalhar com viaturas militares comuns, e que necessitam passar por adaptações para serem empregadas em operações QBN. Não existem viaturas especiais, como apresentado no TCC, o que ficaria como sugestão de aquisição para melhoria das condições de prestação do PRI.

Atualmente a Cia DQBN segue seu cronograma de instrução individual básica

normalmente, salvo a qualificação, que deve atender aos padrões exigidos por uma tropa com características especiais, no que tange ao tipo de instrução que é dada aos soldados. No entanto, o que se enxerga como melhoria está na doutrina. Tem-se experimentado em diversos exercícios no terreno, operações reais e exercícios simulados uma doutrina similar à empregada pelo PRI do Exército Norte Americano. Entretanto, essa experimentação deve passar por adaptações, e que são, ano após ano, melhoradas, fruto de seus diferentes efetivos, equipamentos e até mesmo do ambiente operacional. O trabalho que tem sido feito visa melhorar as condições de emprego e adestramento de suas tropas na atividade QBN, no entanto, o PRI ainda não possui uma doutrina de emprego consolidada em manuais de campanha. Há muito pouco material de consulta na literatura militar que verse sobre o assunto, o que dificulta sobremaneira um alinhamento da doutrina ao que vem sendo empregado na prática. A não existência de uma doutrina consolidada, experimentada e aprovada em manuais é desmotivante, e prejudica o adestramento.

Face ao exposto, conclui-se que as atividades relativas à defesa química, biológica e nuclear têm tomado grande vulto junto aos projetos de crescimento e modernização do Exército Brasileiro, visto sua preocupação em aumento dos efetivos de suas tropas especialistas no assunto, e na mudança de mentalidades. Esse importante vetor de guerra representa ameaças consideráveis, e deve ser encarado com a seriedade devida, que se traduz em medidas de modernização, aquisição de equipamentos, aumento de efetivos, intensificação na instrução e desenvolvimento de uma doutrina própria.

## REFERÊNCIAS

AMORA, SOARES, Dicionário da Língua Portuguesa, 18ª Edição – EDITORA SARAIVA, 2008.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. C 3-40: Defesa Contra os Ataques Químicos, Biológicos e Nucleares. 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1987.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército. C 3-5: Operações Químicas Biológicas e Nucleares. 1. Ed. Brasília: EGGCF, 1987.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército. C 100-5: Operações. 3. Ed. Brasília: EGGCF, 1997.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército. Portaria Ministerial n. 059, de 1º de Janeiro de 1988.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior do Exército. IP 90-1: Operações Aeromóveis. Ed. Brasília: EGGCF, 2000.

\_\_\_\_\_. Comando de Operações Terrestres (COTER). PPQ-1: QUALIFICAÇÃO DO CABO E DO SOLDADO / INSTRUÇÃO COMUM E DE GLO. Ed. Brasília: EGGCF, 2010.

\_\_\_\_\_. Comando de Operações Terrestres (COTER). PPB-2: FORMAÇÃO BÁSICA DO COMBATENTE. Ed. Brasília: EGGCF, 2010.

COMPANHIA DE DEFESA QUÍMICA, BIOLÓGICA E NUCLEAR (Cia DQBN): Proposta do Manual Básico de Defesa QBN. Rio de Janeiro: Cia DQBN, 2005.

\_\_\_\_\_: Proposta do Manual Básico de Defesa QBN-2. Rio de Janeiro: Cia DQBN, 2008.

ESCOLA DE INSTRUÇÃO ESPECIALIZADA (EsIE): Apostila de Defesa Química. Rio de Janeiro: EsIE, 1994.

\_\_\_\_\_: Vade Mécum de Defesa Química, Biológica e Nuclear (Trabalho de atualização sobre dados para revisão da IP 2-32,

Vade Mécum de Cavalaria). Rio de Janeiro: Seção DQBN, 2008.

Efeitos do agente laranja no organismo, disponível no site: <<http://altamiroborges.blogspot.com.br/2010/05/os-efeitos-do-agente-laranja-no-vietna.html>>. Acesso em: 23 mar. 13.

FM 3-11.19 FCD – August 2002 – Erick Shinseki, General, United States Army – Chief of Staff.

Máscaras de proteção contra agentes QBN, disponível no site: <<http://www.protecaoespiratoria.com/2011/09/utilizacao-de-gases-toxico-durante.html>>. Acesso em: 23 mar. 13.

OPCW (Organization for the Prohibition of Chemical Weapons). Technical Secretariat. Office of the Legal Adviser S/721/2008.5 December 2008. NOTE BY THE TECHNICAL SECRETARIAT. STATUS OF PARTICIPATION IN THE CHEMICAL WEAPONS CONVENTION AS AT 20 NOVEMBER 2008. Disponível em: <<http://www.opcw.org/chemical-weapons-convention/articles/>>.

Programa Padrão de Instrução do Combatente Individual Básico, disponível no site: <<https://doutrina.ensino.eb.br/Manuais/PP/PPB-%205-3%20%20EsIM%2010-02-10.pdf>>. Acesso em: 09 ago.13.

ROCHA, Paulo Geraldo Madureira. A Brigada de Infantaria Leve na Defesa Circular e o Combate Moderno. 2009. 122p. Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos Militares) - Escola de Comando e Estado Maior do Exército (ECEME) – Rio de Janeiro, 2009.

Site da Cia DQBN. Disponível em: <<http://www.ciadqbn.ensino.eb.br>>. Acesso em: 17 abr. 13.





# REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO OFICIAL INTENDENTE DA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS (AMAN)

Pedro Fernando Rosa do Amaral<sup>1</sup>

## RESUMO

O presente artigo versa sobre reflexões e inquietações, também fruto da experiência pessoal, sobre a formação do oficial intendente da AMAN, diante de duas áreas distintas: a logística e a administração militar. Assim, de modo a suprir os desafios e demandas exigidas no cenário atual, através de um curso que forneça as ferramentas necessárias ao futuro intendente desempenhar, de maneira satisfatória, as funções e ocupar cargos nas diversas Organizações Militares da Instituição nacional e permanente, chamada Exército Brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reflexões; Ensino; Formação; AMAN; Intendência; Logística; Administração Militar.

## 1. INTRODUÇÃO

A Academia Militar das Agulhas Negras,

situada em Resende-RJ, é o berço da formação do oficial combatente de carreira do Exército Brasileiro.

O Curso de Intendência da AMAN habilita os seus concludentes à função de Aspirantes a Oficial do Serviço de Intendência. Eles, desde cedo, enfrentarão grandes desafios, sendo responsáveis pela Logística e também pelas atividades relacionadas à Administração Militar, nos diversos rincões brasileiros, servindo em distintas Organizações Militares, algumas de apoio (logísticas) e outras de tropa. Conforme a definição do Glossário de Termos e Expressões de Educação e Cultura (C 20-1, 2007):

Curso é uma atividade técnica-pedagógica composta por um conjunto de disciplinas, distribuídas em um currículo, com o objetivo de habilitar o aluno à ocupação de cargos e ao desempenho de funções previstas nos quadro de cargos previstos das diferentes organizações militares do Exército.

---

1 Capitão de Intendência - Chefe da Seção de Planejamento Educacional.

A Logística é uma conciliação entre arte e ciência, de forma contínua, ela vem desenvolvendo-se desde os primórdios da humanidade.

“Na guerra, só se obtém aquilo que é calculado.” De acordo com essa máxima de Napoleão Bonaparte, observa-se a necessidade de previsão para a provisão no combate, o que foi constatado em diversas campanhas. Capacidade de mobilização para obter, armazenar, transportar e distribuir itens, representa o conceito de Logística, de forma a permitir o cumprimento das missões em combate.

“Ocorre que a guerra, com os seus inúmeros tentáculos, prefere sugar o seu alimento das estradas principais, das cidades populosas, dos vales férteis atravessados por rios largos e das regiões litorâneas regiões litorâneas regiões movimentadas. Por outro lado, quando tiver se estabelecido uma situação de equilíbrio na qual as tropas movimentem-se para frente e para trás durante anos na mesma região, provavelmente a subsistência tornar-se-á a principal preocupação. Neste caso, o Chefe do Serviço de Intendência tornar-se-á o comandante supremo e a condução da guerra consistirá em organizar os comboios de carroças” (Clausewitz).

O supracitado do grande estrategista militar prussiano já evidenciava o papel de destaque na guerra da Logística.

A capacitação continuada de talentos humanos, a partir da apreensão de conhecimentos obtidos das melhores práticas logísticas (civis e militares), lições aprendidas (próprias e/ou de outros exércitos), rapidez na produção e divulgação de doutrina logística para a Força Terrestre, de forma a focar as atividades de qualificação na capacitação técnica dos profissionais da logística.

Diante das novas tecnologias da informação, que proporcionam um mundo globalizado, onde o cenário está em constante evolução, o ciclo decisório precisa ser mais rápido. Todos os sistemas operacionais em combate tiveram que ser adaptados, abrangendo todos os espectros dos

conflitos.

Nesse complexo contexto, o Exército Brasileiro passa por um processo de transformação, de forma que o Brasil possa estar apto a interagir em um ambiente de incertezas e com ameaças difusas. A Logística como um dos vetores de transformação da Força necessita de uma nova concepção. Uma Nova Logística, que garantirá o apoio e manutenção do poder de combate, em um ambiente de interagências e onde a opinião pública também é fator de decisão no combate, com as considerações civis.

Além do ramo da Logística, há o da Administração, que por vezes é atividade meio e outras é atividade fim.

No dia a dia da caserna, o intendente destaca-se como gestor público, envolvido em atos e fatos administrativos, utilizando conhecimentos contábeis, integrados à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI). E para tanto, faz-se primordial a predisposição ao aprendizado constante, integrando áreas do conhecimento como Planejamento, Orçamento, Finanças, Contabilidade, Auditoria, Direito Tributário e outras.

O Exército Brasileiro, como instituição nacional e permanente, protagonista em grandes momentos da vida nacional, sempre valorizou e procurou priorizar o ensino e a formação de seus quadros. Assim sendo, houve um ponto de inflexão, um novo processo, que foi fruto de estudos e acabou sendo implementado na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsP-CEX), localizada em Campinas-SP, no ano de 1998.

Diante de um novo cenário global, com o acesso a novas tecnologias, adoção de uma sociedade em rede, com alterações no emprego operacional das tropas, diante do advento da guerra assimétrica, irregular, de grande intensidade, onde nem sempre fica caracterizada a presença estatal. Assim, na década de noventa o antigo Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP) atual Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) ordenou a

criação do Grupo de Trabalho para o Estudo da Modernização do Ensino (GTEME) que apresentou um diagnóstico da situação do ensino na Força e traçou planos de ação para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, que ficaram explícitos em documentos específicos, como A Política Educacional para o Exército Brasileiro Ano 2000- Fundamentos.

Um processo de transição, bastante complexo e que contou com marcos legais: Lei de Ensino do Exército Brasileiro nº 9786, de 08 FEV 99, que trouxe a Modernização e Integração à Educação Nacional; e o Decreto nº 3182, de 23 SET 99, que definiu a equivalência de estudos entre os cursos universitários superiores do Exército Brasileiro com a educação superior nacional.

Investir no desenvolvimento de capacidades e competências do capital humano é a premissa básica para a implementação da Logística e da Administração Militar na Era do Conhecimento.

O cenário atual traz grandes desafios, cada vez mais há sistemas que precisam ser alimentados e Ordenadores de Despesa que necessitam de um assessoramento seguro (confiável) e oportuno.

A Turma “Voluntários da Pátria”, formada em 2002 na AMAN, representou um marco no Sistema de Ensino do Exército Brasileiro, por ter sido pioneira e por ter participado do processo de transição/transformação durante os cinco anos de formação, na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEX) situada na cidade de Campinas, São Paulo e a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em Resende, Rio de Janeiro.

O conceito de competência dá, portanto, um importante passo complementar em relação ao conceito de objetivo específico. A competência é um conceito integrador, no sentido de que considera ao mesmo tempo os conteúdos, as atividades a serem exercidas e situações nas quais se exercem as atividades. Na tentativa de sintetizar as reflexões de outros autores, Gerard e Roegiers, 1993, definem competência:

como um conjunto integrado de capaci-

dades que permite, de maneira espontânea, aprender uma situação e responder a ela mais ou menos pertinentemente.

Segundo De Ketele (1996):

a competência é um conjunto ordenado de capacidades (atividades) que são exercidas sobre os conteúdos em uma determinada categoria de situações para resolver problemas apresentados por estas.

Bastante próxima da anterior, essa definição é interessante por explicitar mais os três componentes da competência: conteúdo, capacidade e situação. Além da contribuição marcante sobre competência de Philippe Perrenoud (2001), bem como Antoni Zabala (2010):

O conceito competência indica que as aprendizagens devem se realizar sempre de modo funcional e significativo, atribuindo sentido ao que se aprende. A aprendizagem de uma competência implica sempre uma aprendizagem para agir. Diante da tradição pedagógica haverá resistência. É preciso cautela, identificando as competências que devem ser objeto de estudo da educação. É nesse ponto em que se deve ser combativo diante de propostas curriculares que não consideram uma formação calcada no desenvolvimento da pessoa em todas as suas capacidades, a qual possibilite a formação de cidadãos para a justiça e igualdade.

Nesse cenário também bastante desafiador e inquietante, diante de sistemas informatizados que são cada vez mais complexos e a legislação pertinente sofrendo contínuas atualizações, o intendente deve buscar o auto aperfeiçoamento. Assim sendo, poderá desempenhar a função do seu cargo de forma profissional e segura. Para tanto, faz-se necessária uma reflexão sobre a formação do oficial intendente, forjado na Academia Militar das Agulhas Negras, tendo como foco a Turma “Voluntários da Pátria 2002”, pioneira do Processo de Modernização do Ensino no Exército Brasileiro.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho, quanto à natureza, será caracterizado como uma pesquisa do tipo aplicada, por ter o objetivo de gerar conhecimento para aplicação prática, dirigido à solução de problema específico relacionado com a formação do Aspirante a Oficial do Serviço Intendência, no berço da formação combatente do Exército Brasileiro: a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Para tanto, pretende-se explicitar e destacar os dois ramos da formação do intendente: a Logística (Atividades Operacionais, em campanha) e a chamada Administração Militar (a vida vegetativa e cotidiano da não-guerra).

Valendo-se para tal do método dedutivo (geral para o particular) como forma de viabilizar a tomada de decisões acerca do alcance da investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas argumentações.

Haverá estudo bibliográfico que, para sua consecução, terá por método a leitura exploratória e seletiva do material de pesquisa, bem como sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados, de forma consubstanciar um corpo de literatura atualizado e compreensível. A seleção das fontes de pesquisa será baseada em publicações de autores de reconhecida importância no meio acadêmico e em artigos veiculados em periódicos indexados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

De forma a subsidiar o término do trabalho, confirmando ou não a hipótese formulada será empregada uma coleta de dados, utilizando-se a ferramenta de formulário eletrônico do Google Drive, via e-mail com uma amostra do universo considerado: os Aspirantes a Oficial Intendentes, formados na AMAN em 2002, conforme relação fornecida pelo Departamento Geral do Pessoal (DGP).

O delineamento de pesquisa contemplará as fases de levantamento e seleção da bibliografia, coleta de dados (um ques-

tionário a ser aplicado nos formados da referida turma), crítica dos dados, leitura analítica e fichamento das fontes, argumentação e discussão de resultados, com a apresentação de uma conclusão.

## 3. CONCLUSÃO

O conceito de competências se difundiu no ensino de maneira muito acelerada. Como muitas outras ideias, mas no mundo educacional encontrou terreno fértil para o seu desenvolvimento. Concomitantemente, como é de praxe, houve trocas de opiniões favoráveis e desfavoráveis em função de critérios associados ao seu pertencimento a um ou a outro paradigma pedagógico, ambas com razões consistentes.

As ideias, por si só, não melhoram o ensino e muito menos quando se limitam à forma de ensino daquilo que deve ser tema de educação.

Um ensino baseado em competências representa uma melhoria dos modelos existentes, uma tentativa de difundir os novos princípios pedagógicos, por meio de uma formação integral, justa e para toda a vida.

É um processo lento, de superação de uma visão centrada em conteúdos temáticos para uma visão centrada nos alunos: os temas, os objetivos mais ou menos operacionais, o recurso à taxonomia de Bloom, os objetivos por habilidades e, agora, as competências.

Uma consistente evolução na busca de uma alternativa para um modelo embasado na aprendizagem de saberes disciplinares organizados ao redor de matérias convencionais, na qual o aluno deveria assumir os conteúdos como eram definidos pelas diferentes propostas científicas. Podemos chamar esta escola de transmissora. De forma progressiva e gradual, mas em processo, felizmente, irreversível, os currículos se deslocaram das matérias para o aluno. O ensino por objetivos visa a analisar os diferentes graus de aprendizagem que o aluno deve adquirir, mas ainda em função dos distintos conteúdos discipli-

nares. Apenas a memorização não é mais suficiente, questiona-se o conhecimento adquirido, sua aplicação e o papel da escola.

O êxito depende da formação para o desenvolvimento de capacidades. Onde não se limita em adquirir conhecimentos ou dominar algumas técnicas, mas o aluno precisa ser cognitivamente capaz, em amplas capacidades: motoras, de equilíbrio, de autonomia pessoal e de inserção social. Não é suficiente saber ou dominar uma técnica, nem é suficiente sua compreensão e sua funcionalidade, é necessário que o aprendido sirva para o aluno agir de forma eficiente e determinada diante de uma situação real.

Após a análise dos dados da coleta, via ferramenta de formulário eletrônico (Google Drive), ficou comprovada a hipótese levantada no projeto de pesquisa. A formação do Oficial Intendente, na AMAN, em especial 2002, privilegia a área da Logística em detrimento da Administração Militar, conforme anexo.

#### Resultado:

1. 78% considera que a formação favorece a Logística, 9% a Administrativa e 13% consideram ambas as áreas atendidas no curso;

2. Após a formatura (Aspirantado) 52% (maioria absoluta) serviu em Organização Militar de Corpo de Tropa;

3. A maior dificuldade como Oficial Subalterno foi apontada como a função de Chefe do Setor Financeiro (Tesoureiro) com 35% da amostra;

4. A maioria atribuiu nota 8 (oito) para a formação logística;

5. Na formação na área administrativa, a maioria conferiu grau 6 (seis);

6. Como sugestões apresentadas em questão aberta surgiram:

- a formação do Oficial de Intendência na AMAN, na parte administrativa, deveria ser feita por oficiais mais experientes, de preferência oficiais que já atuaram na área.
- A grade curricular da formação do Ofi-

cial de Intendência poderia ser direcionada para a um bacharelado em administração, com foco em logística militar.

- Deve-se dar mais atenção à formação na área administrativa, pois é o que mais executamos em qualquer OM em que servimos, inclusive, no aperfeiçoamento na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).
- Ou forma-se intendente logístico ou de administração.
- Equalizar as duas áreas: logística e administrativa.

O Ensino por Competências não pretende desconsiderar o Ensino do Exército, mas sistematizar e aperfeiçoar práticas vigentes que já se aproximavam do Ensino por Competências, ultrapassando as normas existentes e trazendo novas ferramentas pedagógicas.

Um vetor de transformação da Força é o ensino, conforme determinação do Comandante do Exército no PROFORÇA, via a competência irá ser desenvolvido o Mapa Funcional, para possibilitar acesso ao Perfil Profissiográfico (que abordará habilitação, capacidades, atitudes e valores). Assim será possível confeccionar o Plano Integrador de Disciplinas (PLANID) por meio dos módulos, para chegar ao Plano de Disciplina (PLADIS), destacando o Padrão de Desempenho e, por fim, concluindo com o Plano de Sessão (Instrução).

Fica evidente o esforço que está sendo feito nas atividades de ensino, mas a formação do intendente na AMAN ainda precisa de ajustes, de forma a preparar o jovem Aspirante a Oficial para cumprir bem as diversas missões de oficial subalterno e poder assessorar, com segurança, comandantes (ordenadores de despesa) sem esquecer de honrar seu símbolo de nobreza (o acanto) com ética, profissionalismo, comprometimento, honestidade, probidade e respeito ao erário. Este trabalho não pretendia esgotar o assunto e poderá servir de estímulo e inquietação para novos projetos futuros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOTTA, J. Formação do Oficial do Exército: currículos e regimes na Academia Militar, 1810-1944. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1988.

VIEIRA, G. Modernização do Ensino no Exército. Revista do Exército Brasileiro. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército.

Roegiers, Xavier e De Ketele, Jean-Marie. Uma Pedagogia da Integração: competências e aquisições no ensino. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Perrenoud, Philippe e Thurler, Monica Gather. Macedo, Lino de; Machado, Nilson José e Alessandrini, Cristina Dias. As Competências para Ensinar no Século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRASIL. MD/Exército Brasileiro. Estado Maior do Exército. Processo de Transformação do Exército. 3. ed. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. MD/Exército Brasileiro. Estado Maior do Exército. ProForça. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. MD/Exército Brasileiro. Comandante do Exército. Portaria Nº 133, de 28 de fevereiro de 2012. Determina a atualização da Diretriz de Implantação do Processo de Transformação do Exército Brasileiro. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Departamento de Educação e Cultura do Exército. EB60-IR-05.008: Instruções Reguladoras do Ensino por Competências. 1ª. ed. Brasília: DECEX, 2013..

BRASIL. Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999, que dispõe sobre o ensino no Exército Brasileiro e dá outras providências, Presidência da República, Brasília, DF..

BRASIL. Lei nº 9.364, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. 5ª ed. 2010.

CLAUSEWITZ, Carl Von. Da Guerra. Tradução alemão/inglês: Howard M. e Paret P. Tradução inglês/português: Valle, do, L. C. N. S. Disponível em: <<http://pensamentos-nomadas.files.wordpress.com/2012/11/daguerre-carl-von-clausewitz.pdf>>. Acesso em: 02 JUL 14.

MAGALHÃES, Suzana Marly da Costa. et al. Uma concepção pedagógica de Ensino Militar. In: Currículo: limites e possibilidades. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Pessoal, 2010.

RODRIGUES, Fernando. Indesejáveis: Instituição, pensamento político e formação profissional dos Oficiais do Exército brasileiro 1905 – 1946. Jundiaí, Paco Editorial: 2010. 1ª ed.

SAVIANI, Demerval. As concepções pedagógicas na história da Educação Brasileira. In: Histedbr. O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil. Campinas: 2005.

Castro, Domingos Poubel. Auditoria, Contabilidade e Controle Interno no Setor Público. Integração das Áreas do Ciclo de Gestão: Planejamento, Orçamento, Finanças, Contabilidade, Auditoria e Organização dos Controles Internos, como suporte à Governança Corporativa. São Paulo: Atlas, 2013.

# APRENDENDO IDIOMAS: BICHO DE SETE CABEÇAS?

Filipe Rodrigues Pinheiro<sup>1</sup>

O Brasil é um país riquíssimo, em todos os aspectos. A seara da linguística não poderia ser diferente: o português, seu idioma oficial, é acompanhado por 274 dialetos indígenas, segundo censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Abundam, também, núcleos de imigrantes que ainda conservam o idioma de seus antepassados d'além-mar (do japonês ao ucraniano, passando pelo pomerano, o italiano, o holandês, o hebraico e tutti quanti). Igualmente importante é a Língua Brasileira de Sinais, utilizada pela comunidade de surdos e seus intérpretes.<sup>1</sup>

A educação formal de idiomas, no Brasil, começou por ocasião das escolas mantidas pelos padres Jesuítas, quando já eram ministradas aulas de latim e, antes disso, o próprio português já poderia ser considerado idioma estrangeiro, durante a colonização e catequização dos índios. Tal catequese, promovida pela Companhia de Jesus, perdurou de 1549 (com a vinda de São José de Anchieta e Padre Manoel da Nóbrega, dentre outros) até 1750 (por ocasião das Reformas Pombalinas). Isso trouxe grande avanço educacional, conferindo um salto qualitativo que saiu da mera transmissão da tradição oral para a educação formal dos idiomas clássicos, mais

eruditos e sofisticados.<sup>2</sup>

Reformas educacionais foram várias, desde aquele período, e hoje voltamos a ter o ensino de língua estrangeira nas escolas públicas do país. Nesse meio tempo, infelizmente, o ensino de idiomas estrangeiros foi “glamourizado” no Brasil. O que era obrigatório passou a ser opcional, e a opção restringiu-se de tal forma que apenas as classes econômicas ditas média e alta podem pagar por cursos extracurriculares para que seus filhos aprendam inglês, espanhol ou outra língua após o período de ensino formal. Como na parábola bíblica que narra a Torre de Babel, o brasileiro médio parece perdido no cenário internacional, carente de compreender o que falam nossos vizinhos hispanoglotas e tampouco a enxurrada de informações que a internet, os video games, a propaganda, as séries televisivas e os filmes estadunidenses, todos eles em inglês. Outras línguas, então, só mesmo os supracitados descendentes de imigrantes dominam (cada vez menos) os dialetos de seus avós e bisavós, já bem diferentes das chamadas Línguas Estrangeiras Modernas (LEM), mais alinhavadas com os ditames do mundo globalizado. As exceções ao postulado neste parágrafo requerem um esforço extra, além do dia a dia

---

<sup>1</sup> o autor é Capitão de Cavalaria e serve no Comando da 3ª Divisão de Exército, mais especificamente no Centro de Adestramento e Avaliação – Sul; é habilitado nos idiomas inglês, espanhol e francês, além de cursar Licenciatura em Letras Português, Inglês e Literaturas no Centro Universitário Franciscano, em Santa Maria – RS. Neste estabelecimento de ensino, aprende a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), nível básico.

escolar de nosso país.<sup>3</sup>

No Exército Brasileiro, a “corrida” pela habilitação nos exames de proficiência em idiomas estrangeiros toma vulto cada vez maior, em apoio a diversas missões as quais se apresentam, naturalmente, somente àqueles que dominam tal ou qual língua requerida. Os exames de proficiência linguística são, afinal, uma “peneira” muito excludente – porém necessária – que foge do escopo da formação técnico-profissional do militar, muito embora tenhamos as disciplinas de Línguas Inglesa e Espanhola, na AMAN. Ainda que sua aplicabilidade se torne cada dia mais óbvia, ainda há certa relutância por parte dos integrantes da Força Terrestre em se dedicar a esse mister, fruto, talvez, da fragilidade do ensino regular pregresso. Para diminuir esse hiato foi criado o Curso de Idiomas Virtual (CIV), conduzido pelo Centro de Estudos de Pessoal (CEP), na modalidade de ensino a distância.<sup>4</sup>

Cabe ao militar, portanto, se adequar à realidade educacional do país: se sua geração não foi contemplada com o ensino público de LEM, busque seu aprimoramento pessoal: estude! Não só cursos e estágios na força fazem do Exército uma instituição forte. Em um cenário globalizado, é cada vez mais necessário o intercâmbio de ideias nas diversas áreas do conhecimento, maior a necessidade de intérpretes e mais vital a capacidade de se comunicar com as forças armadas de outras nações.

Raciocinando mais além, chega-se à conclusão de que não devemos nos submeter ao estudo de línguas com o foco apenas na aplicação militar: se conhecimento não ocupa espaço, compreendamos, por definitivo, que ao entender outras culturas e ser capaz de ler e ouvir produtos culturais estrangeiros, nossa vida pessoal se torna mais ilustrada e diversificada. Estudemos, pois, no intuito de fomentar nossa formação humanística, engrandecendo nossa maneira de enxergar o mundo, podendo, ainda, contribuir com o Exército Brasileiro em missões que exigem o domínio desses idiomas. Dessa forma, todos

ganham: o indivíduo, a instituição e as missões de ambos.

Entretanto, há, também, a dificuldade em se encontrar um bom curso, que caiba no orçamento familiar, dependendo da guarnição onde se serve e mesmo da qualificação dos professores disponíveis. Nesse caso, sugere-se a imersão total no aprendizado. Eis algumas sugestões:

1. Um sem-número de sítios na rede mundial de computadores pode auxiliar nessa tarefa – seja uma enciclopédia, seja um software de viés pedagógico;
2. Há, da mesma forma, diversos aplicativos de smartphone que vão desde dicionário on line até jogos de memória para enriquecer o vocabulário, os quais podem ser consultados a qualquer momento, em qualquer ocasião;
3. Ler livros infantis ilustrados, de palavreado simplificado, ajuda sobremaneira a adquirir um rápido entendimento dos principais tempos verbais e dos termos e expressões mais recorrentes – no começo dos estudos, quando tudo é novidade, nada melhor que buscar os produtos culturais voltados às crianças! –;
4. Seguir páginas no idioma-alvo nas redes sociais nos obriga a “passar os olhos” em alguma notícia que pode despertar nossa atenção durante aquele momento de descontração, enquanto navegamos nas diversas mídias;
5. Assistir o mesmo filme ou série televisiva de que se goste por duas ou três vezes, sendo a primeira com legendas em português, a segunda com legendas no idioma-alvo e a possível terceira vez sem legenda alguma (já sabemos o que vai acontecer no enredo; assim, depois da primeira vez, focamos na pronúncia e na articulação das frases!);



6. Ouvir falantes estrangeiros utilizando a língua-alvo, que não seja a sua própria (assim, deixamos de tentar imitar de maneira idêntica a pronúncia do nativo e quebramos aquela barreira fonética que nos deixa encabulados, de início); e

7. Qualquer outra forma, ao gosto de cada um de nós, desde que passe a fazer parte de nossa rotina, seja agradável, lúdica ou mesmo prazerosa.

Somado a isso, é válido ressaltar que temos a assimilação do aprendizado da primeira língua estrangeira no lado direito do cérebro, enquanto o idioma nativo fica do lado esquerdo. Ao aprender a segunda língua estrangeira, associa-se à primeira, e não à nativa! Assim, quanto mais idiomas se sabem, mais fácil fica o processo de assimilação, pois se trabalha no mesmo lado do cérebro, e a habilidade linguística só faz aumentar.<sup>5</sup> Enfim, pode-se concluir que a aprendizagem de um ou mais idiomas estrangeiros não é, de forma alguma, um bicho de sete cabeças; é, sim, um bicho de uma só cabeça: a sua. Aos estudos!

---

<sup>1</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

<sup>2</sup> Leia mais em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/historia-educacao/>

<sup>3</sup> Mais informações na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional).

<sup>4</sup> Para melhor entendimento, consulte a Portaria nº 153-EME, de 16 de novembro de 2010 (aprova a Diretriz para o Sistema de Ensino de Idiomas e Avaliação de Proficiência Linguística do Exército), a Portaria nº 186-DECEX, de 12 de dezembro de 2014 (aprova o calendário anual, o valor da taxa de inscrição, a sugestão de referência bibliográfica, as organizações militares sedes de exame e os comandos militares de área para o exame de proficiência linguística escrito e o exame de proficiência linguística oral a serem realizados no ano de 2015) e a Portaria nº 003-DECEX, de 12 de janeiro de 2015 (aprova as condições de funcionamento, o calendário anual, o valor das mensalidades, a referência bibliográfica e as organizações militares sedes de exame do Curso de Idiomas Virtual, para o ano de 2015).

<sup>5</sup> Aprenda mais sobre isso em: <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/1602/3/asneurocienciasaoservi%C3%A7odalinguagem%20%281%29.pdf>



# UMA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL: DO MODELO SEGREGADO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Gustavo de Freitas Araújo<sup>1</sup>

## RESUMO

Busca-se abordar a evolução da educação especial no Brasil, levando-se em conta os três diferentes modelos que a marcaram ao longo de nossa História. Passando pelo paradigma de institucionalização, até chegarmos ao paradigma de suportes, que busca uma educação inclusiva e para todos, foi necessário percorrer um longo e árduo caminho para permitir às pessoas com deficiência física o acesso à educação de qualidade e a garantia do direito à diferença.

**Palavras-chave:** deficiência, educação inclusiva, escola.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa a analisar a transição dos diversos paradigmas da educação especial, passando do modelo segregado à perspectiva da educação inclusiva no Brasil, procurando destacar as principais características de cada fase,

com vistas a evidenciar o processo de permanente mudança pela qual passa a educação especial brasileira.

Além disso, buscamos relacionar o atual modelo inclusivo com a função social da escola, de modo a permitir às pessoas a convivência harmônica com seus semelhantes.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Do modelo segregado à educação inclusiva: três paradigmas presentes

No Brasil, a educação de indivíduos com necessidades especiais passou por três estágios ou paradigmas. Entretanto, antes de apresentá-los, é mister termos a correta compreensão do significado de paradigma.

De acordo com Morin (2000), o paradigma:

efetua a seleção e a determinação da conceituação e das operações lógicas. Designa as categorias fundamentais da inteligibilidade e opera o controle de seu emprego. Assim, os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo paradig-

---

<sup>1</sup> O autor é 1º Tenente do Exército, formado na AMAN em 2012, graduando em Licenciatura em História pela Universidade do Norte do Paraná - UNOPAR e pós-graduando em História Militar pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

mas inscritos culturalmente neles (MORIN, 2000, p. 25).

Dessa forma, abordaremos os três paradigmas pelos quais passou a educação especial: paradigma da institucionalização; paradigma de serviços e paradigma de suportes (VAGULA, 2014).

### 2.1.1 Paradigma da institucionalização

Dentro desse modelo, os indivíduos com deficiência eram mantidos em instituições de caridade, asilos ou manicômios. Predominava o caráter assistencialista dessa visão. Foram criados, no Brasil, os primeiros institutos para a educação de especiais, como Imperial Instituto dos Meninos Cegos (1854) e o Instituto Nacional de Educação de Surdos (1857), ambos no Rio de Janeiro. Sobre esse período, WELBER e SILVA (2006, p. 31) afirmam:

A prática assistencial está diretamente relacionada ao surgimento das instituições de confinamento. Nesse modelo de intervenção o atendimento aos carentes constitui objeto de práticas especializadas. Assim, surgem diferentes equipamentos sociais - tais como hospitais, asilos, orfanatos, hospícios - que oferecerão atendimento especializado [...].

No Brasil, esse modelo perdurou até a década de 60, quando começaram os estudos sobre a necessidade de uma educação que pudesse integrar melhor o paciente especial à sociedade. Entretanto, a educação especial ainda possui traços assistencialistas.

### 2.1.2 Paradigma de serviços

A década de 70 marca o início da preocupação, no Brasil, em garantir-se o acesso à escola aos portadores de deficiência. Foram utilizadas novas técnicas de ensino, tendo como base os novos conceitos da Pedagogia e da Psicologia Comportamental.

Nesse contexto de inserção de indiví-

duos especiais na escola e na sociedade, duas áreas de investigação se desenvolveram. A primeira, tendo por base as ideias construtivistas de Piaget e Ferrero e o socio-construtivismo de Vigotsky, que demonstrou ser possível a aquisição de conhecimentos e o domínio da leitura e da escrita por pessoas com deficiências. A segunda, busca relacionar o conceito que as pessoas têm sobre o deficiente, e como isso determina a relação mantida com ele (GLAT; FERNANDES, 2005).

De um modelo de institucionalização, passamos para um paradigma de serviços, visando a “[...] prestação de serviços educacionais técnicos, especializados, com o objetivo de promover a adaptação da pessoa ao seu meio social” (BRASIL, 2000, apud VAGULA, 2014, p.19).

Buscava-se integrar o deficiente à sociedade, tornando o sistema escolar menos restrito. Essa visão procurava adaptar o indivíduo à escola e à sociedade. Entretanto, tal modelo considerava as diversidades como aspectos negativos. O que se observou na prática foi que as classes direcionadas para a educação especial serviam mais para segregar os que não se enquadravam no sistema regular de ensino, do que inserir efetivamente os alunos com deficiência à rede pública de ensino (GLAT; FERNANDES, 2005).

De acordo com Welber e Silva (2006, p. 34), citando Sasaki, essa integração social consistiria em inserir o deficiente à medida que esse conseguisse, de algum modo superar suas limitações físicas e os que não conseguissem permaneceriam excluídos. Por parte da sociedade não se exigiria quase nada. Ou seja, era um “esforço unilateral, tão-somente da pessoa com deficiência e seus aliados” (WELBER e SILVA, *idem*, *ibidem*).

A consolidação da filosofia de integração e normalização, no final da década de 80, com efeito, proporcionou que pessoas com necessidades especiais passassem a ser inseridas no sistema rede regular de ensino, recebendo atendimento especializado de acordo com as necessidades es-

pecíficas de cada um. Adotou-se, naquela época, o lema: “o deficiente pode se integrar na sociedade” (GLAT; FERNANDES, 2005).

### 2.1.3 Paradigma de suporte

A grande diferença entre o paradigma de serviços e o de suporte, ou do modelo de integração para o modelo inclusivo consiste na mudança de foco, que passa a ser a necessidade de a escola em se adaptar às necessidades especiais, no lugar de ser focado no portador dessas deficiências.

Dentro desse contexto, o modelo de educação inclusiva é “[...] caracterizado pelo pressuposto de que a pessoa com deficiência tem direito à convivência não segregada e ao acesso imediato aos recursos disponíveis aos demais cidadãos” (BRASIL, 2000, apud VAGULA, 2014, p.21).

A diversidade ganhou importância e passou-se a defender a participação desses indivíduos em todos os setores da sociedade, em um processo que mobilizaria ambas as partes, tanto deficientes quanto as demais pessoas, para a solução dessa questão (WELBER e SILVA, 2006). Na es-

cola inclusiva, é reconhecido que todas as crianças podem aprender e são respeitadas as diferenças de cada uma (BRASIL, 1988).

No modelo inclusivo, as individualidades dos alunos são reconhecidas de forma a garantir uma educação de qualidade para todos, sem se limitar a questões de etnia, sexo, idade, deficiência ou condição socioeconômica, sendo o aluno o foco da ação educacional (ARANHA, 2004).

Ainda sobre esse paradigma de suporte, que recebe de “portas abertas” todos os tipos de alunos, seguem-se os seguintes princípios:

- Permite que estruturas, sistemas e metodologias de ensino atendam às necessidades de todas as crianças;
- Faz parte de uma estratégia mais abrangente de promover uma sociedade inclusiva;
- Reconhece que a educação é um processo dinâmico, que está em evolução constante;
- Sabe que o ensino não deve ser restrito ou limitado por salas de aula numerosas nem por falta de recursos materiais (MOVIMENTO DOWN, 2014, p. 08).



Fig. 01 - Uma sociedade em que convivem em harmonia os diversos tipos de pessoas.  
Fonte: [www.mirandalibrassemfronteiras.weebly.com](http://www.mirandalibrassemfronteiras.weebly.com). Acesso em 18 abr 2015.

### 2.2 Função social da escola e sua postura frente à diversidade

Uma vez que tratamos inicialmente sobre os paradigmas que nortearam a questão da educação especial no Brasil, abordaremos sobre a função social da escola.

Para Libâneo (1994), a função da escola

é ensinar; e, de acordo com o autor, ensinar é possibilitar aos alunos o desenvolvimento de suas capacidades reflexivas, em face da complexidade do mundo em que vivemos. A escola, com isso, é um local onde ocorre a socialização entre os diversos indivíduos, possibilitando a dinâmica e o encontro com o outro e o com o saber

(COSTA, 2013). Para tanto, este deve ser um espaço em que o aluno procure participar de maneira ativa, de forma que disponha das ferramentas necessárias para poder transformar a sociedade da qual faz parte.

De acordo com Morin, a escola é considerada como elemento indispensável nesse contexto, deve buscar ensinar a “compreensão entre as pessoas como condição

e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade” (2000, p. 93).

Portanto, o ambiente escolar tem como função social possibilitar a inclusão efetiva e reconhecer a importância da diversidade, de modo que cada aluno tenha seu ritmo biológico respeitado e que todos contribuam na construção de uma sociedade mais justa, humana e livre de preconceitos.



Fig. 02 - O direito à escola é para todos os cidadãos (Art. 205 da Constituição Federal de 1988). Fonte: [www.mirandalibrassemfronteiras.weebly.com](http://www.mirandalibrassemfronteiras.weebly.com). Acesso em 18 abr 2015.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se buscou demonstrar neste trabalho, muitos foram os avanços em relação à educação especial no Brasil. Do paradigma de institucionalização, que perdurou por maior parte de nossa História, em que as pessoas especiais eram marginalizadas da sociedade e consideradas incapazes para contribuir com o avanço do país, ao atual modelo de suporte, indiscutivelmente foram necessárias muitas lutas e debates em prol de possibilitar maior participação desse grupo como atores sociais.

À escola cabe o dever de bem cumprir sua função de garantir o acesso à educação de qualidade para todos, em um ambiente saudável e livre de preconceitos, incluindo, dessa forma, aqueles que, durante anos, foram colocados à margem da sociedade. Para tanto, práticas escolares

devem ser repensadas, para que se firme um compromisso de respeito à diversidade.

Entretanto, apesar dos avanços alcançados na seara da educação inclusiva, deve-se buscar conscientizar e capacitar os diversos setores da sociedade, de modo a garantir aos indivíduos portadores de necessidades especiais a compreensão de seus limites e possibilidades de sua completa integração e aceitação pela sociedade.

Finalmente, inclusão não consiste no fato isolado de termos crianças com deficiência em escolas regulares, mas trata de “como nós lidamos com a diversidade, como lidamos com a diferença, como lidamos (ou evitamos lidar) com nossa moralidade” (FOREST; PEARPOISNT, apud WELBER e SILVA, 2006, p. 35).

#### 4.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Maria Salete Fábio. Educação inclusiva. Brasília: Ministério de Educação, 2004.

BRASIL (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 27ª ed São Paulo: Saraiva, 1991.

COSTA, Vera Lúcia Pereira. Função Social da Escola. Tocantins: UFTO, 2013.

GLAT, Rosana; FERNANDES, Edicléia Mascarenhas. Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: uma breve reflexão sobre os Paradigmas Educacionais no contexto da Educação Especial Brasileira. Revista Inclusão nº 1, 2005. São Paulo: MEC/SEESP.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 1ª ed São Paulo: Cortez, 1994. Disponível em: < <http://conhecimentoseducacaobrasileira.blogspot.com.br/2010/10/libaneo-sua-historia-suas-obras.html>>. Acesso em 16 abr 2015.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2ª ed São Paulo: Cortez, 2000.

Movimento Down. Escola para todos. Educação Inclusiva: o que os pais precisam saber? Rio de Janeiro: Movimento Down, 2014.

VAGULA, Edilaine; VEDOATO, Sandra Cristina Malzinoti. Educação Inclusiva e Língua Brasileira de Sinais. Londrina: UNOPAR, 2014.

WALBER, Vera Beatris; SILVA, Rosane Neves. As práticas de cuidado e a questão da deficiência: integração ou inclusão? Porto Alegre: UFRS, 2006.





# QUALIDADE NA GESTÃO PÚBLICA: QUE FATORES INFLUENCIAM A TOMADA DE DECISÃO PARA ADOÇÃO DO MODELO DE EXCELÊNCIA DA GESTÃO?<sup>1</sup>

Elisete Medeiros<sup>2</sup>  
Sérgio Luís Allebrandt<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

Na atualidade o mundo passa por profundas e aceleradas transformações econômicas, políticas e sociais, fato que tem levado as nações e seus governos a adotarem estratégias diferenciadas e criativas para elevar a qualidade de vida de suas populações.

A transformação que se requer exige mudanças político-institucionais, técnico-econômicas e culturais de grande envergadura e profundidade, demandando tempo, vontade e competência por parte de todos. O objetivo dessa transformação é a elevação do nível global de competitividade

de da economia (CEPAL/UNESCO, 1992).

Trazendo essa realidade para a Gestão Pública, observa-se no histórico desse processo que o próprio conceito de público deixa de ser monopólio do Estado. Assim, à medida que a sociedade evolui, passa a compartilhar relações mais complexas, aumenta o nível de conscientização da população e o seu interesse pela condução do país (LIMA, 2007).

Decorrente das crescentes necessidades da população, a escassez de recursos, entre outros aspectos, intensificam a preocupação com otimização da gestão pública e o alcance de resultados, que fomentam a quebra de paradigmas gerenciais do se-

1 Referência do trabalho: Monografia de Conclusão do Curso de Pós-graduação em Controle da Gestão Pública - UFSC.

2 Referência do autor: Aluna do Mestrado em Desenvolvimento da UNIJUI. admelisetedeiros@gmail.com.

3 Professor Titular do PPGDES/UNIJUI; Doutor em Desenvolvimento Regional; allebr@unijui.edu.br.

tor público em busca da qualidade. Neste cenário, onde as cobranças da sociedade com relação ao setor público são cada vez maiores, ressalta-se a importância de mecanismos de gestão eficazes e efetivos no âmbito do Aparelho de Estado.

Neste contexto o Governo Federal, na intenção de contribuir para melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados e para o aumento da competitividade do País, implementou em 2005, o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (Gespública), que é caracterizado por possuir uma abrangência nacional e se direcionar a todas as esferas e poderes do Estado (MEDEIROS, 2009).

A principal referência do Programa é o Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP) (BRASIL, 2010), em que se concentram as ações. O modelo é baseado no atendimento aos princípios constitucionais da administração pública (impessoalidade, legalidade, moralidade, publicidade e eficiência) e em fundamentos contemporâneos de boa gestão, tais como: gestão participativa, gestão baseada em processos e informações, valorização das pessoas, visão de futuro, aprendizado organizacional, foco em resultados e inovação.

Neste cenário de mudanças propostas pelo Governo Federal, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a implementação do Modelo de Excelência na Gestão Pública (MEGP), tendo como base as organizações públicas que integram o Núcleo Estadual do Gespública no Rio Grande do Sul, ressaltando quais os aspectos positivos quanto à utilização do Modelo, quais os motivos que levam as organizações a utilizarem esse modelo, bem como os aspectos negativos relacionados às principais deficiências na sua implementação.

Palavras-chave: Gestão da qualidade; Liderança; Administração pública.

## METODOLOGIA

Quanto à abordagem, a pesquisa realizada considerou aspectos quantitativos e

qualitativos. Quanto ao objetivo, o enquadramento se dá como pesquisa descritiva, verificando o emprego das ferramentas preconizadas pelo Gespública.

A pesquisa foi realizada em quatro etapas. A primeira diz respeito à pesquisa bibliográfica extensiva dos assuntos acerca do tema escolhido e a pesquisa documental que teve como base os relatórios das atividades do Núcleo Estadual do Gespública no Rio Grande do Sul. A segunda etapa da pesquisa ocorreu com a elaboração e aplicação de um questionário, com perguntas abertas e fechadas, com intuito de verificar os aspectos que impactam na tomada de decisão quando se trata de optar pelo uso do Modelo de Excelência na Gestão Pública. Na terceira etapa realizou-se a análise dos dados obtidos com a aplicação dos questionários. A quarta etapa é caracterizada pela conclusão do trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da análise documental e dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários observa-se o que segue:

Ao iniciar suas atividades, o Núcleo Estadual do Gespública contava com a participação de sete organizações, no final de 2010 a participação era de dezesseis organizações. No final de 2012, período de aplicação do instrumento, eram trinta organizações com termo de adesão.

O trabalho desenvolvido pelo Comitê Gestor do Núcleo Estadual, a partir de 2009, teve ênfase em capacitações “in company” de servidores vinculados às organizações integrantes do programa. Naquele ano foram realizadas as capacitações de Formação de Instrutores para Autoavaliação e a de Avaliação da Gestão, buscando aumentar os voluntários da rede. No mesmo ano, no intuito de tornar mais atrativas as reuniões mensais, foi criada a prática de benchmarking da organização sede da reunião mensal, onde apresentava uma prática de gestão considerada referencial.

Em 2010 o Núcleo diversifica as capacitações oferecidas aos integrantes, propi-

ciando-lhes o curso de Instrumento Padrão de Pesquisa de Satisfação e a Carta de Serviço, abrindo as demais vertentes do Gespública.

Observa-se no histórico do Núcleo que o número de multiplicadores e instrutores aumentou significativamente desde a criação, sendo que em 2007 contava com dois multiplicadores e instrutores atuantes. Esse número aumentou para treze em 2010 e para vinte e um em 2013.

O questionário aplicado para obtenção dos dados foi respondido por 15 representantes de organizações que participaram da reunião de setembro de 2011, representando 94% das organizações que integram o programa.

No que se refere aos fatores que contribuem para adesão ao programa constatou-se que 53% das organizações respondentes acreditam que a melhoria contínua da gestão é o fator de maior influência, sendo mencionados ainda: as capacitações promovidas pelo Núcleo; a utilização de um modelo reconhecido mundialmente; a realização de Benchmarking; e o conhecimento adquirido. Ao responderem o questionamento quanto aos fatores que impedem a adesão ao Programa foram apontados: falta de comprometimento e envolvimento da liderança (40% dos respondentes); linguagem do instrumento de avaliação (33%); falta de conhecimento do Modelo; e o fato das organizações focarem ações no operacional.

Confrontando a trajetória do Núcleo Estadual do Gespública no Rio Grande do Sul com os dados da pesquisa, depreende-se que, para haver interesse das organizações públicas pelo programa faz-se necessária a realização de Palestras de Sensibilização, mostrando o que vem a ser o Programa, quais os benefícios para a organização, os resultados, dentre outros fatores relevantes. É fundamental para o sucesso da implementação do programa o envolvimento da liderança das organizações. Ressalta-se também que as organizações públicas que buscam aderir ao Programa o fazem para a melhoria da ges-

tão e, por isso, as capacitações voltadas para o entendimento do modelo são fundamentais para sua aplicação. Além disso, é importante considerar que os voluntários que atuam na rede de gestão ampliam seus conhecimentos com a utilização do programa.

## CONCLUSÕES

O MEGP representa uma proposta de modelo de gestão pública para o Brasil, sendo fundamental que todos aqueles que forem utilizá-lo busquem compreender e incorporar, de forma ágil e permanente, itens como modernos conceitos de sistemas complexos e de redes de cooperação e de indicadores de desempenho, entre outros instrumentos alinhados a discussões de simplificação do atendimento ao cidadão e avançadas tecnologias de informação e de comunicação.

O Programa Gespública, criado pelo Ministério do Planejamento, tem o intuito de preparar as organizações públicas para um novo modelo de gestão, capaz de atender às novas demandas da sociedade.

Ao propiciar uma gama de ferramentas de gestão, o Programa busca apoiar as organizações públicas a enfrentarem uma nova realidade presente na sociedade, com conhecimento e oportunidade.

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se observar que o Programa é pouco divulgado nas organizações públicas. O principal produto trabalhado pelo Programa no Estado é complexo e as organizações apresentam dificuldades no seu entendimento. Pode-se constatar ainda que é de fundamental importância o envolvimento da liderança para a implementação e manutenção das organizações públicas envolvidas na Gestão pela Excelência.

Verificou-se que o Núcleo Estadual tem realizado ações que convergem para atender às necessidades das organizações integrantes do Programa, o que sem dúvida contribuiu para o aumento das adesões e do número de multiplicadores e instrutores voluntários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – Gespública. Instrumento para Avaliação da Gestão Pública – 2010. Brasília: MP, SEGES, 2009. Versão 1/2010.

CEPAL, UNESCO. Educação e conhecimento: eixo da transformação produtiva com equidade. Brasília: IPEA/CEPAL/INEP, 1992.

LIMA, Paulo Daniel Barreto. A excelência em gestão pública: a trajetória e a estratégia do Gespública. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

MEDEIROS, Paulo César; LEVY, Evelyn. Novos caminhos da Gestão Pública: olhares e dilemas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

# VIGOTSKI E AS IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS: A ONTOGÊNESE DA CRIANÇA, A ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL E A ESCOLA

Karine de Oliveira Lunardi<sup>1</sup>

## RESUMO

Lev Vigotski era psicólogo e deixou uma extensa obra, apesar do seu curto tempo de vida (1896-1934). Ele introduziu a cultura humana na linguagem, o que nos difere dos animais, atribuindo um papel preponderante às relações sociais, tanto que a corrente pedagógica que se originou de seu pensamento é chamada de sócio-interacionista, sócio-construtivismo ou histórico-cultural, diferentes nomes surgem de acordo com alguns autores como Rego, Linhares, Mello, Oliveira e tantos outros que estudam a sua teoria. Memória, brinquedo e linguagem são palavras-chave de seus estudos. Neste texto irei discorrer sobre a teoria de Vigotski na questão da aquisição dos conhecimentos, perpassando pela ontogênese da criança, situando a relação do desenvolvimento e aprendizagem, a seguir

abordarei a zona do desenvolvimento proximal, seu conceito e a sua inter-relação com a escola, um espaço mediador do conhecimento.

Palavras-chave: Criança, Escola, Desenvolvimento, Interações.

## A ONTOGÊNESE DA CRIANÇA

O desenvolvimento dos indivíduos é marcado por diferentes fases. A criança é um ser que descobre o mundo a sua volta por meio de suas próprias relações e interações que estabelece, seja com ela, com os outros ou com os objetos, seu desenvolvimento está centrado no aspecto biológico e cultural.

Segundo Vigotski, existem muitas concepções que foram surgindo ao longo da História da Educação sobre a relação de-

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia, Psicopedagoga Clínica e Institucional e Mestranda em Educação nas Ciências do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. karinelunardi@yahoo.com.br

envolvimento e aprendizado, algumas mostram soluções um tanto “exóticas”. Seguirei de acordo com seu estudo no livro: A formação social da mente, mais precisamente no capítulo 6 - Interação entre aprendizado e desenvolvimento - destacando as grandes posições teóricas a respeito desta relação.

A primeira centra-se no pressuposto de que os processos de desenvolvimento da criança são independentes do aprendizado. O aprendizado é considerado um processo puramente externo que não está envolvido ativamente no desenvolvimento. Ele simplesmente se utilizaria dos avanços do desenvolvimento em vez de fornecer um impulso para modificar seu curso (VIGOTSKI, 2008, p.87).

Nesta linha de raciocínio criada por Piaget, percebemos que o desenvolvimento acontece na criança por si só, por isso a questão das fases para aprender determinados conceitos entra em questão, pois o desenvolvimento é sempre um pré-requisito para o aprendizado.

A segunda grande posição teórica é a que postula que aprendizado é desenvolvimento. Essa identidade é a essência de um grupo de teorias que, na sua origem, são completamente diferente. (...) O desenvolvimento é visto como o domínio dos reflexos condicionados, não importando se o que se considera é o ler, o escrever ou a aritmética, isto é, o processo de aprendizado está completa e inseparavelmente misturado com o processo de desenvolvimento (VIGOTSKI, 2008, p.89).

De acordo com esse pensamento de James, a criança aprende e se desenvolve simultaneamente, os processos coincidem em todos os pontos. O aprendizado é uma organização de hábitos adquiridos e o desenvolvimento faz com que a criança substitua as respostas inatas por formas de elaboração mais complexas do conhecimento.

A terceira posição teórica sobre a relação entre aprendizado e desenvolvimento tenta superar os extremos das outras duas, simplesmente combinando-as. Um exemplo claro dessa abordagem é a teoria de Koffka, segundo a qual o desenvolvimento se baseia em dois processos inerentemente diferentes, embora relacionados, em que cada um influencia o outro – de um lado a maturação, que depende diretamente do desenvolvimento do sistema nervoso; de outro o aprendizado, que é, em si mesmo, também um processo de desenvolvimento (VIGOTSKI, 2008, p.90).

Nesse pensamento de Koffka, Vigotski aponta alguns avanços da relação entre aprendizado e desenvolvimento, aqui a maturação prepara e torna possível a aprendizagem. O processo de aprendizado impulsiona o processo de maturação. Uma vez que a criança tenha aprendido a realizar uma tarefa, passa a assimilar algum princípio estrutural que poderá utilizar de outras formas para assimilar outros princípios, em consequência a criança dá um passo no aprendizado e dois no desenvolvimento.

Ao expor as posições teóricas, Vigotski, inicialmente, destaca os conceitos delas amparado em seus estudiosos fundadores: Piaget, James, Koffka e Thorndike; posteriormente, ele as confronta e mostra a evolução das teorias ao longo do tempo e das pesquisas. Para compreendermos como a criança vê e processa o conhecimento é de fundamental importância revisitar esses teóricos. Por sua vez, Vigotski possuía a sua própria teoria e escreveu que para estudar o desenvolvimento na criança devemos começar com a compreensão da unidade dialética das duas linhas principais e distintas (a biológica e a cultural). Para estudar adequadamente esse processo, então, o investigador deve estudar ambos os componentes e as leis que governam seu entrelaçamento em cada estágio do desenvolvimento da criança (Vigotski, 2008). Podemos complementar esse pensamento com outra citação de Vigotski e Luria:

A evolução biológica desde os animais até o ser humano, a da evolução histórico-cultural, que resultou na transformação gradual do homem primitivo no homem cultural moderno, e a do desenvolvimento individual de uma personalidade específica (ontogênese), com que um pequeno recém-nascido [...] É por isso que, ao estudar o homem cultural adulto, devemos além da evolução do comportamento do animal e do homem primitivo, estudar também o desenvolvimento do comportamento da criança (VIGOTSKI; LURIA, 1996, p.151).

Em nenhum momento ele invalidou alguma teoria já existente perante a relação aprendizado e desenvolvimento. Apesar de rejeitá-las, construiu a sua teoria baseada em questionamentos a partir destas, dos experimentos com animais e observações nas crianças. Ele visou a criança como um sujeito histórico-social, que se constitui na sua interação com o meio, que transforma e é transformado nas relações sociais produzidas em determinados espaços; enfim, ver a criança além de fatores inatos com respostas a influências externas e internas é enxergar o mundo como um espaço social, rico em culturas para ela explorar, descobrir, interagir e se desenvolver.

#### A ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL: O CONCEITO, A RELAÇÃO COM O SUJEITO E A ESCOLA COMO UM ESPAÇO MEDIADOR DO CONHECIMENTO

A premissa central do estudo de Vigotski é que o desenvolvimento humano, do ponto de vista histórico-cultural, compreende um processo dialético marcado por mudanças qualitativas e quantitativas que vão acontecendo no sujeito de forma gradual, articulando fatores internos e externos, alcançando assim níveis cada vez mais complexos. Nesse processo crescente, as estruturas de ordem biológica oferecem alicerce para o desenvolvimento de estruturas mais elaboradas de ordem cultural.

A Zona de Desenvolvimento Proxi-

mal (ZDP) é uma teoria que traduz esse pensamento; criada por Vigotski, ela se constitui numa visão mais adequada da relação entre o desenvolvimento e o aprendizado, no qual o indivíduo, ou seja, a criança (sujeito em que Vigotski apoiou seus estudos para explicar o comportamento humano no geral) apresenta níveis de desenvolvimento.

O desenvolvimento não se trata de uma mera acumulação lenta de mudanças unitárias, mas sim, segundo suas palavras, de um complexo processo dialético, caracterizado pela periodicidade, irregularidade no desenvolvimento das diferentes funções, metamorfose ou transformação qualitativa de uma forma e outra, entrelaçamento de fatores externos e internos e processos adaptativos (Vigotski, 2008, p.150).

Segundo o autor, essa é um questão complexa e é constituída por dois elementos separados: o primeiro é a relação geral entre aprendizado e desenvolvimento, e, segundo o aspecto específico dessa relação quando a criança atinge a idade escolar.

Inicialmente abordarei essa questão pensando que o aprendizado das crianças se inicia antes do período escolar, pois a criança já possui uma história de descobertas desde a ação de engatinhar até as mais elaboradas como escrever e calcular. O aprendizado e desenvolvimento não são aspectos coincidentes, mas interdependentes e relacionados, eles surgem desde o primeiro dia de vida das crianças.

Na escola esse conhecimento e toda a “bagagem” das crianças têm a obrigatoriedade de serem sistematizados, pois a assimilação das crianças será voltada para conhecimentos científicos; elaborando as dimensões do aprendizado na escola surge a zona de desenvolvimento proximal.

[...] Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado

através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VIGOTSKI, 2008, p.97).

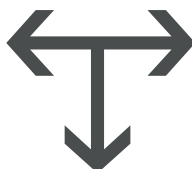
Vigotski afirmava existir dois níveis de desenvolvimento. O primeiro deles é chamado de nível de desenvolvimento real e trata daquelas funções mentais da criança que se estabelecem como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já viven-

ciados, ele faz uma observação neste ponto, pois quando utilizamos testes de inteligência com as crianças, estamos medindo apenas o nível de desenvolvimento real. O outro nível é o desenvolvimento potencial que determina as funções mentais que as crianças apresentam em situações de atividades conjuntas, sob orientação de um adulto ou em colaboração com pares mais elaborados.



Nível de Desenvolvimento Potencial: determinado através da solução de atividades realizadas sob a orientação de um outro indivíduo mais capaz ou em cooperação com colegas mais experientes.

Nível de Desenvolvimento Real: determinado pela capacidade do indivíduo solucionar independentemente as atividades que lhe são propostas.



Zona de Desenvolvimento Proximal: considerada como o nível intermediário entre desenvolvimento real e desenvolvimento potencial.

Figura 1: Representando a zona de desenvolvimento proximal e seus conceitos

Em seu livro “A formação social da mente”, no que diz respeito à zona de desenvolvimento proximal, Vigotski cita e provoca o leitor a pensar sobre a criança e suas idades mentais e cronológicas, exemplificando com duas crianças da mesma idade cronológica e distintas idades mentais, elas possuíam dinâmicas de desenvolvimento diferentes, uma recebia maior incentivo e mediação dos adultos, a outra não. A partir disso, ele provou a importân-

cia da zona de desenvolvimento proximal para os educadores e rompeu com a ideia tradicional no âmbito da educação de que o ensino deve se direcionar para o nível de desenvolvimento da criança, alegando “o estado de desenvolvimento mental de uma criança só pode ser determinado se forem revelados os seus dois níveis: o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal.” (VIGOTSKI, p. 98) ele também se refere a questão da matu-



ração para resolver problemas, aprender.

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, em vez de “frutos” do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VIGOTSKI, 2008, p.98).

O desenvolvimento proximal, visto como um desenvolvimento que se constitui, supõe a participação do outro no processo de aprendizado dos indivíduos, corresponde ao espaço onde ocorrem os processos de construção. Sendo assim, fica reiterada a tese de que o desenvolvimento psicológico depende das condições sociais, do coletivo em que é proporcionado. A maturação aparece e se constitui na interação com o outro, na utilização da linguagem que surge inicialmente como meio de comunicação e, logo a seguir, com a fala interior, vem organizar o pensamento da criança.

A escola com seus educadores pode apoiar-se nesta teoria da zona do desenvolvimento proximal, pois este conceito pode aumentar a eficiência e a utilidade da aplicação de métodos diagnósticos do desenvolvimento mental em problemas educacionais, além de demonstrar que “aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje, será o nível de desenvolvimento real amanhã – ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã.” (VIGOTSKI, p.98).

Chegando a temática da escola apoiados na teoria histórico-cultural esta precisa ser vista como um espaço que respeite a criança, que realize mediações com os professores, a fim de provocar as crianças para pensarem além de sua posição e conceitos já adquiridos.

Um ensino orientado até uma etapa de desenvolvimento já realizado é ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento geral da criança, não é capaz de dirigir o processo de desenvolvimento, mas vai atrás dele. A teoria do âmbito de desenvolvimento potencial origina uma fórmula que contradiz exatamente a orientação tradicional: o único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento (VIGOTSKI, 2008, p.114).

A partir dessa afirmação, Vigotski destaca que é fundamental, em termos educacionais, garantir e propor situações de aprendizagem para a criança que se direcionem para sua área de desenvolvimento potencial. Ainda, no que tange à aprendizagem ele reitera que ela somente não é desenvolvimento, mas se for organizada corretamente, poderá conduzir ao mesmo, pois ela coloca em ação vários processos de desenvolvimento que não poderiam ocorrer sozinhos.

[...] embora o aprendizado esteja diretamente relacionado ao curso do desenvolvimento da criança, os dois nunca são realizados em igual medida ou em paralelo. O desenvolvimento nas crianças nunca acompanha o aprendizado escolar da mesma maneira como uma sombra acompanha o objeto que o projeta. Na realidade, existem relações dinâmicas altamente complexas entre os processos de desenvolvimento e de aprendizado, as quais não podem ser englobadas por uma formulação hipotética imutável (VIGOTSKI, 2008, p. 104).

Vigotski, ao criar a zona de desenvolvimento proximal, tece críticas ao ensino tradicional, que se fundamenta na transmissão fria dos conhecimentos, sem levar em consideração o desenvolvimento da criança, as suas experiências prévias que lhe dão base para novas descobertas. O professor tem a sua função bem definida na sua teoria, como um elemento ativo que participa dos contextos culturais, econômicos e políticos. Sendo assim, é imprescindível que se pense sobre a escola, a práti-

ca pedagógica que reflita uma consciência nesses aspectos e que se constitua juntamente com os seus alunos num espaço igualitário, justo e repleto de oportunidades para seu desenvolvimento físico, social e moral na sociedade em que ele convive.

#### REFERÊNCIAS

VIGOTSKI, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VIGOTSKI, L. S; LURIA, Alexander R. Estudos sobre a História do comportamento: o macaco, o primitivo e a criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

# FRONTEIRA BRASIL - URUGUAI: UMA DIVERGÊNCIA ENTRE VIZINHOS

Jair Gonçalves Albeche<sup>1</sup>

## RESUMO

As fronteiras entre os países sempre foram motivo de divergências e guerras no “antigo continente”, na América do Sul não é diferente, temos um histórico de desavenças entre vários países. No caso do Brasil e Uruguai, onde o segundo já foi uma província do primeiro, depois da proclamação de independência da província Cisplatina em 1825, da batalha do Passo do Rosário em 1827 e do posterior reconhecimento de independência, as relações foram relativamente amistosas e a demarcação das fronteiras foram em comum acordo. No entanto, alguns documentos não muito claros e entendimentos divergentes aos da comissão demarcadora levaram o Uruguai a contestar diplomaticamente uma pequena porção de território. Mantendo as boas relações internacionais, o Brasil não entende que o país vizinho tenha razão em seu pleito e a divergência se arrasta por longos anos.

Palavras-chave: Fronteira, Brasil, Uruguai, Demarcação, Divergência.

De maneira geral, o estabelecimento de

uma fronteira internacional é decorrente de quatro etapas: 1<sup>a</sup>) estudo dos precedentes histórico-geográficos, 2<sup>a</sup>) delimitação, 3<sup>a</sup>) demarcação e 4<sup>a</sup>) caracterização. Devido ao longo período de paz em que vive o Brasil e a relativa harmonia com a qual convive com os países vizinhos, a imensa maioria das pessoas desconhece que existe uma pequena questão que diz respeito à demarcação de um trecho de fronteira, na região denominada “Rincão de Artigas”, entre as cidades de Santana do Livramento - RS e Rivera – ROU, que os governos brasileiros e uruguaios não concordam. Essa questão foi levantada pelo Uruguai em 1934.

No caso da fronteira do Brasil com o Uruguai, devemos levar em conta que este sofreu na sua origem grande influência portuguesa, desde sua fundação no século XVII, quase que simultânea, da Colônia de Sacramento e de Montevidéu.

Quando o Brasil proclamou sua independência, a Província de Montevidéu ou Cisplatina estava incorporada ao Brasil. Os orientais de imediato resistiram à anexação. O governador de Montevidéu e a sociedade secreta de patriotas “Os Cavaleiros Orientais” protagonizaram em 1823

---

1 Subtenente de Cavalaria – Auxiliar do Setor Cultural da EASA – jairalbeche@yahoo.com.br

uma revolução que fracassou por falta de apoio suficiente, isso fez com que muitos se exilassem em Buenos Aires, de onde prosseguiram os trabalhos revolucionários. Em 19 de abril de 1825, desembarcou no território oriental o corpo expedicionário dos “Treinta y tres orientales” comandado por Juan Antonio Lavalleja que contando com o apoio de toda campanha pôde constituir um governo provisório em Florida. Esse governo designou Lavalleja como chefe militar e convocou eleições para uma assembleia que, em 25 de agosto de 1825, proclamou a independência da província e sua adesão às demais Províncias Unidas do Rio da Prata.

O Congresso Constituinte argentino decidiu aceitar a incorporação da Província Oriental provocando a declaração de guerra do Brasil às Províncias Unidas. Depois do triunfo das forças provinciais em Ituzaingó em 20 de fevereiro de 1827, começaram as tratativas de paz com a intermediação da Inglaterra, que se sentia prejudicada em seus interesses econômi-

cos com o bloqueio brasileiro ao porto de Buenos Aires.

A Inglaterra propôs a independência total da província Cisplatina como um meio de restabelecer a paz no Prata e evitar que o Brasil ou a Argentina dominasse com exclusividade o estuário platense, consolidando, assim, o comércio inglês na região.

O convênio preliminar de paz de 1828 não especificou por onde deveriam correr os limites. Esse ponto ficou na dependência do que se ajustasse um tratado definitivo.

Pela Convenção de 1819, pouco antes da incorporação (em 1821), o limite noroeste desta província com o Rio Grande de São Pedro era definido pelo rio Arapey (ao sul do limite atual). Por outro lado, o Tratado de Madri (1750), assim como o de Santo Ildefonso (1777), entre Portugal e Espanha, delimitavam a fronteira pelo rio Ibicuí. Sendo que, no litoral, o primeiro destes tratados iniciava a linha por Castillos Grande, bem ao sul do Chuí.



Em consequência da incorporação da Cisplatina, os brasileiros da Província do Rio Grande ocuparam parte das terras do norte uruguaio até o citado rio Arapey.

As terras compreendidas entre o Ibicuí e o Arapeí deram por muito tempo origem a pretensões e divergências de uruguaioi-

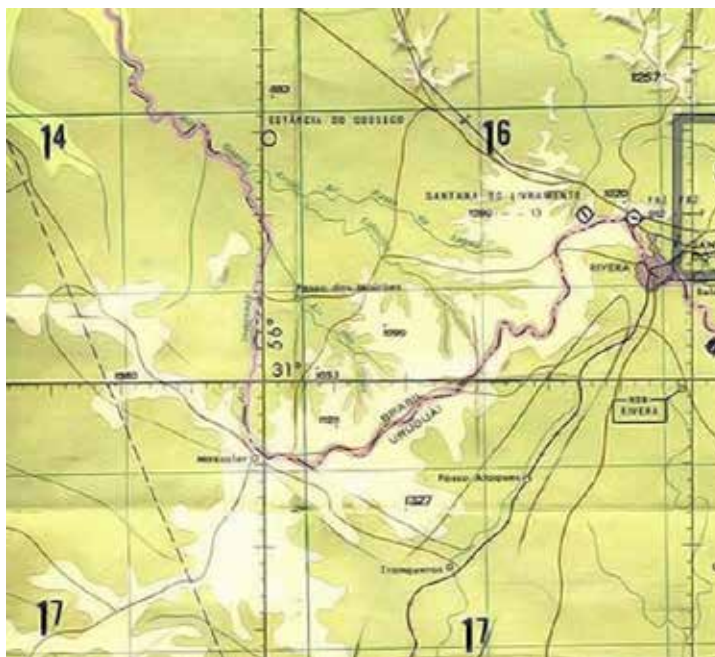
e riograndenses. Estes, muitas vezes, se insurgiram contra o Tratado de Limites.

O Tratado de Limites assinado em 1851 e que está em vigor atualmente delimitou a fronteira, naquela região, pelo rio Quarai.

Após a assinatura do Tratado de Limites, passou-se à demarcação. Para qual foram

nomeados o Barão de Caçapava e o Coronel Reyes, como delegados pelo Brasil e pelo Uruguai respectivamente. Iniciaram-se os trabalhos em 1853 pela região do Chuí. Na área conhecida como Rincão de Artigas os trabalhos se desenvolveram de 1856 a 1862, em obediência ao Tratado que diz:

...segue por essa coxilha, e ganha a de



Ao analisar a carta da região (mapa acima), podemos notar o encontro da coxilha de Haedo com a coxilha Negra no extremo sul do arroio Invernada, na localidade de Massoller. Observando atentamente, poderemos notar que o arroio “sem nome” na carta do Cel Reyes se apresenta numa posição que só pode ser interpretado como o arroio Invernada da cartografia atual.

Coube aos demarcadores a delicada incumbência de identificar no terreno o arroio que, sem nome na cartografia do Coronel Reyes, correspondia ao Invernada na carta do Barão de São Leopoldo. O critério adotado pelos demarcadores foi selecionar nas duas cartas o detalhe comum do nascedouro dos dois cursos d’água: o ponto de encontro de duas coxilhas, a de Haedo e a de Belém, local que, foi então, escolhido por eles para constituir o final do limite na linha seca e o ponto inicial do li-

mite até o ponto em que começa o galho do Quarahim denominado arroio da Invernada pela carta do Visconde de São Leopoldo, e sem nome na carta do coronel Reyes, e desce pelo dito galho até entrar no Uruguai; pertencendo ao Brasil a ilha ou ilhas que se acham na embocadura do dito rio Quarahim no Uruguai (GOLIN, 2004, p. 138).

mite fluvial, que iria terminar na boca do rio Quarai no Uruguai.

No desenrolar dos trabalhos foram assinadas oficialmente quatro Atas: a 1ª acertando a linha de limite na região do Chui, em 15 de junho de 1853; a 2ª descrevendo a linha de limite no Jaguarão, Arroio da Mina, Aceguá, São Luiz, Serrilhada e Coxilha de Santa Anna, em 6 de abril de 1856; a 3ª acordando sobre o limite na região do Arroio Invernada, em 28 de abril de 1856; e uma 4ª e última ata, voltando a tratar da região das Retas do Aceguá e São Luiz, em 1 e 6 de abril de 1857.

Na 3ª ata, os delegados se entenderam sobre a linha limite, escrevendo:

...ficava definitivamente acordado: 1º que continuando a divisa, como há sido declarado, pelos mais altos níveis da Coxilha de Haedo, desde que ela se separa da de Santa Anna, até as vertentes do

Arroio Invernada, descerá a linha pelo galho mais ocidental, conhecido pelo do Maneco, preferindo-se, com o mais forte, o ramal que nasce da mencionada Coxilha de Haedo, em frente a Estância ..., e a este da volta que formam em sua união as supracitadas coxilhas de Belém e Haedo, conhecida também por Coxilha Negra; e próximo a casa de ...; continuando esse galho até encontrar, mais abaixo uma vertente forte e permanente, chamada Galho dos Gravatás, e em seguida muitos outros tributários, que o enriquecem com suas águas, até sua confluência no Arroio Invernada, por cujas águas continuará a linha até a sua foz no rio Quarai, acima do arroio Sepultura. 2º que, em conformidade com o mesmo Tratado, a linha seguirá pelas águas do Quarai ...; 3º que, para demonstrar com maior clareza a linha demarcada, se traçará nas plantas ou cartas das respectivas comissões, autenticadas pelos senhores comissários, que também se obrigam a exata colocação dos marcos de limites...(GOLIN, 2004, p. 106).

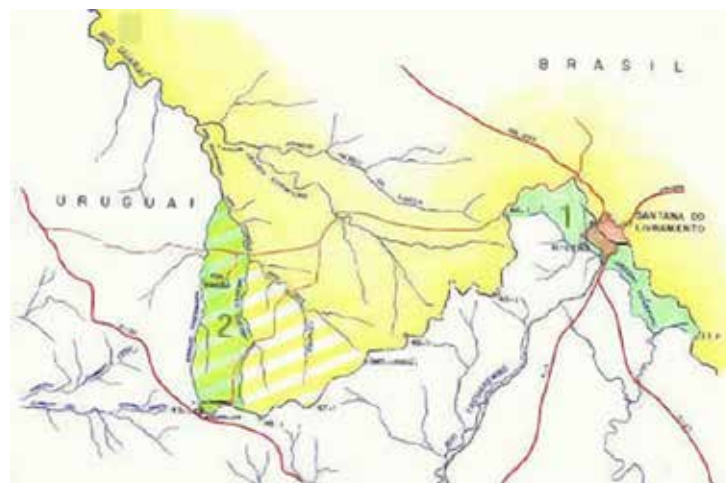
O Barão de Caçapava deixou cartas e relatórios contando detalhadamente todos os problemas encontrados, divergências e acertos feitos para cumprir o que estava estabelecido no tratado. Em uma exposição feita em março de 1857, o Barão assim escreveu explicando como se deram os trabalhos:

...Seguiu-se a questão do arroio da Invernada. Mandeí primeiro fazer o reconhecimento deste terreno, e depois fui pessoalmente examinar todo o espaço

compreendido entre o Quaraim principal e as águas do Invernada. O comissário oriental fez da sua parte os reconhecimentos que precisava, e depressa nos entendemos, firmando por uma outra Acta, que assinamos, toda a fronteira desde as cabeceiras do São Luiz no lugar próximo ao Cemitério até a confluência do Invernada no Quaraim principal; e ficando sobre a Coxilha de Haedo bem determinado o ponto sobre a mesma coxilha, que corresponde à vertente principal do arroio da Invernada. Esta vertente está bem colocada na carta do falecido Sr. Visconde de São Leopoldo (MRE, 2003, p. 05).

Nesta parte da fronteira não houve discussão sobre o estabelecimento da linha de limite, já em outros trechos foram grandes as discussões sobre a escolha da linha a ser demarcada

Quando os trabalhos de demarcação, em 1855, chegaram à região onde hoje existem as cidades de Sant'Ana do Livramento e Rivera, somente existia o povoado brasileiro, que se estendia pelos dois flancos da coxilha. Os demarcadores propuseram conservar esse local apenas com a ocupação de brasileiros. Para isso, em setembro de 1857, foi assinado entre o Brasil e o Uruguai um Tratado de Permuta. Pretendia-se trocar a área frontal à vila de Sant'Ana do Livramento, até o arroio de Cuñaperu, por uma área aproximadamente equivalente, localizada no extremo oeste da coxilha de Haedo, na região do Rincão de Artigas.



Nos locais onde a linha de fronteira mudava de regime eram construídos os marcos grandes, chamados marcos principais. Dessa maneira foram construídos os marcos 2-P e 3-P nos extremos da reta do Chui, 8-P e 10-P na reta de Aceguá, 11-P na Serrilhada, no início do divisor de águas da coxilha de Santana. Um marco grande (marco principal 12-P) chegou a ser construído a sudeste de Livramento em um dos extremos dessa linha.

O Tratado de Permuta ficou algum tempo em suspenso, pois o legislativo uruguaio se negava a ratificá-lo.

Em 1860, os uruguaios iniciaram a construção do povoado de Zeballos, depois Rivera, e, em 1861 o tratado foi rejeitado pelo Uruguai.

Em 1933, quando os técnicos estavam realizando, em comissão mista, os trabalhos de manutenção e melhoramento da “Caracterização” na região da coxilha de Santana, um oficial uruguaio revisou os estudos sobre a localização dos últimos marcos colocados na demarcação do tratado de 1851.

O militar uruguaio concluiu que os demarcadores se enganaram ao escolher o arroio Invernada, assinalado nas cartas e citado no tratado, colocando erradamente o 49º marco. O arroio Invernada seria, para ele, um arroio que os brasileiros chamam Moirões, um braço do arroio dos Trilhos. O arroio escolhido pelos demarcadores teria sido o arroio Maneco.

Os uruguaios estranhavam que a linha de fronteira que seguia um alinhamento geral de sudeste para noroeste, mudava bruscamente para o sul.

O assunto da suposta má colocação do último marco da linha seca foi levado oficialmente ao governo brasileiro com um pedido para que fosse feita uma determinação científica. O governo brasileiro respondeu que os trabalhos que se estavam realizando eram para tornar mais minuciosa e visível a linha divisória, não sendo cabível qualquer interpretação ou tentativa de retificação da linha já fixada por tratado.

O Uruguai considera a área como limite

contestado e, em 1985, reclamou da construção da vila Thomaz Albornoz, mas nada que afete o bom relacionamento entre os dois países.

## REFERÊNCIAS

GOLIN, Tau. A fronteira: Os tratados de limites Brasil - Uruguai – Argentina, os trabalhos demarcatórios, os territórios contestados e os conflitos na bacia do Prata. Porto Alegre: LPM, 2004.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Segunda Comissão Brasileira Demarcadora de Limites. Sobre a História de nossa fronteira com o Uruguai. Disponível em: <<http://www.info.Incc.br/wrmkkk/masoller.html>> e <[santanadolivramento.com.br](http://santanadolivramento.com.br)> Acesso em: 03 jun 2003.





# INSERÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS E CAPACITAÇÃO DE PESSOAL – REFLEXOS NO APROVEITAMENTO COGNITIVO DO DISCENTE

1º Sgt Zenilton Alves de Medeiros<sup>1</sup>

## RESUMO

Este artigo analisa o processo educacional da Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas – EASA, evidenciando possíveis correlações entre a inserção de novas tecnologias, a capacitação de pessoal e seus reflexos no aproveitamento cognitivo do discente. O período de análise abrange as mudanças ocorridas nos últimos quinze anos desta Escola, verificando como este avanço dinamizou as instruções do Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos – CAS – e quais o seus reflexos no resultado cognitivo do Sargento Aluno – Sgt Alu. Conclui-se que as ações relevantes ocorridas no período, tais como a melhoria do ambiente escolar com inserção das tecnologias em sala de aula, a capacita-

ção das pessoas envolvidas no processo e o acompanhamento pedagógico favoreceram o desempenho escolar do Sgt Alu. Estes acontecimentos que alavancaram o grau final do Sgt Alu norteiam as temáticas suscitadas na discussão deste artigo.

**Palavras-chave:** inserção de novas tecnologias; capacitação de pessoal; aproveitamento cognitivo do discente.

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo globalizado que a tudo transforma, exige que a educação acompanhe essa evolução. O conhecimento está se tornando um verdadeiro capital e nos leva a repensar a maneira de ensinar, pois as mudanças são rápidas e drásticas, exigin-

---

1 Instrutor do Curso de Infantaria da EASA no biênio 2007/2008 e triênio 2013/2015, coordenador de Turma no biênio 2009/2010. Graduado em Administração de Empresas com especialização em Gestão Estratégica de Recursos Humanos, pós-graduado em Controle da Gestão Pública e em Gestão Escolar. Email: zeniltonmedeiros@gmail.com

do uma nova compreensão dos professores acompanhando a evolução dos processos educacionais e das novas tecnologias.

O docente deve criar, em sala de aula, condições favoráveis ao aumento do nível de conhecimento do discente, sendo fundamental a utilização da tecnologia de uma maneira geral, associada à melhoria do ambiente de aprendizagem, focando sua aplicação ao ensino. Essa nova realidade propiciou o surgimento de novas tendências que são, basicamente, a utilização da tecnologia como meio auxiliar da atividade de ensinar, potencializando a capacidade de aprender do aluno, com isso, tornar-se-á mais fácil adquirir novos conhecimentos.

A EASA, diante das novas tendências, busca acompanhar os avanços tecnológicos aliados à utilização cada vez mais eficaz dos princípios da gestão pela qualidade e à capacitação constante de seus quadros, trazendo resultados cada vez mais satisfatórios.

## 2. A INSERÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS E A CAPACITAÇÃO DE PESSOAL NA EASA

A introdução das novas tecnologias no ambiente escolar contribui para a melhoria das condições de acesso aos conteúdos didáticos, minimiza a dificuldade de acesso à informação e permite agilizar a comunicação entre professores, alunos e escola. Além disso, as tecnologias de informação e comunicação vieram contribuir para a inovação na prática pedagógica, disponibilizando recursos que há pouco tempo não se imaginava, como exemplo, a EASA conta com projeção wi-fi de dispositivos móveis que faz com que o instrutor, de posse de seu tablet, conecte as mídias digitais sem a utilização de fios, adotando a tecnologia em favor de uma aula mais dinâmica e interativa.

A estrutura das salas de aula, em 2001, contava com um quadro negro e um projetor de transparências como equipamentos de apoio ao docente. Atualmente, as salas de aula da EASA estão equipadas com

projetores de última geração e dispositivos de acesso remoto para conexão via Wi-fi.

A introdução das novas tecnologias no ambiente escolar requer constante aperfeiçoamento e busca por novas ferramentas de ensino, fato que implica em capacitação dos docentes, para que sejam capazes de atuar nesse novo ambiente.

Para Freire (2002, p. 38) "... na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática...". Percebemos, com isso, que os docentes devem conscientizar-se de que a capacitação constante e a utilização dos novos recursos tecnológicos propiciam a melhoria da qualidade do processo educacional.

O Regulamento da EASA – R 64, em seu artigo 23, parágrafo único, cita algumas atribuições que os instrutores devem executar, destacando-se o ensino das disciplinas sob sua responsabilidade, conforme as leis, diretrizes e normas específicas do ensino; participar do planejamento anual do ensino da disciplina ao seu encargo; elaborar estudos didático-pedagógicos, visando ao aperfeiçoamento do processo educacional; acompanhar efetivamente o rendimento escolar do Sgt Alu, visando a detectar eventuais deficiências no processo educacional; acompanhar as inovações pedagógicas na busca do seu autoaperfeiçoamento; montar, fiscalizar e corrigir as avaliações para desenvolvimento das áreas cognitiva e afetiva, visando à educação integral dos Sgt Alu; escolher a metodologia de ensino adequada, coerente com os objetivos educacionais previstos para a disciplina e destacar-se pelo exemplo. A essas atribuições acrescenta-se a capacidade de emprego de novas tecnologias.

A capacitação na EASA consiste em proporcionar aos instrutores, conhecimentos, habilidades e atitudes para o desempenho de seus cargos e funções, ficando em condições de enfrentar os desafios do mundo moderno.

### 3. FATORES QUE CONTRIBUÍRAM PARA A MELHORIA NO RESULTADO COGNITIVO DO DISCENTE

Analisando os últimos quinze anos na EASA, alguns fatores podem ser evidenciados e relacionados à melhoria do resultado final do CAS:

a) **Liderança** – o perfil de liderança exercido por intermédio da nova formatação do Corpo de Alunos – C Alu, com um sargento na função de comando é relevante para as relações sociais e para a valorização do sargento, essa realidade exemplifica a necessária mudança de postura para o Sgt Alu, que vê no CAS um ponto de inflexão em sua carreira. Os sargentos na função de liderança interagem socialmente com os pares, apoiando a instituição e o corpo discente, com isso, ganha a Escola com uma estrutura inovadora, moderna e eficaz, assim como o Sgt Alu que pode usufruir de uma convivência harmoniosa que oferece total apoio à sua vida acadêmica.

b) **Centralização do CAS** – em 2004, quando a Escola recebeu a atual denominação, o fato de agregar o Curso de Comunicações fez com que o aperfeiçoamento do sargento combatente fosse realizado de maneira centralizada e exclusiva nas dependências da EASA, esse acontecimento favoreceu a unificação e a padronização de procedimentos para aperfeiçoar os Sargentos das Armas. Outro aspecto que contribuiu nesse contexto foi a reestruturação do Sistema de Ensino do Exército Brasileiro – EB, fazendo com que a EASA passasse a ser subordinada à Diretoria de Educação Técnica Militar – DETMil, responsável pela coordenação de todos os cursos técnicos do EB.

c) **Excelência Gerencial** – buscando melhorar sua gestão, a EASA implementou o Sistema de Excelência do EB como parte de sua cultura organizacional. Os reflexos da Excelência Gerencial foram observados no processo de ensino e aprendizagem, oportunidade em que ocorreu a atualização do Plano de Disciplinas. Com a adesão ao Modelo de Excelência Gerencial, a

Escola passa a realizar a capacitação de seus quadros em Planejamento Estratégico Organizacional e Análise e Melhoria de Processos, além de encontros e palestras de sensibilização.

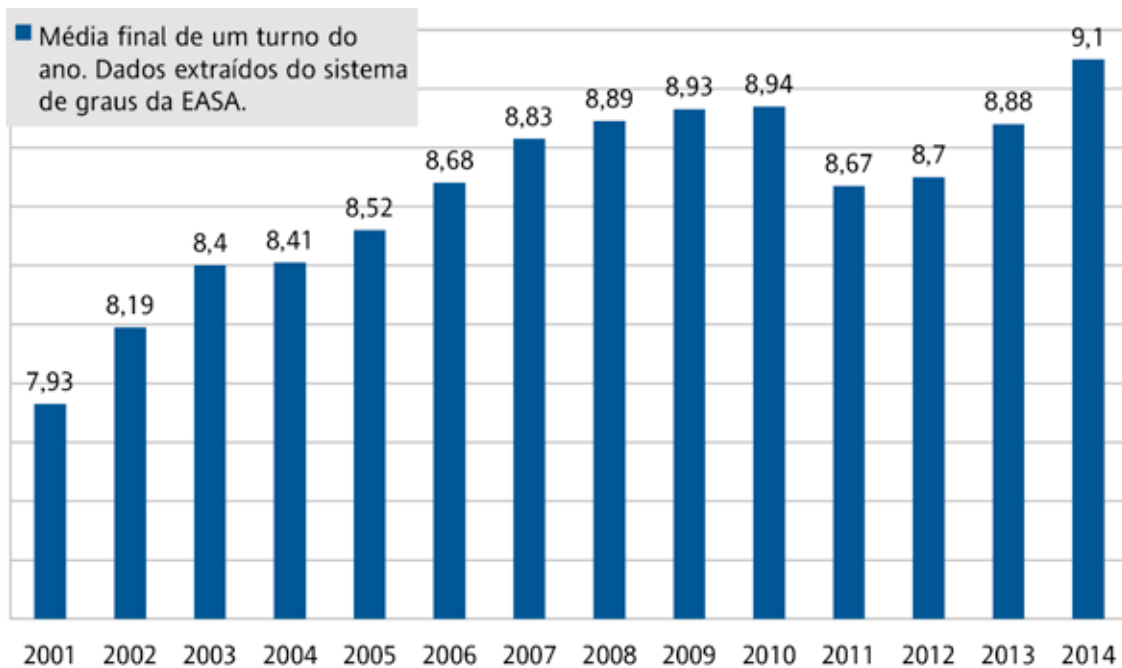
d) **Inserção de novas tecnologias** – atualmente na EASA a aplicação das tecnologias nas salas de aula é uma realidade, com dispositivos de acesso remoto para conexão e a utilização do tablet em sala de aula.

A plataforma Moodle vai além do ensino a distância, hoje ela está sendo utilizada também na fase presencial, com isso, facilita o acesso aos conteúdos das disciplinas e possibilita uma maior flexibilidade, tanto para o docente como para o Sgt Alu que passam a contar com um espaço em comum para disponibilizar e acessar, respectivamente, o material didático.

e) **Capacitação dos quadros** – a EASA conta com um Plano de Desenvolvimento de Pessoal que é realizado considerando as necessidades da organização e das pessoas por intermédio de estudo técnico de levantamento das necessidades de capacitação. O estágio de atualização pedagógica é uma das principais capacitações exigidas, sendo obrigatório a todos os docentes.

FATORES RELACIONADOS À MELHORIA DO RESULTADO FINAL DO CAS			
Ano	Inserção de novas tecnologias	Capacitação das pessoas envolvidas no processo	Acontecimentos relevantes para o CAS
1999	Quadro negro e giz em sala de aula	-	Nova formatação do C Alu, com um sargento como Coordenador Geral.
2001	Projektor de transparências em sala de aula	-	-
2003	Computador em sala de aula	-	-
2004	Projektor e quadro branco em sala de aula	-	Início do CAS da Arma de Comunicações, concentrando o aperfeiçoamento do Sargento combatente.
2007	-	Acompanhamento pedagógico das atividades de ensino por uma especialista.	Adesão a programas de gestão pela qualidade.
2009	Lousa interativa	EstAP com a inclusão de atividades voltadas para o manuseio dos equipamentos de informática.	Contrato com a Fundação Trompowsky visando à melhoria no processo de ensino.
2010	1 Mac em cada Curso para o preparo das instruções	Contratação de uma empresa especializada em treinamento para utilização das tecnologias móveis em sala de aula.	Participação de sargentos das Nações Amigas como alunos do CAS.
2011	<i>Tablet</i> em caráter experimental em uma disciplina. Instalação de rede de internet sem fio.	Capacitação dos docentes com cursos sobre o <i>tablet</i> em sala de aula.	Início da contextualização do conteúdo das avaliações. Subordinação à Diretoria de Educação Técnica Militar.
2013	Instalação de dispositivos de acesso remoto para conexão.	A Escola passa a contar com três pedagogas no apoio ao ensino.	Participação de um sargento do Exército Americano como integrante dos quadros da Escola.
2014	<i>Tablet</i> em sala de aula durante todo o CAS.	Criação do <i>Moodle</i> na fase presencial.	-

Tabela de Análise.



A análise dos fatores relacionados à melhoria do resultado final do CAS e a comparação da tendência das médias finais, permitem inferir que esta Escola está norteada por princípios e práticas que contribuem para o enfrentamento de novos desafios, permitem também dizer que este Estabelecimento de Ensino Militar está alinhado com os dizeres de José Paulo Rosa:

“Cada escola possui um espírito ou uma cultura própria que determina, para melhor ou para pior, os resultados dos seus alunos. As boas escolas são aquelas cujo clima é favorável ao aprendizado. A condição prévia é a aceitação em todo o estabelecimento de normas e de finalidades comuns que são claramente discutidas, expressas, definidas e respeitadas. (JOSÉ PAULO DA ROSA, 2008, p. 18).”

O Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército – R 126, em seu artigo 21, cita: “A habilitação escolar do aluno é reconhecida levando-se em consideração seu rendimento escolar integral: cognitivo, afetivo, psicomotor e sua aptidão moral”. Com relação ao rendimento cognitivo, a EASA busca aprimorar e inovar em seu ambiente de aprendizagem para favorecer o aproveitamento por parte de seu discente, os

resultados apresentados no gráfico acima corroboram com essa afirmação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os instrutores dos estabelecimentos de ensino do EB devem estar preparados e capacitados para entender esse novo momento e utilizar essa nova realidade em prol da transformação do ensino, com adoção de novas tecnologias para agregar conhecimento, dar dinâmica e contextualizar suas aulas, adequar o conteúdo e a didática da aula para usar essas ferramentas como complemento, lembrando que nem todos os alunos estão totalmente inclusos nessa nova era digital tampouco dominam as novas tecnologias.

Depreende-se que fatores como exercício da liderança, gestão pela excelência, uso de tecnologias e capacitação de pessoal influenciam diretamente no resultado do processo educacional, possibilitando aos alunos um maior aproveitamento escolar, expresso no desempenho analisado, conforme evidenciado na Tabela de Análise e no gráfico das médias finais.

A parceria entre docente capacitado e as novas tecnologias é essencial para a evolução do aproveitamento cognitivo do Sgt Alu. Isso já vem acontecendo na EASA, mesmo reconhecendo que há a neces-

cidade de se implantar uma estrutura de apoio ao ensino mais adequada para que o investimento feito até agora não seja em vão.

Por fim, o aproveitamento cognitivo do aluno de uma escola, depende, entre outros fatores, da capacidade do seu pessoal, do seu espaço físico e de sua capacidade tecnológica instalada. Quanto mais avançada é a tecnologia investida na escola, maior será a importância de capacitar os colaboradores que irão trabalhar com essa tecnologia, com isso o aluno terá as melhores condições possíveis para desenvolver seu aprendizado.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 549, de 6 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (R-126).

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 735, de 19 de agosto de 2010. Aprova o Regulamento da Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (R-64).

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 24ª Ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2002.

ROSA, José Paulo da. Escolas e qualidade: certificação ISO é importante. Porto Alegre, RS: Nova Prova, 2008.

Sistema EASA em números. Disponível em: <<http://10.24.204.3/php/sisgraus/lista-verif.php?sid>> Acesso em: 16 de março de 2015.

# AS BATALHAS DE CORRIENTES NO CONTEXTO DA GUERRA DA TRÍPLICE ALIANÇA

Gerson Adriano Köhler<sup>1</sup>

## RESUMO

Corrientes é uma Província argentina, localizada na Região de Coordenadas (27°28'51.45"S - 58°50'11.77"W), aproximadamente 45 km ao Sul da cidade paraguaia de Passo da Pátria e da confluência dos rios Uruguai e Paraguai, principais vias de transporte e comunicações do Paraguai na época da Guerra. O controle de Corrientes por parte do Paraguai se mostrou de fundamental importância para manter aberto o acesso ao mar. Foram três as principais batalhas que tiveram como palco Corrientes durante a primeira fase da Guerra do Paraguai. A primeira batalha ocorreu quando as tropas do General Robles, com um efetivo de aproximadamente 30.000 combatentes, saiu do Paraguai direção ao Uruguai, através de Passo da Pátria, e no caminho tomaram a estratégica Cidade de Corrientes, instituindo um governo local pró-Paraguai, a seguir a tropa do General Robles continuou seu deslocamento. A segunda batalha desencadeou-se quando o General argentino Paunero comandando uma tropa de apro-

ximadamente 3.000 homens, apoiado pela Esquadra brasileira do Almirante Barroso, contra-ataca e retoma Corrientes das tropas paraguaias que a guarneciam. A terceira batalha se desencadeia um dia após o contra-ataque exitoso realizado pelo General Paunero, esta terceira batalha é marcada pela desproporcionalidade dos efetivos militares que chegaram a ser 10 para 1 em favor das tropas paraguaias, fazendo com que Corrientes caísse novamente em mãos paraguaias após árduos combates, tendo permanecido menos de 24 horas sob controle das tropas argentinas e brasileiras. Embora efêmera, a vitória do General Paunero na segunda batalha de Corrientes possui muitos aspectos psicológicos positivos, pois a partir de Corrientes a forma de atacar utilizando a Tropa a pé, combinada com a Força Naval, passou a ser usada com muita frequência e tornou-se um fator determinante no desfecho da Guerra da Tríplice Aliança.

Palavras-chave: Corrientes, Barroso, Robles, Paunero, batalha.

---

1 1º Sargento de Comunicações - Instrutor na EASA.

## OS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DAS BATALHAS DE CORRIENTES

Os antecedentes históricos que influenciaram as Batalhas de Corrientes e as demais batalhas da Guerra da Tríplice Aliança são bem complexos. Para tentar entender estes antecedentes é necessário compreender seus aspectos gerais. Os que mais se destacam são: a formação da nação paraguaia com sua obsessiva vontade de lutar, fruto da rusticidade e simplicidade, vindos de uma educação eminentemente doutrinadora, para completar o cenário o poder do Estado foi exercido de forma ditatorial e absolutista, sucessivamente por três senhores: José Gaspar Rodríguez Francia, de 1814 a 1840, Carlos Antônio López, de 1844 a 1862 e Francisco Solano López de 1862 a 1870. Gradualmente as fronteiras do Paraguai foram sendo fechadas ao comércio internacional e imposto à economia o princípio da auto suficiência industrial, deixando sua economia equilibrada com uma infraestrutura moderna e evoluída para os padrões da época. Aos poucos tornou-se um Estado militarizado com intenções claramente agressivas e surgia com uma força militar ímpar na América do Sul com aproximadamente 70.000 homens. A afirmação de agressividade é respaldada no fato de que todas as iniciativas de beligerância foram tomadas pelo Paraguai, tais como: a declaração de guerra e invasão do Brasil, a invasão da Argentina e a posterior declaração de guerra à Argentina.

A Guerra eclodiu tendo como pano de fundo o conflito de interesses. De um lado estava o Paraguai com um desejo de reconstruir o Vice-Reino da Prata sob o comando do ditador López e, desta forma, reunificar os territórios, que posteriormente passaram a compor os territórios do Brasil, Bolívia e Argentina. Tudo isso estava coadunado com a necessidade estratégica do Paraguai de ter um acesso seguro ao mar e com um porto próprio para realizar suas exportações, pois naquele momento o Paraguai tinha no Porto de Buenos Aires

a única forma de acessar o mar. Para chegar ao Porto, a única forma era por meio das bacias dos rios Uruguai, Paraguai e Prata, locais de constantes embates entre as forças militares da região pela posse das ilhas fluviais. Do outro lado, temos o Brasil, um gigante com uma população de 9 milhões de habitantes, 400 por cento maior que o Uruguai, Argentina e Paraguai juntos, com suas Forças Armadas mal armadas, equipadas e distribuídas, mesmo para os padrões da época, com uma coordenação muito limitada e o efetivo total de aproximadamente 20 mil homens. Além disso, o Brasil tinha vários problemas fronteiriços com o Paraguai, entre os quais destacam-se: os decorrentes do Tratado de Santo Idelfonso e a necessidade brasileira de livre navegação pelo rio Paraguai, forma mais fácil de chegar à Província do Mato Grosso ( hoje Estado do Mato Grosso). Temos ainda a Argentina com sérias divergências políticas e territoriais na delimitação de fronteiras com o Paraguai, especificamente no Chaco e nas Missões. Por último, temos o Uruguai, um país polarizado e dividido entre duas correntes visíveis: Colorados: liberais e simpatizantes da presença brasileira no Uruguai e a corrente Blanca antiliberal e antibrasileira no Uruguai; os confrontos entre as duas correntes se intensificaram com o retorno ao Uruguai, em 19 de abril de 1863, de Flores, chefe Colorado que estava refugiado na Argentina. O Brasil esperava garantir os direitos dos brasileiros que viviam no Uruguai, para isso mandou o Conselheiro Aparício Saraiva para tentar dialogar com o Governo uruguaio da corrente ideológica Blanca, a missão fracassou em virtude de uma promessa secreta do Paraguai feita a corrente Blanca uruguaia de garantir sua manutenção no poder, caso houvesse uma possível intervenção de brasileiros ou argentinos em favor de Flores, Chefe Colorado e opositor do governo. Para marcar a posição do seu governo e tornar público o seu apoio aos Blancos uruguaio, o ministro paraguaio em Montevideo, José Berges, entregou uma nota de ameaça ao



Governo do Brasil intimando o governo imperial brasileiro a não intervir no Uruguai.

### O ACENDIMENTO DO ESTOPIM

Em 12 de novembro de 1864, o navio brasileiro Marques de Olinda que conduzia o Presidente da Província do Mato Grosso, Coronel Carneiro de Campos, foi aprisionado junto com sua comitiva quando estava a 60 km da, então, província do Mato Grosso. Viana Lima o representante brasileiro em Assunção protestou com energia em nome do direito internacional, sem sucesso. O Presidente da Província do Mato Grosso e seus auxiliares não foram libertados. No dia seguinte, 13 de novembro, o mesmo ministro José Berges entregou ao representante brasileiro, Viana Lima, a declaração de Guerra do Paraguai ao Brasil, dando sequência às ações agressivas. Uma força militar paraguaia composta por aproximadamente de 5.000 homens, comandadas pelo Coronel Francisco Isidoro Resquin, invadiu a Província do Mato Grosso esmagando uma a uma as guarnições militares, entre elas a de Dourados onde o herói brasileiro Antônio João Ribeiro, seu comandante, proferiu a célebre frase: “SEI QUE MORRO, MAS QUE MEU SANGUE E DOS MEUS COMPANHEIROS SERVI- RÁ DE PROTESTO SOLENE CONTRA A INVASÃO DO SOLO DE MINHA PÁTRIA”.

### AS NAÇÕES TRAÇAM SEUS PLANOS PARA AS AÇÕES DE BELIGERÂNCIA E AS ALIANÇAS SE CONCRETIZAM

Inicialmente as ações de beligerância foram ditadas pela iniciativa que estava nas mãos paraguaias e ficaram basicamente delimitadas às seguintes áreas: região sul do Mato Grosso, a província argentina de Corrientes e região fronteira do Rio Grande do Sul com a Argentina. Um plano de operações foi elaborado a pedido dos chefes das nações brasileira, argentina e uruguaia e contou com a participação do brasileiro Luís Alves de Lima e Silva o Duque de Caxias, o plano foi concluído em

janeiro de 1865 e propunha o emprego das tropas aliadas para deter o avanço paraguaio tendo como Comandante em Chefe o Presidente Argentino Bartolomeu Mitre.

Francisco Solano López, o Chefe paraguaio, também tinha seus planos: atuar simultaneamente ao longo dos rios Uruguai e Paraná, passar por Passo da Pátria e destruir as forças estacionadas em solo argentino que viessem a se opor, invadir a região das Missões no Rio Grande do Sul e consolidar o apoio prometido aos Blancos no Uruguai. O ditador López fazia questão de controlar Corrientes, a fim de ter uma base de vital importância para seu plano expansionista de devolver ao Paraguai as dimensões territoriais da época do Vice-Reino da Prata. Entretanto, seu plano não foi alcançado devido a sua complexidade, pois envolvia uma política de alianças e a parte militar. López confiava que conseguiria uma aliança política com o General Justo José de Urquiza, governador das províncias de Corrientes e Entre Ríos, e isto não aconteceu. A outra falha foi no campo militar atribuída a uma possível incompreensão do General Robles do planejamento ofensivo militar e seu descuido com a segurança da área de retaguarda como veremos a seguir. Quando López percebeu que não conseguiria a aliança esperada com o governador Urquiza, declarou guerra à Argentina e arrastou-a para a guerra ao lado do Brasil.

### O INÍCIO DOS COMBATES E A INVASÃO EM CORRIENTES

No dia 13 de abril de 1865, uma Esquadra Paraguaia de cinco belonaves a vapor, com 2.500 homens, sob o comando de Pedro Ignacio Meza se aproximou de Corrientes. Os navios passaram pela cidade em direção ao sul, depois retornaram rumo ao norte e atacaram os vapores de guerra argentinos 25 de Mayo e Gualaguay, que estavam sendo reparados no porto da cidade de Corrientes. No navio 25 de Mayo havia uma tripulação de 80 homens com uma bateria de artilharia, já o Gualaguay

estava em terra, desarmado e somente com uma guarda comandada pelo Subteniente Ceferino Ramírez. A tripulação de dois dos navios paraguaios atacou aos argentinos e, após uma breve luta com algumas baixas, aprisionou os navios. Em seguida, as tropas do General paraguaio Venceslao Robles tomaram a cidade com uma tropa composta de cerca de 30 mil homens. Na invasão, o Exército Paraguai tinha duas colunas: a força principal com 14 mil homens de infantaria, 6000 de cavalaria e 30 peças de artilharia comandada pelo próprio Gen Robles. A força auxiliar, sob comando do Tenente General Estigarribia contava com 7000 homens de infantaria, 3000 de cavalaria e 5 canhões.

A resistência militar em Corrientes contra as forças invasoras teve início com as milícias argentinas comandadas pelo argentino Lagranã, com objetivo de retardar a penetração paraguaia em solo argentino, porém com fraca eficiência. Esse fato fez com que Robles subestimasse a capacidade combativa e a inteligência das forças aliadas. Ao cair da tarde do dia 14 de abril de 1865, Robles estabeleceu um governo provisório e, a seguir, continuou a campanha rumo ao Uruguai. Os Aliados aceleraram a concentração de suas forças e prepararam a contra ofensiva, o primeiro contra-ataque ocorreu em maio de 1865, sob o comando do General argentino Paunero. O ataque tinha como objetivo desorganizar a retaguarda das tropas paraguaias, cortar as comunicações essencialmente fluviais e o suprimento das tropas e, com isso, ganhar o tempo necessário para completar a mobilização do Exército Nacional Argentino e a concentração das forças militares da Tríplice Aliança. A força de ataque era comandada pelo General Paunero, tinha um efetivo composto por aproximadamente 3.000 homens sendo 364 brasileiro e os demais homens do exército do General Paunero, toda a tropa foi embarcada na Esquadra Brasileira comandada pelo Almirante Barroso que subiu o rio Paraná. A Força Combinada atacou e destruiu, após árduos combates, as forças paraguaias que

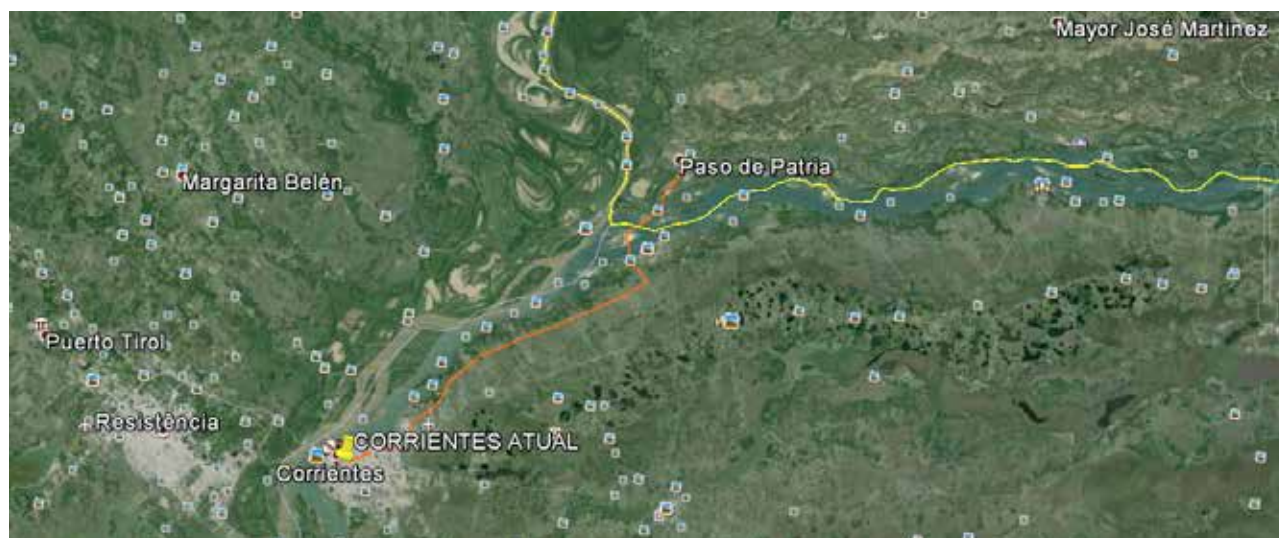
guarneciam Corrientes, em 25 de maio de 1865, recapturando Corrientes das mãos dos paraguaios. O êxito obtido pelo General Paunero na recaptura de Corrientes é creditado a sua inteligência em observar os movimentos das tropas paraguaias, ao apoio recebido pelo Almirante Barroso com a sua Esquadra, tanto no apoio de fogo como no transporte das tropas até a região onde se desencadeou os combates; tudo coadunado com a negligência do General paraguaio Robles, comandante da força invasora, que subestimou a capacidade e inteligência dos aliados ao reiniciar sua descida rumo ao Uruguai, deixando uma fraca segurança na cidade de Corrientes recém capturada. A operação comandada pelo General Paunero, comandante da força terrestre, e pelo brasileiro Almirante Barroso, responsável pelo posicionamento da tropa do General Paunero nas melhores posições e condições para o combate e pelo apoio de fogo prestado pelos navios brasileiros no desembarcar e durante o ataque terrestre, é tida como a primeira operação combinada tipicamente anfíbia conduzida pela Tríplice Aliança no decorrer da guerra contra o Paraguai.

Em 26 de maio, após as tropas do General argentino Paunero terem esmagado as tropas paraguaias que guarneciam Corrientes, o ditador paraguaio Solano López determinou que ao General Robles comandante da coluna paraguaia, freiasse o movimento em direção ao Uruguai e retornasse para Corrientes com o grosso da tropa, com a finalidade de tomar novamente a cidade de Corrientes. Robles cumpriu a ordem de Solano López, retornou e atacou Corrientes com força total. Segundo algumas fontes, a proporção das forças paraguaias do General Robles contra as forças do General argentino Paunero, neste ataque, chegou a ser de aproximadamente 10 para 1; em decorrência disso, a cidade de Corrientes caiu novamente em mãos paraguaias, após árduos combates, tendo permanecido menos de 24 horas sob controle das tropas aliadas.

Vemos na figura abaixo a cidade de

Corrientes localizada na Região de Coordenadas (27°28'51.45"S - 58°50'11.77"W). O traçado em vermelho na figura é o trajeto que provavelmente o General paraguaio Robles percorreu com sua tropa composta por aproximadamente 30.000 homens. É

possível visualizar de onde saiu no Paraguai passando por Passo de Pátria, com objetivo de tomar Corrientes e destruir as forças opositoras, e seguir na marcha até o Uruguai. O traçado em amarelo é a divisa da Argentina ao sul com o Paraguai ao Norte.



Itinerário possivelmente utilizado pelo General Roble para atacar Corrientes.

## A LIBERDADE DEFINITIVA DE CORRIENTES

Corrientes só voltou a ser livre do Exército Paraguai no final de 1865, quando uma ofensiva conduzida pelo próprio Presidente Mitre, Comandante-em-Chefe das forças da Tríplice Aliança, libertou os últimos redutos paraguaios em território argentino na confluência dos rios Paraná e Paraguai. A força comandada pelo Presidente Mitre contava com mais de 50 mil homens, parte desta tropa era formada pela cavalaria brasileira comandada pelo General Osório e a partir da tomada definitiva de Corrientes iniciou-se os preparativos para invadir o Paraguai.

## CONCLUSÕES E ENSINAMENTOS SOBRE A BATALHA DE CORRIENTES

Podemos concluir que a invasão de Corrientes pelas tropas paraguaias e o posicionamento do seu governador General Urquiza contra a agressão provocada por López tiveram papéis fundamentais na

união das províncias argentinas em torno do Presidente Mitre e, desta forma, solidificou a união das Nações em torno do Tratado da Tríplice Aliança favorecendo diretamente o Brasil. Outro ponto de inflexão foi o efeito psicológico causado pelo ataque realizado pela Esquadra brasileira e pelas tropas do General Paunero, pois isso gerou ganhos muito maiores que o esperado e infinitamente maiores que as perdas materiais infligidas à tropa paraguaia: o abalo psicológico causado na confiança dos comandantes paraguaios, a tal ponto de Solano López responsabilizar pessoalmente o General Robles. A vitória aliada em Corrientes, mesmo tendo durado pouco mais de 24 horas, serviu para levantar o moral das Tropas Aliadas e demonstrou a López as vulnerabilidades de seu exército. Por outro lado, o Império brasileiro que estava pressionado pela fragilidade e a desorganização de seu pequeno exército, espalhado na faixa de fronteira e sem coordenação, reequipou-o, a altos custos, com a maioria dos materiais de origem inglesa. Os aspectos psicológicos positivos, decor-

rentes da ação militar em Corrientes, des-cortinaram novos horizontes na doutrina militar brasileira, pois a partir de Corrientes a forma de atacar utilizando a Tropa a pé, combinada com a Força Naval, passou a ser usada com muita frequência e tornou-se um fator determinante no desfecho da Guerra da Tríplice Aliança.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIGLOTTI, João Carlos Jânio. Estudo de História Militar volume I e II 2003.

Tratado de amizade, comércio e navegação entre S. M. o Imperador do Brasil e S. Ex. o Presidente da Republica do Paraguay, 1855. Sistema Atos Internacionais, Ministério das Relações Exteriores do Brasil. Portal MRE. Visitado em 1 de maio de 2015.

Tríplice Aliança entre Argentina, Brasil e Uruguai (em português) UOL - Educação. Visitado em 1 de maio de 2015.

História da Guerra do Paraguai: as causas do conflito, a derrota do Paraguai, principais fatos, resumo História do Brasil. Visitado em 1 de maio de 2015.

Mário Maestri (15). O plano de guerra paraguaio em uma guerra assimétrica (PDF) (em português) Exército Brasileiro Exército Brasileiro. Visitado em 1 de maio de 2015.

# O PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA NA SEARA PENAL MILITAR

SELL, Cleiton<sup>1</sup>  
FERREIRA, Fernando Martins<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é tratar sobre o princípio da insignificância na seara penal militar, a partir dos princípios implícitos e explícitos da Constituição Federal de 1988. Para tanto, são observados três princípios fundamentais, que são o princípio da igualdade, liberdade e o da razoabilidade, que sustentam a aplicação do princípio da insignificância penal militar. No entanto, ainda é abordado a questão da aplicabilidade da insignificância na lesão corporal levíssima, cabendo ao Juiz desclassificar a pena como sendo administrativa. Propõem-se a discutir até que ponto pode se admitir a questão do delito de furto, pois se os bens foram subtraídos da administração militar, sendo de ordem patrimonial, poderão ser repostos ou indenizados dependendo do valor. Por fim, trago a questão do uso e posse de substância entorpecente em local de administração militar, pois mesmo, com a edição da Lei 11.343/06, a nova Lei de drogas, em qualquer hipótese e independente da quantidade de substância entorpecente que o militar portar, será considerado crime militar previsto no art. 290 do Código Penal Militar. Portanto, cabe salientar que para a efetivação da insignificância, é pre-

ciso que se observe a correta adequação aos princípios Constitucionais, tendo como finalidade o referido princípio, a aplicabilidade do princípio para resolver problemas de pequena relevância no âmbito Jurídico Penal Militar.

Palavras-Chave: Insignificância Penal, Militar, desvalor

## 1. A INSIGNIFICÂNCIA JURÍDICA: PRINCÍPIO E FUNDAMENTOS

A palavra insignificância é pouco conhecida bem como identificada nos casos de pequena relevância, pois a definição de princípio, sendo um tanto confusa para alguns, é um mandamento ou uma ordenação que imita um sistema legal, constituindo-se de um instrumento na solução de problemas de pequeno manto, sendo também interpretado e aplicado no âmbito do direito Penal Militar. Há de se registrar que o princípio da insignificância já era aplicado no Direito Romano, como diz Celidonio (1999), pois surgiu na 1ª Guerra Mundial, conhecida pelos alemães como Bagatelldelikte – ou seja – “criminalidade de bagatela”. Entretanto, Lopes (1999) define que os Princípios Constitucionais que estão implícitos e explícitos servem como base

1 Acadêmico do Curso de Direito da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ).

2 Prof. M. Sc. De Direito Processual Penal da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ).

legal para a aplicação do princípio da insignificância, dentre eles são observados, o Princípio da Igualdade, Princípio da Liberdade e o Princípio da Razoabilidade.

### 1.1 Do Princípio da Igualdade

O Princípio da igualdade é quando se ajusta à equidade na interpretação do direito. Portanto, acolhe-se nos valores vigentes em uma sociedade, sendo liberado o agente que praticar a ação por sua inexpressividade, não afetando os valores que são tutelados no direito penal. Por esta, exige-se uma interpretação condizente com padrões igualitários, para que o Estado possa colher dentre os crimes graves no plano da ilicitude, a sua adequação na medida em que não deixe impune a quem é de direito.

### 1.2 Do Princípio da Liberdade

É importante salientar que das possíveis interpretações cabíveis a ideia de liberdade, chamada de liberdade padrão, correspondendo de uma forma geral, previsto no inciso II, art. 5º da Carta Magna 1988. No entanto, Lopes aborda no sentido histórico de que a palavra liberdade sofreu mutações ao longo do tempo, sendo motivadas pelo desenvolvimento das ciências humanas, da tecnologia, e aos mais diversos fatores que alienam ao aperfeiçoamento no tocante a descoberta de novas soluções tecnológicas.

### 1.3 Do Princípio da Razoabilidade

No princípio da razoabilidade não se admite critérios para interpretação como no campo das ciências exatas. No entanto, é necessário um equilíbrio que deve ser levado em

consideração na adequação desse princípio nas sentenças Judiciais, operando um limite para normatização positivada pelo direito. Todavia, um arranhão leve, sob o prisma médico-legal, é irrelevante

para o direito penal militar, pois existirá preocupação na ofensa efetiva e idônea à integridade corporal ou à saúde da vítima.

Entretanto, preceitua Roth que em se tratando da classificação das infrações penais, podem ser considerados em níveis de gravidade crescente, pois

No âmbito do Direito Penal Militar, a classificação das infrações penais pode se dar em quatro níveis: a) infrações de lesividade insignificante (aquelas que não causam dano de monta, são ínfimas lesões ao ordenamento Jurídico e, portanto, atípicas); b) as infrações leves (aquelas em que o indiciado se livra solto); c) as infrações médias (que comportam a liberdade provisória); e d) as infrações graves (não comportam liberdade provisória) (Artigo extraído do site JUSMILITARES, publicado no dia 17 abril de 2008 <<http://www.jusmilitaris.com.br/index.php?s=autores&idautor=41>> Acesso em 15 outubro de 2012).

Do exposto sobre os princípios, Silva (2005) afirma que existem dois critérios que devem ser observados para que se possa ser reconhecido o princípio da insignificância: O desvalor da ação e o desvalor do resultado da conduta – buscando assim o grau de lesividade da conduta do agente. Quando ocorre o desvalor da ação, há probabilidade de o comportamento materialmente vir a se concretizar como sendo um tipo penal insignificante. Todavia, quando ocorre o desvalor do resultado, isso indica que o fato é irrelevante para o Direito Penal. Discorre Silva (2004) que a classificação para que um fato seja considerado ou não insignificante é feita de acordo com a preponderância entre o desvalor da ação e o desvalor do resultado da conduta, pois se um dos índices tiver for avaliado com um peso maior pelo Poder Judiciário, será considerada como insignificância absoluta, excludente de tipicidade, ou seja, não haverá conduta ilícita. Quando for o inverso, sendo o desvalor do resultado for maior, o comportamento será de insignificância relativa, excludente de antijuridicidade, pois

mesmo sendo um conduta típica, se mostra causa de justificação da conduta.

Menciona Capez (2002) que é imperativo do Estado democrático de Direito, sendo investigado pelo incriminador, que não é apenas aquilo que o legislador diz sê-lo um conceito formal, sendo que nenhuma conduta pode ser considerada como perigosa se não colocar em perigo valores que são fundamentais para a sociedade.

Conforme denota o HC n. 89.104 MC/RS instituído pelo Ministro Celso Antônio de Melo, referente ao princípio da insignificância na visão do Supremo Tribunal Federal, tem

entendido que devem existir alguns requisitos, sendo os seguintes; a mínima ofensividade da conduta do agente, nenhuma periculosidade social da ação, o reduzidíssimo grau de reprovabilidade do comportamento e a inexpressividade da lesão jurídica provocada. Consoante nesse sentido, o Ministro Felix Fischer Superior Tribunal de Justiça, ocupando atualmente o cargo de presidente do STJ, pontua que para efeito de aplicação do princípio da insignificância é imprescindível a distinção entre ínfimo (ninharia) e pequeno valor, devendo considerar o bem Jurídico tutelado e o tipo injusto, e ainda que se considere o delito como o de pouca gravidade, tal não se identifica com o indiferente penal se, como um todo, for observado o binômio tipo de injusto/bem Jurídico, deixou de caracterizar a sua insignificância.

## 2. A LESÃO CORPORAL LEVÍSSIMA E O PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA

É importante destacar que no ordenamento jurídico Penal, é utilizado um critério objetivo. No entanto, entendendo o Juiz que a lesão produzida não é de grande relevância social, ou seja, que o dano produzido não é digno de reprovação, pois, poderá à luz do Princípio da insignificância, substituir a pena pela disciplinar. Entretanto,

está previsto no Código Penal Militar em seu art.209, § 6º, no que diz respeito a lesão corporal levíssima, a seguinte redação:

Art. 209 Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem: Pena – detenção de 3 (três) meses a 1 (um) ano. (...) § 6º No caso de lesões levíssimas, o Juiz pode considerar a infração como disciplinar.

Com a análise desse artigo, percebe-se de que crime militar é definido no Código Penal Militar, é importante distinguir a esfera penal e a disciplinar administrativa, pois são totalmente independentes e autônomas, podendo ser questionado se o Juiz o Poder discricionário tem ou não competência para desclassificar um delito militar para transgressão disciplinar. Entretanto, fica subsidiária a lei penal comum, que não poderá ultrapassar os limites que a Constituição Federal prevê bem como aos interesses da Força Armada.

Observado o artigo supracitado, Padula (2007) trata da questão do dano produzido, quando não é digno de reprovação, poderá, à luz do Princípio da Insignificância, absolver o acusado. Essa medida é bastante polêmica na visão dos doutrinadores como, Jorge Alberto

Romeiro e Jorge Cesar de Assis, pois, Romeiro vê a questão da possibilidade de o próprio Juiz desclassificar o delito de lesão corporal levíssima para infração com pena disciplinar, livrando o acusado do processo penal, terá um entendimento que o infrator está sendo impune. Entretanto, Assis considera que o Juiz poderá até mesmo absolver o réu, mas no tocante a substituição da pena, o juiz não tem a devida competência.

Segundo Assis (2007), o Código Penal Militar, surgiu a partir do Decreto-Lei 1.001, bem como o Código de Processo Penal Militar advindo do Decreto-Lei 1.002, tendo sua edição em outubro de 1969, foram

criados por Ministros das três forças armadas, Marinha, Exército e a Aeronáutica. Esses Códigos foram criados no uso de sua atribuição, conforme Ato Institucional 16 de 1969 e 5 no ano de 1968, criando-se a leis em tempo de paz e em tempo de guerra.

### 3. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA NO DELITO DE FURTO

A adoção da insignificância do delito de furto tem gerado uma vasta discussão, pois esse delito está contemplado o art. 240 do CPM. Em 2006, o STF reconheceu a aplicação do princípio da insignificância em crimes militares de ordem patrimonial e contra a administração militar. Como afirma Assis (2007), quando os bens subtraídos não resultaram dano ou perigo concreto relevante, ou alguma outra forma que possa trazer lesão, bem como colocar em risco o bem Jurídico tutelado, considera-se o fato atípico uma vez que a tipicidade penal não pode ser entendida como uma simples adequação do fato concreto ao preceituado à norma abstrata. Em consoante, considera-se a inadequada a ação penal quando ao ser atingido, não for suficiente para proteger os demais ramos do direito.

De fato, o Ministro Celso de Mello deferiu uma liminar, suspendendo até o final do julgamento a tramitação do processo ordinário nº 14/05-6, em curso perante a 2ª Auditoria da 3ª Circunscrição Judiciária Militar, tendo a seguinte decisão:

Emenda: Princípio da insignificância: possibilidade de sua aplicação aos crimes militares. Identificação dos vetores cuja a presença legítima o reconhecimento desse postulado de política criminal. Consequente descaracterização material da tipicidade penal. Delito de furto. Instauração de “persecutio criminis” contra militar. “res furtiva” no valor de R\$ 59,00 reais (equivalente a 16,85% do salário mínimo atualmente em vigor). Doutrina. Considerações em torna da jurisprudência do STF. Cumulativa ocorrência, na espécie, dos requisitos pertinentes a plausibilidade jurídica do pedido e ao

“periculum in mora”. Medida cautelar concedida (Decisão de 13.10.2006, publicada no informativo nº 446).

Entretanto, cabe ressaltar que segundo Assis (2007), o STF não atenta para os valores que são específicos do militar, que estão previstos no art. 142 da CF/88. Ainda, no tocante a convivência, é considerada peculiar, pois devido aos riscos extremos, por exemplo, o da própria vida, que é maior do que as atividades penosas ou insalubres que o militar vier a recair.

### 4. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA NOS DELITOS DE PORTE E USO DE SUBSTÂNCIA ENTORPECENTE

O delito de porte e uso de substância entorpecente na modalidade de usuário, conforme a Lei 11.343/06, deixou de ser crime, pois, as penas são brandas, desde advertência até a uma medida educativa a um curso educativo de reabilitação para melhor exemplificar as consequências que podem trazer o consumo do mesmo. Todavia, GOMES (2006) afirma que os legisladores aboliram o caráter criminoso da posse de drogas para consumo pessoal, ou seja, essa nova Lei de drogas retirou a etiqueta que era estampada no que diz respeito a infração penal, pois, de modo algum é admitida a pena de prisão.

Como disciplinado nas condutas contempladas referente a posse de uso de substâncias entorpecentes, tipifica o objeto, enquadrando-as no artigo, a saber:

Art. 290. Receber, preparar, produzir, vender, fornecer, ainda que gratuitamente, ter em depósito, transportar, trazer consigo, ainda que para seu uso próprio, guardar, ministrar, ou entregar de qualquer forma a consumo substância entorpecente, o que determine dependência física ou psíquica, em lugar sujeito a administração militar, sem autorização ou em desacordo com a determinação legal ou regulamentar: Pena – Reclusão, até 5 (cinco) anos. (CPM, 2008, p. 310).



Como pontua Assis (2007), mesmo com o advento da Lei 11.343/06, ou seja, nova lei de drogas, não alterou a redação do art. 290 do CP. Entretanto, o crime militar passa a ser impróprio, quando está em lugar sujeito a administração militar, pois o núcleo do art. 290 possui 11 (onze) verbos, no qual o agente delituoso pode incorrer, sendo que na expressão para uso próprio, configura-se a atividade do usuário, da seguinte forma:

No âmbito do Direito Penal Militar, de forma alguma é permitida a posse ou o uso de drogas, conforme o art. 290 do CPM, no qual contempla todas as situações possíveis que o

agente possa incorrer, existe conduta delituosa. De forma expressa, o Superior Tribunal Federal decidiu pela exclusão do princípio da insignificância em se tratando de entorpecentes, por maioria dos votos 6X4, conforme (HC 103684). Portanto, mesmo a quantidade de substância entorpecente sendo de pequena, já está consolidada na jurisprudência do Superior Tribunal Militar, com posição majoritária em relação a inadequação do princípio da insignificância.

Portanto, confirma Silva, A (2010), que o Superior Tribunal Militar entende em sustentar a posição de que não haverá princípio da insignificância no que se refere ao delito do art. 290 do CPM, conforme acórdão publicado pelo Ministro José Alfredo Lourenço dos Santos, não dando provimento ao apelo defensivo:

APELAÇÃO. Substância entorpecente apreendida em poder do apelante em área sujeita à administração militar. Infringência do art. 290 do CPM. Manutenção da condenação "A QUO". Inconteste autoria e materialidade. (Apelação nº 2009.01.051285-3, relator: Min José Lourenço Alfredo dos Santos, julgado em 07/10/2009, publicado em 10/12/2009).

Com a inaplicabilidade do princípio da

insignificância, torna-se mais claro que não existe hipótese alguma em acatar, pois afetaria desde a disciplina e hierarquia em nível de organização militar até a missão precípua de garantir a soberania do País, defendendo os interesses e a nação brasileira. Portanto, independentemente da quantidade de qualquer substância entorpecente, não a admissibilidade na organização militar, independente mente do posto ou graduação, mesmo sendo recruta em serviço militar obrigatório, o Supremo tribunal Federal resolveu afastar a incidência da nova lei de drogas, em razão da especialidade do serviço militar.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do princípio da insignificância no âmbito do Direito Penal Militar, evidencia a adequada interpretação, que decorre dos princípios constitucionais expressos na Carta Magna. Esses princípios estão implícitos ou explícitos, como o da dignidade da pessoa humana, respeitando o prazo legal para a tramitação no processo, bem como, aplicar o Direito Penal com mais humanidade. Em um Estado Democrático de Direito, seja pelo princípio da fragmentariedade, subsidiariedade ou intervenção mínima do Estado, deixam questões

irrelevantes de pequena significância de lado, para serem resolvidas com medidas administrativas através do Direito Administrativo, não deixando o agente militar que cometeu tal atitude impune.

Como foi abordado, quando um agente adota uma conduta dessa natureza, independente de ser pelo desvalor da ação ou pelo desvalor do resultado, implica na exclusão da tipicidade ou na exclusão da anti-juridicidade, pois não ofende o bem jurídico tutelado. No tocante ao bem tutelado, não poderá ultrapassar outros bens jurídicos, como também não pode aferir a disciplina e a hierarquia militar, que são os pilares das instituições militares. O princípio da in-

significância não é uma regra, podendo ser aplicada nos casos concretos desde que obedecidos os requisitos doutrinários que são submetidos aos previstos na CF/88 e as jurisprudências examinadas. O reconhecimento do princípio da insignificância no âmbito do Direito Penal Militar para solucionar questões de pequena relevância, em se tratando da decisão judicial, e concluída de que não houve a infração penal, ou seja, atitude que o agente militar pratica é considerado de pequena monta, ficando então para ser solucionado como sendo uma infração disciplinar no fato através de processo administrativo. Esse princípio de aplicação da insignificância, não pode ser interpretado como sendo um forma alternada de impunidade, mas sim como uma medida para de justiça adequada e justa nos casos em que houver pequenas infrações e inexpressivas penalmente.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, Jorge Cesar de, Comentários ao Código Penal Militar. ed. Curitiba, 6ª edição, 2007.

BRASIL, Constituição Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Código Penal Militar, ed. Revista dos Tribunais, 2008.

\_\_\_\_\_. Código de Processo Penal Militar, ed. Revista dos Tribunais, 2008.

CAPEZ, Fernando, "Curso de Direito Penal", Vol. 1, ed. Rio de Janeiro, 2002.

GOMES, Luiz Flávio, Nova Lei de Drogas, ed. São Paulo: RT, 2006.

LOPES, Maurício Antônio Ribeiro. Princípio da Insignificância no Direito Penal, ed. São Paulo, 1999.

SILVA, Ivan Luiz, Teoria da Insignificância no Direito Penal Brasileiro, ed. Rio de Janeiro, 2005.

\_\_\_\_\_. Princípio da Insignificância no Direito Penal, ed. Curitiba, 2004.

SILVA, Airton José da. Porte e uso de entorpecentes em quartéis, Revista Jus Militar, ed. Brasília, 2010.

PADULA, Alessandra Cristina, O princípio da Insignificância na Justiça Militar. Artigo extraído do site <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_)

[leitura&artigo\\_id=2444](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2444)> Acesso em 5 novembro de 2012).

CELIDONIO, Celso, Princípio da Insignificância. Revista Direito Militar, ed. Rio de Janeiro, 1999.

ROTTH, Ronaldo João, Princípio da insignificância e o Direito Penal Militar. Juiz de Direito da Justiça Militar do Estado de SP. Artigo extraído no SITE <http://www.jusmilitaris.com.br>, acesso em 16 outubro de 2012.

\_\_\_\_\_. Publicado no dia 17 abril de 2008, Artigo extraído do site <<http://www.jusmilitaris.com.br/index.php?s=autores&idautor=41>> Acesso em 10 outubro de 2012).

**PROJETOS  
INTERDISCIPLINARES DE  
SARGENTOS ALUNOS DO  
CAS/2014**





# EMPREGO DO CAÇADOR NO APOIO A PEQUENA FRAÇÃO NO ATAQUE A LOCALIDADE

2º Sgt Inf Anderson Carneiro da Silva

2º Sgt Inf Euller Martins Ferreira

2º Sgt Inf Gabriel da Silva Luiz

2º Sgt Inf Gomes Queiroz

2º Sgt Inf Lucas Zambalde de Castro

2º Sgt Inf Pericles Silveira de Lira

## 1 INTRODUÇÃO HISTÓRICA DA UTILIZAÇÃO DO CAÇADOR

Há muito, vários exércitos utilizam os caçadores, que ganharam denominações diversas como scharfchutzen, no exército alemão, e snipers, nos países de língua inglesa. Modernamente, outros adotaram esta última denominação, sem adaptá-la ao idioma local. Isto se deveu à dificuldade de traduzir a palavra, que não tem correspondente em outras línguas.

Entretanto, é importante saber que sniper é a palavra usada em vários exércitos do mundo para designar o combatente que atira a longa distância, perfeitamente camuflado, em alvos escolhidos pelo seu valor.

### 1.2 ACONTECIMENTOS HISTÓRICOS

#### 1.2.1 Morte do general Simon Frazer

Ocorrida durante a batalha de Saratoga

(Guerra da Independência Americana), no dia 7 de outubro de 1777.

Neste local, Frazer comandava a “Força Especial de Reconhecimento”, que ele próprio havia criado para combater os rebeldes, que empregavam táticas não convencionais, como emboscadas e tiros a longa distância, seguidas de retraimento e reorganização em locais cobertos, dificultando ou impedindo a ação eficiente das tropas inglesas, cuja Infantaria, vestida com suas tradicionais túnicas vermelhas, manobrava grupada em batalhões, empregando fogo e movimento. Quando enfrentavam um inimigo que usasse tática similar à sua, invariavelmente, o combate terminava com uma corajosa carga de baionetas caladas, que liquidava ou punha em fuga os adversários remanescentes.

Naquele dia, quando a Força Especial de Reconhecimento aproximou-se de uma área matosa, tentando localizar os esquivos batalhões rebeldes, o miliciano Tim

Murphy, utilizando um fuzil, modelo Kentucky, de cano longo e calibre .40 acertou o general inglês a uma distância de 500m, matando-o.

A morte de Frazer provocou a retirada desordenada da Força por ele comandada e deu início à derrota dos ingleses em Saratoga.

Provavelmente, o tiro não teria sido disparado de uma distância tão longa. A 500m seria difícil, não só identificar o general sem a ajuda de uma luneta, como realizar a pontaria em um alvo humano com as toscas miras metálicas então existentes. Portanto, se Tim Murphy disparou, tendo escolhido Frazer como alvo, deve tê-lo feito de mais perto, talvez, de uma distância inferior a 300m.

Contudo, este caso demonstra perfeitamente a consequência da eliminação ou neutralização de um alvo escolhido pelo seu valor.

#### 1.2.2 Morte do coronel P. Ferguson

Ocorrida na batalha de King's Mountain, na Carolina do Norte, no dia 7 de outubro de 1780, durante a Guerra da Independência dos Estados Unidos da América.

Ferguson deslocava-se comandando seu Regimento, com um efetivo de aproximadamente 700 homens, quando foi abatido por um miliciano do "Morgan Kentucky", que usava um fuzil modelo Kentucky, de cano longo e calibre .40, disparado de uma distância avaliada em 400m.

Após a morte do comandante, o Regimento desorganizou-se e, acossado pelos rebeldes, rendeu-se, comprometendo com isto o êxito da invasão da Carolina do Norte pelo exército do general inglês Lord Cornwallis.

O coronel Ferguson era o inventor de um fuzil de carregamento por ferrolho que levava o seu nome. Era famoso por ser o melhor atirador do Reino Unido, naquela época, e sua morte interrompeu o desenvolvimento da nova arma.

Como no caso anterior, é provável que à distância de tiro, 400m, tenha sido exa-

gerada, considerando-se o fuzil utilizado. Mesmo assim, a morte de Fergusson de fato ocorreu e teve consequência funesta para os seus subordinados que, devido a um único disparo, que abateu o comandante do Regimento, tiveram que amargar a dor de uma derrota militar e a humilhação de uma rendição.

#### 1.2.3 Os caçadores finlandeses na "Guerra de Inverno"

Em 1 de setembro de 1939 a Alemanha atacou a Polônia, dando início à 2ª GM. Duas semanas mais tarde, em 17 de setembro, quando os germânicos já tinham destruído o exército polonês, Stalin determinou que suas tropas invadissem a Polônia pelo Leste, garantindo a sua parte do botim, conforme ficara combinado nas cláusulas secretas do pacto Ribbentrop-Molotov de não agressão, assinado entre a Alemanha Nazista e a URSS.

Pouco depois, após haver imposto à Estônia, à Letônia e à Lituânia, em consequência do pacto acima mencionado, "acordos de defesa" que permitiam, a qualquer momento, a entrada de forças russas nos territórios destes países, os dirigentes soviéticos decidiram aplicar tratamento semelhante à Finlândia.

Para isto, Stalin convocou representantes do governo finlandês a Moscou e, acompanhado dos "Comissários do Povo para Negócios Estrangeiros" Molotov e Potemkin, informou aos embaixadores que deveriam cumprir as seguintes exigências:

1a – Ceder à URSS as ilhas finlandesas do golfo de Leningrado (atual São Petersburgo).

2a – Recuar a fronteira para o istmo de Carélia, que se estende entre o mar e o lago Ladoga.

3a – Arrendar à URSS a base aeronaval de Hangoe, situada no extremo ocidental do golfo da Finlândia, por um prazo de 30 anos.

4a – Ceder à URSS a parte finlandesa da península dos Pescadores (no Ártico).

5a – Assinar um tratado de assistência

mútua para a defesa do golfo da Finlândia.

Em contrapartida destas concessões, Moscou oferecia a Helsinque uma retificação de fronteiras na Carélia, o que não interessava à Finlândia.

Após tomar conhecimento destas exigências, o governo do presidente Cajander consultou o marechal Mannerheim, herói nacional que em 1917 libertara sua pátria do domínio russo, e inclinou-se para uma solução de compromisso, procurando ganhar tempo.

A situação tornava-se mais tensa a cada dia. Em 26 de novembro, o comissário Molotov acusou a artilharia finlandesa de abrir fogo contra tropas soviéticas estacionadas ao Norte de Leningrado e exigiu a retirada de todo o exército finlandês para uma distância mínima de 25 km da fronteira.

Embora este episódio tivesse sido forjado, o governo finlandês não desconsiderou a acusação, mas exigiu que as tropas soviéticas também fossem retiradas para a mesma distância.

Em 30 de novembro, sem qualquer declaração de guerra, um Corpo de Exército soviético (7o, 8o, 9o e 14o Exércitos), integrados por 28 Divisões de Infantaria, várias Brigadas Blindadas e 800 aviões, invadiu a Finlândia. Ao todo eram 300.000 combatentes poderosamente armados, aos quais se contrapunham apenas 9 Divisões de Infantaria finlandesas, algumas bastante incompletas.

No entanto, determinadas circunstâncias favoreciam aos finlandeses.

Em primeiro lugar, o terreno difícil recoberto por imensas florestas de pinheiros, cortado por poucas estradas, excelente para a execução de emboscadas e complicado para a logística.

Quanto aos 35 mil lagos existentes no território finlandês, o gelo diminuía seu valor como obstáculos, mas as temperaturas de 30o a 40o graus negativos afetavam muito os soldados soviéticos, enquanto o finlandês, familiarizado com a floresta, grande caçador, esquiador consagrado e bravo por natureza, além de suportar bem estas condições climáticas, revelou-se um

combatente de excepcional qualidade.

O armamento do Exército Finlandês era um pouco antiquado, mas havia uma metralhadora de mão de 9 mm, modelo Suomi, de funcionamento impecável, mesmo a baixíssimas temperaturas. Esta arma foi amplamente usada na floresta, em combinação com granadas incendiárias improvisadas, apelidadas por eles de “Coquetéis Molotov”, e do **amplo emprego de caçadores**.

O fato é que as forças soviéticas foram detidas e destruídas, perdendo grande quantidade de armamento e sofrendo mais de 100.000 baixas durante a “Guerra de Inverno”, sendo que 27.500 de seus efetivos foram mortos. Enquanto isto, os finlandeses perderam apenas 2.700 homens, entre mortos e feridos.

Foi neste contexto que se ressaltou a importância dos caçadores finlandeses. Esquiadores velozes, conhecedores do terreno, ótimos atiradores, hábeis na confecção de armadilhas e no rastreamento, estes homens tornaram-se importantes instrumentos no combate ao exército invasor.

Para avaliarmos o valor destes combatentes destacaremos dois nomes: Simo Häyhä e Suko Kolkka, que, armados com fuzis Mosin-Nagant M28 com miras metálicas simples, eliminaram 500 e 400 inimigos, respectivamente.

Conta-se que Suko Kolkka, certa vez, eliminou um caçador russo, que o perseguia, a uma distância de 600 m.

Conclui-se que estes soldados valentes e determinados, juntamente com todos os seus companheiros caçadores, foram elementos indispensáveis na vitória finlandesa na “Guerra de Inverno”.

A lição que permanece é a seguinte: se apenas dois homens puderam infligir 900 baixas a um inimigo muito mais numeroso e bem armado, vê-se que é muito vantajoso entrar em combate contando com caçadores adequadamente adestrados.

## 2 ASPECTOS LEGAIS

Neste capítulo serão abordados os dispositivos que amparam o emprego da Força Terrestre em território nacional em situação de não guerra, tendo em vista a legalidade da atuação das tropas em ambiente urbano, o qual será denominado de localidade.

Conforme Silva (2006), o emprego do Exército Brasileiro em operações de GLO será realizado em situações descritas com exatidão pelo grau de comprometimento da ordem pública e pela aplicação ou não de salvaguardas constitucionais. A Constituição de 1988 define como missão das polícias federal, rodoviária federal, ferroviária federal e civil, mais também, os policiais e bombeiros militares preservar a ordem pública e manter são e salvos as pessoas, porém, sendo dever do Estado, conforme explicitado no artigo 144 da Constituição, esta dobrou a segurança valendo-se de uma Força maior para garantir a soberania do Estado, conforme o seu artigo 142.

Art. 142 As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destina-se a defesa da Pátria, a garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem (BRASIL, 1988).

“A decisão de emprego da força terrestre em ações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) é de competência exclusiva do Presidente da República” (Segurança Integrada, 2013, p. 16), conforme transcrito em lei complementar:

[...] Art. 15. O emprego das Forças Armadas na defesa da Pátria e na garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, e na participação em operações de paz, é de responsabilidade do Presidente da República [...] (BRASIL, 1999).

Conforme Cruz Alta (2013), a decisão do

presidente em emprega a Força Terrestre será comunicada ao Ministro de Estado da Defesa através de documento oficial, o qual indicará a missão, os demais Órgãos e outras informações necessárias.

A atuação das Forças Armadas em operações de GLO será autorizada pelo Presidente da República, de acordo com diretrizes baixadas em ato do mesmo, quando for considerado esgotados os instrumentos relacionados no artigo 144 da Constituição Federal, sendo reconhecido formalmente pelo Presidente ou Governador como indisponíveis, inexistente ou insuficiente ao desempenho regular de sua missão constitucional, como podemos verificar no §3, Art. 15 da Lei Complementar nº 117 de 2 de setembro de 2004:

[...] Consideram-se esgotados os instrumentos relacionados no art. 144 da Constituição Federal quando, em determinado momento, forem eles formalmente reconhecidos pelo respectivo Chefe do Poder Executivo Federal ou Estadual como indisponíveis, inexistentes ou insuficientes ao desempenho regular de sua missão constitucional. [...] (BRASIL, 2004).

Em operações de Garantia da Lei e da Ordem, as tropas destacadas para as ações exercerão atividades que originalmente seriam exclusivas das polícias militares e que em situações extraordinárias poderão ser exercidas pelas Forças Armadas, conforme podemos verificar:

Art. 3º Na hipótese de emprego das Forças Armadas para a garantia da lei e da ordem, objetivando a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, porque esgotados os instrumentos a isso previstos no art. 144 da Constituição, lhes incumbirá, sempre que se faça necessário, **desenvolver as ações de polícia ostensiva, como as demais, de natureza preventiva ou repressiva, que se incluem na competência, constitucional e legal, das Polícias Militares**, observados os termos e limites impostos, a estas últimas, pelo ordenamento jurídico (BRA-



SIL, 2001, grifo nosso).

Através dos dispositivos apresentados, verifica-se a possibilidade do emprego do Exército Brasileiro, em território nacional, atuando em operações tipo polícia e evidência a importância dessa atividade, ao ser destacado como o último recurso do Estado para a manutenção da Paz e Ordem Pública.

### 3 DOCTRINA ENQUADRANTE – FORMAÇÃO MILITAR

Com a evolução dos tempos e a mudança do combate convencional para o combate em área urbana, o Exército Brasileiro iniciou estudos para utilizar o emprego do caçador nos batalhões de infantaria, desenvolvendo a doutrina implantada e testada pela Brigada de Operações Especiais.

É confeccionado o CI 21-2/2, – O CAÇADOR – que foi elaborado pelo Corpo de Cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras e é fruto de um projeto de pesquisa operacional, conduzido com a colaboração da IMBEL. Após revisão do COTER, foi expedido para experimentação em 2006, 2007 e 2008.

O caçador deve ter preparação e adestramento específicos para as diversas missões que podem lhe ser atribuídos. O candidato deve possuir as seguintes características:

- 1) Ser voluntário.
- 2) Ter muito boa condição física.
- 3) Ser um excelente atirador de armas longas.
- 4) Ter conhecimentos técnicos e táticos adequados e suficientes.
- 5) Ter visão perfeita.
- 6) Não possuir vícios.
- 7) Os candidatos deverão ser militares de carreira, uma vez que terão acesso a conhecimentos RESERVADOS.

Com base nos diversos estudos e aperfeiçoamento adquiridos em diversas missões executadas pelas forças armadas e também com a troca de experiência com as forças auxiliares, adotou-se a utilização de Equipes de Caçadores, formada por

dois elementos: o observador e o caçador. O observador é aquele que vai à frente da formação e tem como missão realizar as correções de tiro e a seleção de alvos para o caçador. Este elemento, normalmente, é o mais experiente e mais antigo da equipe e, também, é o responsável pelo deslocamento da dupla. O caçador é aquele que, obedecendo às orientações do observador, realizará o tiro quando as condições forem favoráveis. É essencial que haja uma perfeita comunicação e entrosamento entre os integrantes da equipe de caçadores para que alcancem sucesso nas suas missões.

No Brasil, observam-se os atiradores de elite ou snipers enquadrados em suas unidades de elite como os Fuzileiros Navais, Grumec e o Grupo Especial da Polícia da Aeronáutica entre outros. As polícias civil, militar e federal brasileiras também contam com atiradores de elite em seus quadros.

Na MINUSTAH (Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti), a qual o comando das operações militares é de responsabilidade do Brasil, observa-se um atirador especializado ou caçador enquadrado em cada grupo de combate do pelotão, sendo esse militar preparado e adestrado com instruções de tiro específicas, a fim de ser utilizado caso a situação exija seu emprego.

No combate urbano, em princípio, uma equipe de caçadores desloca-se enquadrada em uma pequena fração que fará sua segurança. Deste modo, os caçadores chegam à área de operações de forma mais segura e rápida, sem serem percebidos pelo inimigo. Também poderá ser empregada em ação de conjunto ou em reforço a uma fração, não sendo normal ser empregado em apoio direto.

Nas suas missões, o caçador mais antigo assessora o comandante da fração que o enquadra quanto ao emprego da equipe, pois conhece a real capacidade dos integrantes da equipe, bem como o emprego tático peculiar aos caçadores e as medidas ativas e passivas contra-caçador. A equipe de caçadores será parte integrante da

fração de segurança, tendo em vista a importância de utilizá-lo em local e momento oportuno, sendo assim necessário que a equipe possa se deslocar até o ponto ou posição favorável ao cumprimento de suas missões, de forma a não ser percebida pelo inimigo ou força oponente, contando com isso com a segurança que se faz necessário para que possa ter um deslocamento rápido e seguro.

Na área de operações, a turma de caçadores separa-se dos elementos de segurança e prossegue no cumprimento da missão específica, devendo esta separação ocorrer em local coberto, mantendo assim, o sigilo da missão dos caçadores.

A equipe de caçadores também possui em sua doutrina, o seu emprego no combate convencional ou em campanha, onde é chamada de Turma de Caçadores e está enquadrada no grupo da 3ª Seção e subordinado ao S3.

A Turma de Caçadores, quando enquadrada desta forma, é organizada em duas equipes com dois caçadores por equipe, e quando atuam isoladamente são também chamados e divididos em atirador e observador. O caçador, em sua missão principal é uma peça de manobra de grande utilidade à disposição do Comandante do Batalhão, consistindo em fator multiplicador do poder de combate da Unidade.

Já em sua missão secundária, o caçador também pode atuar na busca de informes, mobiliando uma Região de Interesse para a Inteligência (RIPI) ou mesmo durante realização de uma missão de caçada, sobre o andamento do combate, relatando-os ao escalão superior o mais cedo possível.

#### 4 EMPREGO TÁTICO DO CAÇADOR

Uma equipe de caçadores tem como missão principal executar tiros precisos, a longa distância, em alvos inimigos selecionados, de oportunidade ou planejados, neutralizando-os. No cumprimento da missão principal o caçador deverá eliminar ou neutralizar: os oficiais, os “comissários políticos”, os “comandantes” de forças irregu-

lares e os sargentos inimigos; os guias e rastreadores inimigos e seus cães; os atiradores de armas coletivas e o pessoal de Com (rádio operadores e outros) inimigos; os chefes e motoristas de blindados inimigos; os pilotos de helicópteros inimigos, pousados ou em vôo pairado; os observadores avançados inimigos; os caçadores (snipers) inimigos; e na ausência dos alvos acima, eliminará ou neutralizará qualquer elemento hostil.

Porém na maioria das vezes a equipe vai atuar cumprindo missões secundárias, buscando informes sobre o inimigo e sobre o andamento do combate, relatando-os ao escalão superior o mais cedo possível, infiltrando-se em área ocupada pelo inimigo, nela permanecendo sem ser visto, monitorando regiões de interesse para a inteligência (RIPI), realizar reconhecimentos de pontos ou de pequenas áreas e vigiar um setor, uma via de acesso, ou um eixo e a equipe, sempre que possível, será lançada a uma distância que permita a comunicação via rádio com a Unidade, de modo que possa relatar suas observações em tempo útil.

Caso disponha de equipamento adequado (fuzil .50, luneta de pontaria e munição de alta precisão), poderá destruir ou danificar viaturas, aeronaves de asa fixa ou rotativa, radares, material de comunicações e outros equipamentos. Dispondo de equipamento apropriado de visão noturna, o caçador baterá seus alvos tanto de dia como à noite.

#### 4.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS DE EMPREGO

O emprego do caçador segue nove princípios básicos, que têm como objetivo identificar os fatores e requisitos fundamentais para que se possa combater como caçador ou empregar corretamente este combatente especializado.

##### **a. 1º Princípio - O caçador atira em alvos selecionados**

O caçador não atira indiscriminadamen-

te contra qualquer alvo. Procurará sempre engajar aqueles alvos que causarão grande transtorno ao inimigo, se forem abatidos, feridos ou danificados no transcurso do combate.

Se, por exemplo, uma companhia de fuzileiros tem o seu capitão ferido por um caçador quando ataca um objetivo, este fato irá retardar a progressão da subunidade, até que outro oficial assuma o comando e passe a coordenar a ação dos pelotões.

#### **b. 2º Princípio - O caçador deve furtar-se da observação inimiga e só atira de uma distância segura**

Quando o caçador disparar contra o inimigo, estará denunciando a sua presença e se for visto atrairá sobre si fogos de diversos tipos de armas ("fogo atrai fogo") e a ação de patrulhas e rastreadores, que tentarão eliminá-lo.

Por este motivo deverá estar perfeitamente camuflado, ser capaz de progredir sem ser identificado e saber preparar uma posição final de tiro (PFT) que se integre perfeitamente ao terreno adjacente. O caçador é um especialista em camuflagem.

Para aumentar a segurança, o caçador deve evitar engajar alvos que estejam a menos de 300m de distância. Quanto mais distante do inimigo estiver da posição de tiro, maior dificuldade ele terá para localiza-lo.

#### **c. 3º Princípio - O caçador trabalha em dupla com o observador**

Os caçadores são treinados para combater integrando uma equipe de dois homens, que se apoiam mutuamente, executando rodízios das funções mais cansativas, como a observação de um setor utilizando luneta ou binóculo.

Auxiliam, um ao outro, na avaliação de distâncias, identificação de alvos, aferição da velocidade e direção do vento, preparação e camuflagem da posição final de tiro e a eliminação de indícios. O observador, também, auxilia o caçador na observação e correção do tiro, por intermédio do acompanhamento do "traço" que o projétil des-

creve em sua trajetória.

O observador, armado com um fuzil automático, provê a defesa aproximada da dupla, aumentando a segurança.

#### **d. 4º Princípio - Sempre que possível, o caçador atua protegido pela tropa amiga**

Ao identificar a presença do caçador, o inimigo fará grande empenho para eliminá-lo. Tal empenho se justifica pelos transtornos provocados pela atuação do caçador como a perda de efetivos importantes e o efeito psicológico consequente.

Para descobrir o caçador, o inimigo empregará patrulhas reforçadas por rastreadores e cães, bem como os mais diversos e sofisticados meios de detecção visual e eletrônica. Se a posição do caçador for identificada, o inimigo o baterá com os fogos de todo o armamento disponível.

Pelos motivos acima relacionados, é melhor que o caçador possa atuar protegido pela tropa amiga, seja enquadrado em pequenas frações, seja apoiado pelo fogo dos morteiros orgânicos da Unidade ou da Artilharia da Brigada.

O caçador poderá designar alvos de oportunidade para a Artilharia e morteiros e devendo fazer o pedido e a condução dos fogos.

#### **e. 5º Princípio - O caçador deve ter fuzil, munição, equipamentos e treinamento específicos**

O desempenho do caçador está vinculado à precisão do seu fuzil e da munição que utiliza, bem como das características de sua luneta e demais itens de seu equipamento.

Estes fatores possibilitam a um bom atirador de fuzil engajar alvos a longas distâncias. Entretanto, não é apenas o equipamento, mas principalmente o treinamento, que torna o bom atirador de fuzil um caçador.

Note-se que, se o caçador estiver armado com um fuzil e munição comuns, a eficácia de seus tiros cairá a um nível incompatível com o desempenho que dele

se espera.

**f. 6º Princípio - O caçador é o maior conhecedor de suas próprias capacidades, limitações e possibilidades de emprego e deve ser ouvido em relação a isto, quando a ele se atribuir alguma missão**

Cada indivíduo tem suas próprias características físicas e psicológicas que podem ser modificadas, até um certo ponto, por intermédio do treinamento.

No entanto, se um grupo de militares for submetido ao mesmo treinamento para a formação de caçadores, cada indivíduo apresentará, ao final, um resultado diferente dos demais, embora todos possam ter atingido os índices mínimos de aprovação estabelecidos.

Por isto, é fundamental ouvir o caçador para empregá-lo em combate, de modo que ele possa opinar sobre a missão que lhe for determinada.

Daí destaca-se a importância do estabelecimento de “laços táticos” entre o comandante da fração apoiada e o caçador. O “laço tático” se estabelece quando há conhecimento e confiança mútua entre o comandante apoiado e o elemento dado em apoio.

É importante frisar a inutilidade de dar-se ao caçador missões que ele não será capaz de cumprir.

**g. 7º Princípio - Em determinadas situações, a melhor defesa contra o caçador inimigo é o caçador amigo**

O caçador treinado foi submetido a uma preparação específica, que o capacita a cumprir com eficiência as missões que lhe são atribuídas. É, justamente, esta preparação que possibilita ao caçador a visualização e o melhor entendimento das ações que o seu similar inimigo possivelmente irá realizar. Deste modo, pode-se sair de uma expectativa defensiva passando-se a uma antecipação de medidas ofensivas, quando se desencadear ações contra caçador.

Haverá, também, situações nas quais “regras de engajamento” dificultarão ou

impedirão o emprego de determinadas armas contra o caçador inimigo. Nestes casos, será preciso empregar o caçador amigo, como último recurso, para fazer fogo altamente seletivo contra ele, a fim de eliminá-lo ou neutralizá-lo.

Tome-se como exemplo um batalhão empenhado em combate contra forças irregulares, atuando em uma localidade onde a população não foi evacuada. Se um caçador inimigo realizar fogos contra a tropa, não será aconselhável empregar metralhadoras ou canhões de CC em resposta, causando baixas entre os civis. Será melhor utilizar os caçadores, que poderão executar fogos seletivos.

**h. 8º Princípio - O ponto focal do emprego do caçador é saber controlar as suas ações, sem retirar-lhe a liberdade de ação e a flexibilidade**

O caçador não atua como franco atirador, desvinculado da operação que estiver sendo desenvolvida pela Unidade a que pertence. Ele deverá estar adequadamente informado sobre a situação tática e sobre a intenção do comandante. Deve receber ordens claras sobre a missão que irá cumprir e sobre a forma como está sendo empregado.

Ao mesmo tempo, é importante dar ao caçador um elevado grau de liberdade de ação e flexibilidade, de modo que ele possa usar ao máximo sua capacidade de eliminar alvos selecionados a longa distância, além de agir como um elemento de inteligência. Por este motivo, deve-se informar ao caçador a finalidade da missão que irá cumprir, possibilitando que atue, empregando plenamente suas características e possibilidades peculiares.

**i. 9º Princípio - Em princípio, os caçadores começam a atuar de 24 (vinte e quatro) a 48 (quarenta e oito) horas antes do início da operação tática na qual a Unidade a que pertencem estiver empenhada**

Para ficarem em condições de cumprir as suas missões, principal e secundária, é

importante que os caçadores de uma Unidade possam realizar uma infiltração absolutamente sigilosa e que ocupem boas posições finais de tiro, bem localizadas, camufladas e adequadamente preparadas, compatíveis com o tempo de duração da operação tática que será desenvolvida. Por isto, os caçadores serão lançados com uma antecedência tal que lhes permita realizar estas ações preliminares sem atropelo, levando em conta, ainda, que deverão conduzir armas, munições, granadas, roupas de camuflagem, binóculo, rádio, ferramenta de sapa e rações que, pelo seu peso, dificultarão a realização de deslocamentos rápidos.

Falar nos dias atuais sem falar de combate urbano é praticamente impossível, uma vez que é grande a migração para áreas urbanas proveniente das áreas rurais, isso sem falar no crescimento exponencial da população. Neste cenário fica evidente que é improvável que uma tropa não precise atuar dentro de áreas urbanas ou subúrbios. A própria história mostra em seus mais recentes combates, como por exemplo: a “Operação liberdade” ocorrida no Iraque, que é fundamental que qualquer exército tenha conhecimentos e tropas especializadas em combater em localidade.

Os piores problemas surgem quando se imagina que um país por inteiro poderá tornar-se urbanizado de tal forma que as cidades se constituam nas principais características do terreno (cerca de 70% da população da Alemanha Ocidental vive atualmente em áreas urbanas), porque não é somente o número dos que moram em grandes subúrbios contínuos que torna as áreas urbanas importantes, mas sim o somatório de fatores entre os quais figuram a distribuição física de pequenas vilas, a localização das áreas construídas em relação às florestas e rios e o potencial para a utilização de terreno urbano como parte de um planejamento militar. (BRACKEN, 1977, p.70).

Os manuais utilizados pelo Exército Brasileiro que tratam de forma mais detalhada sobre o tema combate em localidade são:

C 31-50 Combate em Zonas Fortificadas e Edificadas, o C 7-20 Batalhões de Infantaria e o C 17-20.

Finalidade tática do combate a localidade é evitar que o inimigo faça uso integralmente das vias de transporte que passam no interior da localidade ou em sua proximidades.

A utilização de uma área edificada para realização de uma defesa, depende de fatores como, por exemplo: o tamanho da localidade, a localização em relação a posição de defesa geral e também da proteção oferecida pelas edificações, ou seja, o tipo de construções existentes na localidade.

Os princípios que se destacam nas operações de defesa em localidade, são os seguintes: Apoio mútuo; Defesa em todas as direções e Defesa em profundidade.

Características do combate em localidade: Cada edifício é um ponto forte em potencial; máximo emprego das cobertas e abrigos; plenitude dos obstáculos; observação e campo de tiro reduzidos; ruas canalizam os movimentos das viaturas; limitado princípio da massa pelo atacante; emprego das armas de apoio pouco eficaz pelo atacante; ataque descentralizado; facilidade do movimento dentro do interior da localidade e facilidade do aprofundamento da defesa.

O combate em localidade favorece ainda o uso de obstáculos nas vias de acesso a ao interior da localidade, podendo esses obstáculos no interior da localidade serem batidos por fogos, visando assim dificultar o avanço do inimigo e causando o maior número de baixa.

Quanto às fases do ataque em localidade, são assim realizadas:

Primeira fase ocorre o isolamento da localidade, nessa fase ocorre o bloqueio das vias terrestres e tem por finalidade impedir a chegada de reforço e suprimento para os elementos isolados, como também impedir o retraimento destes; segunda fase: conquista de cada uma das áreas de apoio nas proximidades da localidade; e terceira fase: realizar a progressão pelo interior da localidade.

Podemos citar como características do combate moderno: Preparação da localidade; um combate mais ofensivo valorizando mais a manobra; ações simultâneas; local de atuação não linear; priorização das manobras em flancos; combate continuado; iniciativa, rapidez e flexibilidade; objetivo, ofensiva, massa, manobra e surpresa; tudo isso com o mínimo de perdas.

## CONCLUSÃO

As áreas edificadas são acidentes capitais importantes em uma batalha, pois sobre os quais, de um modo geral, são conhecidas informações detalhadas sobre aquele terreno específico, podendo até mesmo servir como futura área de apoio logístico.

As localidades, quando reduzidas a escombros, mantêm suas características defensivas, restringindo o emprego de forças motorizadas, mecanizadas ou blindadas. Em consequência, as tropas de infantaria a pé são as mais aptas ao combate em localidades, o que favorece o emprego dos caçadores.

O combate em áreas edificadas caracteriza-se pelas ações aproximadas, pelos limitados campos de tiro e observação, pela canalização do movimento de tropas e veículos e pela dificuldade de comando e controle.

No combate em localidade, onde a população civil deixou de ser evacuada, regras de engajamento, estabelecidas pelos escalões superiores, podendo impedir o emprego de determinadas armas que causarão baixas indiscriminadas, podendo assim perder possíveis adeptos aquela ocupação, neste caso, o emprego dos caçadores, que são esses elementos capazes de realizar fogos seletivos, cresce de importância, devido ao seu preparo e conhecimento específico.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.**

Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei complementar** Nº 97, de 9 de junho de 1999.

BRASIL. **Decreto** Nº 3.897, de 24 de agosto 2001.

BRASIL. **Lei complementar** Nº 117, de 2 de setembro de 2004.

CADERNO DE INSTRUÇÃO. **O Caçador.** CI 21 – 2/2.

ROSA, Sérgio Ricardo Martins (org.). **Segurança Integrada** - Cruz Alta: EASA, 2013. 123p. – (Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos).

SILVA, Fernando Carlos Santos da. **Aspectos legais do emprego do exército na garantia da lei e da ordem.** In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, IX, n. 30, jun2006. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.phpn\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1179](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.phpn_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1179)>. Acesso em jul 2014.

# O TRABALHO DE RECONHECIMENTO DAS POSIÇÕES DE RETARDAMENTO PELO SARGENTO ADJUNTO DE PELOTÃO DE CAVALARIA

2º Sgt Eng Alexandre da Silva Barros  
2º Sgt Com Danny Lucas de Carvalho Andrade  
2º Sgt Art Fábio Rodrigues Boaventura  
2º Sgt Cav Júlio César de Abreu  
2º Sgt Inf Leonardo Amaral de Oliveira  
2º Sgt Inf Rodrigo Garros  
2º Sgt Inf Thiago da Silva Bispo

## 1 INTRODUÇÃO

Para uma melhor compreensão do nosso estudo é importante ressaltar alguns aspectos sobre a Arma de Cavalaria e a Cavalaria Mecanizada.

(...) A Cavalaria realiza qualquer uma das formas de manobra da defesa em posição, seja a defesa móvel ou de área, opondo resistências ao inimigo compatíveis com suas características e possibilidades (...).

(...) As GU e U de Cavalaria são as mais adequadas para a execução das manobras defensivas caracterizadas por movimentos retrógrados, conduzidas para retardar o inimigo, levá-lo a uma situação desfavorável, permitir o emprego do

grosso da força em outro local, evitar o combate sob condições desfavoráveis e ganhar tempo sem engajamentos decisivos (...).

(...) A cavalaria mecanizada, constituída pelas Brigadas de Cavalaria Mecanizadas (Bda C Mec), Regimentos de Cavalaria Mecanizados (RCMec) e Esquadrões de Cavalaria Mecanizados (Esqd C Mec) é particularmente apta a executar missões de reconhecimento e segurança, em frentes largas e a grandes profundidades. A cavalaria mecanizada constitui-se em elemento altamente móvel e potente, capaz de conduzir ou participar de operações ofensivas ou defensivas (...).

(C 2-1- Emprego da Cavalaria)

Um dos tipos de movimentos retrógrados é a ação retardadora.

O pelotão empregado neste tipo de ação retarda o inimigo em uma série de posições sucessivas, ao longo de seu eixo de retraimento, obrigando o oponente a desdobrar-se no terreno prematuramente e a perder tempo na preparação do seu ataque.

Durante a execução de uma ação retardadora, as posições de retardamento são estudadas na carta pelo Cmt Pel e seu Adj, aproveitando o deslocamento para a posição inicial de retardamento (PIR) para localiza-las no terreno. O Adj tem um papel importante no Pel C Mec, uma vez que é ele quem tem a missão de reconhecer e preparar as posições de retardamento que o pelotão irá ocupar.

Como se desenvolve este trabalho de procura de posições de retardamento é o que iremos estudar durante este projeto.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Para o desenvolvimento deste trabalho, tornou-se necessário um embasamento teórico, para que torne-se possível a análise da importância do trabalho de reconhecimento realizado pelo adjunto de pelotão de cavalaria nas frentes de combate.

### 2.1 Pelotão de Exploradores

O Pelotão de Exploradores (Pel Exp) é uma fração subordinada às Subunidades de Comando e Apoio dos Batalhões de Infantaria Blindados, Regimentos de Carros de Combate e Regimentos de Cavalaria Blindados.

Para efeito de operações, o pelotão, normalmente, receberá missões diretamente do Oficial de Operações da unidade bem como do Oficial de Inteligência ou, ainda, do Oficial de Logística, sempre em consonância com a diretriz de emprego do comandante da unidade ou da força-tarefa que fizer parte. Administrativamente, porém, caso não seja dado em reforço a uma subunidade blindada, caberá à SU C Ap a logística de apoio ao pelotão.

Estando a FT U Bld em operações, o Pel Exp, normalmente, estaciona próximo ao Centro de Operações Táticas (COT), para realizar suas atividades de ressurgimento, descanso e entrega dos Relatórios de Missão de Reconhecimento (REMIR).

Segundo a Caderneta de Operações - Pelotão de Exploradores (2012) o pelotão de exploradores foi concebido, basicamente, para cumprir missões de reconhecimentos limitados, tais como itinerários de progressão, zonas de reunião, bases de fogos, posições de retardamento, locais de passagens, instalações, bosques, cursos d'água, eixos e outros.

Ainda como consequência de sua estrutura, é capaz de conduzir, também com pequena envergadura, operações de segurança e outras complementares tais como escolta de comboios, ligações, patrulhas, estabelecimento de PO, segurança de eixos, PSE e PBCE.

Devido à sua constante dependência de suprimentos e o pequeno poder de seu armamento, as missões descritas serão cumpridas, na maioria dos casos, dentro do apoio cerrado de frações designadas pelo comando da Unidade.

O reconhecimento e a preparação de uma posição de retardamento seguirá, basicamente, a mesma sequência de uma Zona de Reunião, diferenciando nas características a serem observadas em cada uma destas posições.

Posições de retardamento são escolhidas e ocupadas com a finalidade de permitir a execução de uma ação retardadora e são escolhidas pelo comando executante, observando os seguintes critérios:

1. Linhas de alturas perpendiculares à direção de atuação do inimigo;
2. Obstáculos à frente e nos flancos;
3. Elevações que permitam boas condições de observações e bons campos de tiro;
4. Itinerários desenhados para os deslocamentos; e
5. Boa rede de estradas e condições de transitabilidade através do campo.

Os fatores a serem considerados quan-



do do reconhecimento de uma posição de retardamento são:

1. Posições de tiro principal, de muda e suplementar;
2. Observação;
3. Campos de tiro longínquos;
4. Cobertas e abrigos;
5. Possibilidade de oferecer desenfiação de torre e de couraça; e
6. Itinerários de retraimento.

Como decorrência de sua alta mobilidade, o pelotão de exploradores tem como possibilidade, levando-se sempre em conta a influência dos fatores da decisão (missão, inimigo, terreno, meios, tempo e população civil), o cumprimento das seguintes missões:

1. Reconhecer 01(um) eixo em situação normal ou até 02(dois) eixos, excepcionalmente;
2. Reconhecer uma zona de até 2 Km de frente;
3. Reconhecer em uma localidade frente de até 04 (quatro) quarteirões;
4. Vigiar uma frente de até 03 (três) Km;
5. Estabelecer e manter até 04 (quatro) pontos de ligação;
6. Mobilizar e operar até 03 (três) Postos de Observação (PO) de longa duração, antes das posições avançadas do inimigo (Pos Avç Ini) e até 04 (quatro) PO de curta duração, após as Pos Avç Ini por meio de infiltração tática;
7. Solicitar e ajustar missões de tiro para elementos de apoio de fogo terrestre e aéreo;
8. Realizar Patrulhas (Pa);
9. Realizar a segurança de instalações de pequeno vulto;
10. Realizar escolta de comboio (Esct Cbo) de pequenas dimensões (de 10 a 20 viaturas);

Cabe ressaltar que face ao tipo de instrução e aos módulos de adestramento cumpridos pelo Pel Exp, a possibilidade de emprego como peça de manobra é considerado como um fato excepcional, devendo ser motivo de detalhado estudo de situação e mantida por curtos períodos de tempo.

São consideradas limitações para a execução de suas missões os seguintes fatores:

1. Vulnerabilidade a ataques aéreos, minas terrestres e armas anticarro (AC);
2. Terrenos pedregosos, pantanosos e cobertos;
3. Grande necessidade de suprimentos classe V e III, além de manutenção constante de viaturas e peças de reposição.

## 2.2 Grupo de Combate

Em todas as posições de retardamento, o Grupo de Combate terá como principal responsabilidade, realizar a segurança da Viatura Blindada de Reconhecimento (VBR), para isso, é necessário à realização de alguns trabalhos anteriores a ocupação da posição pela seção VBR.

Inicialmente é ocupada a Posição Inicial de Retardamento (PIR), esta é sem dúvida a posição mais bem preparada das posições de retardamento, tendo em vista o maior tempo para preparo e ocupação da mesma.

Ao chegar a Posição, o GC desembarcado, realiza todos os trabalhos de organização do terreno necessários para ocupação em segurança desta posição, cabe ressaltar que anteriormente a ocupação da posição, é realizado o trabalho de reconhecimento, onde o Cmt de Pel e seu Adj, fazem os levantamentos necessários e escolhem o melhor local para facilitar os trabalhos quando da ocupação. No momento do reconhecimento, um elemento de cada GC, vai até a posição junto com o Cmt de Pel e seu Adj.

Ao chegar a posição de bloqueio, previamente reconhecida, o GC constrói suas tocas, normalmente posicionadas de forma que um GC faça a segurança do outro, já que o setor de tiro dentro das tocas é limitado e um GC não tem condições de cobrir sua frente.

Nesse momento, as VBR estarão posicionadas na contra encosta da elevação, juntamente com a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP), que é a

viatura de transporte do GC. Desse modo, as viaturas estarão protegidas dos fogos do ataque direto do inimigo e defendidas a frente da encosta (crista militar), pelo GC posicionado, o que assegurará um maior domínio sobre o avanço do inimigo e maior chance de sucesso na missão.

Quando as VBTP ocupam sua posição na contar encosta, atrás das VBR, seu armamento de dotação, uma metralhadora .50, é desembarcada e levada para uma posição no meio dos GC, normalmente numa toca em forma de L, previamente construída durante os trabalhos de organização do terreno feitos pelo GC. A finalidade do posicionamento deste armamento entre os GC é deter um possível avanço central do inimigo, uma vez que o setor de tiro dos GC posicionados em suas tocas é limitado nesse sentido.

Cabe ressaltar que durante o movimento de retraimento em qualquer tipo de defesa realizada, é de fundamental importância a sincronização dos meios de apoio de fogo disponíveis, a fim de retardar e limitar o avanço inimigo, proporcionando maior tempo para a organização e preparação das demais posições a serem ocupadas durante o movimento.

No momento que se dá o retraimento para as demais posições, o GC sairá de posição antes das VBR, quando em condições de boa visibilidade e após as mesmas, quando em más condições de visibilidade ou à noite.

Nas demais posições, os trabalhos do GC seguem os mesmos.

## 2.3 Posições de Retardamento

### 2.3.1 Ocupação de uma zona de retardamento

A Regimento de Cavalaria Mecanizado ira ate o limite anterior da sua Z ação (PIR), empregando suas técnicas de reconhecimento de zona, levantando toas as informações sobre as posições de retardamento, que poderá ocupar quando tiver em condições de realizar uma ação retardadora. Durante este deslocamento o regi-

mento destruirá todas as resistências inimigas que se apresentarem. Caso durante esse descolamento encontre uma tropa de maior poder de fogo esta será a novo limite anterior da Z Aç da F Cob. Nesta situação o regimento adota uma nova posição com seus elementos em um dispositivo linear, com a maioria dos seus meios a frente, e mantém uma reserva posicionada em profundidade e em condições de reforçar ou substituir os elementos em primeiro escalão e apto realizar um ataque na Z Aç.

A ocupação de uma posição de retardamento é planejada e conduzida de acordo com os princípios e fundamentos das ações da defesa.

Conforme Manual de campanha: Emprego da Cavalaria: C 2-1. 3 (1986) a preparação da posição prossegue enquanto o inimigo não for engajado. São selecionadas posições principais, de muda e suplementares para cumprimento das missões específicas do retardamento em posição. Os Cmt de VBR devem conhecer perfeitamente os caminhos para as posições. As VBR são posicionadas, inicialmente, com desenfiamento de torre e devidamente cobertas, avançando para uma posição de desenfiamento de couraça no momento do tiro. Suas metralhadoras são integradas no plano de fogos das SU. Deve ser feito máximo emprego das armas coletivas. As posições de tiro, normalmente, localizam-se próximas à crista topográfica das elevações, de modo a obter longos campos de tiros. Deve-se observar locais de fácil acesso dessas posições aos caminhos especificados para o retraimento abrigados. Logo após a ação a VBR poderá utilizar as posições de tiro e de muda e as posições suplementares. As viaturas que não forem utilizadas no retardamento serão colocadas em locais cobertos e abrigados à retaguarda da posição de retardamento posterior.

### 2.3.2 PIR – Posição inicial de retardamento

O comandante da força coberta determina o limite anterior PIR , através da marcação de linhas de controle. Os limites la-

terais da F Cob, normalmente, coincidem com os limites laterais do corpo principal.

### 2.3.3 LAADA – Linha anterior da área de defesa avançada

Esta linha irá marcar a área de defesa mais retaguarda logo a frente a área da posição mais forte em uma operação defensiva.

Nas operações defensivas, a F Cob vai atuar a frente, nos flancos ou na retaguarda da força coberta. O objetivo principal desta operação é ganhar tempo e por espaço e desgastar o inimigo de maneira que este perca tempo e poder de fogo.

O Regimento desloca-se até o limite anterior de sua Z Aç (PIR), empregando técnicas de reconhecimento de zona, levantando todas as informações sobre as possíveis posições de retardamento que poderá ocupar quando estiver pronto para realizar uma Aç Rtrd. Durante esse deslocamento o Regimento vai destruir as resistências inimigas que se apresentarem. Quando ocorrer durante esse deslocamento o encontro do Regimento com forças de maior poder de fogo em que não possa mais avançar. Nesta posição, o Regimento irá colocar a maioria dos meios a frente deixando um reserva em profundidade em condições de reforçar ou substituir os elementos de 1º escalão. Estabelecido o contato com o inimigo a F Cob passará a realizar uma ação retardadora.

### 2.3.4 Trabalhos de reconhecimento

Após adotada a posição na PIR o Cmt de pelotão irá colocar o VBR em posição (cascavel).

Desinfiamento de torre – Nesta posição o VBR irá se colocar na encosta de um barranco de maneira que somente a torre deste poderá ser vista pelo inimigo, batendo fogo a uma distância de até 4 Km sobre o inimigo.

Posição de espera – Posição na qual a VBR ficará em espera a uma posição de ataque inicial

Posição Principal – É a posição em que a VBR ficará colocada e preparado para fazer o ataque inicial.

Posição de muda – É a posição em que

VBR em caso de sua localização após ser feito um ataque na sua posição principal.

Posição Suplementar – A posição em que ficará estacionada a VBR terá sempre duas vias de acesso a principal e a secundária.

De acordo com a apostila do curso de cavalaria da EASA (2014) o adjunto de pelotão terá papel importante durante o desenvolvimento da ação já que este com seu conhecimento irá fazer o reconhecimento e a preparação da posição P1, posição esta que vem depois da posição PIR ter que ser recuada logo após não ser mais possível manter o inimigo em posição anterior. O adjunto junto com mais 2 elementos de cada GC irá retrair a uma posição a retaguarda com intuito de fazer um reconhecimento e preparar esta posição de maneira rápida e adequada de para o movimento retrógrado seja desempenhado de maneira eficaz, o adjunto da missão além de preparar e reconhecer o novo ponto de estacionamento da força retardadora será responsável por toda logística da missão. Cada pelotão será responsável por uma frente da linha de ação de maneira que esta linha irá recuar de maneira linear fazendo com que cada pelotão não fique isolado, dando oportunidades para o inimigo.

### 2.3.5 Reconhecimento e Preparação de uma Posição de Retardamento

a. O Cmt de pelotão manifesta suas ordens ao Cmt de Pel informando a Z Aç, P Rtrd, as medidas de coordenação, controle, prazos em cada Posição. Após todo o estudo da situação, O Cmt de pelotão emite aos ordens ao pelotão.

b. O principal objetivos da PIR (posição inicial de retardamento) é manter o tempo máximo possível as tropas inimigas estacionadas em uma posição fixa, retardando-as. O pelotão só retrai mediante ordem do Cmt da Esqd, mesmo que o tempo de retardamento já tenha sido o estipulado. O pel procura deter o inimigo o maior tempo possível;

c. A PIR deve ser reconhecida e organizada pelo Cmt Pel, por ser a P Rtrd mais

importante. O Cmt de Pel determina a posição exata das armas, Vtr e homens.

d. O apoio de engenharia nesta posição seria interessante no sentido de aumentar a contramobilidade dificultando a progressividade do inimigo a frente da PIR na construção de barreiras.

e. As demais posições de retardamento são ocupadas de maneira similar à PIR. São estudadas na carta pelo Cmt Pel e seu Adj.

f. Enquanto o Pel ocupa a P Rtrd. O Sgt Adjunto a dois elementos de outras frações do GC e utilizando um Vtr com Eqp rádio fazem o reconhecimento das demais posições de retardamento P1, P2, P3, com o objetivo de reconhecer a localização de cada peça de manobra para próxima posição. Os caminhos que conduzem a estas novas posições também devem ser reconhecidos previamente. As características para os itinerários de retraimento devem ser as seguintes:

- 1) Proporcionar abrigos contra fogos Ini;
- 2) Proporcionar cobertas face à observação Ini;
- 3) Conduzir ao posto seguinte diretamente;
- 4) Bom tráfego nos trajetos

Devendo também:

- 1) Selecionar as posições principais, de muda e suplementares para VBR e VBTP, face à principal
- 2) Selecionar uma posição para o GC (desembarcado)
- 3) Selecionar P Obs para as Pa G Exp( a frente e nos flancos da P Rtrd)
- 4) Iniciar, auxiliado pelos homens que trouxe consigo, os melhoramentos necessários em cada posição.

g. Os fatores necessários para uma ocupação de uma P Rtrd são:

- 1) Posições de tiro principais;
- 2) Posições de muda;
- 3) Posições suplementares;
- 4) Observação
- 5) Campo de tiro longínquos;
- 6) Desinfiamento de torres e couraças;
- 7) Preparação dos roteiros de tiro;

O Adjunto na organização e ocupação de uma posição de retardamento deverá atentar para as seguintes medidas:

a- Dar importância ao engajamento no Inimigo no alcance máximo das armas de tiro indireto e no alcance eficaz das armas de tiro tenso. O planejamento do posto de retardamento deve ser feito entre o Cmt de Pel e o Adj de Pel, pois caso o Cmt Pel fique fora de combate o Adjunto deve ser apto a assumir o Pel.

b- Estar engajado em todo transcorrer da missão, Seu conhecimento técnico é muito importante sendo ele o responsável pelos reconhecimentos e mobilização das futuras PI. marcando as novas posições de muda, suplementares, cobertas e abrigos e postos de observação. Balizando todas estas posições.

c- A parte logística classe I, III e V também fica sobre sua responsabilidade.

d- A posição do G Esp deve ser observada pelo adjunto já nas PI seguintes, sendo esta preponderante para a segurança do VBR.

e- Fica responsável por todas as atividades táticas.

## 2.4 PEÇAS DE APOIO

A função do sargento adjunto, genericamente, funciona da seguinte forma: Após o estudo da carta juntamente com o comandante de pelotão, ele destaca um elemento de cada grupo e peça do pelotão, e juntamente com elementos de cada fração, reconhece além do itinerário das posições intermediárias de retardamento, os locais onde serão preparadas as posições, que no caso da peça de apoio, necessariamente deve estar na contra encosta, devido as especificidades do funcionamento da peça de morteiro e sua manobra, com o objetivo de bater o inimigo o mais longe possível.

De acordo com apostila de cavalaria da EASA (2014):

[...]O Planejamento da ocupação das Posições de Retardamento deve ser feito em conjunto pelo Comandante e seu Sargento Adjunto, pois, caso o Co-

mandante de Pelotão seja posto fora de combate, o Sargento Adjunto saberá como as posições estão organizadas.

Como já preconizado pela doutrina, é válido ressaltar que a localização específica das peças de Apoio são de suma importância no correto planejamento do Cmt de Pel e seu Adjunto, que na falta do primeiro assume o comando das ações na ocupação das Posições de Retardamento de seu pelotão desde a PIR, até o LAADA.

De forma geral, os fatores a serem considerados para o correto planejamento de incluem as posições de tiro principais, de muda e suplementares, a observação (necessário comandamento sobre as posições vizinhas), um campo naturalmente limpo para o disparo de fogos longínquos e em que haja coordenação com os outros elementos de apoio de fogo. Assim ele deve ser constantemente informado pelo comandante de pelotão dos rumos do combate.

Segundo a apostila de cavalaria da EASA (2014):

“A Pç Ap, de uma posição desafiada, fica ECD bater a frente da posição, desde o alcance máximo dos alvos imediatos à P Rtrd, proporcionando, também, segurança à retaguarda. Na PIR, enquanto houver segurança proporcionada pelas Pa G Exp, a Pç Ap pode ser colocada à frente da posição (Posição Inicial) para bater o Iní o mais à frente possível por meio de fogos de longo alcance.”

A Peça de Apoio do Pelotão de Cavalaria Mecanizado, constituída do morteiro 81mm, “o grande assassino de soldados”, na PIR e nas posições intermediárias de retardamento, tem sua posição alocada na contra encosta das elevações, batendo ângulos mortos do terreno e demais pontos capitais, priorizando os alvos mais distantes. Então é necessário que no reconhecimento das posições de retardamento, o adjunto esteja atento as manobras previstas do morteiro médio, no caso do tiro mascarado, que é o tiro executado em pontos

protegidos da observação terrestre.

Vale ressaltar que no reconhecimento do adjunto, objetivando o estratégico posicionamento das peças de apoio nas posições intermediárias de retardamento, deve ser priorizado os locais em que haja o enlace rádio com o comandante de pelotão, pois nesse tipo de manobra irão surgir alvos não previstos pelo Comandante da Peça de Apoio e que irão ser informados diretamente nos transcorrer da manobra.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do movimento retrógrado as ações retardadoras realizadas pelo regimento de cavalaria mecanizada, desdobrado e alinhado no terreno, torna-se essencial e decisivo para o combate, visto que, ao sofrer uma ação ofensiva por parte de um inimigo bem preparado no que tange ao seu adestramento, haverá a necessidade de ser preparada uma posição defensiva, por parte de uma brigada, com suas tropas especializadas em posições de bloqueio, ficando em condições de resistir a este ataque, não perdendo terreno, não permitindo a infiltração para atingir objetivos mais profundos, sucessivos a este ataque, expondo à logística e o comando de sua tropa.

O regimento alinhado no terreno para realizar este movimento, divide sua área de atuação em três, utilizando seus três esquadrões operacionais, que por sua vez a subdivide, também entre seus três pelotões operacionais. O pelotão C Mec, por sua vez, agirá descentralizado, entretanto, com comando centralizado, tendo a finalidade de se obter um movimento alinhado entre os pelotões e por consequência entre os esquadrões para que não se exponha os flancos, o que poderia ocasionar uma infiltração inimiga e o insucesso da ação retardadora. Cabe ressaltar que a ação retardadora, que ocorre da posição inicial de retardamento (PIR) até o limite anterior da área de defesa avançada (LAADA), passando pelas posições intermediárias (P1, P2, P3...) é pré-definido pelo escalão su-

perior, visando que a tropa que a realize troque o mínimo de espaço pelo máximo de tempo com o inimigo, para que este tempo seja utilizado para a preparação de uma boa posição defensiva.

De acordo com as informações acima se percebe a importância da preparação das posições intermediária por parte do pelotão, que serão, também, no dispositivo de posição de bloqueio e por consequência, da escolha das posições para as frações do pelotão, por parte do seu adjunto, pois nestas, teremos um tempo mínimo para retardar a força adversa. é importante observar o terreno, seus acidentes capitais, suas principais vias, as possibilidades dos fatores climáticos influenciarem nas nossas ações e também nas do inimigo. observar-se-á também, o alcance das nossas armas, para que se defina o nosso setor de tiro, batendo sempre as principais vias de acesso e e das do inimigo, para que possamos fugir dos tiros recebidos. Deve-se sempre canalizar o inimigo para um ponto do terreno onde ele tenha que desdobrar sua tropa e reavaliar a sua linha de ação, fazendo-o perder tempo antes de avançar no terreno, o que se trata da finalidade da nossa missão. Cabe ao adjunto escolher as posições levando em conta as peculiaridades de cada fração do seu pelotão, sabendo que o grupo de exploradores (G Exp) são os olhos e os ouvidos do pelotão, devendo sempre ocupar os flancos e à frente da posição de bloqueio, para que possa observar com clareza e informar com presteza as ações do inimigo. Para a seção VBR, que representa o poder de fogo do pelotão, selecionar as posições principais de muda e suplementar, para bater as principais vias de acesso de maneira eficaz. O grupo de combate (GC) deverá montar suas tocas à frente da seção VBR, para dar a proteção necessária a esta e fazer frente aos fogos inimigos. A peça de apoio estará localizada na contra encosta da cota na qual o pelotão realizará a P Bloc, batendo o inimigo o mais à frente possível, com seus fogos indiretos do morteiro. Tendo sido observadas todas estas características do Pel C Mec, o

adjunto estará em condições de selecionar as melhores posições para cada fração e dar ao pelotão as condições para manter uma posição de retardamento pelo tempo determinado pelo escalão superior.

## REFERÊNCIAS

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado Maior do Exército. **Manual de campanha: Emprego da Cavalaria: C 2-1.** 3 ed. Brasília: Gráfica do Exército, 1986.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado Maior do Exército. **Caderneta de Operações - Pelotão de Exploradores.** 1ª Edição, Edição Experimental, 2012.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado Maior do Exército. **Caderno de Instrução CI 17-1-1 Pelotão de Exploradores.** 1ª Edição, Edição Experimental, 2002.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Escola de Aperfeiçoamento dos Sargentos das Armas. **Nota de aula do curso de cavalaria,** 2014.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Escola de Aperfeiçoamento dos Sargentos das Armas. **Apostila do curso de cavalaria,** 2014.

# O SARGENTO COMO ELEMENTO ESSENCIAL NO DESENVOLVIMENTO DA MENTALIDADE DE SEGURANÇA ORGÂNICA

2º Sgt Inf João Albino Neto  
2º Sgt Inf Leandro de Castro Peçanha  
2º Sgt Inf Freed Siqueira de Azeredo André  
2º Sgt Cav Vinicius Bittencourt Rodrigues Michelli  
2º Sgt Art Eduardo Pinheiro da Silva  
2º Sgt Eng Marco Antônio Gonçalves Reis  
2º Sgt Com Julius Kahoru Yassaki Filho

## 1 INTRODUÇÃO

Como em todos os processos epistemológicos a filosofia da Segurança Orgânica não é uma constante inercial, a eclosão de novos saberes traz consigo a necessidade de mudanças em todas as áreas do conhecimento, e na área militar não pode ser diferente, principalmente na presente era, onde a informação é fator decisivo na área de segurança e defesa.

Diante da necessidade de aperfeiçoamento constante em Segurança Orgânica podemos afirmar que o Sargento é um elemento fundamental para o Sistema Exército? Em caso de resposta afirmativa, a Força Terrestre tem demonstrado com atitudes positivas? Para tanto, devemos verificar algumas definições sobre os objetos de estudos, ou seja, Segurança Orgânica e Sargento no Sistema Exército.

## 2 SEGURANÇA ORGÂNICA

De maneira geral, segurança orgânica define-se como um conjunto de atos com animus praesidio, ou seja, tem objetivo de resguardar, proteger, bens materiais e imateriais das organizações.

### 2.1 SEGURANÇA ORGÂNICA NO EXÉRCITO BRASILEIRO

Segundo o Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, a Segurança Orgânica:

[...] é um grau de segurança ideal obtido:  
- pela adoção eficaz e consciente de um conjunto de medidas preventivas;  
- destinado a prevenir e obstruir as ameaças possíveis, dirigidas contra pessoas, informações, materiais, áreas e instalações do Sistema Exército;  
- a ser adotado por todos os seus integrantes; e

- estabelecido mediante criterioso estudo de situação.

A partir desta definição observamos que no Sistema Exército a Segurança Orgânica foi desdobrada em Segurança dos Recursos Humanos, Segurança da Informação, Segurança do Material, e Segurança de Áreas e Instalações.

Na Força Terrestre é solicitado que todos os integrantes desenvolvam a mentalidade de Segurança Orgânica, e a própria instituição reconhece a necessidade que sejam implantados programas e atitudes que motivem toda a cadeia hierárquica a obter elevado grau de segurança.

### 2.1.1 SEGURANÇA DOS RECURSOS HUMANOS

Neste segmento a finalidade é proteger o elemento mais importante do Sistema Exército, o homem, com ações que assistem não apenas sua integridade física, mas também a todos os princípios éticos e morais e individuais. Observe o que está escrito na Publicação de Proteção Integridade e Operações Interagências sobre Segurança dos Recursos Humanos:

[...] preservar a integridade física de qualquer integrante do Sistema Exército; evitar que sejam utilizados como meio para a consecução de fins favoráveis a ações adversas; e preservar os princípios éticos e morais individuais e os valores institucionais; ou seja, atua sobre o homem.

Para obter êxito nas ações de Segurança de Recursos Humanos, é necessário conscientização, sensibilização e treinamento do público interno para que estes possam responder de maneira almejada frente as ameaças, e quanto às ameaças, o Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência aborda da seguinte forma:

A principal ameaça que pode afetar o pessoal é a espionagem, utilizando integrantes do Sistema EB como agente infiltrado ou explorando-o, de forma in-

consciente, em proveito de outrem. Outra ameaça é o terrorismo, pois pode afetar uma autoridade, vítima da ação seletiva, em função da importância e posição que ocupa em um sistema ou pessoas de um determinado grupo, fruto dos efeitos da ação do terror.

Devemos ter o cuidado de lembrar que a Segurança Orgânica no segmento de Recursos Humanos não deve ater-se apenas aos atos praticados com objetivos deliberados, pois cuida também de acidentes e fenômenos naturais que podem ter efeitos sobre o público interno.

### 2.1.2 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Antes de conceituar observe um trecho de uma reportagem no site da Veja, sobre, como dizem alguns especialistas, o primeiro caso de grande repercussão de Guerra Cibernética do mundo:

O WikiLeaks dedica-se a divulgar na internet informações sigilosas, geralmente relacionadas à diplomacia. No mais recente vazamento, foram publicados mais de 5 milhões de e-mails confidenciais da Stratfor, empresa americana privada de inteligência e análise estratégica. As mensagens eletrônicas, datadas entre julho de 2004 e dezembro de 2011, revelam o uso de “rede de informantes, estrutura de suborno, técnicas de lavagem de dinheiro e o emprego de métodos de cunho psicológico”, afirma um comunicado do WikiLeaks [...]

O mundo observou como a manipulação de informações pode trazer severas consequências para os detentores e os difusores, pois no episódio citado houve nocivos efeitos a diplomacia americana.

Segundo o Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, no Exército Brasileiro o conceito de Segurança da Informação é:

[...] a segurança de informações (dados e/ou conhecimentos) sigilosas ou sensíveis, cujo acesso irrestrito ou divulgação não-autorizada possa acarretar prejuízos de qualquer natureza ao Sistema



EB. Compreende um conjunto de medidas, normas e procedimentos destinados a garantir, em todo o ciclo de vida da informação, os princípios da Segurança da Informação.

A Segurança da Informação rege-se pelos princípios da disponibilidade, integridade, sigilosidade, autenticidade, irretratabilidade e atualidade. Com apoio destes princípios foram estabelecidas regras gerais, e são elas: a informação, após concluso o seu ciclo de vida deve ser eliminada observando a legislação vigente; antes de implantar alguma solução tecnológica para uso na Seg Info do EB deve ser realizados estudos para ver se tal solução oferece confiabilidade, estabilidade, manutenção e suporte; planejamento cuidadoso e atenção na identificação dos controles a serem implantados; utilizar a compartimentação de funções; regular, detalhar e padronizar os procedimentos cabíveis à proteção de informações sigilosas através de norma específica; necessidade de que todos os integrantes da OM participem da gestão de Seg Info. Lembrando que este rol não é taxativo, pois a evolução tecnológica é dinâmica, devendo os gestores da Seg Info no EB estarem atualizando constantemente os procedimentos.

A Segurança da Informação subdivide-se ainda em Segurança da Informação no Pessoal, Segurança da Informação na Documentação, Segurança da Informação no Material, Segurança da Informação nos Meios de Tecnologia da Informação, e Segurança da Informação nas Áreas e Instalações.

Nas seções abaixo será conceituado cada uma das subdivisões da Seg Info com citações do manual específico do EB.

#### 2.1.2.1 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NO PESSOAL

Conceito do Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência:

A segurança da Informação no pessoal compreende um conjunto de medidas

destinadas a assegurar comportamentos, no público interno do EB, adequados à proteção de qualquer informação de seu conhecimento.

[...] A segurança da Informação no Pessoal militar, implementada em normas específicas, é baseada em três princípios:

- (1) a necessidade de conhecer está ligada à função desempenhada;
- (2) o acesso a documentos sensíveis só é permitido a pessoas credenciadas; e
- (3) o conhecimento de assunto sensível depende da função e não do grau hierárquico.

As medidas de Segurança de Informação no Pessoal compreendem medidas de segurança no processo seletivo, segurança no desempenho da função e segurança no desligamento.

#### 2.1.2.2 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NA DOCUMENTAÇÃO

Sobre Segurança da Informação na Documentação o Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, atesta:

Compreende o conjunto de medidas voltadas para os documentos e destinadas a evitar o comprometimento, salvaguardando informações (dados e/ou conhecimentos), sigilosas ou não, neles contidas e que devam ser protegidos.

As medidas de Segurança da Informação na Documentação possui estas seis etapas:

- (1) produção;
- (2) classificação;
- (3) difusão e recepção;
- (4) manuseio;
- (5) arquivamento; e
- (6) destruição.

#### 2.1.2.3 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NO MATERIAL

De acordo com o Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, esta modalidade:

Compreende o conjunto de medidas voltadas para proteger as informações contidas em um determinado material.

Para a Segurança da Informação no Material, o que deve ser salvaguardado é toda matéria, substância ou artefato que contenha, utilize e/ou veicule informações, que, de posse de ator(es) de qualquer natureza, possam beneficiá-lo(s) ou atentar contra qualquer segmento do Sistema Exército, de forma direta ou indireta.

Atenção especial deve ser dada aos materiais e equipamentos fora das instalações reservadas e materiais em trânsito.

#### 2.1.2.4 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NOS MEIOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Frequente são os casos de vazamento, interceptação, manipulação de dados através da rede mundial de computadores e outros dispositivos de tecnologia da informação. O EB dentro desta perspectiva, no Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, conceitua:

A Segurança da Informação nos Meios de Tecnologia da Informação compreende um conjunto de medidas destinadas a salvaguardar as informações, bem como a integridade dos sistemas e meios de Tecnologia da Informação do Sistema Exército. Engloba as áreas de Informática e de Comunicações.

Para alcançar um nível ideal de segurança neste ponto, faz-se necessário a implementação de medidas de segurança física, de acesso, de conteúdo, de transmissão, e de pessoal, devendo fazer uso destas medidas em conjunto visando a integridade, confiabilidade e disponibilidade das informações.

#### 2.1.2.5 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NAS ÁREAS E INSTALAÇÕES

Basicamente pode-se definir este tipo de segurança como ações voltadas para a

segurança e preservação de informações sobre áreas e instalações.

Algumas medidas estão presentes na doutrina do Sistema Exército para que tenha-se efetividade neste nicho de segurança. O Manual de Campanha do EB, Contra-Inteligência, prescreve:

- a. Deverão ser adotadas, com relação à Segurança da Informação nas Áreas e Instalações, as medidas de contra-espionagem e contra o reconhecimento, por meio de qualquer vetor, com o enfoque de proteger as informações sobre aquelas áreas e instalações.
- b. As medidas de camuflagem, simulação e dissimulação são verdadeiras medidas de Segurança da Informação nas Áreas e Instalações.
- c. Entre outras, é importante que não seja permitido a entrada de pessoas em áreas e instalações, que necessitem ser protegidas, conduzindo máquinas fotográficas e/ou filmadoras. Cuidados especiais devem ser tomados diante da miniaturização desses equipamentos.

#### 2.1.3 SEGURANÇA DO MATERIAL

A Segurança do Material engloba as ações de proteção de material do Sistema Exército, resguardando-se de ações adversas contra roubo, sabotagem e extravio do material.

Deve haver preocupação com a guarda do material em condições técnicas adequadas, observando se a instalação observa todos os critérios segundo o manual técnico e ainda verificar a possibilidade de riscos ambientais, meios de evitar acidentes.

Diante destas características observa-se de imediato que é imprescindível que o público interno tenha treinamento e uma mentalidade consciente e sensibilizada para que estas ações tenham efetividade.

#### 2.1.4 Segurança das Áreas e Instalações

Em Unidades Militares esta é, geralmente, uma preocupação melhor visualizada por todos os integrantes, pois devido ao

serviço de escala onde a grande parcela do material humano está diretamente envolvido, e a ênfase que é dada rotineiramente facilita o entendimento deste tipo de segurança.

A Publicação de Segurança Integrada e Operações Interagências da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais tece o seguinte comentário sobre o assunto:

[...] possui o objetivo de salvaguardar áreas, edificações, instalações e serviços essenciais e garantir a eficácia dos demais grupos. Materializa-se pela adoção eficiente de medidas protetoras nas áreas e instalações onde as informações devam ser protegidas, tratadas, manuseadas ou guardadas e também visando a preservar o homem e/ou material. A sua implementação exige, entre outras, a adoção de medidas de proteção geral, fiscalização e controle de acesso, de pessoal orgânico ou não, bem como a demarcação, o bloqueio e o permanente controle das áreas sigilosas e restritas.

## 2.2 BREVE ESCÓLIO À LEGISLAÇÃO DE SEGURANÇA ORGÂNICA NO BRASIL

A positivação das normas de segurança orgânica no Brasil teve início com a criação do Conselho de Defesa Nacional em 1927, e em seguida, no ano de 1950, com a gênese do primeiro serviço de inteligência estabelecido pelo então presidente Juscelino Kubitschek, chamado Serviço Federal de Informações e Contrainformações, extinto em 1964 este serviço era substituído pelo Serviço Nacional de Informações, onde este importante serviço foi desarticulado em 15 de março de 1990 como um dos primeiros atos do Governo Collor, deixando, à partir de então, um período de vácuo nas atividades de segurança orgânica através de sistemas de informações até 07 de dezembro de 1999, quando a Lei nº 9.883 instituiu o Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN), tendo como órgão central a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), que vige até hoje.

Onde o Sistema Exército está inserido

dentro destes sistemas civis de inteligência é o que ordena a Lei citada no parágrafo anterior em seu segundo artigo:

Art. 2º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal que, direta e indiretamente, possam produzir conhecimentos de interesse das atividades de inteligência, em especial aqueles responsáveis pela defesa externa, segurança interna e relações exteriores, constituirão o Sistema Brasileiro de Inteligência, na forma de ato do presidente da República.

[...]

V – Ministério da Defesa por meio [...] do Centro de Inteligência do Exército, [...] (GRIFO NOSSO)

Sobre a integração entre todos os órgãos que formam o SISBIN há o comentário do Doutor Joanisval Brito Soares:

Em que pese a proposta brilhante de um sistema como o apresentado na lei, sua efetividade não escapa a críticas. O que se percebe ainda é um SISBIN ainda muito teórico, sem real interação entre seus componentes além daquela que se dá por meio dos vínculos pessoais dos oficiais de inteligência. A doutrina não é unificada, assim como há mais de uma escola para o ensino da atividade – registre-se, não obstante, que há algum intercâmbio entre as instituições de ensino de inteligência. A verdade sobre o sistema brasileiro de inteligência é que, como ocorre com outros segmentos da Administração Pública, ainda existe um arquipélago de organizações, onde a comunicação entre as ilhas não é perfeita.

Como o Sistema Exército está inserido dentro de um sistema de informações que tem como foco a defesa nacional em todos os sentidos, e com base nas definições, de segurança orgânica, abordadas nos itens anteriores, percebemos que a preocupação e o desenvolvimento da mentalidade no assunto Segurança Orgânica deve estar presente em todos os elementos humanos da força.

### 3 O SARGENTO NO SISTEMA EXÉRCITO

No Brasil o Sargento do Exército Brasileiro pode ser dividido de duas maneiras, o sargento de carreira e o sargento temporário. Tal informação não é para evidenciar uma antítese entre o sargento de carreira e o temporário, mas para algumas conclusões mais a frente.

#### 3.1 A FORMAÇÃO DO SARGENTO DE CARREIRA NO EB

Atualmente o ingresso na carreira de sargentos no Exército Brasileiro se dá por meio de concurso público, onde os aprovados passam por curso de formação de caráter classificatório e eliminatório, após esta etapa como Alunos do Curso de Formação de Sargentos, são promovidos a graduação de 3º Sargento de Carreira dentro de diversas armas, quadros e serviços, em seguida são distribuídos nas mais variadas unidades por todo o país onde, os mesmos, continuaram em formação ao longo da carreira.

Um ponto importante para este artigo é o fato de tão logo estes militares chegam aos seus postos de trabalho recebem funções e encargos que exigem grande responsabilidade, como prevê o próprio Regulamento Interno e dos Serviços Gerais:

[...] designar, em BI, o Oficial e o Sargento de Prevenção de Acidentes da unidade e, por indicação dos respectivos Cmt SU, o Oficial e o Sargento de Prevenção de Acidentes de cada SU e, quando for o caso, da base administrativa;

[...]

Art. 117. A cada um dos demais sargentos da SU incumbe:

I - auxiliar na instrução da SU e ministrar a que lhe competir, em virtude de disposições regulamentares, programas e ordens;

II - participar, ao Cmt Pel ou Seç, tudo que na sua ausência ocorrer com o pessoal;

III - auxiliar o Sgte, fora das horas de instrução, em toda a escrituração da SU e

em tudo o que se relacionar com o serviço;

IV - auxiliar o Cmt Pel ou Seç na fiscalização da fiel observância das ordens e instruções relativas à limpeza, conservação e arrumação das dependências da fração e do material distribuído aos homens e no rigoroso cumprimento das normas de prevenção de acidentes na instrução e em atividades de risco, verificando se todos encontram-se inteirados das ordens gerais e particulares que lhes dizem respeito;

V - conhecer a instrução de sua Arma, Quadro ou Serviço e possuir os principais manuais de instrução e regulamentos necessários ao exercício de suas atribuições;

VI - participar as faltas verificadas nas frações de tropa sob seu comando, em qualquer formatura;

VII - substituir, por ordem de graduação ou antigüidade, o Sgte em seus impedimentos fortuitos ou, responder pela sargenteação da SU, em seus impedimentos prolongados, por ordem do respectivo Cmt;

VIII - apresentar-se, diariamente, ao oficial a que esteja diretamente subordinado e ao Sgte SU, logo que estes cheguem ao quartel; e

IX - responder, perante o Cmt Pel ou Seç e o subtenente, pelo material que lhe tenha sido distribuído.

O rol de funções não é taxativo, pois ainda há outras funções extremamente sensíveis como Sargento de Munição, onde o paiol de munições das unidades ficam sob o controle dos sargentos. Vale elucidar o fato que são raras as ações e intenções dentro do Sistema Exército que não tenha contato direto de um sargento como elemento ativo destes verbos.

As instruções ou motivações voltadas para o tema Segurança Orgânica ainda não possuem a importância que deveriam dentro do EB, fato este pode ser comprovado fazendo uma pergunta simples aos militares em questão – O que é Segurança Orgânica? Teremos como resultado na maioria dos casos uma insegurança nas respostas.

Por ter um contato mais próximo dos soldados, os sargentos exercem grande influência na formação dos mesmos, podendo em muitos casos ser a única oportunidade de ser um exemplo positivo na vida de jovens que vivem em uma sociedade decadente de valores morais.

### 3.2 O SARGENTO TEMPORÁRIO E A PREOCUPAÇÃO COM SEGURANÇA ORGÂNICA

O Sargento Temporário no EB tem uma formação diferente dos Sargentos de Carreira, tanto em relação ao tempo de formação, como no amadurecimento da têmpera militar, contudo em não poucas situações, os mesmos assumem funções sensíveis quanto ao grau de segurança orgânica, como exemplo disso está o comando da guarda ao aquartelamento por este militar em seus primeiros meses de sargento, que em muitos casos a pronta resposta a necessidade de uma ação de comando de forma a reguardar a segurança do pessoal e do material pode não render o resultado esperado.

Por este não ter expectativa quanto ao futuro dentro da Força, não pode-se esperar um grau de comprometimento com a instituição de forma a permitir o acesso a informações de caráter reservado, mas, ainda assim, os sargentos temporários, possuem informações privilegiadas ao cumprirem seu tempo de serviço, como a rotina da unidade a qual serviu, localização de armarias, paiol de munição, seção de inteligência, conhecimento militar que poderá ser usado para fins ilícitos entre outros.

## 4. SARGENTO E SEGURANÇA ORGÂNICA

Devido o elemento sargento dentro do Sistema Exército está presente em quase todas as ações podemos afirmar que tem uma importância elevada nas ações de Segurança Orgânica, pois como assessor dos superiores e formador dos subordi-

nados, exerce forte influência no Sistema Exército de maneira geral, e ainda como elemento executor da maioria dos processos da instituição.

### 4.1 A IMPORTÂNCIA DO SARGENTO COMO DIFUSOR DA MENTALIDADE DE SEGURANÇA ORGÂNICA

Na Escola de Sargento das Armas onde são formados os sargentos de carreira das armas combatentes do Exército há uma frase na fachada do pavilhão de comando que afirma o sargento como elo fundamental entre o comando e a tropa, e sabemos que elos fortes mantêm a corrente firme e segura, mas se a corrente possuir apenas um elo fraco toda a segurança da mesma estará comprometida, podendo ser a causa de ruína de tudo aquilo a que foi designada.

O sargento como este elo não é só essencial para o desenvolvimento da mentalidade de segurança orgânica, ele tem obrigação de viver e transmitir este conceito através de suas ações ligando por meio de seu assessoramento e cumprindo as ordens do comando o executar com a tropa as funções que lhe cabem demonstrando conhecimento e agindo com inteligência.

O Centro de Doutrina do Exército, por meio de Nota de Coordenação Doutrinária Nr 04/2013 elenca algumas ações voltadas para a Segurança Orgânica:

[...] impedir que ações hostis de qualquer natureza: comprometam dados, informações, conhecimentos e sistemas a ele relacionados; levem a perda de armamento, equipamento, e materiais de emprego militar; provoquem danos à integridade física de pessoal militar ou população civil ou amiga; inviabilizem a utilização de áreas, instalações e meios de transporte; e atentem contra qualquer segmento do Exército, de forma direta ou indireta.

Observe que nesta citação há apenas uma forma de ação de Segurança Orgânica e aqui podemos ver claramente que as

atividades desempenhadas pelos sargentos estão diretamente relacionadas com as possíveis ações descritas, e se o mesmo tiver a devida preocupação sua influência sobre a tropa, desde a preocupação no serviço de escala até com a vida de seus comandados, terá então exercido importância influência sobre a mesma no desenvolvimento da mentalidade de Segurança Orgânica.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo claramente perceptível a importância do sargento no desenvolvimento da mentalidade de Segurança Orgânica, assim como na execução das ações voltadas para este ramo da contrainteligência, considera-se de grande necessidade uma atenção a instruções voltadas para este tema nos cursos de formação e aperfeiçoamento de sargentos, ainda mais com as novas doutrinas de combate privilegiando o acesso à informação.

Sendo o sargento um elemento presente em praticamente todas ações executadas dentro do Sistema Exército acorda-se o entendimento que o mesmo é essencial no desenvolvimento da mentalidade de Segurança Orgânica.

## REFERÊNCIAS

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado Maior do Exército. Nota de Coordenação Doutrinária: Fundamentos da Inteligência Militar Terrestre: 04/2013. 1 ed. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Estado Maior do Exército. Manual de campanha: Contra-Inteligência: C 30-3. 2 ed. Brasília: Gráfica do Exército, 1986.

GABINETE DO COMANDANTE DO EXÉRCITO. Portaria n ° 816, de 19 de DEZEMBRO de 2003. Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais.

GONÇALVES, Joanisval Brito. Atividade de Inteligência e Legislação Correlata. 2

ed. Niterói: Impetus, 2011.

VEJA. WikiLeaks. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/tema/wikileaks>>. Acessado em 20 out. 2014.

# A MODERNIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA NO EXÉRCITO BRASILEIRO

2º Sgt Eng Valdeci de Santana Santos  
2º Sgt Art Jocemar Diniz Gonçalves  
2º Sgt Cav Alessandro Bicca Wohlfahrt  
2º Sgt Inf Cidinei Alex de Castro  
2º Sgt Inf Thiago Ribeiro Romero  
2º Sgt Inf Reinaldo Antunes da Silva  
1º Sgt Inf Gabriel Fernando Carrizo

## 1 INTRODUÇÃO

A evolução dos equipamentos utilizados para tratamento d'água no âmbito Exército Brasileiro vem acompanhada ao longo dos anos da própria história de modernização de todo sistema operacional empregado pela Força Terrestre. Nos últimos anos o Exército Brasileiro de uma forma geral vem procurando, dentro de suas possibilidades, modernizar os seus principais instrumentos utilizados em suas atividades fim. A modernização de suas frotas de viaturas, armamentos, materiais de comunicações e engenharia tem sido fundamental para o adestramento de suas tropas em diversas

situações, tornando cada vez mais prática e rápida as operações empregadas com o uso dessas novas tecnologias. Na Engenharia o uso dessas novas ferramentas de trabalho podem ser facilmente observadas nas diversas operações onde os trabalhos técnicos são realizados, sejam esses trabalhos realizados nas operações de combate ou construção.

Desta mesma forma que a evolução tecnológica dos materiais de emprego militar tornou-se indispensável, se fez necessário que os equipamentos empregados no tratamento d'água seguissem os mesmos passos, caminhando em conjunto com a evolução dos outros equipamentos. Por

muitos anos, os processos e equipamentos utilizados para o tratamento d'água pelo Exército Brasileiro, correspondiam de forma muito satisfatória a todas as missões de suprimento a que eram empregadas, sendo assim utilizados por um longo período de tempo, sempre cumprindo todas as finalidades da missão específica que era suprir com água tratada a tropa empregada naquela missão. Os primeiros equipamentos utilizados para o suprimento de água tratada no Exército Brasileiro foram os 7VT e o 7VR, que eram e ainda são empregados há muito tempo em todos os tipos de apoio a operações em campanha, suprindo com água tratada suas tropas.

Recentemente com a necessidade de se obter uma água totalmente livre de impurezas e altamente pura, se fez necessário à utilização de equipamentos mais modernos que utilizam o sistema de ultrafiltração e ou osmose reversa. Esses equipamentos acompanham o processo de modernização da Força Terrestre e estão sendo adquiridos em grande quantidade pelo Exército Brasileiro, pois são imprescindíveis em situações e lugares específicos onde o sistema convencional de tratamento d'água não se mostrou eficaz.

## 2 A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO DA ÁGUA

É essencial para manutenção da saúde e do bem-estar de todo ser humano o acesso à água potável. Água potável é aquela que pode ser consumida sem nenhum risco de contaminação por agentes químicos ou biológicos a curto e longo prazo. A qualidade da água, por outro lado, está relacionada com todas as substâncias químicas, partículas e microorganismos que estão contidos em si. Geralmente é grande a quantidade de substâncias dissolvidas ou em suspensão, dada a elevada capacidade da água de diluir materiais.

O tratamento de água consiste na remoção de impurezas e contaminantes antes de destiná-la ao consumo. Isso porque a água sempre contém resíduos das substâncias presentes no meio ambiente como

micro-organismos e sais minerais, necessitando, pois, de tratamento para remover as impurezas que podem ser prejudiciais ao homem.

O tratamento da água varia conforme a sua captação. Se a captação for a águas subterrâneas de poços profundos, geralmente dispensa tratamento, pois essas águas são naturalmente filtradas pelo solo e, como não estão expostas, não foram contaminadas, logo também não apresentam turbidez. Necessitando apenas de uma desinfecção com cloro.

As primeiras tentativas de purificar água provavelmente foram os resultados da necessidade de se obter água potável não poluída. Cerca do ano 2000 a.C um texto Sânscrito antigo observava que “ é bom manter a água em recipientes de cobre, expô-la à luz do sol e filtrá-la em carvão”.

O artigo sobre Purificação de água através dos tempos, Revista Meio Filtrante, Ano III – Edição nº 12 define que:

Por volta de 1500 a.C., de acordo com registros, os egípcios antigos utilizavam alumina para coagular partículas suspensas na água e fazê-las sedimentar para facilitar sua remoção. Mais tarde, em 400 a.C, Hipócrates enfatizou a importância da qualidade da água na saúde e recomendou ferver e coar a água. Entretanto, foi só mais de 2000 anos depois, nos anos 1700, que a filtração ficou estabelecida como um meio efetivo de remoção de partículas da água.

No início dos anos 1800, a filtração lenta em areia estava sendo usada e em 1804 a primeira estação municipal de tratamento de água foi aberta em Paisley, Escócia.

Foi só no final dos anos 1800 que os cientistas constataram que a turbidez da água não era somente um aspecto estético, mas que partículas tais como restos fecais poderiam também disseminar doenças. Durante esse período houve muitos registros de epidemias de cólera, tifo e disenteria disseminados pela água poluída. Então, por volta de 1880, Louis Pasteur desenvolveu sua teoria de que a maioria das doenças infecciosas é causada por germes.



Um dos maiores avanços na produção de água potável foi o uso de cloro como desinfetante, largamente utilizado na Europa e América do Norte já no início dos anos 1900.

### 3 O TRATAMENTO DA ÁGUA EM CAMPANHA

O suprimento d'água em campanha está diretamente ligado à saúde, ao moral, ao bem estar e à eficiência do combatente. As missões táticas não podem ser bem executadas se a tropa não dispuser de água de boa qualidade para consumo para isso considera-se que o militar estará sem condições de combate em 48 horas em regiões de temperaturas amenas e em 16 horas em regiões quentes. Toda água ainda não purificada deve ser considerada suspeita até ser aprovada por um oficial do Serviço de Saúde.

A água para consumo em campanha deverá estar isenta de: germes patogênicos, substâncias tóxicas, cor, sabor e odor. As

responsabilidades pelo tratamento, análise e fornecimento da água para as tropas em campanha são respectivamente do Comandante da OM, da seção de tratamento d'água da Engenharia, do serviço de Saúde e do serviço de Intendência. Em operações de campanha no escalão Brigada, geralmente os Batalhões Logísticos são os responsáveis por proverem a água tratada para a tropa através de suas seções de engenharia. Essas seções além de realizarem o tratamento propriamente dito, também dispõe de mini laboratórios de análise de água que podem realizar uma análise de uma forma mais rápida e sumária daquela água pré e pós-tratada. Além dos equipamentos de tratamento, também fazem parte do conjunto das operações os caminhões cisternas de transporte de água, os sacos Listers e mais recentemente os Bladders que são utilizados para armazenamento da água tratada principalmente nas operações realizadas no Haiti.



Figura 1 - Bladders usado para armazenamento de água



Figuras 2 e 3 - Caixas para análise de água

### 4 EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO DE ÁGUA UTILIZADOS PELO EB

#### 4.1 EQUIPAMENTO 7 VT – 7 VELAS TRANSPORTÁVEL

O conjunto 7 VT (Sete Velas Transpor-

tável) foi a primeira estação de tratamento d'água utilizado pelo Exército Brasileiro para suprimento de água potável a ser utilizado em larga escala em campanha. Esse tipo de equipamento da década de 60 ainda hoje pode ser encontrado em fun-

cionamento em algumas operações militares tanto da nossa Força como também pela Marinha e pela Força Aérea. A sua fácil operacionalidade e mobilidade, permite que ele seja transportável em viaturas de emprego militar, como as 5 ton e viaturas com carroceria aberta (CC), e podem ser montados sobre qualquer condição climática e sobre qualquer terreno, desde que os mesmos permitam as condições mínimas exigidas para o bom funcionamento do equipamento sem comprometer sua finalidade operacional.

O princípio de funcionamento do 7 VT é bastante simples, porém seu resultado final muito eficaz quando se espera um tratamento rápido e eficiente, levando-se em conta o tempo e as condições que a missão exige. Estes equipamentos, cuja principal característica em comum é a mobilidade, permite, em um curto prazo de tempo, atender as necessidades táticas do Comandante interferindo diretamente na saúde, bem estar e moral da tropa.

O equipamento de tratamento de água Diato-Útil Modelo 7 VT é de fabricação nacional e possui a capacidade de converter a água de uma fonte natural em água potável a 12.000 litros/hora. Seu principal trabalho consiste em filtrar empregando a sílica diatomácea como elemento filtrante (apresentação sgt carneiro). A finalidade do equipamento é tratar uma água que não está em condições mínimas de ser utilizada por uma tropa pelos motivos de turbidez, sujeiras sólidas suspensas, mau odor ou sabor, contaminação por cistos de amebas e cercárias de esquistossomo, porém

não levando-se em conta a purificação total da mesma. Por este motivo não se torna aconselhável o uso prolongado dessa água, mesmo que tratada, para consumo humano, pois somente uma análise químico-físico realizado em laboratório poderá garantir a total potabilidade da mesma eliminando assim os riscos de prejuízos para saúde humana.

A estação de tratamento de água 7 VT, realiza a filtração por meio das velas recobridas de sílicas diatomáceas. A diatomita é constituída pelos restos dos esqueletos das diatomáceas, encontradas em depósitos marítimos. Desse material provém a sílica das diatomáceas. Essa substância ao ser usada como meio filtrante deve ser retida por um material rígido, capas de sutorta-la, material este suficientemente fino para reter impurezas e suficientemente poroso para permitir a passagem da água (filtros). Quando o filtro é posto em operação, a sílica diatomácea é adicionada ao afluente, formando uma camada sobre o filtro.

A estação de tratamento 7 VT é composta por um grupo bomba motor, tanque de recobrimento e tanques de lona. A bomba é uma centrífuga e acionada por um motor a gasolina; a instalação de filtro consiste em um filtro de pressão, um dispositivo para aplicação da diatomácea, e a equipagem, conexões, válvulas e tanques de lona. A floculação, decantação, filtração e cloração são os processos empregados por esse conjunto de equipamento. Como todo equipamento, o 7 VT, possui vantagens e desvantagens em relação aos demais.

7 VT	
Vantagens	Desvantagens
Possui boa mobilidade	Tratamento com micragem alta
Operacionalidade simples	Inconveniente para água salobra
Manutenção simples e barata	Dosadores de insumos frágeis e de pouca precisão
Insumos químicos de fácil aquisição	
Fonte de energia simplificada	

Tabela 1- Comparativo 7 VT

#### 4.1.1 FLUXOGRAMA DO SISTEMA

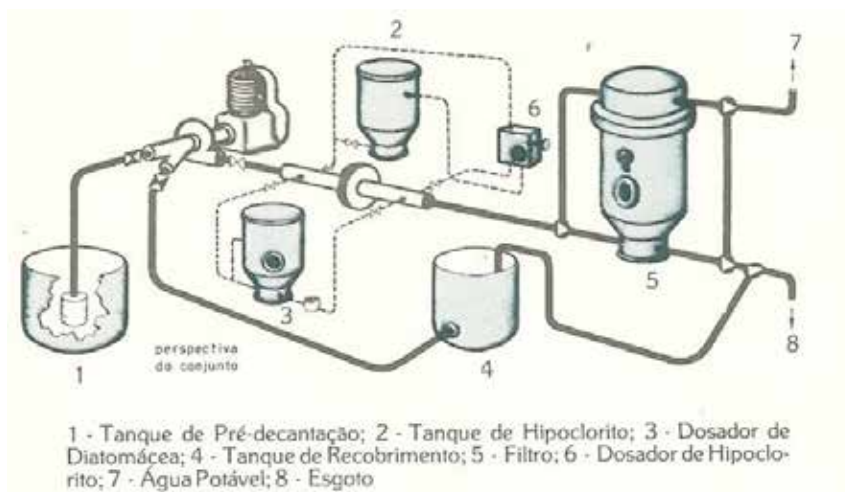


Figura 4 - Fluxograma de uma estação de tratamento de água 7 VT



Figura 5 - Estação 7 VT em campanha



Figura 6 -Velas do Eqp 7 TV



Figura 7 - Eqp 7 VT em campanha

#### 4.2 EQUIPAMENTO 7 VR SETE VELAS REBOCÁVEL

A estação compacta de tratamento de água 7 VR (sete velas rebocável) é uma evolução do 7 VT e segue o seu mesmo princípio de funcionamento, realizando a filtração por meio das velas recobridas de sílica diatomácea. Sua principal vantagem sobre o 7 VT vem por conta de sua estrutura ser toda montada sobre um reboque, tornando-a assim muito mais eficiente no transporte e na operação. Seus componentes foram adequados no reboque de

forma que pudessem ser operados com facilidade e rapidez sem que se perdesse a qualidade do tratamento final da água. Pode ser rebocado por qualquer viatura 5 Ton e instalado em qualquer terreno que possua espaço suficiente para montagem de seus tanques de tratamento.

O Exército Brasileiro, possui vários equipamentos 7 VR distribuídos em suas Organizações Militares, principalmente em Batalhões Logísticos e OM de Engenharia que possuam em seus organogramas as seções de tratamento de água.

7 VR	
Vantagens	Desvantagens
Possui Excelente mobilidade	Tratamento com micragem alta
Operacionalidade simples	Inconveniente para água salobra
Manutenção simples e barata	Dosadores de insumos frágeis e de pouca precisão
Insumos químicos de fácil aquisição	
Fonte de energia simplificada	

Tabela 2 - Comparativo 7 VR



Figura 8 – Montagem do Eqp 7 VR em campanha



Figura 9 – Eqp 7 VR em Campanha



Figura 10 – Operação do Eqp 7 VR

### 4.3 EQUIPAMENTO DE OSMOSE REVERSA

A modernização dos equipamentos de tratamento de água no Exército Brasileiro se iniciou com a necessidade da obtenção de uma água potável em locais onde a água bruta encontrada não satisfazia as condições mínimas de consumo por motivo da alta concentração de sais dissolvidos nela.

Os equipamentos utilizados até então (7 VT e 7 VR), não retiravam a salubridade da água, pois somente utilizavam os processos de floculação, decantação, filtração e cloração. Houve então a necessidade da obtenção dos equipamentos de Osmose Reversa, que já eram há muito tempo utilizados em navios cargueiros, Países onde há escassez de água doce, em hospitais que necessitam de uma água totalmente pura para o tratamento de pacientes, etc. Antes de conhecer o processo de osmose reversa utilizado por esses novos equipamentos de tratamento de água se faz necessário o entendimento do conceito de osmose:

#### 4.3.1 CONCEITO

A osmose é o nome dado ao movimento da água entre meios com concentrações diferentes de solutos, separados por uma membrana semipermeável. É um processo físico-químico importante na sobrevivência da célula. A água movimenta-se sempre de um meio hipotônico (menos concentrado em soluto) para um meio hipertônico (mais concentrado em soluto) com o objetivo de

se atingir a mesma concentração em ambos os meios (isotônicos) através de uma membrana semipermeável, ou seja, uma membrana cujos poros permitem a passagem de moléculas de água, mas impedem a passagem de outras moléculas. (Wikipédia).

A osmose é um processo semelhante como o que ocorre dentro de uma célula, ela ocorre através de uma membrana semipermeável que absorve o sal e componentes nocivos à saúde humana e deixa passar apenas a água limpa.

Portanto osmose é um fenômeno natural que ocorre quando duas soluções, de concentrações diferentes (exemplo: água pura e água salobra) são separadas por uma membrana semipermeável, ou seja: permeável para solventes (moléculas de água) e impermeável para solutos (sais dissolvidos). Haverá, naturalmente, o fluxo de água pura para a água contaminada com sais, até que o equilíbrio osmótico seja atingido.

A osmose reversa nada mais é do que a inversão desse sentido de fluxo, mediante aplicação de uma pressão maior do que a pressão osmótica natural. Neste caso, a membrana permitirá apenas a passagem de solvente (água pura), retendo os solutos (sais dissolvidos e contaminantes). A água obtida pelo processo de osmose reversa resulta em uma água ultrapura por um processo de comprovada confiabilidade. (<http://www.hsosmosereversa.com.br/osmose-reversa.php>).

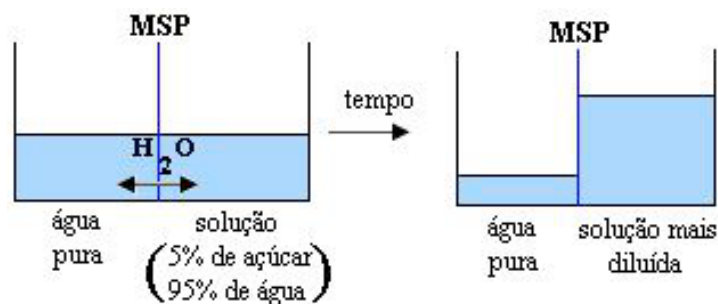


Figura 11 - Representação do processo Osmose

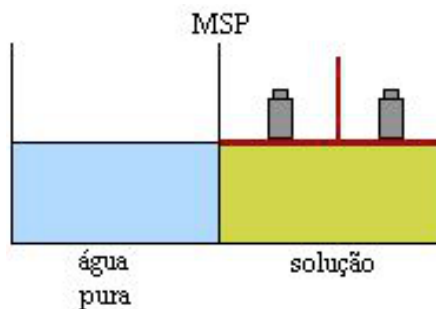


Figura 12 - Representação do processo Osmose Reversa

A finalidade da osmose reversa não é realizar a retenção de sólidos suspensos e sim dos sólidos dissolvidos em água. Os sólidos suspensos são elementos encontrados na água e responsáveis pela turbidez (terra, areia, argila) e são retidos pelo uso de filtros ou velas de micras como aquelas usadas frequentemente em residências. Já os sólidos dissolvidos são aqueles que geralmente não são observados a olho nu ou que apresente pequena diferença na coloração, como por exemplo, o sal dissolvido em um recipiente com água. Os sólidos dissolvidos aparecem sempre na forma de algum elemento químico.

Os filtros, portanto não têm a capacidade de realizar a filtração de um sólido dissolvido em uma solução. Esse tipo de processo só é possível com a utilização de membranas semipermeáveis, que são capazes de reter qualquer tipo de sólido que esteja dissolvido na água, fazendo com que ela se torne totalmente pura. Para que possamos entender a diferença entre um filtro de micra e uma membrana semipermeável, veremos qual a capacidade de re-

tenção de partículas que cada uma delas apresenta:

- **Filtros de 200 a 1 micra:** realiza a filtração de macro e micro partículas sob baixa pressão (areia, cabelo, bactérias, etc)
- **Filtros de 1 a 0,001 micra:** realiza a micro e a ultrafiltração de macro moléculas e moléculas sob alta pressão (emulsão de óleos, vírus, proteínas).
- **Membranas semipermeáveis =< 0,001 micra:** realiza a nanofiltração e a osmose reversa nos íons sob alta pressão (açúcares sais solúveis).

Em resumo:

**a) Filtração:** remoção de sólidos suspensos e coaguláveis é um processo físico com uso de filtros de areia, cartuchos, não necessita de alta pressão e podem realizar até o estágio de microfiltração e ultrafiltração.

**b) Osmose reversa:** remoção de sólidos dissolvidos na água é um processo químico com o uso de membranas semipermeáveis, obrigatoriamente necessita de uma força maior que a pressão osmótica, realiza a nanofiltração.

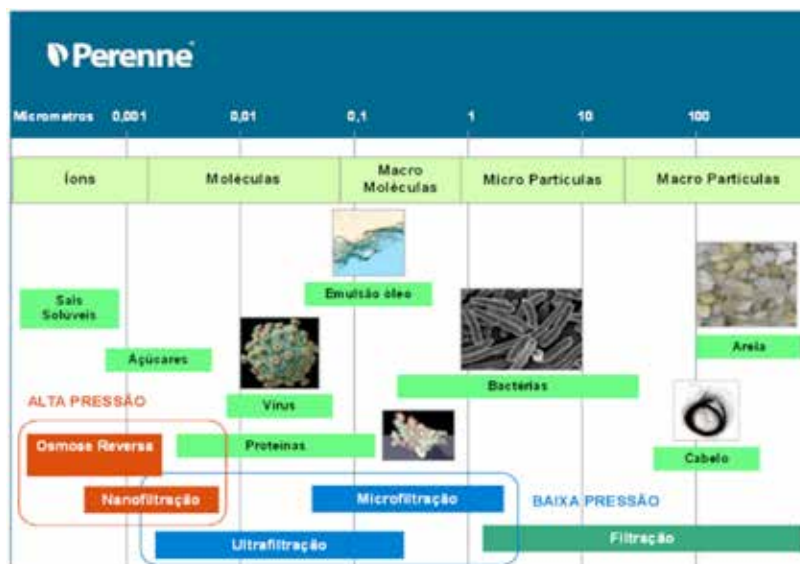


Figura 13 – Níveis de filtração

#### 4.3.2 MEMBRANAS DE OSMOSE REVERSA

As membranas de OR são as principais responsáveis pelo processo químico de retirada dos sais dissolvidos em água. Sua tecnologia permite que mais de 99% dos sais minerais sejam descartados (rejeito concentrado), deixando assim a água praticamente ultrapura composta somente pelas moléculas de H<sub>2</sub>O. As membranas semipermeáveis de OR são fabricadas com a tecnologia Alemã e podem ser utilizadas na maioria dos equipamentos de OR existentes no mercado, inclusive nos utilizados

pelo Exército Brasileiro que possuem em seu conjunto de vasos de pressão a quantidade total de 18 membranas.

As membranas são compostas por diversas camadas de materiais específicos para esse tipo de aplicação. As camadas são divididas em três partes distintas e cada parte é responsável pela retenção de um tipo de material. Elas se dividem em camada de poliéster, com a espessura de 0,12 mm, camada de polisulfona, com espessura de 0,04 mm e a camada de poliamida que é a responsável pela rejeição dos sais dissolvidos na água, essa última possui a incrível espessura de 0,0002mm.

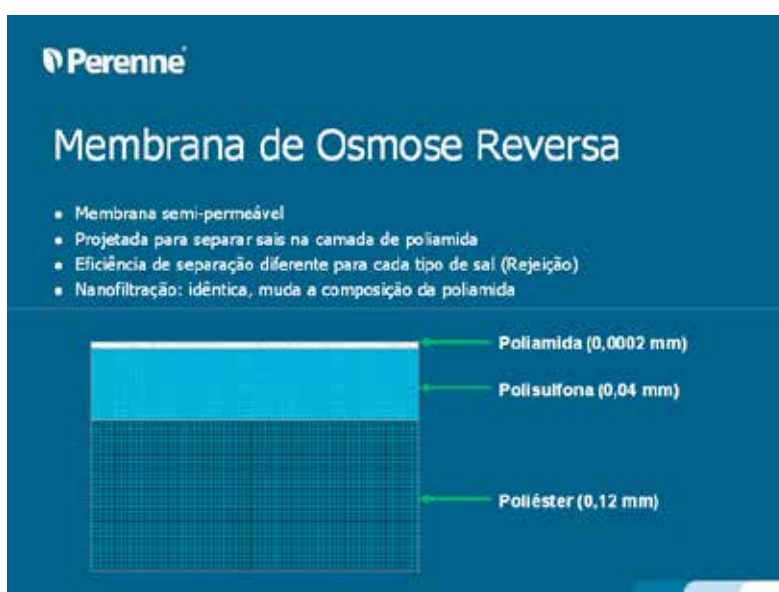


Figura 14 – Camadas da membrana de OR



Figura 15 – Membrana de OR

#### 4.3.3 BOMBAS DE ALTA PRESSÃO

As bombas de alta pressão juntamente com as membranas semipermeáveis, são os elementos essenciais para a realização do processo de osmose reversa pelo equipamento, pois somente com elas é possível com que a pressão osmótica natural seja rompida, realizando assim o inverso do processo.

Essas bombas tem a função de pressurizar a água corrente contra as membranas fazendo com que estas realizem o processo de OR, retendo os sais e descartando

-os como concentrado (água de rejeito). Sua potência é medida em horsepower (HP) e varia de equipamento para equipamento, dependendo do resultado que se busca alcançar, pois quanto maior a potência das bombas maior será a pressão exercida sobre a água, aumentando assim a porcentagem de recuperação do permeado (água desmineralizada).

As bombas dos equipamentos de OR atualmente utilizados pelo EB possuem uma potência de 25 HP, com 3500 RPM e pressão máxima de operação de 35 BAR.



Figura 16 – Bombas da OR



#### 4.3.4 FLUXOGRAMA DO SISTEMA

A alimentação da água pelo sistema de OR parte do princípio de que ela já esteja em condições de ser tratada pelo equipamento, ou seja, que ela já esteja clarificada, pois águas brutas oriundas de fontes com uma turbidez maior que 1 (um) NTU ((unidade nefelométrica de turbidez), necessitam de um pré-tratamento para clarificação, esse processo pode ser obtido com o uso do 7 VT e 7 VR, ou por qualquer outro processo de filtração.

Basicamente o processo se inicia com a alimentação do sistema através das bombas de captação que levam o fluxo da água até o pré-filtro de cartucho que realiza a filtração de algum elemento suspenso que por ventura possa existir. Após a primeira filtração realizada pelos filtros de cartucho, a água é então pressurizada pela bomba de alta pressão pressionando-a em direção as membranas semipermeáveis, que nessa fase realizam a osmose reversa, descartando a água concentrada em sais e recuperando a água desmineralizada, sendo assim dois são os tipos de água produzida pelo sistema: uma com concentração máxima de sais e outra totalmente pura.

Durante o fluxo da água pelo sistema, o equipamento executa várias outras medidas que complementam o tratamento, como a adição de produtos anti-incrustantes que auxiliam na remoção de incrustações causadas pelos sais nas membranas, adição de coagulantes que contribuem para a concentração da sujeira em flocos, tornando assim sua remoção mais fácil pelos filtros de cartucho, adição de hidróxido de sódio (soda cáustica), que tem como função realizar o equilíbrio do PH da água no caso dela apresentar-se com a acidez acima do recomendado (de 5,5 á 7,5) e também a adição em seu estágio final do hipoclorito de cálcio (cloro) que tem a importante função de manter o cloro residual final entre 0,5 e 2 PPM (partículas por milhão). Todos esses produtos químicos são lançados na água através das bombas dosadoras que são reguladas manualmente de acordo com a quantidade desejada.

O cloro residual garante que a água permaneça desinfetada por um longo período de tempo mesmo armazenada em tanques, caminhões pipas, cisternas, caixas d'água ou que necessitem percorrer uma grande rede de tubulações até chegarem ao consumidor final. Além disso, os equipamentos de OR adquiridos pelo EB, possuem sensores de temperatura da água (termômetro), de pressão e vazão (manômetros) que juntamente com os pressostatos, servem como dispositivos de segurança do sistema em caso de alterações nos parâmetros de operação.

Outro dispositivo encontrado no equipamento é o medidor de condutividade da água de alimentação, ou seja, da água bruta que será tratada posteriormente. Sua função é proceder à análise da água medindo seu índice de condutividade (salinidade) antes do tratamento e posterior a ele.

Os equipamentos de osmose reversa utilizados pelo EB possuem a capacidade de tratar águas com até 999 us<sup>2</sup> (micro Siemens por cm<sup>2</sup>) de condutividade com obtenção de um resultado final menor que 35 us (Haiti). As águas consideradas próprias para consumo devem possuir uma condutividade menor que 200 us.

Os Equipamentos que operam somente com o sistema OR que o EB dispõe hoje, estão sendo utilizados no tratamento da água das Bases militares Brasileiras no Haiti. Esses equipamentos são essenciais naquele País, pois possui uma água bruta muito rica em sais como o cálcio, magnésio e calcário, que nas quantidades apresentadas podem provocar o aparecimento de graves doenças ao organismo humano. Isso sem falarmos nas doenças provocadas pela falta de saneamento, pois naquele País não existe uma rede de tratamento d'água tornando-a muito propícia a contaminação de doenças causadas por vírus, bactérias e verminoses.

A quantidade de água tratada pelos equipamentos de OR no Haiti varia de 17 á 20 M<sup>3</sup> por hora e com uma recuperação do sistema de aproximadamente 75%.

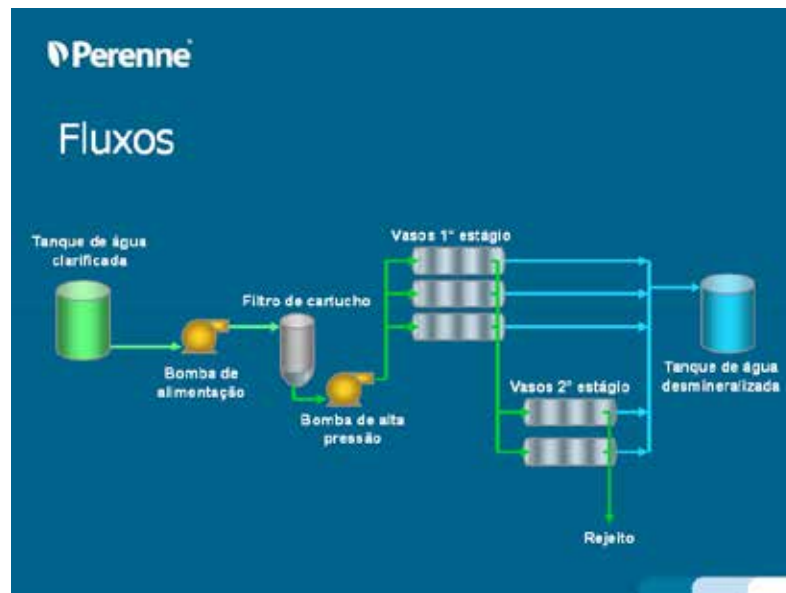


Figura 17 - Fluxograma do Equipamento de OR

Possuem um conjunto de 18 membranas interligadas que tratam a água em 2 (dois) estágios, eliminando mais de 99,9% dos sais minerais e vírus existentes.

A Base do Brabat no Haiti possui 2 (dois) equipamentos de OR que juntos tratam por dia uma média de 180 mil M<sup>3</sup> de água, para um efetivo de aproximadamente 1.000 homens. Outros 2 (dois) equipamentos encontram-se a disposição da BraEngCoy, que é a Base da Companhia de Engenharia naquele País, que além de tratar a água para consumo de sua tropa ainda realiza o

fornecimento e a distribuição de mais de 48 mil M<sup>3</sup> semanais de água tratada para orfanatos e creches localizados nas periferias do Haiti.

O equipamento de OR utilizado pelas tropas Brasileiras no Haiti é sem dúvida o que há de mais moderno no que se refere à purificação de água no mundo, porém possui uma limitação operacional em relação ao tratamento de águas turvas, necessitando muitas vezes de um pré-tratamento da água antes da mesma ser captada pelo equipamento.

Equipamento Osmose Reversa	
Vantagens	Desvantagens
Alto volume de produção	Manutenção de alto custo
Operacionalidade simples	Necessita de pré-tratamento
Manutenção simples	Fonte de Energia
Insumos químicos de fácil aquisição	Não possui mobilidade
Qualidade total da água/ Pura	

Tabela 3 - Comparativo OR



Figura 18 - Equipamentos de OR da BraEngCoy Haiti



Figura 19 - Operação do Eqp de OR no Haiti



Figura 20 - Distribuição de água tratada pela BraEngCoy em creche do Haiti

#### 4.4 EQUIPAMENTOS DE ULTRAFILTRAÇÃO E OSMOSE REVERSA – UFOR

O equipamento de ultrafiltração e osmose reversa é um conjunto combinado de filtros e membranas semipermeáveis, que pode operar realizando somente a ultrafiltração no caso de águas com turbidez alta, mas sem concentração de sais, somente a osmose reversa no caso de águas sem turbidez, mas com alta concentração de sais ou combinando os dois métodos, nes-

te caso qualquer tipo de água bruta pode ser tratada pelo equipamento.

O conjunto do equipamento é todo montado dentro de container e possui a vantagem de ser semipermanente, ou seja, pode ser transportado e operado em qualquer local, e pode ser transportado em caminhões munck ou caminhões com carrocera de tamanho que comportem seu container. Possui o mesmo princípio de funcionamento dos equipamentos de OR, porém com a vantagem de não necessitar da realização do pré-tratamento antes da

alimentação do sistema, pois seu sistema de ultrafiltros realiza a micro e ultrafiltração dos elementos suspensos na água, eliminando assim sua turbidez e a possível contaminação de vírus e bactérias.

Por possuírem menos membranas e por serem equipamentos móveis e mais compactos, possuem a limitação na quantidade de água tratada produzida em relação aos equipamentos que operam somente com a OR. Seu tamanho pode variar de acordo com quantidade de água tratada que se procura obter, sendo que os equipamentos utilizados pelo EB possuem 10 filtros de ultrafiltração e 12 membranas de OR que podem produzir em média 14M<sup>3</sup> de água clarificada e 10M<sup>3</sup> de água permeada (purificada). Os filtros colocados na parte anterior as membranas permitem que o

equipamento consiga clarificar águas com turbidez de até 100 NTU. Isso permite que o equipamento possa captar diretamente águas de fontes como rios poluídos, poços, etc, sem a necessidade da realização de um pré-tratamento.

#### 4.4.1 FILTROS DA UF

Os filtros de ultrafiltração têm como principal finalidade a remoção de sólidos suspensos da corrente de alimentação e foram concebidas exclusivamente para esta finalidade. Produtos químicos incompatíveis com a composição da membrana e sólidos grosseiros (acima de 100 NTU) são prejudiciais aos elementos podendo reduzir drasticamente a sua vida útil.



Figura 21 - Membrana (filtro) do Epq UFOR



Figura 22 - Membranas (filtros) UFOR

#### 4.4.2 FLUXOGRAMA DO SISTEMA

O fluxograma da UFOR segue o mesmo princípio da OR isolada, com a diferença da passagem da água bruta pela ultrafiltração antes que ela possa chegar às membranas semipermeáveis de OR, retirando

os sólidos suspensos, bactérias e vírus e deixando a água clarificada. Possui a mesma bomba de alta pressão que realiza a pressurização da água sobre as membranas e todos os outros complementos de operação como as bombas dosadoras de cloro e hidróxido de sódio.

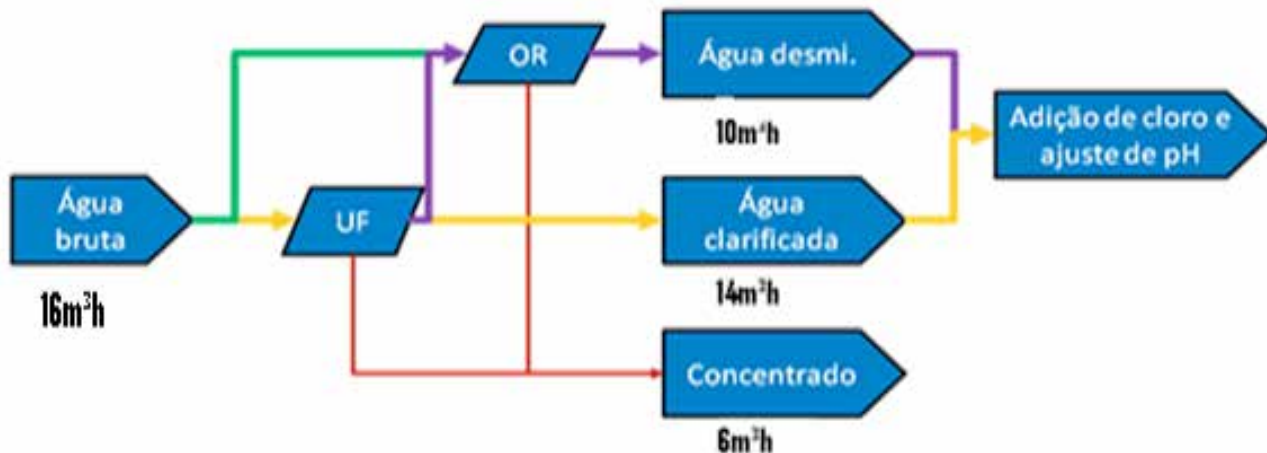


Figura 23 - Fluxograma UFOR

As vantagens de se utilizar a UFOR em relação à OR, são: a fácil mobilidade do equipamento, permitindo que ele seja montado em campanha próximo de fontes de água bruta e a não necessidade do pré-tratamento. A desvantagem fica apenas em relação ao volume de água tratada produzida, pois por ser uma estação compacta apresenta uma vazão de alimentação menor que a OR.

O Exército Brasileiro possui hoje em funcionamento várias unidades de UFOR espalhadas em Organizações Militares do Brasil e 01 (uma) em funcionamento da Base do Brabat em solo Haitiano. Os equipamentos são utilizados em algumas Unidades tanto para operações em campanha, como acampamentos e exercícios no terreno, como também para o suprimento da própria água consumida pelo efetivo da Unidade. Além disso, devido a sua rápida e fácil mobilidade, esses equipamentos podem ser utilizados no tratamento de água em apoio à defesa civil, no caso de calamidade pública e catástrofes naturais como enchentes onde o acesso à água potável se torna difíceis pela população afetada.

O projeto de tratamento de água desen-

volvido pelo Departamento de Engenharia e Construção tem o objetivo de mobiliar a Força Terrestre com meios modernos de tratamento de água para atender as três vertentes: emprego tático, emprego logístico na fronteira e apoio às ações subsidiárias. A primeira vertente possibilitará o fornecimento de água com qualidade para as tropas empregadas em operações militares. Na Amazônia as estações de tratamento de água UFOR 1012 mobilizarão as Unidades de Engenharia do 2º Grupamento de Engenharia, as Unidades logísticas da 8ª Região Militar e 12ª Região Militar e os Pelotões Especiais de Fronteira subordinados ao Comando de Fronteira de Roraima, do Rio Negro, do Solimões, do Acre e de Rondônia. (Revista Military Review Edição Brasileira março-abril 2014, pág 17).



Figura 24 – Transporte do Eqp UFOR

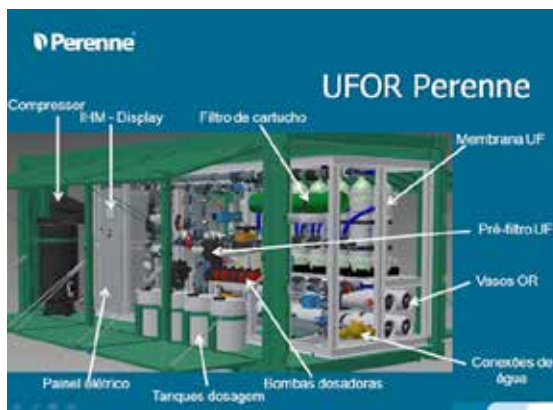


Figura 25 – Componentes da UFOR



Figura 26 – UFOR



Figura 27 - UFOR utilizada no BraBat Haiti

Equipamento UFOR	
Vantagens	Desvantagens
Possui boa mobilidade	Alto custo de manutenção
Não necessita de pré-tratamento	Operacionalidade Complexa
Qualidade total da água/Pura	Fragilidade de alguns componentes
Insumos químicos de fácil aquisição	Fonte de energia

Tabela 4 - Comparativo UFOR

Quesito	EQUIPAMENTO				
	7VR/7VT	OR	UFOR		
			UF	OR	UF + OR
<b>Volume m³/h</b>	12.000	20.000	14.000	10.000	10.000
<b>Pré Tratamento</b>	Não necessita	Necessita	Não necessita	Necessita	Não necessita
<b>Manutenção</b>	Muito Fácil	Fácil	Complexa		
<b>Insumos</b>	Fácil	Fácil	Fácil		
<b>Mobilidade</b>	Alta	Baixa	Alta		
<b>Operação</b>	Fácil	Fácil	Complexa		
<b>Qualidade da Água</b>	Filtrada/ Clarificada	Pura/ Desmineralizada	Filtrada/ Clarificada	Pura/ Desmineralizada	Pura/ Desmineralizada

Tabela 5 - Comparativo Geral dos Equipamentos

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Exército Brasileiro dentro de sua política de modernização da Força Terrestre vem ao longo dos últimos anos procurando novas tecnologias para reaparelhamento de seus equipamentos de emprego militar. Dentre as várias novas aquisições adquiridas pela Instituição, encontram-se em evidência os equipamentos utilizados para tratamento de água.

Os equipamentos de osmose reversa e de ultrafiltração conjugados vem sendo empregados em diversas Organizações Militares desde o ano de 2004. Os primeiros equipamentos foram adquiridos inicialmente pra suprirem as necessidades de tratamento da água das tropas brasileiras no Haiti, mas recentemente vários outros equipamentos foram adquiridos pelo DEC para serem utilizados em treinamento de militares, apoio a defesa civil de regiões de risco e mesmo para tratamento da própria água consumida pela OM. O Exército Brasileiro junto a empresas fabricantes dos equipamentos fornece todo o treinamento operacional teórico e prático para que os

militares da Força se tornem capazes de operar e realizar as manutenções básicas dos equipamentos adquiridos, buscando assim a capacitação profissional do seu pessoal empregado nessas missões de suprimento. O alto custo de aquisição e manutenção desses equipamentos requer o comprometimento de toda equipe responsável pela operação dos mesmos, por esse motivo o EB também dispõe de estágios periódicos realizados em Batalhões específicos que visam formar e reciclar novos operadores. Com base nas novas perspectivas de mobilização de dezenas de equipamentos que utilizam a tecnologia de osmose reversa nos Pelotões de fronteira da região Amazônica, torna-se imprescindível a importância da capacitação de novos operadores naquela região.

Com a provável escassez de água doce que futuramente poderá atingir a população Mundial, com a crescente poluição de rios e outras fontes, os equipamentos de osmose reversa serão cada vez mais empregados pelos Governos Mundiais, pois são os mais indicados na atualidade para a produção de água totalmente pura para

consumo humano. Dessa forma o Exército Brasileiro vem acompanhando tal situação e preparando-se com os meios e as tecnologias necessárias para propiciar cada vez mais o bem estar e a saúde de sua tropa, seja ela empregada em tempo de guerra ou de paz.

## REFERÊNCIAS

WHITTAKER, Artur, Harol, Artigo edição 19, nº 1088, Disponível em [http://www.revistadae.com.br/artigos/artigo\\_edicao\\_19\\_n\\_1088.pdf](http://www.revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_19_n_1088.pdf), acessado em 26 set 14.

BARBOSA, Alves, Artigo sobre Osmose Reversa da empresa H.S <http://www.hsosmosereversa.com.br/osmose-reversa.php>, acessado em 26 set 14.

Artigo sobre Osmose Wikipédia (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Osmose>), acessado em 26 SET 14.

Artigo sobre Purificação de água através dos tempos, Revista Meio Filtrante, Ano III – Edição nº 12, (<http://www.meiofiltrante.com.br>), Janeiro / Fevereiro de 2005, acessado em 12 OUT 14.

Artigo da Revista Military Review Edição Brasileira, março-abril 2014, (<http://www.joomag.com/magazine/military-review-ediccedilatildeo-brasileira-marccedilo-abril-2014/0486541001401309872?page=2>), acessado em 26 SET 14.

Instruções da Apostila do Curso de Suprimento d'água, EsIE, Barros, Alexandre, 2º Sgt Instrutor.

Instruções do manual de treinamento e operação de osmose reversa e UFOR, Empresa PERENNE, SJC, Autoria desconhecida.

Manual de operação dos equipamentos 7 VR, Empresa TETIS, RJ, autoria desconhecida.



# O EMPREGO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DE ÁREA DO 1º BATALHÃO DE COMUNICAÇÕES COM EM APOIO ÀS OPERAÇÕES

2º Sgt Inf Wagner Bernando do Carmo  
2º Sgt Inf James Vieira da Rocha  
2º Sgt Inf João Carlos Santos Barata  
2º Sgt Cav Tiago Lebttag Gobo  
2º Sgt Art Luis Gustavo Ribeiro da Silva  
2º Sgt Eng Filipe de Mendonça  
2º Sgt Com Alexandre André Lussani  
2º Sgt Com Cristiano Milani Rodrigues

## 1 RESUMO

O 1º Batalhão de Comunicações de Santo Ângelo – RS (1º B Com) vem utilizando há mais de uma década nas diversas operações militares em apoio à 3ª Divisão de Exército (3ª DE) o Sistema de Comunicações de Área (SCA). No entanto com o avanço tecnológico muito rápido, o comando e controle nesta divisão o tornou mais obsoleto, levando o Exército a fazer investimentos em sua modernização, para atender a crescente demanda de transmissão de dados em alta velocidade. Este estudo visa apresentar o Emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º B Com em apoio às Operações. Neste trabalho pre-

tende-se argumentar com base nos diversos manuais de campanha que discorrem sobre o assunto, também em manuais técnicos do equipamento e outras fontes necessárias para o esclarecimento das novas tecnologias incorporadas.

**Palavras-chave:** Comando e controle. Sistema de Comunicações de Área. 1º Batalhão de Comunicações.

## 2 INTRODUÇÃO

O Sistema de Comunicações de Área (SCA) do 1º Batalhão de Comunicações (1º B Com) mostrou-se cada vez mais próximo da obsolescência pelo seu tempo de

fabricação e também por encontrar muitas dificuldades na sua manutenção e obtenção de componentes de reposição, pelo término da garantia oferecida pela empresa italiana vendedora (Marconi), e também por suas tecnologias estarem ultrapassadas em relação as largamente aplicadas e difundidas no meio civil e militar. Então, foi criada uma enorme barreira logística na dependência de gerência de escalões superiores de importação e tempo de espera. Devido a esse tempo, o processo de manutenção, reposição e substituição de peças tornou-se muito demorado ou não ocorria em tempo hábil, deixando o sistema indisponível.

No ano de 2010, após o 1º B Com realizar um estudo, visando a manutenção e modernização do sistema, o Exército começou um processo para sua renovação, mantendo uma concepção similar, mas bem mais atualizado que as tecnologias anterior, sendo hoje utilizado pelo 1º B Com em apoio à 3ª Divisão de Exército (3ª DE).

Assim, esse estudo é muito importante, apesar do emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º B Com em apoio às Operações ser um sistema único no Brasil e o 1º B Com de Santo Ângelo ser a única unidade do Brasil a possuir este material.

Este sistema encontra-se em processo de atualização e apoia-se em tecnologias muito difundidas em comunicação em redes, sistemas operacionais e segurança. Outras possibilidades para sua utilização ainda irão ser adicionadas ao sistema.

Este trabalho pretende apresentar a concepção geral do novo sistema, sua composição, suas finalidades e possibilidades, para atender o propósito específico de atender às necessidades de Comando e Controle da 3ª DE em operações, sejam de adestramento ou reais.

### 3 CONCEITOS

#### 3.1 TEMA

O emprego do Sistema de Comunica-

ções de Área do 1º B Com em apoio às Operações, renovado em 2012, em apoio à 3ª DE.

#### 3.2 PROBLEMA

##### 3.2.1 Antecedentes

A evolução dos equipamentos utilizados nas comunicações militares no Brasil levou o Exército a adquirir um equipamento que atendesse a mobilidade, confiabilidade e segurança, com muita flexibilidade e abrangência de grandes dimensões, em ligações dos diversos escalões considerados.

Com este propósito, em 1997, foi adquirido o Sistema de Comunicações de Área, sendo em 1998 distribuído ao 1º Batalhão de Comunicações, como unidade orgânica da 3ª Divisão de Exército, "Divisão Encouraçada".

Com mais de uma década de muito uso o sistema ainda conseguia manter um certo grau de operacionalidade. Mas com o fim da garantia oferecida pela empresa Selex Elsag S.p.A., da qual o Exército adquiriu os equipamentos, a dificuldade logística em conseguir peças de reposição foi uma grande barreira, conduzindo o sistema a uma situação crítica, podendo a qualquer momento deixar de atender às finalidades de sua concepção.

No ano de 2010, o 1º B Com apresentou um estudo no sentido de criar condições de manter o sistema em pleno funcionamento, ao Centro de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CCOMGEX), a fim de continuar atendendo às necessidades operacionais da 3ª DE.

Este estudo foi considerado adequado e, a partir de 2011, foi iniciado então a fase de compra dos novos materiais, sendo recebidos pelo 1º B Com em 2012, passando a sua implementação e adequação necessárias nas cabines já existentes do sistema antigo.

### 3.2.2 Problema

Como o novo sistema, poderá continuar atendendo às necessidades de comando e controle da 3ª Divisão de Exército?

### 3.2.3 Delimitação Geográfica

Este estudo pretende apresentar as tecnologias empregadas no novo sistema, as facilidades que elas podem incorporar em proveito do comando e controle nas operações da 3ª DE. Será utilizada como delimitação geográfica o entorno da área da 3ª DE, que situa-se na metade oeste do estado do Rio Grande do Sul.

Pretende-se obter informações atuais, compreendidas entre a implantação do novo sistema até os dias atuais. Serão apresentadas projeções para o futuro a curto prazo, visando novas possibilidades de planejamento e emprego para SCA.

## 4 OBJETIVO

### 4.1 Objetivo Geral

Este estudo pretende apresentar o emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º B Com em apoio às Operações, modernizado em 2012, a fim de fornecer subsídios para a melhor compreensão de como poderá ser empregado em proveito da 3ª Divisão de Exército.

### 4.2 Objetivos Específicos

Para facilitar o aprendizado desdobraremos a exposição dos assuntos da seguinte maneira:

- a) descrever o emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º B Com em apoio às Operações
- b) descrever como é caracterizada a área abrangida pela 3ª DE;
- c) apresentar as tecnologias do novo sistema e como elas podem contribuir para o comando e controle da 3ª DE em operações; e
- d) apresentar um desdobramento e em-

prego do SCA e concluir sobre o possível aumento do poder relativo de combate do 1º Batalhão de Comunicações.

### 4.3 JUSTIFICATIVA

O Manual de Campanha C 11-61 Comunicações na Divisão de Exército, editado em 1995, prevê o Sistema Tático de Comunicações de Divisão (SISTAC/DE) baseado no Sistema de Comunicações de Área, complementado pelo Sistema de Comunicações de Comando (SCC).

De acordo com ele, o SCA é descrito por suas características e possibilidades em apoio a uma DE. No entanto o novo sistema do 1º B Com apresentará uma organização particular em virtude das novas funcionalidades incorporadas.

Pensando assim, este trabalho tem a justificativa de promover o conhecimento a respeito do emprego do SCA em apoio à 3ª DE, aumentando a eficiência e a capacidade no trâmite de informações dentro do referido escalão, por possuir modernas características compatíveis com outros sistemas tanto civis como militares.

### 4.4 CONTRIBUIÇÃO

Este trabalho irá mostrar o emprego do SCA, aproveitando ao máximo as funcionalidades do novo sistema. A intenção é mostrar as possibilidades a partir das tecnologias agregadas e oferecer uma contribuição efetiva no esclarecimento de questões importantes para que se possa utilizar o SCA aproveitando, na plenitude, todas as suas potencialidades.

Este material buscará desenvolver uma proposta ao pessoal de comunicações componentes das unidades ou subunidades independentes, mesmo sem possuir o referido material e desdobradas em locais isolados e muito afastados, poderão receber equipamentos de multicanal, integrando assim o SCA através de pelo menos um enlace.

## 4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho utilizará o método de leitura exploratória, selecionando o material a ser pesquisado, colaborando para a reunião de conceitos e análise dos resultados. Foram coletados dados de livros, revistas, manuais e também de trabalhos que visam contribuir com a produção de conhecimento que poderá ser dirigido diretamente à solução de problemas relativos ao emprego do Sistema de Comunicações de Área do 1º B Com em apoio às Operações.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 O EMPREGO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DE ÁREA

#### 5.1.1 Generalidades

O SCA é um sistema de concepção nodal, sendo constituído por assinantes fixos e móveis, integrada e digitalizada. Assim se caracterizam por uma malha de comunicações desdobradas no terreno com um certo número de centros nodais, dotados de grande capacidade de comutação, assegurando os enlaces das comunicações.

Os centros nodais são distribuídos de modo a cobrir, de forma celular, a área de operações da DE, assegurando que o usuário, tenha sempre próximo a ele uma porta de entrada no sistema, não importando sua posição.

Esta rede é disposta no terreno de modo que os usuários fiquem livres para se deslocarem, sem interromper a operação, devido ao emprego de equipamento rádio móvel, semelhantes aos telefones móveis integrantes do sistema de telefonia celular. Os usuários são designados de assinantes móveis. O Posto de Comando Tático (PCT) é um dos assinantes móveis do sistema.

Os assinantes fixos, integrantes dos Postos de Comando Principal (PCP) e Posto de Comando Recuado (PCR) da DE e PCP/PCR das Grande Unidades (GU), terão acesso aos CN através dos Nós de

Acessos (NA). Os enlaces básicos do SCA são estabelecidos via multicanal, interligando os centros nodais entre si e com os Centros de Comunicações de Comando.

#### 5.1.2 Possibilidades

Dentre as possibilidades que o sistema nos oferece podemos destacar as seguintes:

- abranger toda a zona de ação atribuída à DE;
- interligar os postos de comando divisionários a todas as GU operacionais (até cinco brigadas) e as GU e U da base divisionária, inclusive ao Comando Logístico de DE (CLDE), quando ativado;
- interligar-se aos sistemas dos escalões superiores e vizinhos;
- acessar as estações de SEC existentes na Z Aç, ampliando as possibilidades de ligação;
- acessar o Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT) e às estações fixas ou móveis do Sistema de Comunicações Militares por Satélite (SISCOMIS) desdobradas na sua Zona de Ação (Z Aç), permitindo o estabelecimento de ligações com outros elementos, inclusive fora do Teatro de Operações (TO) ou aumentando consideravelmente as rotas alternativas;
- consentir ligações através de transmissão automática de dados, aumentando a capacidade de tráfego e possibilitando a utilização da informação em tempo real;
- acompanham os deslocamentos dos PC/DE e de elementos subordinados, mediante planejamento prévio;
- permite a integração com o Sistema de Guerra Eletrônica do Exército (SIGELEx);
- consentir a conexão, de postos rádio móveis (Sistema do Assinante Móvel - SAM), dos postos rádio das redes de campanha e dos terminais de telefonia (assinantes fixos);
- estabelecer a sua própria proteção, através das seguintes medidas: gerenciamento automático de acesso, emprego de códigos preestabelecidos, comutação entre assinantes com a designação auto-

mática de rotas aleatórias e a utilização intensiva de Medidas de Proteção Eletrônica (MPE);

- acompanhar a grande mobilidade das unidades de combate; e
- comutar automaticamente os assinantes através de rotas alternativas aleatórias.

### 5.1.3 Centros e Comunicações de Comando (C Com Cmdo)

Essa divisão prevê três centros de comunicações de comando que podem prover os meios necessários aos elementos integrantes dos PC/DE, permitindo o acesso ao sistema das unidades e instalações de suas proximidades.

Os C Com Cmdo são desdobrados em dois, um em apoio ao PCP e outro ao PCR da DE. O terceiro C Com Cmdo é instalado em uma viatura, se possível blindada, integrando PCT da DE, com o PCP, permitindo estabelecer as ligações, através dos CN, mesmo estando em movimento, com o máximo de sigilo quanto à interceptação inimiga.

Essa organização dos C Com Cmdo é variável dependendo da situação tática. Permitindo rapidez de desdobramento frente as frequentes mudanças de posição, sendo os C Com Cmdo são totalmente motorizados.

Eles provêm os postos de comando de todos os meios de comunicações necessários para manter a rapidez das transmissões, independentemente do volume de tráfego requerido.

### 5.1.4 Centro nodal (CN)

Os Centros Nodais são nós troncos do sistema, para onde convergem todas as ligações através de enlaces de grande capacidade de tráfego, ligando-se uns aos outros, proporcionando uma grande cobertura, de comunicações, em toda a zona de ação da DE.

Visando atender as necessidades da DE, o SCA disporá de 8 (oito) CN, necessitando poucos meios (pessoal e material),

possibilitando se desdobrarem em pequenas áreas do terreno e realizarem rápidos deslocamentos através de seus veículos.

Os CN variam de acordo com a tecnologia disponível e permitem determinar ligações automáticas, com segurança e imediata para qualquer ponto da zona de ação da DE ou outro local dentro ou fora da zona de ação.

### 5.1.5 Funcionamento do SCA

Os SCA funcionam mediante o estabelecimento de enlaces de micro-ondas em visibilidade, cabo múltiplo ou fibra ótica entre os CN e destes com os C Com Cmdo dos PCP/PCR da DE, PCP/PCR das Bda subordinadas e PCP das GU.

Os multicanal rádio, em função da razoável rapidez na instalação, do grande número de canais proporcionados e facilidades aos usuários, permitem o estabelecimento de um sistema que responde à maioria das exigências de ligação da DE. Tal fato, acrescido da relativa segurança oferecida pela direcionalidade e baixa potência da transmissão, faz com que seja o meio básico na constituição do SISTAC/DE, estabelecendo a cada CN até 8 (oito) enlaces (quatro de rede e quatro de junção).

Devido aos enlaces multiplexados entre os CN eles deverão proporcionar um número de rotas alternativas e de canais suficientes para permitir várias ligações simultâneas entre os elementos a serem atendidos pelo sistema, com transmissão de voz, imagens gráficas e dados.

Cada C Com Cmdo ligar-se-á a um CN, já os C Com Cmdo do PCP/DE, PCR/DE e PC/AD, serão ligados a dois CN. Estes enlaces permitirão a existência de caminhos alternativos e garantirão o funcionamento do sistema, mesmo com a supressão, momentânea, de um dos CN ou de um dos enlaces de junção.

Em determinadas situações, uma unidade, diretamente subordinada ao comando divisionário ou desdobrada em local isolado e muito afastado da Z Aç, poderá receber equipamento de multicanal, passando

a integrar o SCA através de pelo menos um enlace de junção. Por este motivo, a DE ao elaborar seu planejamento inicial da operação, deve procurar manter conjuntos de multicanal em reserva, para serem cedidos a essas unidades.

Os terminais de acesso rádio do sistema do assinante móvel (SAM), dos equipamentos de interface de rede e, eventualmente, de ligações físicas destinam-se a ligar os elementos que não são dotados de equipamentos de multicanal aos CN, como por exemplo unidades desdobradas na Z Aç da DE que estejam próximas aos CN.

A quantidade de ligações será em função das características técnicas dos equipamentos empregados em cada CN.

O assinante móvel do SAM se integra ao SCA através dos Terminais de Acesso Rádio (TAR), instalados nos diversos CN. Onde os assinantes móveis serão identificados por códigos de acesso, processados automaticamente pelos centros de comutação, os quais autorizam a entrada do usuário móvel no sistema.

#### 5.1.6 Repetidores

São empregados para aumentar o alcance ou contornar obstáculos à linha de visada e até mesmo para criar rota alternativa em situações especiais. Sempre que possível, deve ser evitado ou reduzido ao mínimo o emprego de repetidores, pelo tempo de estabelecimento de uma ligação, quando instalados em locais isolados, ficam expostos a ação do inimigo, tornando-se muito vulneráveis, o enlace fica mais suscetível a problemas de natureza técnica, surgindo problemas de apoio, particularmente de suprimento e manutenção, para o pessoal e os equipamentos destacados. O 1º B Com pode instalar e operar até 8 repetidores.

#### 5.1.7 Desdobramento

Os CN ficam no terreno em locais previamente escolhidos e que proporcionam acesso e elevações onde possa ser insta-

lado o sítio das antenas. Estes locais deverão estar distanciados entre si, de até a distância que determine o enlace direto entre dois sítios contínuos, sendo a escolha do local do centro nodal condicionada ao terreno, situação tática, comunicações e segurança do local.

A escolha dos locais exatos é feita, na fase de planejamento, pela Seção de Comunicações e Guerra Eletrônica da DE. No curso de operações, será feita utilizando os meios disponíveis no órgão de Controle do SISTAC (CONSISTAC). Segundo o manual C 11-30 Batalhão de Comunicações 1. ed. Brasília, DF (2003), o Grupo de Operações da Companhia de Comunicações Nodal do Batalhão de Comunicações realiza o reconhecimento técnico e atividades específicas em proveito do planejamento do sistema nodal.

Pelo planejamento da missão, devem ser previstas todas as localizações dos CN e todos os seus enlaces, os quais serão ativados na medida em que houver necessidade de novas rotas alternativas e conforme a evolução da manobra. Para planejar a localização dos CN, o terreno deve ser submetido a um estudo topográfico detalhado, selecionando as melhores linha de visada. Em seguida, a zona de ação é dividida por setores, com raio medindo a metade do alcance médio do equipamento rádio do multicanal, buscando enquadrar um número equitativo de GU, unidades e subunidades a apoiar.

## 6 ÁREA DE ATUAÇÃO DA 3ª DE

Área de Responsabilidade é o espaço sobre o qual um comando tem total responsabilidade para conduzir e coordenar as ações necessárias ao cumprimento de sua missão (BRASIL, 2007). Conforme pesquisa ao sítio eletrônico da 3ª Divisão de Exército, esta tem responsabilidade sobre uma área correspondente a pouco mais da metade do Estado do Rio Grande do Sul. A qual é composta por 15 Guarnições Militares, abrigando aproximadamente 15.000 homens distribuídos por 41 Organizações

Militares das diferentes Armas, Quadros e Serviços.

Sendo a maior parte da vegetação da área de responsabilidade da 3ª DE é constituída por estepe. Segundo dados do IBGE (1983), esta grande área é coberta por campos gerais planálticos, também conhecidos como campanha gaúcha, favorecendo os enlaces em visada direta.

As altitudes na metade oeste do Rio Grande do Sul raramente ultrapassam os 300 metros. A faixa central, na fronteira com Argentina e Uruguai, fica em torno de 150 metros de altitude. (AZEVEDO, 1990).

Do ponto de vista do desdobramento do SCA, o relevo desta região é favorável, pois não apresenta grandes desníveis e as elevações, normalmente, apresentam facilidade de trânsito e acesso. O fator terreno é um condicionante para a escolha dos locais dos Centros Nodais, pois este deve oferecer área de dispersão compatível para os meios e facilidade de acesso, já que o sistema se desloca sobre viaturas motorizadas.

## 7 TECNOLOGIAS EMPREGADAS PELO SCA MODERNIZADO EM 2012

### 7.1 Rede

Características do antigo sistema (ATM):

De acordo com o 1º B Com (2010), o antigo sistema adquirido pelo Exército Brasileiro em 1997, tinha a sua interconexão de redes baseada no protocolo ATM (Asynchronous Transfer Mode) ou modo de transferência assíncrono com taxa de transmissão de até 1024 Kbps.

De acordo com TANENBAUM (2011, p.158), este modo foi elaborado no início da década de 90 e lançado com grande entusiasmo, prometendo resolver todos os problemas de telecomunicações do mundo, como transmissão de voz, dados, imagens, televisão, entre outros. Apesar de um êxito inicial, verificou-se diversos problemas de sincronização, tecnologia, implementação e política, fazendo com que

o sistema não alcançasse o sucesso esperado.

“O ATM é uma tecnologia de comutação (switching) baseada em células de tamanho fixo (53 bytes) para transporte da informação. A filosofia da rede é transferência da informação numa simples LAN (Local Area Network), MAN (Metropolitan Area Network) ou WAN (Wide Area Network). Outro objetivo da tecnologia ATM é a de ser uma ponte entre antigos e diferentes legados de redes e a manutenção da oferta de uma qualidade de serviço (QoS)” (DANTAS, 2002, p. 2007).

Outra definição técnica adequada para explicar o ATM pode ser descrita da forma a seguir:

“Cada célula possui 53 bytes de extensão, constituindo em uma carga útil de 48 bytes mais um cabeçalho de 5 bytes. Usando células pequenas, o ATM pode dividir a largura de banda de um enlace de camada física entre diferentes usuários, de forma flexível, em fatias finas. Esse recurso é útil quando, por exemplo, são enviados voz e dados por um enlace sem ter longos pacotes de dados, que causariam enormes atrasos nas amostras de voz. A escolha incomum para o tamanho da célula (por exemplo, em comparação com a escolha mais natural de uma potência de base 2) é uma indicação de como o projeto do ATM foi político. O tamanho de 48 bytes para a carga útil foi um meio-termo para resolver um impasse entre a Europa, que queria células de 32 bytes, e os Estados Unidos, que queriam células de 64 bytes” (TANENBAUM, 2011, p.158).

Características do novo sistema (TCP/IP):

De acordo com a empresa SELEX EL-SAG S.p.A, (2012, p. 12-21), o ambiente de rede do atual SCA está baseado na arquitetura TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), utilizando as versões de endereçamento IPv4 ou IPv6, com taxa de transmissão de até 8448 Kbps.

“A importância de possuir um sistema com esta arquitetura, dentre outros motivos, é que a internet se refere a um sistema global de informação que é logicamente ligado por um único conjunto de endereços globais baseados no protocolo IP” (DANTAS, 2002).

Através deste protocolo de roteamento a rede é capaz de readaptar-se de acordo com os recursos disponíveis. Percursos alternativos podem ser encontrados em uma forma célere sem necessidade de qualquer reconfiguração do operador, desde que haja recursos disponíveis (pelo menos um caminho para o destino com largura de banda disponível).

## 7.2 Equipamentos rádio

A principal questão para a atualização SCA é a substituição dos antigos equipamentos rádio MH3013 pelo MH513, os quais são utilizados para os enlaces de comunicações entre as cabines. Os rádios da geração anterior operavam em Time Division Duplex (TDD) UHF Banda III (1350-1850 MHz) e poderia funcionar em uma variedade de modos:

- Modo de proteção;
- Controle automático da potência; e
- Evasão de frequência.

Estes modos diferentes ofereciam vantagens e segurança, entretanto implicavam na redução da capacidade de tráfego. A capacidade máxima atingida pela MH3013 foi de 1 Mbps (SELEX ELSAG S.p.A., 2012).

De acordo com SELEX ELSAG S.p.A (2012), o novo rádio é de fácil instalação e utilização, dando ao operador a opção de escolher o algoritmo de modulação que melhor se adequar ao cenário operacional. O rádio suporta vários modos de modulações QPSK (Quadrature phase shift keying) e TCM (Trellis Coded Modulation), esquemas de modulação digital que permitem alta eficiência na transmissão de informações, mesmo com um número limitado de canais. Esta flexibilidade assegura as

melhores taxas de transmissão para cada diferente cenário.

Havendo também a necessidade da substituição dos cabos de radiofrequência por novos cabos, bem como das antenas antigas pelas antenas TELSA Band III+ afim de atender a características de propagação do MH513.

## 7.3 Segurança

BRASIL (2006) define apropriadamente segurança:

“A segurança consiste em negar ou dificultar o acesso não autorizado às informações das forças amigas, restringindo a liberdade de ação do oponente para ataques aos pontos sensíveis do sistema de C<sup>2</sup>. Para sua obtenção, será indispensável dispor-se de informações oportunas e precisas sobre o sistema de C<sup>2</sup> do inimigo, não somente para o planejamento das próprias operações, mas também para negar ou dificultar para o inimigo a ação sobre o sistema que é oponente a ele.”

O SCA possui gestão de segurança com controle de acesso com autenticação de usuário, provida pelo software EMS, ou seja, um operador pode ativar o equipamento, somente se tiver login e senha. Porém terá acesso apenas a limitadas funções, sem poder alterar edições e configurações que não lhe são permitidas.

Segundo o SELEX ELSAG S.p.A., o sistema dispõe de três versões, sendo possível a sua escolha no momento da configuração, desde que o operador possua a senha, com acesso local, terá a possibilidade de acesso completo a configuração e controle do equipamento. Caso qualquer senha seja digitada errada por três tentativas de logins consecutivos os comandos serão bloqueados e somente serão desbloqueados com um login e senha específico.

Este novo equipamento rádio implementa a maioria dos recursos de MPE que existiam na geração anterior, com exceção do salto de frequência. O Controle automático



da potência e algoritmos de Evasão de frequência ajudam a manter a operação em condições adversas de espectro (SELEX ELSAG S.p.A., 2012, p.1-4).

A fim de assegurar a segurança das comunicações um dispositivo de criptografia (CM119WB) é utilizado para criptografar os dados antes da transmissão. Este é capaz de lidar com todos os protocolos e as taxas de transmissão do rádio MH513.

#### 7.4 SCA em proveito da 3ª DE

A estrutura de pessoal, equipamentos e tecnologia necessários para a autoridade acompanhar o desenvolvimento das operações são dos componentes que envolvem o exercício do Comando e Controle (C<sup>2</sup>) (BRASIL, 2006, p.13).

O C<sup>2</sup> deverá ser o mais simples possível e atender aos requisitos para os quais foi concebido. Sistemas demasiadamente complexos são mais suscetíveis a falhas e difíceis de operar e gerenciar, além de dispendiosos e mais expostos à atuação inimiga (BRASIL, 2006, p.17).

Inicialmente o SCA disponibilizava ramais telefônicos a um grande número de assinantes fixos ou móveis presentes na Zona de Ação de uma DE. O sistema oferecia limitada integração com os recursos locais presentes em uma área devido ao uso de tecnologias pouco utilizadas no Sistema Nacional de Telecomunicações (SNT). A exceção era a capacidade de perfeita integração a rede telefônica convencional.

Passando os anos e o aumento das necessidades de Comando e Controle por parte da 3ª DE, ficaram evidentes a importância de um melhoramento nos sistemas informatizados do SCA.

Assim o SCA, do ponto de vista dos usuários, nos diversos níveis de comando, dispõe de diversas funcionalidades de uso simples, sem contudo deixar de fazer uso de tecnologias modernas e sem pecar no tocante à segurança, negando ou dificultando ao máximo o acesso não autorizado às informações.

Com o aumento da largura de banda para tráfego de dados no SCA tornou-se possível a inclusão de novas aplicações. O sistema pode trafegar voz pela rede de forma digital através da tecnologia VoIP (Voice over IP) ou voz sobre IP, dessa forma é possível criar um número extremamente grande de assinantes.

De acordo com TANENBAUM (2011), diferentemente do áudio, o vídeo ocupa uma grande largura de banda. Para uma qualidade razoável é codificado com compressão em taxas de aproximadamente 1 Mbps. No entanto, como visto anteriormente, a rede do SCA pode suportar taxas superiores a 8 Mbps. Portanto, com as devidas configurações de prioridades entre os usuários é possível a transmissão ou streaming de áudio e vídeo pela rede do SCA.

Como consequência desta possibilidade de transmissão, pode-se oportunizar videoconferências com chamadas de áudio e vídeo via endereço IP, a exemplo do bem conhecido software Skype. O SCA possui terminais portáteis VoIP, similares a smartphones, capazes de realizar chamadas deste tipo, significando uma grande ferramenta de Comando e Controle a disposição dos comandantes operacionais.

Imagens do campo de batalha como vídeos em tempo real, feitos a partir do terreno na Zona de Ação ou mesmo produzidos por Veículos Aéreos Não-Tripulados (VANT) podem ser eficazes ferramentas auxiliando no processo de tomada de decisão e podem trafegar no SCA combinando outras tecnologias compatíveis.

O SCA adequa-se perfeitamente ao cenário da internet, visto que esta é baseada em um conjunto de endereços globais disciplinados pelo protocolo IP e suas extensões. No entanto, há que se ter especial atenção no tocante à segurança das informações e do sistema a partir do momento em que abre um ambiente de rede privado como é o caso do SCA.

Em operações militares, alguns usuários no exercício do Comando e Controle necessitam de acesso a um grande número de informações de forma simultânea afim

de complementar conhecimentos, bem como acompanhar acontecimentos em tempo real. Pode-se ainda acessar através de VPN (Virtual Private Network) diversos sítios eletrônicos militares com velocidade e segurança.

Assim, o SCA pode ser uma importante ferramenta e pode disponibilizar acesso de forma controlada e priorizada através de qualquer ponto de acesso disponível como modems 3G ou 4G, ADSL, SISCOVIS, etc.

Sendo possível a instalação de servidores a fim de disponibilizar a utilização dos diversos sistemas informatizados em uso no EB ou Ministério da Defesa (MD) como por exemplo o Sistema de Comando e Controle em Combate (C2 em Cmb), Sistema de Protocolo Eletrônico de Documentos (SPED), Sistema de Planejamento Operacional Militar (SIPLM), Expresso, ZIMBRA, entre outros.

## 7.5 O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO SCA ENTRE 2013-2016

O processo de recebimento no 1º B Com do material necessário para o aumento do número de NA e CN, bem com o aumento de um enlace em cada CN, estarão disponíveis 8 CN (4 direções) e 8 NA (2 direções), acrescidos de 2 cabines para gerenciamento e manutenção do sistema. Desta forma, estariam praticamente superados os problemas relativos a abrangência de toda a zona de ação e acompanhamento a grande mobilidade das unidades de combate.

De acordo com OLIVEIRA (2013), as perspectivas a curto prazo, ou seja, pra os próximos 3 anos, é de que o 1º B Com receba 4 sistemas TETRA da SELEX EL-SAG S.p.A. com conectividade IP. E, ainda, 4 Módulos de Telemática Operacionais (MTO), da mesma empresa, a fim de se integrarem ao sistema, deixando-o ainda mais flexível e confiável.

## 8 CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluímos que o

processo de modernização do SCA está ocorrendo em momento oportuno. O material antigo que havia sido recebido em 1997 já não atendia às condicionantes de confiabilidade, elevado grau de flexibilidade e abrangência em áreas de grandes dimensões, nas ligações em apoio à 3ª DE.

Após o término da garantia oferecida pela empresa Selex Elsag S.p.A.(10 anos), a dificuldade na reposição de placas e componentes eletrônicos conduzia o sistema a uma situação crítica, principalmente, porque não era mais rentável para a empresa continuar fabricando tais peças afim de atender um mercado tão pequeno. Além disso, o avanço da tecnologia na área de redes em geral também assinalava que era preciso avançar, realizando uma atualização nas tecnologias do SCA.

Esta modernização que iniciou-se em 2012 e introduziu tecnologias atuais apresenta grande interoperabilidade. Como consequência imediata, pode-se esperar uma maior facilidade de adaptação por parte de planejadores e operadores, o que poderá se traduzir em um melhor aproveitamento de suas possibilidades, agregando maior capacidade de comando e controle em favor da 3ª Divisão de Exército ou outro escalão apoiado.

Sendo o SCA o sistema de comunicações básico no Ataque Coordenado para o nível Divisão, este deve oferecer grande confiabilidade, flexibilidade e o máximo de integração com os recursos locais de comunicações, o que se pode esperar do novo sistema, já que conta com tecnologias amplamente conhecidas e difundidas (arquitetura TCP/IP), embora ainda não se possa verificar grande flexibilidade devido ao número reduzido de cabines.

Com os 8 CN e 8 NA, proverá a cobertura total para todos os elementos desdobrados na zona de ação, podendo manter um número de CN em reserva, para apoiar em melhores condições o movimento dos elementos em primeiro escalão.

Em relação à Área de Responsabilidade da 3ª DE, pode-se concluir que o relevo desta região é favorável, pois não apre-

senta grandes desníveis e as elevações, normalmente, apresentam facilidade de trânsito e acesso. A vegetação predominantemente baixa pode dificultar a defesa imediata dos CN que ficam desprovidos de cobertas e abrigos naturais, mas às comunicações podem ser consideradas um elemento facilitador dos enlaces em visada direta, visto que não existem grande e densas florestas na região.

A atual configuração não prevê o emprego do Equipamento Interface de Rede (EIR), o qual possibilitaria a integração ao sistema das redes rádio típicas da Divisão de Exército. Além disso, a ausência do Sistema do Assinante Móvel (SAM) também deverá impossibilitar assinantes móveis que trafeguem na Z Aç da DE de acessarem o sistema com maior facilidade.

Pode-se concluir que a modernização do SCA deverá devolver maior poder relativo de combate ao 1º B Com e à 3ª DE, em qualquer tipo de operação, apesar da ausência de alguns subsistemas previstos. Isso porque as tecnologias agregadas podem superar, em desempenho, as ausências citadas. As possibilidades e funcionalidades agregadas, somadas à experiência do 1º B Com na utilização do SCA desde 1998 deverão colaborar decisivamente para a melhora do Comando e Controle no âmbito da 3ª DE, a Divisão Encouraçada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <<http://www.seplag.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=547>> . Acesso em: 29 set. 14.

AZEVEDO, Guiomar Goulart de; SANTOS, Fabiano Marques dos. Panorama do Brasil: a organização do espaço brasileiro; a diversidade regional. 5. ed. São Paulo: Atual, 1990.

BENTO, Cláudio Moreira et GIORGIS, Luiz Ernani Caminha e CLAUHS, Ândrei. 3ª DIVISÃO DE EXÉRCITO - “Divisão Encouraçada” (Centenário em 2008). Barra

Mansa: AHMTB e Irmãos Drumond Ltda, 2008.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. C 11-1: Emprego das Comunicações. 2. ed. Brasília, DF, 1997.

\_\_\_\_\_. Exército. Estado-Maior. C 11-20: Batalhão de Comunicações. 1. ed. Brasília, DF, 2003.

\_\_\_\_\_. Exército. Estado-Maior. C 11-30: Comunicações na Brigada. 2. ed. Brasília, DF, 1998.

\_\_\_\_\_. Exército. Estado-Maior. C 11-61: Comunicações na Divisão de Exército. 1. ed. Brasília, DF, 1995.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. MD-33-M-02: Manual de abreviaturas, siglas, símbolos e convenções cartográficas das Forças Armadas. Brasília, DF, 2008.

COELHO. Marcos de Amorim. Geografia do Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1990.

DANTAS, Mario. Tecnologias de Redes de Comunicações e Computadores. 1 ed. Rio de Janeiro: Axcel, 2002.

EMBRAPA. Clima do Rio Grande do Sul. Cultivo de Oliveira. Disponível em: <[http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/catalogo/tipo/sistemas/sistema16\\_novo/01\\_clima.htm](http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/catalogo/tipo/sistemas/sistema16_novo/01_clima.htm)>. Acesso em 30 set 14.

IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, 1992. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Inventário Florestal Nacional. Florestas Nativas RS. Brasília, 1983.

MUNDO TETRA. O que é TETRA? Disponível em: <<http://mundotetra.com/o-que-e-tetra/>>. Acesso em: 29 set 14.

PERI, Enzo Martins. Diretriz geral do comandante do Exército para o período de

2011-2014. Rfr: decreto de 1º Jan 11, publicado na seção 2 do Diário Oficial da União – Edição Especial. Brasília, DF, 2011.

SELEX ELSAG S.p.A. MSR 115 MULTISERVICE SWITCH ROUTER: software user manual MAN-0618/01.01. [S.l.] 2012.

\_\_\_\_\_. MH513 UHF RADIO RELAY EQUIPMENT (compact version): technical manual MAN-0614/01.01. Gênova: 2012.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

1º BATALHÃO DE COMUNICAÇÕES. Histórico do 1º B Com. Disponível em: <<http://www.1bcom.eb.mil.br/>>. Acesso em: 01 out. 2014

\_\_\_\_\_. Estudo: manutenção e modernização do SISTAC/3ªDE. Santo Ângelo, 2010.

\_\_\_\_\_. Histórico da 3ª DE. Disponível em: <[http://www.cmdo3de.eb.mil.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=53&Itemid=2](http://www.cmdo3de.eb.mil.br/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=2)>. Acesso em: 12 mar. 2013.

ARTIGOS DO 4º SEMINÁRIO DE  
EDUCAÇÃO DA EASA/2014





# A PAIXÃO PELA PALAVRA NO TEXTO LITERÁRIO<sup>1</sup>

Ivanete Teresinha Bernardo Fernandes<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo tem por objetivo explicitar uma prática de leitura em sala de aula no Instituto Estadual de Educação Professor Annes Dias. Desde o início do Projeto a leitura para fruição foi o foco de nosso trabalho, não só porque contribui na formação do leitor criativo e autônomo, mas também, porque os horizontes propostos pela literatura são ilimitados e suas interpretações, dada a natureza polissêmica da palavra literária, infinitas.

“O livro traz a vantagem de a gente poder estar só e ao mesmo tempo acompanhado”.

Mário Quintana

É consenso entre educadores que a prática da leitura é um desafio para todos os professores. Os caminhos que a escola tem percorrido na formação de leitores desde muito vêm sendo questionados. Quando a escola ainda se perguntava qual seu papel na sociedade da cultura impressa, surpreendemo-nos em meio à explosão das tecnologias. Com a cibercultura surgiram

novas inquietações, novas angústias e a reflexão sobre antigos problemas: como desenvolver o gosto pela leitura?

O mundo informatizado tem mostrado que a consciência humana só existe integrada, que o aprendizado individual apenas se dá quando os sujeitos podem interagir entre si, em uma virtualidade que subjaz a todo ato comunicativo. Aí vemos a importância de a escola contribuir nessa construção e oportunizar espaços e momentos para o desenvolvimento da prática da leitura.

O objetivo geral desse projeto é desenvolver uma prática pedagógica que motive os alunos ao hábito de leitura, que proporcione momentos agradáveis de leitura e também provoque o gosto pela diversidade textual.

Normalmente a escola repassa a tarefa de ler para os estudantes. Muitas pesquisas têm mostrado que um número significativo de professores e de bibliotecários não são leitores. Como podemos afirmar que a leitura é algo importante se não realizamos essa ação. Considerando que é preciso investir nessa prática, o professor

1 Projeto iniciado em 2005 no Instituto Estadual de Educação Professor Annes Dias.

2 Professora Ma. – Literatura/UPF.

deve também ler junto com seus alunos.

É fundamental a participação do professor nessa tarefa. À medida que os alunos vão percebendo o interesse e a permanência nesse ato vão naturalmente adquirindo o hábito e o gosto pela leitura. Também é importante que o professor relate suas experiências de leitura, pois isso motiva muito os estudantes.

O primeiro passo para solucionar os problemas relacionados à inexistência de interesse para a leitura é a sedução, tornando a atividade de leitura o mais atraente possível. O professor poderá se utilizar de diversas situações, porém só estará formando o leitor:

Quando se ensina o aluno a perceber esse objeto que é o texto em toda sua beleza e complexidade, isto é, como ele está estruturado, como ele produz sentidos, quantos significados podem ser aí sucessivamente revelados, ou seja, somente quando são mostrados ao aluno modos de se envolver com esse objeto, mobilizando os seus saberes, memórias, sentimentos para, assim compreendê-lo, há ensino de leitura. O papel da escola nesse processo é o de fornecer um conjunto de instrumentos e de estratégias para o aluno realizar esse trabalho de forma progressivamente autônoma. (KLEIMAN, 2002, p.26)

O professor deve por um lado, ser um incentivador da leitura, ou seja, um modelo de leitor apaixonado pelo livro, e por outro lado, um mediador das atividades de compreensão do texto. Essa postura é rara. Porém, a integração das duas posições vem complementar a formação do leitor.

### **1. Vão surgindo as práticas...**

Na prática, sou professora de Língua Portuguesa e não queria atrelar as leituras a um esquema de fichas, cobranças e provas sobre os livros lidos. O meu objetivo era simplesmente que lessem por prazer.

A leitura é um ato solitário, depende da vontade de um eu e de sua capacidade de posicionar-se diante do discurso do

outro. Mas, se ela ocorre na escola, o professor pode atuar como um mediador, comentando aspectos da organização do discurso e transmitindo informações que possam auxiliar o aluno a enveredar por esse intrincado mundo de letras. (MICHELETTI, 2002, p. 17)

No ensino médio, muitas vezes, o ensino da língua se reduz quase que totalmente à gramática, tratada de forma estanque, com regras a decorar e exercícios de aplicação dessa regras, sem relação com a prática da leitura e da escrita. Por sua vez, o ensino de literatura se limita, na maioria das vezes, a traçar panoramas de tendências e escolas literárias. Por isso, acreditamos que é necessário que repensemos as nossas práticas.

A escola deveria trabalhar com diversos tipos de textos. Mas longe de querer estabelecer uma tipologia de vivências de leituras, gostaria de recuperar da nossa experiência concreta de leitores as seguintes possíveis posturas ante o texto: busca de informação, estudo do texto, pretexto e fruição do texto. Então, diante de qualquer texto, qualquer uma dessas relações com o texto/autor é possível.

Não pretendo esmiuçar essas posturas que podemos ter diante do texto, apenas quero fortalecer a fruição do texto. No ambiente escolar, que muitas vezes é repassado o modelo capitalista, estão excluídos a fruição e o prazer. Lemos para preencher fichas, fazer uma prova ou para se ver livre de uma recuperação. Além disso, muitos professores para ter a garantia da leitura, estabelecem uma avaliação quantitativa da atividade.

Com essa proposta – leitura por prazer – pretendendo recuperar uma forma de interlocução praticamente ausente das aulas de língua portuguesa: o ler por ler, gratuitamente. Não que isso não traga resultados, mas o que define esse tipo de interlocução é o desinteresse de resultado.

Segundo Geraldi (2012), devemos recuperar na escola o que dela excluimos por princípio – o prazer – para o autor esse é o ponto básico para o sucesso de qual-



quer esforço honesto de incentivo à leitura. Ele afirma ainda que nossa história de leitores não começou com monumentos literários. Cada leitor tem seu próprio caminho. Devemos respeitar os passos e a caminhada do aluno como leitor.

Outro aspecto importante é que devemos criar um circuito entre os alunos, deixando-os ler livremente, por indicação de colegas, pela curiosidade, pela capa, pelo título, etc. No espaço da sala de aula e da biblioteca podemos criar esse circuito, porque talvez nós professores não sejamos os melhores informantes para nossos alunos.

Enquanto professores devemos propiciar um maior número possível de leituras, mas não podemos esquecer que a qualidade (profundidade?) do mergulho de um leitor num texto depende de seus mergulhos anteriores. Na prática se observa que alunos iniciantes preferem ler livros de estrutura mais simples; escolhem pelo tamanho das letras, pelo número de páginas, etc.

A preocupação com a avaliação das leituras é um aspecto que está muito mais relacionado com o controle do aluno do que com de avaliação de um processo. Então a questão da leitura como um prazer exige que se repense a avaliação não como controle de produtos, mas como uma revisão do processo.

## **2. O prazer de ler... considerações finais.**

No exercício da docência em Língua Portuguesa, senti a necessidade de propor aos meus alunos leituras que estimulassem a sensibilidade estética, a emoção, o sentimento, ou seja, a leitura como fruição, como deleite. Essa prática é desenvolvida semanalmente nas turmas de 1.0 e 3.0 anos do Ensino Médio Politécnico com duração de 50 minutos. Desde o início, essa experiência foi muito positiva. Os alunos demonstraram muito interesse nos livros e mantém a regularidade da leitura.

A troca de ideias sobre os livros lidos com os colegas e o professor acontece em momentos posteriores. A escolha do livro

é livre, porém, às vezes, é necessária a orientação do professor a respeito do livro escolhido – para facilitar a leitura. Nesse sentido, é importante ressaltar, que o professor é o elemento mediador para o sucesso da experiência leitora.

Do hábito de leitura dependem outros elos no processo de educação. Sem ler, o aluno não sabe pesquisar, resumir, resgatar a idéia principal do texto, analisar, criticar, julgar, posicionar-se. Por isso, temos a certeza de que essa atividade contribui no desenvolvimento geral da aprendizagem dos nossos alunos.

Não temos como dissociar a prática da leitura da função educativa do professor. É necessário, antes de sermos educadores da leitura, sermos leitores. Só assim podemos falar com convicção e verdade daquilo que consideramos importante para os estudantes. Sabemos que muitos professores não são leitores. Como poderão ensinar a ler se ainda não descobriram o prazer de ler.

O professor, que ama a leitura, transmite na sua postura o gosto e o prazer que a leitura pode trazer. É nisso que está o diferencial. O aluno é humano, precisa do exemplo humano. À medida que humanizamos a escola e formos o exemplo em todas as situações de vida, o estudante também o será. Assim é também com a leitura.

## **REFERÊNCIAS**

GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. São Paulo: Anglo, 2012.

KLEIMAN, A. B. Contribuições teóricas para o desenvolvimento do leitor. In Rösing, T & BECKER P. Leitura e animação cultural – repensando a escola e a biblioteca. Passo Fundo: UPF, 2002

MICHELETTI, Guaraciaba. Leitura e construção do real: o lugar da poesia e da ficção. 3.ed. – São Paulo: Cortez, 2002.



# EDUCAÇÃO FISCAL: RESPONSABILIDADE DE CADA UM, BENEFÍCIO DE TODOS

GONÇALVES, Grace Kelli Dickel<sup>1</sup>

## RESUMO

Este texto apresenta uma discussão sobre a Educação Fiscal dentro do contexto social. Ele apresenta um breve percurso histórico, suas especificidades e objetivos. Na questão metodológica, tem como objetivo mostrar que a eficácia da prática desse programa depende muito da ação do professor dentro da escola, bem como, de uma rede de trabalho com órgãos responsáveis. Pois, através de um trabalho de sensibilização sobre a importância da educação fiscal, torna-se possível a aplicabilidade desse tema na sociedade. Tendo em vista efetivar o exercício da cidadania através do cumprimento das obrigações tributárias, bem como, do acompanhamento da correta aplicação dos recursos públicos, criando assim, uma relação harmoniosa entre o município e os cidadãos.

Palavras-Chave: Educação Fiscal, sensibilização.

## INTRODUÇÃO

Considerando que a vida em sociedade implica em necessidades que não são apenas de ordem individual, mas também coletivas, torna-se necessário que os indivíduos tenham consciência do seu papel na sociedade em que vivem. Dessa forma, pode-se classificar as necessidades humanas em individuais e coletivas e as coletivas podem ser privadas e públicas.

Dentro das necessidades coletivas públicas destacam-se as que são de interesse global, ou seja, de interesse comum da população e são diretamente ligadas ao poder público. Nesse enfoque destaca-se a educação fiscal dentro de um contexto inovador e com proposições práticas que evidenciam resultados eficientes a curto, médio e longo prazo.

A relevância deste texto está em discutir o fato de que o pleno exercício da cidadania deve ser uma prática natural, considerando que o cidadão possui direitos e deveres a serem exercidos na sociedade

---

<sup>1</sup> Grace Kelli Dickel Gonçalves. Coordenadora Pedagógica da E. M. E. F. Boa Vista do Ca-deado e professora da E. E. E. F. Dr. Gabriel Álvaro de Miranda. Especialista. Email: kellidickel@hotmail.com

em que vive, sendo autônomo e buscando iniciativas como o cumprimento de suas obrigações, bem como, a exigência do que lhe é direito.

O Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF) regulamentou-se mediante a portaria nº 413 de 2002, na qual estão definidas as competências das instituições envolvidas para a implantação do programa. O PNEF visa combater a sonegação fiscal e incentivar a arrecadação de tributos aos municípios.

No estado do Rio Grande do Sul, foi instituído o programa pela Lei nº 11.930 de 2003 – Programa Estadual de Educação Fiscal, tendo por objetivo levar ao cidadão informações básicas sobre a origem e destino dos recursos públicos. Esta lei estabelece condições de criação de parcerias entre governo, municípios e outras entidades interessadas, para a disseminação do tema para a sociedade como um todo.

No intuito de sensibilizar a população nesse aspecto, o município de Boa Vista do Cadeado buscou esclarecimento e estratégias para criar também um programa a nível municipal, o Programa Municipal de Educação Fiscal – PMEF.

O município efetivou a criação da Lei nº 714 – 2013 para servir de suporte ao desenvolvimento do programa na rede municipal de ensino.

Além de efetivar a prática de um programa de tamanha importância social, a rede municipal busca sensibilizar o cidadão para o exercício de sua cidadania oferecendo os conhecimentos necessários para a compreensão dos mecanismos de arrecadação dos tributos, bem como, sua destinação final.

## EDUCAÇÃO FISCAL, ASPECTOS HISTÓRICOS

A história da educação fiscal no Brasil destaca-se pela iniciativa de atenuar a relação historicamente conflituosa entre fisco e sociedade, buscando o esclarecimento dessa relação, bem como, diminuir o desconforto da sociedade com relação ao Es-

tado.

Em 1996, o Seminário do Conselho Nacional de Política Fazendária – Confaz, com a temática “Administração Tributária”, teve em suas conclusões a inserção do tema “Educação tributária”, para ser aplicado nas escolas dentro de um Programa de Consciência Tributária.

Em reunião (1997), o CONFAZ aprovou a criação do Grupo de Trabalho de Educação Tributária – GET, constituído por representantes do Ministério da Fazenda, das Secretarias da Fazenda, Finanças ou Tributação e do Distrito federal, através do Ministério da Fazenda que oficializou o grupo. Os objetivos deste grupo passaram a ser o de promover e coordenar as ações necessárias à elaboração e a implementação de um programa nacional permanente de Educação Tributária e acompanhar as atividades do Grupo de Educação Tributária nos Estados – GETE.

Neste sentido informa a Secretaria da fazenda:

[...] Por contemplar não só as questões tributárias mas também, a alocação e gestão dos recursos arrecadados, em julho de 1999, o CONFAZ decidiu alterar a denominação para Programa Nacional de Educação Fiscal - PNEF. O PNEF tem como objetivo geral, promover e institucionalizar a Educação Fiscal para o pleno exercício da cidadania [...]. ([www.sef.sc.gov.br](http://www.sef.sc.gov.br))

No Brasil, a falta de informação de grande parte da população com relação ao tema gera distorções na percepção que a sociedade tem sobre a real importância dos tributos. Nesse aspecto o Programa Nacional de Educação Fiscal destaca:

No Brasil, o exercício da missão de tributar e todos os seus componentes de conteúdo social eram tidos como desobrigados de qualquer entendimento pelo cidadão, caracterizando-se como atividade particular e interna do Estado. O governo não fornecia explicação sobre tributação e suas implicações nem informações sobre as finanças públicas,

principalmente quanto aos gastos. Ao cidadão comum restava a condição de simples leitor do noticiário sobre elevação da carga tributária, criação de novos tributos, injustiças fiscais, aumento dos gastos públicos, déficit público, desvio de recursos, desequilíbrio das finanças públicas e seus efeitos sobre a inflação (BRASIL, 2003, p. 10).

## PROPOSTA DO PROGRAMA.

A Escola Superior de Administração Tributária destaca que a finalidade do Programa Nacional de Educação Fiscal é:

[...] Contribuir permanentemente para a formação do indivíduo, visando o desenvolvimento da conscientização de seus direitos e deveres no tocante ao valor social do tributo e o controle social do Democrático. Desenvolver o PNEF, institucionalizadamente, forma ética e responsável. Comprometimento com a construção da cidadania, solidariedade, ética, transparência, responsabilidade fiscal e social expressos nas seguintes ideias-força: - Na Educação, o exercício de uma prática educativa na perspectiva de formar um ser humano integral, como meio de transformação social dentro de um mundo globalizado, tendo essa prática como foco a formação cidadã no processo de ensino e de aprendizagem e a ênfase no desenvolvimento de competências e habilidades. -Na cidadania, objetiva possibilitar e estimular o cidadão quanto ao controle democrático do Estado, incentivando-o à participação individual e coletiva na definição de políticas públicas e na elaboração das leis para sua execução. -Na Ética, uma gestão pública eficiente, transparente e honesta quanto à alocação e aplicação dos recursos e realização dos gastos públicos. Na Política, o exercício da boa governança que conte com uma gestão pública responsável, transparente e voltada à justiça [...] (www.esaf.fazenda.gov.br).

Nesse enfoque, pode-se destacar que o principal foco do programa está em esclarecer, informar e sensibilizar os cidadãos sobre a importância das práticas tributá-

rias, além de estimular o cidadão a refletir sobre a função socioeconômica dos tributos, incentivando o acompanhamento da aplicação dos recursos públicos.

Dentro desta abordagem o município de Boa Vista do Cadeado optou por fazer parte dessa realidade e criar um Grupo Municipal de Educação Fiscal embasado na criação da Lei Municipal nº 714/2013 que institui o Programa Municipal de Educação Fiscal.

De acordo com o Artigo 2º da Lei, os principais objetivos do programa são:

- I – Prestar informações aos cidadãos quanto a função socioeconômica dos atributos;
- II – Levar conhecimentos básicos para a compreensão dos processos de arrecadação dos tributos;
- III – Estimular o cidadão a fazer o acompanhamento sobre as aplicações de recursos da administração pública;
- IV – Criar condições para uma relação harmoniosa entre o município e o cidadão;

O Grupo Municipal de Educação Fiscal tem por objetivo trabalhar em parceria com os diversos órgãos que se envolvem no processo de divulgação da educação fiscal. O GMEF de Boa Vista do Cadeado destaca como objetivos e obrigações:

- I – Planejar, executar, acompanhar e avaliar as ações necessárias e implementação do Programa no município;
- II – Elaborar e desenvolver os projetos municipais;
- III – Buscar apoio de outras organizações visando à implementação do PNEF;
- IV – Propor medidas que garantam a sustentabilidade do Programa Municipal de Educação Fiscal no município;
- V – Documentar, organizar e manter a memória do Programa no município, no âmbito de sua atuação;
- VI – Implementar as ações decorrentes de decisões do Grupo Municipal de Educação Fiscal;
- VII – Manter constante monitoramento e avaliação das ações relativas ao Programa;

- ma âmbito municipal;
- VII – Desenvolver projetos de integração municipal;
- VIII – Estimular a implantação do Programa de educação no âmbito de todas as escolas, subsidiando tecnicamente e divulgando experiências bem sucedidas;
- IX– Elaborar e produzir material de divulgação local;
- X – Prestar informações solicitadas pelas instituições envolvidas no programa;
- XI – Montar e alimentar a rede de capacitadores, disseminadores e professores envolvidos no Programa Municipal.

## EDUCAÇÃO FISCAL NO CONTEXTO DA ESCOLA.

Considerando a escola como espaço propício para o desenvolvimento de práticas relevantes, a educação fiscal vem se colocar como parte do universo dos currículos dos diferentes níveis de ensino. Pois vem de encontro às demandas das diversas disciplinas que fazem parte dos currículos escolares.

Nessa abordagem a educação fiscal se destaca como um desafio educacional de grande relevância, pois traz temáticas que fazem parte do contexto social de todos os envolvidos nos espaços escolares, ou seja, professores e alunos, porém, não é um tema fácil e gera certo desconforto para grande parte das pessoas. É nesse intervalo que entra a escola, com facilitadora desse processo de conhecimento, esclarecimento e quebra de tabus.

Na intenção de gerar resultados além dos muros escolares, o grupo de trabalho da escola, gestores, professores, funcionários, alunos, equipe pedagógica, devem levar em consideração as relações sócias que se apresentam na escola e que são a realidade da vida em sociedade.

Além de envolver toda comunidade escolar a educação fiscal atinge uma gama de pessoas que fazem parte dos diversos segmentos sociais e que necessitam de esclarecimento e informação sobre o tema. Dessa forma, destaca-se a importância da sensibilização e participação da comunidade em geral para mobilizar os poderes

públicos a realizar um trabalho com transparência e que valorize o cidadão como agente participativo da sociedade.

Sendo assim, a possibilidade da educação fiscal como parte integrante dos currículos das escolas, bem como, sendo discutida no contexto da sala de aula com suas diversas nuances, torna-se prática necessária dentro do contexto social atual. Essa prática evidencia que a transformação social é possível através da educação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas demandas da atualidade apontam para uma gritante necessidade de discussão sobre a cidadania, sobre as relações sociais que se inserem nos diferentes contextos, bem como, sobre a transformação positiva dessa realidade. Nesse enfoque a escola assume papel de destaque, considerando que é nela que se manifestam as mais diversas formas de expressão nas dimensões afetivas, culturais, sociais, econômicas, entre outras tantas.

Utilizar a educação escolar para tratar de um tema de relevância social como a educação fiscal possibilita focar em aspectos intimamente ligados à realidade das pessoas, pois perpassam por mitos, tabus, estranhamentos, dificuldades e falta de conhecimento sobre temas de suma importância para a vida em sociedade ocorrer de forma mais harmônica.

Portanto, a prática da educação fiscal dentro do contexto escolar oferece suporte para os alunos, professores e todos os envolvidos nesse processo, não simplesmente para o âmbito escolar, mas ultrapassa esse contexto e vai além, possibilitando que os mesmos estabeleçam relações e ampliem seus conhecimentos e sua visão de mundo. Compreendendo assim, o universo onde estão inseridos, sendo agentes atuantes de sua própria transformação, bem como, da transformação social em benefício da coletividade.

Educação fiscal: Responsabilidade de cada um, benefício de todos.

## REFERÊNCIAS

BOA VISTA DO CADEADO. **LEI MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO FISCAL**. Lei nº 714 - 2013.

BRASIL. **APOSTILA PARA CAPACITAÇÃO FISCAL**: compromisso de cada um, benefício para todos. Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais. Superintendência de Legislação e Tributação. Diretoria de Orientação e Educação Tributária. Divisão de Educação Tributária. Belo Horizonte, 2000.

BRASIL. **SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL**. Programa Nacional de Educação Fiscal, caderno 3, 2ª ed. Brasília, 2003.

BRASIL. **PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FISCAL – PNEF**. Brasília-DF – 2009: 1º, 2º, 3º e 4º Edição.





# A LÍNGUA ESTRANGEIRA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS: ESTIMULANDO A INTELIGÊNCIA

Cintia Regina Soares Brasil Barros<sup>1</sup>

Tatiana Carvalho Pezerico<sup>2</sup>

Orientadora: Neiva Petersen<sup>3</sup>

## RESUMO

Este estudo trata de uma pesquisa bibliográfica e experiências pedagógicas sobre a importância da língua estrangeira na educação infantil e primeiros anos no ensino fundamental. Os dados da pesquisa foram coletados numa escola particular que oferece aos alunos Inglês e Espanhol desde a Educação Infantil. Por meio de gravações em vídeo, fotos e notas de campo da professora titular e das duas professoras de língua estrangeira, estas puderam analisar a resposta aos estímulos aplicados às diversas inteligências e como este estímulo pode ajudar no processo de aprendizagem

das crianças. O objetivo desse estudo é conscientizar cada vez mais, pais, alunos e principalmente, professores a importância do que um bom método e uma competente e criativa aplicação da LE podem causar na vida dos pequenos.

Palavras-chave: Importância; Educação infantil; Língua estrangeira.

O ensino de língua estrangeira está cada vez mais presente nas escolas de níveis iniciais e isso requer uma significativa atenção dos profissionais que assumem este tipo de educação, pois a língua es-

---

1 Bacharel em Direito-UFMS, Estudante de Pedagogia-UNOPAR, Formação Completa em Espanhol pela Escola de Idiomas FISK e Professora de Espanhol Anos Iniciais, Escola Cooperação, E-mail: cintia\_igor@yahoo.com.br

2 Formada em Letras Português/Espanhol-UNICRUZ, Especialização em Educação Especial Inclusiva-UNOPAR, Professora de Espanhol Educação Infantil, Escola Cooperação, E-mail: tatipezerico@hotmail.com

3 Pedagogia Séries Iniciais Habilitação em Fundamentos da Educação, Especialização em Metodologia do Ensino Superior, Especialização em Psicopedagogia Institucional e Vice-diretora da Escola Cooperação

trangeira para crianças é algo especial e inovador. Neste trabalho focamos nossa atenção aos alunos da Educação Infantil e Primeiro e Segundo ano do Fundamental I que preenchem a faixa etária de 03 a 08 anos. Ensinar inglês ou espanhol para crianças desta faixa etária é extremamente gratificante, mas exige um comprometimento sem igual. Por este motivo, vale a pena sempre pesquisar, estudar, aprender e trocar informações sobre este tema que, atualmente, se configura essencial para escolas e professores.

Infelizmente, nem todas as escolas dos anos iniciais oferecem essa oportunidade de aprender outra língua, mas uma grande porcentagem delas já enriquece o quadro de oficinas. O que é importante neste contexto não é somente o conteúdo que se ensina ou quem ensina, mas fundamentalmente como se ensina, levando em conta a faixa etária de cada nível, o método e a abordagem de ensino apropriado. As crianças apresentam um grande interesse pela língua estrangeira em diversas situações informais e são estas situações que devem ser aproveitadas e contextualizadas em sala de aula para que se efetive a aprendizagem de forma simples, lúdica e natural. A abordagem deve ser feita sempre relacionada com o presente que eles estão vivendo para que o objeto de estudo se torne real e compreensível para eles. O uso de desenhos, brinquedos, músicas, teatro, dança, arte, natureza pode facilitar muito o entendimento dos pequenos.

A curiosidade das crianças por tudo que é novo é uma fonte rica e inesgotável para o aprendizado quando utilizado adequadamente. O potencial das crianças nesta faixa etária é extraordinário, pois aprendem muito rápido e espontaneamente e apresentam características bem peculiares da idade que podem ser trabalhadas a favor de bons resultados no que diz respeito ao conhecimento, como por exemplo, são extremamente ativas o que possibilita utilizar, reutilizar e reinventar atividades dinâmicas, brincadeiras em grupo ou individualizadas enriquecendo o vocabulá-

rio. As crianças, de modo geral, amam a arte, a música e o teatro o que possibilita a introdução de temas variados através de desenhos, pequenas canções ou diálogos com fantoches que ajudam a memorizar o novo vocabulário. Outro aspecto positivo relacionado aos pequenos é que são efêmeros, pois com a mesma velocidade com que aprendem, também esquecem, e exatamente por isso, os temas precisam ser abordados diversas vezes de formas diferentes e criativas. Desta forma, os educadores deste nível de ensino devem estar muito bem preparados para tal tarefa que não é simplesmente ensinar inglês ou espanhol, mas fazer com que este primeiro contato com a língua estrangeira seja algo marcante e feliz na vida dos novos aprendizes.

Vale mencionar que os métodos para que o processo ensino-aprendizagem se cumpra devem ser minuciosamente escolhidos, pois variam de acordo com a idade de cada aluno. Os pequenos têm necessidades diferentes dos jovens ou adultos, pois falam mais e mais alto, muitas vezes todos juntos; têm um tempo de concentração muito menor, numa faixa geral de 15 a 30 minutos; brigam por qualquer coisa; vão constantemente ao banheiro, algumas vezes por necessidades fisiológicas outras apenas para fugir das atividades; entre outras peculiaridades. O certo é que para cada uma dessas dificuldades o professor precisa estar muito atento e ser muito cuidadoso para solucionar os problemas que eventualmente podem surgir. Muitas dessas dificuldades são naturais da faixa etária e vão sendo resolvidas com diálogo e carinho, mas outras podem aparecer somente quando a atividade está desinteressante. Diante de situações como esta, o professor precisa saber como estimular o interesse pela língua.

Atualmente, muito se fala sobre as inteligências múltiplas, estudadas pela psicologia e utilizadas em diversos campos na área de educação, principalmente a psicopedagogia. Quando se trata de Educação Infantil, sabemos que as crianças são

imensamente visuais e sonoras, amam a natureza, expressam-se facial e corporal-mente com facilidade e o aproveitamento e estímulo destes recursos ajudam muito no aprendizado das crianças. Em nosso estudo, constatamos que a maioria das crianças nasce com uma inteligência visual e sonora naturalmente aguçada e que ao longo dos anos, dependendo do estímulo, estas habilidades vão se enfraquecendo ou se fortalecendo no indivíduo.

Em uma sala de aula o professor de Educação Infantil pode e deve usar diversos tipos de abordagem para estimular suas habilidades, superar suas dificuldades e alcançar o entendimento do aluno. Os mais simples recursos podem ser os melhores quando utilizados da forma correta. E quando se trata de língua estrangeira para pequenos é, sem dúvida, a prática, a concretização do abstrato em concreto, palpável, visual ou sonoro o que facilita o processo de aprendizagem. Como veremos a seguir, a organização das classes por tópicos que seguem uma sequência lógica facilitam o trabalho do professor. Começando, por exemplo, com o tema “Quem sou eu?”, “Qual meu nome?” e seguindo com o “Corpo humano” para que a criança possa ouvir e aprender a um vocabulário básico e simples sobre estes temas, podendo inclusive estimular a inteligência cinestésico-corporal associada à inteligência musical para marcar a comunicação com mímicas, máscaras, dança e coreografias. Um bom exemplo para esta dinâmica é desenhar seu corpo identificando as partes das quais estão tratando o tema proposto e em seguida cantar a música “Cabeça, ombro, joelho e pé” na língua desejada. Este estímulo acelera o aprendizado e torna real o que antes era abstrato. Trazendo para a sala de aula figuras, desenhos, ilustrações em diversas cores e tamanhos que tratem do assunto o professor estimula a inteligência visuoespacial do aluno, sua imaginação e criatividade.

Outro recurso muito utilizado nas aulas de língua estrangeira para crianças e que é, sem comparação, o melhor dos recur-

sos na Educação Infantil, é a música. Na dinâmica proposta acima com o “Corpo humano”, a introdução da música “Cabeza, hombro, rodilla y pie”, fazendo gestos, tirando e colocando algumas partes, aumentando ou diminuindo a velocidade da música, faz com que as crianças não somente aprendam as palavras como memorizem por muito mais tempo o que foi aprendido. Este tipo de dinâmica aumenta consideravelmente a probabilidade da criança, mesmo bem pequena, aprender e entender os termos de uma língua estrangeira, seja ela inglês ou espanhol.

Nesse processo de construção do aprendizado são desenvolvidas aulas de dramatização, onde são contadas oralmente as histórias infantis, como “Caperucita Roja, Mogli, El gato con botas, La Cenicienta, Blancanieves y Los siete enanitos”, usando fantoches que estimulem a memória, a atenção e a concentração da criança.

Palavras como “jardín, cosecha, zanahoria, fresas, remolachas, hormigas, insectos”, são trabalhadas na horta coletiva para enriquecer a aprendizagem do espanhol e estimular a inteligência naturalista, trazendo os pequenos para um contato mais próximo com a natureza, colocando a mão na terra, observando o desenvolvimento da semente e como tudo acontece.

E completando o elenco de recursos não podemos deixar de explorar a Inteligência Interpessoal e Intrapessoal, onde a criança é estimulada a expressar sua percepção de identidade e a compreensão do “eu” em formação, sua relação com os amiguinhos, suas dificuldades, timidez, insegurança, medo expressados através de desenhos, figuras e que podem ser trabalhadas e superadas precocemente também pela ajuda e estímulo de um profissional de língua estrangeira que, se comprometendo com a educação infantil, deixa de ser um linguista e assume também o papel de pedagogo.

Desta maneira, aprender uma nova língua, mostra a curiosidade da criança em saber o significado das palavras. É um apaixonar-se pela mesma palavra com pronúncias diferentes. O conhecimento

é enriquecedor para quem ensina e para quem aprende.

O professor encontra ao seu dispor uma infinidade de recursos e dinâmicas para trabalhar com a Educação Infantil que o permite conhecer mais seu aluno e desta forma, fazer o melhor aproveitamento do tema que pretende ensinar. Cada educador descobre a melhor forma para trabalhar e explorar o potencial do seu aluno. O importante é sempre pesquisar, estudar e reciclar.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. ***Na sala de aula***. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ANTUNES, C. ***Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências***. 7. Ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

CAMPBELL, L.; CAMPBELL, B & DICKINSON, D. ***Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas***. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CARVALHO, R. C. M. ***A educação infantil descobrindo a língua inglesa: interação professor/aluno***. Artigo Científico, Unicentro, Guarapuava, PR, Brasil

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. ***Múltiplas inteligências na prática escolar***. Cadernos da TV Escola. Brasília: [s.e.], 1999.

PIRES S.S. ***Ensino de inglês na Educação Infantil***. In SARMENTO, S.; MÜLLER, V. (Orgs) O ensino do inglês como língua estrangeira: estudos e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.

# A GESTÃO ESCOLAR

COLVARA, Naira Brasil<sup>1</sup>

## RESUMO

As escolas públicas são regidas pela Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 que sugere a gestão democrática como o ideal em educação. Esta gestão efetiva-se através da crescente autonomia dos gestores nas esferas administrativa, financeira e pedagógica, da eleição de diretores, formação dos colegiados – CPM e Conselho Escolar e da participação dos deferentes segmentos da comunidade escolar no processo decisório de toda e qualquer natureza dentro dos educandários.

O que se percebe atualmente é que os ideais estão consolidando – se. Porém, há aspectos com maior autonomia. A burocracia e a cultura de escola são entraves para o desenvolvimento da Gestão Democrática. Aos gestores cabe um trabalho transparente, que promova de fato a participação dos alunos, pais, funcionários e professores, envolvendo-os num projeto coletivo.

## INTRODUÇÃO

A gestão escolar recomendada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96 e pela Constituição Federal de 1988 é a gestão democrática. Ela objetiva assegurar igualdade de condições de acesso e permanência na escola, o pluralismo de ideias e um alto padrão de qualidade do

ensino público. Pressupões participação ativa de todos os segmentos da comunidade escolar e divisão de poder e de tarefas. Também, é necessário a presença do bom senso, do diálogo respeitoso além do cumprimento das normas estabelecidas em lei, no Projeto Político Pedagógico e no Regimento Escolar.

Segundo Dourado e Duarte (2001) a Gestão Democrática é “um tipo de gestão político-pedagógica e administrativa, orientada por processos de participação das comunidades escolar e local (...) que possibilita às pessoas, independentemente de sua situação social e cultural, intervir na construção de políticas e na gestão das instituições educacionais.” (p. 18 e 19)

Assim, uma gestão democrática deve acontecer em processo permanente de construção.

## A GESTÃO DA ESCOLA

A Gestão Democrática é um processo educativo para todas as pessoas que dela participam e permite confrontar ideias, argumentar e estabelecer prioridades em conjunto. Traz transparência às ações desenvolvidas no seio escolar e em seu entorno, exercita a cidadania e pode aproximar sonho e realidade, fazendo o papel social da escola acontecer.

O objetivo primeiro de todas as atividades e relações presentes na escola

---

1 Educadora e Vice Diretora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Eliza Brum de Lima – Cruz Alta. Pedagoga. Especialista em Gestão Escolar pela Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ. naira.colvara@gmail.com

deve ser o de concretizar as finalidades da educação: o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para cidadania e qualificação para o trabalho - art. 2º- LDB 9394/96. A escola também precisa:

(...) “ contribuir para a formação plena de todas as crianças, de modo que possam compreender o seu mundo, compreender-se nesse mundo, desenvolver competências que lhes permitam atuar como cidadãos conscientes e críticos em seu meio social, não apenas reagindo a ele, mas atuando proativamente e contribuindo para o seu desenvolvimento.” (LÜCK, 2006, p. 14)

Por outro lado, a escola é um centro de encontro social da comunidade e o lugar onde há acesso ao conhecimento. Assim, é de suma importância a participação ativa dos segmentos, para o desenvolvimento do processo educativo como um todo, dos profissionais de educação e do lugar onde se insere o educandário.

O espaço escolar quando aberto à comunidade para lazer e formação, sendo estabelecidas as devidas regras de conservação do patrimônio e de convivência, reforça o potencial que toda escola tem de conquistar a participação responsável de seus atores. Podem eles trazer benefícios como parcerias que promovam transformações sociais e culturais naquele entorno. É preciso, portanto, atenção para as transformações sociais e suas influências na educação escolar. Os gestores dispõem de recursos materiais e simbólicos para fazer da escola um local de múltiplas aprendizagens: intervir no coletivo para o bem comum, dialogar, viver e valorizar a cultura por exemplo.

O tão almejado desenvolvimento integral do aluno está alicerçado pelos quatro pilares da educação, propostos pela UNESCO em 1990:

1. APRENDER A CONHECER: diz respeito ao domínio dos próprios instrumentos do conhecimento. É preciso exercitar a atenção, a memória, a comparação, a análise, a argumentação, a crítica e a ava-

liação.

2. APRENDER A FAZER: supõe tornar-se apto para enfrentar variadas situações e trabalhar em equipe. Ter iniciativa.

3. APRENDER A CONVIVER: o homem é um ser social e, portanto, a convivência e a interdependência são conceitos que devem permear toda a trajetória escola do jovem para que ele venha a participar de projetos comuns.

4. APRENDER A SER: pressupõe o desenvolvimento do espírito, do corpo, da inteligência, da sensibilidade, da estética, da ética, da responsabilidade, da comunicação e da espiritualidade. O aluno deve aprender a elaborar juízos de valor com pensamentos autônomos.

“A educação assim concebida indica uma função da escola voltada para a realização plena do ser humano, alcançada pela convivência e pela ação concreta, qualificadas pelo conhecimento.” (PENIN, VIEIRA, 2001, p. 55)

Para tal, os gestores devem ter a habilidade de dialogar com seus pares, delegar competências, implementar o que foi acordado coletivamente. Para Dourado e Duarte (2001) “Isso implica o aprendizado coletivo de princípios de convivência democrática.” ( p. 27)

Esses princípios estão presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96, em seu artigo 14:

Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática de ensino público na educação básica, de acordo com as peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

II – participação das comunidades escolar e local em Conselhos de Escola ou equivalentes.

O estado do Rio Grande do Sul tem a Lei nº10.576/1995 da Gestão Democrática do Ensino Público, alterada pela Lei nº 11.695/2001, que atende ao princípio inscrito no artigo 206, inciso VI da Constitui-

ção Federal de 1988 e no artigo 197, inciso VI da Constituição do Estado: a gestão das escolas será exercida conforme os seguintes preceitos: autonomia dos estabelecimentos de ensino na gestão administrativa, financeira e pedagógica; livre organização dos segmentos da comunidade escolar; participação dos segmentos da comunidade escolar nos processos decisórios e em órgãos colegiados; transparência dos mecanismos administrativos, financeiros e pedagógicos; garantia de descentralização do processo educacional; valorização dos profissionais da educação e eficiência no uso dos recursos.

A democracia é um valor, algo importante para a pessoa como cidadã. É constituída por direitos e deveres, que se concretizam em processo de desenvolvimento do ser humano. Como o jovem passa muito tempo na escola, nela é compreendida, assim como na vida social, pois sujeito e sociedade também são dinâmicos.

Importante salientar que o profissional da educação deve ter em mente que ele é membro nato de toda e qualquer inovação ou atividade na escola. Pela vivência como gestora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Eliza Brum de Lima e professora na rede pública há vinte anos, acredito que a autonomia pedagógica está mais fortalecida nas escolas públicas. Porém, o envolvimento de pais na gestão está aquém do necessário. Questões burocráticas, desmotivação para colaborar e pela própria cultura que a comunidade tem, fica mais a cargo dos gestores a definição e execução de como aplicar recursos, a organização do calendário escolar bem como as festividades.

A participação efetiva-se se a escola cuidar da comunicação entre ela e a comunidade, publicando os acordos, mobilizando as pessoas para o alcance de objetivos comuns. A autonomia também se fortalece.

“A autonomia é vista como a possibilidade e a capacidade institucional de as escolas implementarem projetos pedagógicos próprios, vinculados ao seu sistema de ensino e às diretrizes nacionais para

a educação básica.” (DOURADO; DUARTE, 2001, p. 68)

A Gestão Democrática é vivenciada em nossa realidade na eleição de diretores e na participação do Conselho Escolar e do Círculo de Pais e Mestres na prestação de contas das verbas, acompanhando também as festividades e as necessidades de manutenção da estrutura física da escola. É preciso ainda investir no chamamento dos pais e dos funcionários na participação quando há discussões de aspectos pedagógicos e aplicação de recursos bem como buscar a colaboração dos mesmos delegando tarefas. Também, fortalecer os vínculos e o sentimento de pertencimento àquela comunidade, fazendo reuniões periódicas, por grupos, em horários alternados. Enfim, estar disponível e apostar num projeto de escola voltado para a comunidade. É uma aprendizagem coletiva, de médio a longo prazo que modifica as relações de poder no interior da escola.

Para Gandin (2002) na construção de um Projeto Político-Pedagógico é necessário o levantamento detalhado da realidade em que a escola está inserida: os recursos financeiros e humanos, a estrutura física, as matrículas e a evolução da demanda, os projetos em andamento e/ou sonhados, a gestão colegiada. Aspectos estes que imprimem as prioridades traçadas em conjunto. Tal diagnóstico efetiva-se com descentralização de responsabilidades.

Um projeto de todos deve ser assumido por todos, as ideias e os resultados, as regras e o cuidado com o patrimônio, porque não se pode pensar a escola fora do contexto social, pois (...) “o processo educativo constitui fenômeno de múltiplas facetas e interferências e responsabilizações em vários âmbitos e níveis.” (LÜCK, 2006, p. 15)

Mesmo com dificuldade de participação efetiva dos diversos segmentos em todos os aspectos e momentos decisórios, a gestão na escola de atuação tem um bom diálogo com os pais em situações de conflito. Há uma mediação entre família-aluno-professor e sensibilização do jovem para

envolvimento com seus estudos e sua formação. Formação essa voltada para as competências que a sociedade atual requer: autonomia, produção de ideias, ações criativas e colaborativas, iniciativa, dinamismo, capacidade de adaptação, uso de tecnologias e formas diversificadas de representar um conhecimento, comunicação, compreensão da interdependência existente em um grupo de trabalho. Prado e Almeida (2009, p. 53) evidenciam a importância da metodologia do educador:

“A possibilidade de o aluno poder diversificar a representação do conhecimento, a aplicação de conceitos e estratégias conhecidas formal ou intuitivamente e de utilizar diferentes formas de linguagens e estruturas de pensamento redimensiona o papel da escola e de seus protagonistas (alunos, professores, gestores).”

Estas habilidades geram a competência para continuar aprendendo fora dos bancos escolares.

As inúmeras tarefas da escola e a burocracia são empecilhos para uma melhor organização do tempo e do trabalho escolar, mas é imprescindível o desenvolvimento de estratégias que contemplem as necessidades do aqui e agora, sem perder o foco no futuro.

## CONCLUSÕES

A Gestão Democrática valoriza cada um e todos ao mesmo tempo, é fator de mudança nas relações e na cultura de escola, nutre maior esperança nas pessoas envolvidas e aproxima escola e comunidade. Por sua efetiva concretização e por uma educação de qualidade devemos continuar trabalhando.

Trabalho este que requer reorganização do tempo e do espaço escolar. A autonomia da escola é mais evidente na prática pedagógica, na metodologia que concretiza o currículo. É aí que os gestores devem investir mais, mesmo com os empecilhos burocráticos, que minimizam os demais eixos da gestão. Mesmo que seu traba-

lho dependa do comprometimento e do empenho dos demais. É exatamente no pedagógico/curricular que as mudanças poderão acontecer. Nestes aspectos ficam evidentes as mudanças e os envolvimento de que tanto se fala.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm)>. Acessado em: 17 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº 9394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

DOURADO, Luiz Fernandes. DUARTE, Marisa Ribeiro Teixeira. Progestão: como promover, articular e envolver a ação das pessoas no processo de gestão escolar? Módulo II. Brasília: CONSED, 2001.

GANDIN, Danilo. A prática do planejamento participativo. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

LÜCK, Heloísa. As exigências do novo milênio ao ensino brasileiro. Gestão em Rede, Brasília: CONSED, n. 74, p. 13 – 18. Nov. 2006.

PENIN, Sônia Teresinha de Sousa. VIELRA, Sofia Lerche. Progestão: como articular a função social da escola com as especificidades e as demandas da comunidade? Módulo I. Brasília: CONSED, 2001.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. (org.) Elaboração de projetos: guia do cursista. Brasília: MEC, 2009.

RIO GRANDE DE SUL, Secretaria da Educação. Lei nº 10.576 da Gestão Democrática do Ensino Público. Porto Alegre. 1995 (Alterada pela Lei nº 11.695/2001)



# FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NA UERGS – UNIDADE DE CRUZ ALTA

José Eduardo Pedroso Gomes do Amaral<sup>1</sup>

Marília Drumn<sup>2</sup>

Ricardo Montedo dos Santos<sup>3</sup>

Fabrcício Soares<sup>4</sup>

## RESUMO

Este artigo apresenta as principais ações de ensino, pesquisa e extensão que estão sendo desenvolvidas para a formação inicial e continuada na área de tecnologias educacionais, no âmbito da Unidade Universitária da Uergs em Cruz Alta. Destaca, também, que os principais objetivos das atividades é a alfabetização tecnológica dos acadêmicos e professores, visando à utilização da informática no processo de ensino-aprendizagem. Salienta, ainda, o papel do ambiente virtual e aprendizagem – AVA no Moodle nas ações de formação,

tanto em nível de ensino, quanto de extensão. Ao final, apresenta algumas reflexões e sugestões, como, por exemplo, a ampliação da carga horária dos componentes da área de tecnologias educacionais nos cursos de licenciaturas e a realização de formações contínuas para os atuais docentes, medidas, estas, que podem acelerar o processo de inserção da informática na prática pedagógica dos professores.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios na formação inicial e continuada de professores, na atu-

---

1 Acadêmico do Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos e bolsista de Iniciação Científica (IniCie-Uergs). e-mail: joseeduardopedroso@gmail.com.

2 Acadêmica do Curso de Pedagogia – Licenciatura e bolsista de extensão (Probex – Uergs). e-mail: marilia\_drumn@hotmail.com.

3 Graduado em Pedagogia - Licenciatura (Uergs). e-mail: ricardomontedo@gmail.com.

4 Professor Assistente de Ciências Exatas da Unidade da Uergs em Cruz Alta. e-mail: soares.fabricio12@gmail.com.

alidade, é o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades na área da informática educativa. O crescente investimento das redes públicas e privadas em novas tecnologias educacionais, especialmente, em computadores, notebooks e tablets tem gerado, ao mesmo tempo, um ambiente de motivação e, também, necessidade de ampliação das ações de formação, tanto inicial, nos cursos de licenciatura, quanto em programas de formação continuada para os professores que já atuam em sala de aula.

Considerando este contexto e que a UERGS – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul é uma universidade pública comprometida com o desenvolvimento regional e com a formação e qualificação dos profissionais que atuam no serviço público, tem desenvolvido, através da Unidade Universitária de Cruz Alta, ações de ensino, pesquisa e extensão, objetivando ampliar o conhecimento em informática dos professores que atuam na educação básica da região do Alto Jacuí.

## 2. A INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O uso e o desenvolvimento da informática levou o computador a se tornar parte da vida das pessoas, na educação isso não poderia ser diferente, a formação de professores na área de informática educativa, iniciou em 1983, “...quando foram iniciadas as primeiras experiências de uso de computador nessa área” (VALENTE, 1999, p.99). A capacitação de professores na área de Informática justifica-se pela grande importância do mesmo em integrar a informática nas atividades que desenvolve. A introdução da informática na educação exige uma formação bastante ampla e profunda dos educadores, “o professor deve estar aberto para novas mudanças” (TAJRA, 2009, p. 106).

A capacitação do professor deve envolver uma série de vivências e conceitos, tais como: conhecimentos básicos de in-

formática, conhecimento pedagógico, integração de tecnologia com as propostas pedagógicas, entre outros. O professor deve ter conhecimento sobre os potenciais educacionais do computador e ser capaz de integrar, adequadamente, atividades de ensino-aprendizagem desenvolvidas em sala de aula tradicional com atividades que explorem o uso computador.

Ainda sobre a alfabetização digital do professor, as autoras Marisa Sampaio e Lígia Leite (2011, p.75) destacam que:

[...] entende-se a alfabetização tecnológica do professor como um conceito que envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção global do papel das tecnologias na organização do mundo atual e na capacidade do professor em lidar com as diversas tecnologias, interpretando sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo.

Desta forma, a informática educativa vem adquirindo cada vez mais espaço no âmbito educacional, sua ação no meio social vem aumentando de uma forma muito rápida, diante desta situação é de suma importância que o profissional da educação reflita sobre essa realidade, pois sua inserção no meio educacional depende de quatro fatores básicos: o computador, os softwares educativos, o profissional da educação qualificado para utilizar-se destas novas tecnologias como mídia educativa e o aluno motivado para uma nova forma de aprender.

## 3. AÇÕES DESENVOLVIDAS NA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DA UERGS DE CRUZ ALTA

As ações na área de tecnologias educacionais na Unidade da Uergs em Cruz Alta começaram a ser realizadas de forma integrada a partir do ano de 2012, tendo

continuidade nos anos seguintes (2013 e 2014), com o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No ensino foram ministradas as disciplinas de Tecnologias Educacionais (60 horas – componente curricular obrigatório), Informática na Educação Infantil (30 horas – componente eletivo) e Apropriação Tecnológica do Ambiente Virtual de Aprendizagem (30 horas – componente eletivo), todos componentes curriculares do curso de Pedagogia – Licenciatura. Já no curso de Formação Pedagógica de Docentes, curso destinado a bacharéis e tecnólogos que atuam na educação profissional, foi ministrada a disciplina de Tecnologias, Trabalho e Educação (30 horas – componente obrigatório).

Paralelo às atividades de ensino, estão sendo desenvolvidas ações de extensão, como o curso Informática Aplicada à Educação – Nível I (40 horas) que na sua 3ª edição neste ano de 2014, o curso de Informática Aplicada à Educação – Nível II (40 horas) oferecidos aos concluintes do nível no semestre de 2013 e o Ciclo de Oficinas: Formação Docente para Uso das Tecnologias Digitais Assistivas (30 horas) que irá iniciar em setembro de 2014. Além destes cursos, outras oficinas, com duração média de 4 horas, também foram realizadas em eventos promovidos pela Uergs em Cruz Alta ou por solicitação de escolas públicas da região.

Simultâneo aos projetos de extensão está sendo desenvolvida uma pesquisa que tem como objetivo construir materiais e metodologias para as ações de formação de professores em informática educativa e verificar qual o impacto, efetivo, destas formações na sala de aula, nas práticas pedagógicas dos docentes participantes.

A metodologia adotada tanto nas aulas de graduação, quanto na extensão, é a mesma, com o uso do laboratório de informática e acesso a internet, alternando momentos de teoria e prática, de forma que os alunos possam vivenciar os conceitos teóricos que estão sendo estudados.

Como ambiente virtual de aprendiza-

gem – AVA ou ambiente virtual de ensino e aprendizagem - AVEA é utilizado o Moodle, onde, segundo Hack (2011) é possível e necessário construí-lo de uma forma hipertextual que agregue links para textos (com dicas de leituras complementares), atividades off-line ou online, arquivos de imagens, áudios e/ou vídeos, o que permite completar a aprendizagem realizada de forma presencial. Para a realização dos cursos extensão e das disciplinas são utilizados o Moodle institucional da Uergs ([moodle.uergs.edu.br](http://moodle.uergs.edu.br)) e o Moodle administrado pelos autores no site [www.exatas-naweb.com.br/moodle](http://www.exatas-naweb.com.br/moodle).

O Moodle é utilizado com quatro finalidades, a saber: 1) disponibilização de material de apoio através de links para páginas da internet, apostilas, tutoriais, etc.; 2) envio de tarefas realizadas em aula ou a distância pelos alunos; 3) ambientação dos graduandos e professores às ferramentas de educação a distância; 4) construção de cursos pelos alunos neste ambiente (atividade exclusiva das disciplinas de Apropriação Tecnológica do Ambiente Virtual de Aprendizagem e Tecnologias, Trabalho e Educação e do curso de extensão Informática Aplicada à Educação – Nível II).

Entre outras atividades, também merecem destaque, as que tiveram como objetivo construir objetos educacionais com o software PowerPoint, áudio/vídeo livros, o conhecimento dos principais aplicativos do Linux Educacional (versão 4.0) e a construção de blogs.

Em 2014, a formação em tecnologias educacionais também passou a ser um dos objetivos do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Uergs, com a construção pelos bolsistas de seus portfólios virtuais, utilizando o aplicativo PBworks (versão free). O Subprojeto PIBID/Uergs/Cruz Alta possui, atualmente, 46 bolsistas de iniciação à docência, todos do curso de Pedagogia – Licenciatura.

#### 4. REFLEXÕES SOBRE AS AÇÕES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas, até o momento, tiveram o objetivo principal de realizar a alfabetização tecnológica de licenciandos e professores da região de Cruz Alta. O trabalho com os alunos de graduação tem como facilitador o fato de que a maioria utiliza intensamente as novas tecnologias da informação e comunicação, como as redes sociais, no entanto, a transposição para o processo de ensino-aprendizagem, deste conhecimento, esbarra na inexperiência docente destes acadêmicos.

Já os professores com maior experiência na sala de aula, tem este como grande facilitador, porém utilizam com uma frequência e desenvoltura muito menor os recursos informatizados que tem a disposição em casa ou nas escolas, o que acaba por ser um aspecto a ser superado nas atividades de formação continuada na área da informática educativa.

Também está entre os desafios a serem ultrapassados, na formação docente na área das tecnologias educacionais, o tempo reduzido destinado às disciplinas da área nos cursos de licenciatura e a ausência de um período específico dentro da jornada de trabalho dos professores para a formação continuada na área.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção da informática na educação é um processo que precisa ser contínuo e ter o engajamento de professores e das equipes diretivas e pedagógicas das escolas para que possa evoluir com maior rapidez. Ao analisarmos a última década, percebemos que houve avanços, mas estes poderiam ter sido maiores, especialmente, no que diz respeito à utilização da informática como recurso didático dinamizador e construtivista para o ensino dos conteúdos/conhecimentos trabalhados pelos professores na sala de aula convencional, se a formação inicial e continuada dos docentes tivesse dado maior atenção ao

estudo das novas tecnologias educacionais.

#### REFERÊNCIAS

HACK, Josias Ricardo. **Introdução à educação a distância**. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011. Disponível em: <<http://ead.ufsc.br/portugues/files/2012/04/livro-introdu%C3%A7%C3%A3o-a-EAD.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2012.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 9.ed. Petrópolis : Vozes, 2011.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**. São Paulo: Editora Érica, 2009.

Valente. J, A. et al. (1999). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003150.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

# UM OLHAR HISTÓRICO À PRÁTICA PEDAGÓGICA ATUAL, A PARTIR DOS PCNs

Elizane Aparecida Brutti  
Ieda Márcia Donati Linck  
Andreia Mainardi  
Jéssica Bonacorso Post  
Vanessa Steigleder Neubauer  
Helena da Silva Vigorito

## RESUMO

O ensino no Brasil precisa ser repensado, pois os índices educacionais, apesar de não serem alarmantes, ainda não são satisfatórios. Com o ensino de língua portuguesa não é diferente. Alunos desmotivados, apresentando deficiências na leitura e na escrita e ainda pior, com mostras de um desgosto pela disciplina que deve ser suporte para que o estudante pudesse avançar positivamente em todas as demais áreas. As mudanças que vêm ocorrendo no processo histórico e legal não foram suficientes para que essa situação se modificasse, inclusive os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), considerados um divisor entre o ensino tradicional e o inovador. Nesse sentido, o objetivo deste texto é refletir sobre o ensino da língua portuguesa, destacando os principais fatos históricos, bem como mudanças importantes que refletiram no ensino da disciplina atualmente, evidenciando os Parâmetros

Curriculares Nacionais e suas possibilidades.

Palavras-chave: Teoria. Legislação. História. Mudança.

## INTRODUÇÃO

O processo de inserção da língua portuguesa ocorreu com a chegada e colonização dos portugueses em nosso país, eles trouxeram uma língua oficial que deveria ser disseminada por todo o território aqui conquistado. Como se tratava de uma mudança de língua aqui falada e também de toda uma cultura existente, essa disseminação demorou um pouco a acontecer.

Com base nas mudanças ocorridas ao longo do tempo, torna-se possível observar as diversas fases, períodos e movimentos relacionados ao ensino da língua portuguesa no Brasil, as quais têm influências na metodologia utilizada na prática docente, cuja análise serve de referência

para a observação dos resultados obtidos na educação do país.

Esses resultados mostram que há muito a ser feito a respeito, pois os índices apontam uma grande defasagem no ensino. Segundo pesquisas, apenas 26% dos brasileiros conseguem compreender aquilo que leem. Não tem como ser diferente, pois historicamente, o ensino de língua materna tem se restringido ao ensino de definições e regras da gramática normativa, na perspectiva de que os alunos “aprendam” a analisar a língua escrita, esquecendo da importância dos alunos estarem habilitados a um bom desempenho linguístico, sendo capazes de se expressar verbalmente, de interagirem com uma comunicação clara e objetiva.

Nesse sentido, para este estudo, revisitamos os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, definidos como uma ferramenta de suporte para pesquisa e reflexão acerca dos problemas enfrentados nas instituições de ensino no Brasil. Eles são base para a orientação e discussão dos profissionais da área, pois auxiliam na compreensão de aspectos importantes no processo de aprendizagem da leitura e da escrita.

Sendo assim, fundamentamos uma discussão crítica acerca do ensino da língua portuguesa no/pelo processo de mudanças e transformações, tanto nas questões históricas, metodológicas como as legais, ocorridas pela necessidade de interação entre as mesmas. Na questão formal, para que seja possível verificar o processo do ensino da língua portuguesa, torna-se necessário um apanhado histórico em torno da temática.

Esse processo passou por várias fases, o que ocasionou em especial nas últimas décadas uma mudança considerável nos parâmetros norteadores da língua portuguesa, e conseqüentemente na prática pedagógica dessa área do ensino, que tomam sentido pela ação do sujeito professor. Eis aí, a relevância deste texto.

## 1 O ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA

## COMO PRÁTICA INTERATIVA

Considerando que os seres humanos vivem em sociedade, a necessidade de interação é essencial, ou seja, a troca de experiências nas relações possibilita o acesso a diferentes contextos formais e não – formais de educação.

Os grupos de convívio social aprendem uns com os outros, num processo precioso de trocas, possibilitando uma crescente evolução de desenvolvimento coletivo e individual. Essa troca resulta em processos educativos que podem ser desenvolvidos numa dimensão social mais ampla e, também na perspectiva individual. Uma foca a transmissão de saberes em aspectos gerais e a outra o desenvolvimento e a transformação das capacidades cognitivas e comportamentais do ser humano, porém, nas duas, o fator social destaca-se, pois, caracteriza-se pela troca e pela interação social (MORTATTI, 2014).

Nesse enfoque, pode-se destacar a necessidade da convivência nos diversos meios sociais, nos quais se tornam imprescindíveis a interação através do conhecimento, das normas, saberes, valores e educação formal. A língua pode ser considerada a base da convivência social, pois é através dela que as pessoas se comunicam, interagem, conhecem, vivem e se relacionam. O que evidencia a importância de contextualizar, sistematizar e apropriar-se das diversas possibilidades para a consolidação da aprendizagem da língua, no nosso caso, portuguesa. Até por que a constituição dessa visão como processo foi lenta e não tão democrático, uma vez que, de acordo com Orlandi (2005), apenas em 1827, foi estabelecido por lei no Brasil, que os professores deveriam ensinar a ler e escrever, utilizando-se da gramática da língua nacional.

Abortando nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), apesar do considerável grau de complexidade na língua portuguesa, o qual causa alguns desconfortos no seu aprendizado, deve-se evidenciar que uma vez adquirida a experiência linguísti-

ca oral, todo e qualquer indivíduo é capaz de aprender sua estrutura gramatical, de acordo com o grau de desenvolvimento de cada um.

Os povos que dominam o idioma português, desde a infância, apresentam uma “gramática internalizada”; assim, instintivamente, sabem reconhecer as palavras e formações de sua língua em quaisquer contextos em que as encontrar, interpretando-as e compreendendo-as, além de combiná-las das maneiras mais variadas possíveis, expressando-se em diversas situações de comunicação (EDUCAÇÃO SEM FRONTEIRAS, 2006, p. 47).

Nesse aspecto, Antunes (2007) faz uma avaliação importante do ponto de vista da compreensão de como funciona uma língua:

Quando alguém é capaz de falar uma língua é então capaz de usar, apropriadamente, as regras (fonológicas, morfológicas, sintáticas e semânticas) dessa língua (além, é claro, de outras de natureza pragmática) na produção de textos interpretáveis e relevantes. Aprender uma língua é, portanto, adquirir, entre outras coisas, o conhecimento das regras de formação dos enunciados dessa língua. Quer dizer, não existe falante sem conhecimento de gramática (ANTUNES, 2007, p. 85-86).

Concordando com a noção de interação, na opinião de Magda Soares (2002), nem todo uso se dá pelo domínio específico das regras, pois é notável o conhecimento da língua que os educandos vivenciam na sociedade, em meio a placas, outdoors, uso de computadores, acesso à internet, rótulos, bulas, entre outros. Ferramentas que auxiliam no processo de consolidação da língua.

## 2 PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DA LÍNGUA PORTUGUESA

Para que seja possível verificar o processo do ensino da língua portuguesa, torna-

se necessário um apanhado histórico em torno da temática. Esse processo passou por várias fases, o que ocasionou, em especial nas últimas décadas, uma mudança considerável nos parâmetros norteadores da língua portuguesa, e conseqüentemente na prática pedagógica do ensino dessa disciplina.

Na opinião de Mortatti (2014), a cronologia de implantação do ensino de Língua Portuguesa no Brasil se dá de forma lenta, com base nas intenções oficiais, com favorecimento à classe dominante. Soares (2002) explica que as poucas pessoas que se escolarizavam na Colônia pertenciam à elite, que tinha o interesse de seguir o modelo educacional vigente, que se fundava na aprendizagem “do latim através do latim”.

Em 1759, ocorre a Reforma Pombalina no Brasil que torna obrigatório o ensino de Língua Portuguesa nas escolas. A intenção era transmitir o conhecimento da norma culta da língua materna aos filhos das classes mais abastadas. O Marquês de Pombal, através das reformas que implantou no ensino em Portugal e em suas colônias, proíbe a Língua Tupi.

Ainda por volta de 1800, a linguagem é vista como uma expressão do pensamento e a capacidade de escrever é consequência do pensar. Na escola, os textos literários são valorizados e os regionalismos, ignorados. Isso segue até meados de 1850, quando a maneira unânime de ensinar a ler é o método sintético. As letras, as sílabas e o valor sonoro das letras servem de ponto de partida para o entendimento das palavras.

Antonio Houaiss (1985, p.91) diz que “o português, além de não ser a língua prevalente, nem existia no currículo escolar”, porém com medidas adotadas o português foi ganhando espaço, em virtude da chegada de muitos imigrantes da metrópole. Assim como a expulsão dos jesuítas em 1759 que contribui ainda mais para a difusão desta nova língua pouco conhecida por nossos habitantes nativos.

Após a independência (1822), o portu-

guês falado no Brasil sofreu influências de imigrantes europeus que se instalaram no centro e sul do país. Isso explica certas modalidades de pronúncia e algumas mudanças do léxico que existem entre as regiões do Brasil, que variam conforme o fluxo migratório que cada região recebeu, também ficou contribuições indígenas na língua hoje falada.

Assim, após a reforma, além de ler e escrever em português, a gramática da língua portuguesa entra no currículo, ao lado das já existentes, gramática latina e retórica, o que vem exigir maior esforço do aluno (PESSANHA; DANIEL; MENEGAZZO, 2003/2004, p. 36). No início dos estudos da língua portuguesa era dividido em retórica, poética e gramática. Este, por sua vez, até fins do século XIX, manteve a gramática e a retórica como seus conteúdos de ensino e componentes curriculares. Vale lembrar que a retórica incluía também a poética.

Posteriormente, a poética desprendeuse da retórica, tornando-se um componente curricular independente (SOARES, 2002, p. 163). Somente no final do império é que essas disciplinas se unem e nasce então a disciplina Português que continuava a pertencer a um número bem restrito de estudantes.

Dessa forma, a instauração da língua portuguesa não se deu em um momento só. Ela se deu durante todo o período de colonização entrando em relação constante com outras línguas. Antes disso, desde os primeiros registros sobre o ensino da língua, a escrita é vista independentemente da leitura e como uma habilidade motora, que demanda treino e cópia do formato da letra por parte do aprendiz. Por sorte, em manifesto, em 1876, poeta João de Deus (1830-1896) lança a Cartilha Maternal. Defende a palavração, modelo que mostra que o aprendizado deve se basear na análise de palavras inteiras. É um dos marcos de criação do método analítico.

No século XX, muitas mudanças ocorreram. Ainda em 1911, o método analítico se torna obrigatório no ensino da alfabetização no Estado de São Paulo. A regra é vá-

lida até 1920, quando a Reforma Sampaio Dória passa a garantir autonomia didática aos professores. Quando nesse período, inicia-se uma disputa acirrada entre os defensores dos métodos analíticos e sintéticos. Alguns professores passam a mesclar as ideias básicas defendidas até então, dando origem aos métodos mistos.

Na sequência, 1930, o termo alfabetização passa a ser usado para determinar o processo inicial de aprendizagem de leitura e escrita. Esta, por sua vez, passa a ser considerada um instrumento de linguagem e é ensinada junto com a leitura. Uma década depois, ocorrem as primeiras edições das cartilhas. “Caminho Suave e Sodrê” são lançadas, nessa década, respeitando a técnica dos métodos mistos, e marcam a aprendizagem de gerações. Dando continuidade ao processo histórico, é possível dizer que até os anos 1940, a língua portuguesa esteve sempre com a gramática, retórica e poética e os alunos pertencentes a essas escolas eram apenas os pertencentes à alta sociedade. Em 1959 a Nomenclatura Gramatical Brasileira (NGB) tornou-se obrigatória por lei. Os termos utilizados recebem um nome, cuja prática passa a nortear o ensino, ou seja, aprender a língua é saber nomeá-la, defini-la.

Considerado um período de democratização do ensino no Brasil, em 1970, a linguagem passa a ser vista como um instrumento de comunicação. O aluno deve respeitar modelos para construir textos e transmitir mensagens. Os gêneros não literários são incorporados às aulas. A linguística, através do desenvolvimento de estudos de descrição da língua portuguesa escrita e falada, trouxe novas concepções da gramática do português, que se opõem à primazia da língua escrita no conhecimento da gramática, abrindo espaço para a criação e o reconhecimento da gramática da língua falada, antes excluída dos estudos da língua.

A partir disso é materializado um novo olhar frente ao papel e a função do ensino de Língua Portuguesa, que agora se propõe uma gramática tanto da língua escrita



quanto da língua falada, “evidenciando a necessidade e conveniência de que essa gramática não se limite às estruturas fonológicas e morfossintáticas, mas chegue ao texto, considerando fenômenos que escapam ao nível da palavra e da frase” (SOARES, 2002, p. 172).

Com as discussões ocorridas até então, bem como Lançamento do livro *Psicogênese da Língua Escrita*, de Emilia Ferreiro e Ana Teberosky, em 1984, a concepção de linguagem é modificada e influencia ainda mais as reflexões sobre o ensino, utilizadas até hoje: o foco deveria estar na interação entre as pessoas. Segundo Carmi Ferraz Santos:

Nos últimos 30 anos, surgiu uma ampla literatura na qual se discutiu o modo como vinha se processando o ensino da língua materna no Brasil. Havia nestes trabalhos a preocupação de não apenas criticar as práticas de ensino de língua portuguesa presentes na escola, mas, sobretudo, apontar questões de nível conceitual e metodológico na direção de uma nova forma de se conceber o ensino (SANTOS, 2002, p. 30).

Na sequência, em 1996, temos a implantação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação do Brasil, 9394/96, a qual foi base para a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs, pelo Governo Federal para todo o Ensino Fundamental, em 1998, defendendo as práticas sociais (interação) de linguagem no ensino da Língua Portuguesa. Este documento ampliou as discussões sobre o ensino, podendo ser considerado um divisor de água entre o ensino tradicional e o ensino inovador.

A partir de então, mesmo que tímidas, houve mudanças nas reflexões e avanços na educação, pois as práticas de ensino foram se modificando ao longo do tempo e automaticamente o objetivo do ensino da língua portuguesa também, ou seja, apesar de ainda existir uma gama gigantesca de opiniões distintas e posicionamentos equivocados, o foco do ensino foi alterado.

Hoje, em muitas escolas, se prioriza também o objetivo de tornar o aluno um falante competente, autônomo, ou seja, que esteja apto a utilizar a língua de forma heterogênea, num processo comunicativo.

### 3 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E O ENSINO DE PORTUGUÊS

Conforme dito, depois de 1998, as práticas de ensino, na perspectiva teórica, têm outro enfoque, pois os Parâmetros Curriculares Nacionais fundamentam a proposta para o ensino da disciplina de língua portuguesa, objetivando uma reflexão acerca do uso da linguagem oral e escrita. Com a publicação dos PCNs (1998), teoricamente, houve possibilidades de modificação na metodologia de trabalho para a prática do ensino, porém, muitos profissionais, ainda hoje, sofrem com as mudanças e evitam buscar auxílio, continuando com velhos métodos e paradigmas ultrapassados de ensino.

A consequência disso é que os resultados obtidos estão longe dos desejados. As discussões no que se refere ao fracasso escolar evidenciado nos índices de avaliações dos alunos nas escolas brasileiras giram acerca da leitura e da escrita. Isso se reflete em diferentes níveis, ao final das duas primeiras séries, por dificuldades de alfabetizar e ao final da quinta série/ano, por não conseguir desenvolver uso eficaz da linguagem. Discussões no que se refere ao fracasso escolar evidenciado nos índices de avaliações dos alunos nas escolas brasileiras giram acerca da leitura e da escrita. Isso se reflete em diferentes níveis, ao final das duas primeiras séries, por dificuldades de alfabetizar e ao final da quinta série/ano, por não conseguir desenvolver uso eficaz da linguagem.

Essa deficiência mostra-se ainda na dificuldade de universitários e concorrentes de concursos públicos em desenvolver, compreender e organizar ideias por escrito, levando a um alerta preocupante, ou seja, os resultados não estão sendo os esperados

e o problema precisa ser resolvido. Com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais, “essas evidências de fracasso escolar apontam a necessidade da reestruturação do ensino de Língua Portuguesa, com o objetivo de encontrar formas de garantir, de fato, a aprendizagem da leitura e da escrita” (BRASIL, PCNs, 1997, p. 14). O olhar para o ensino de língua portuguesa deve se voltar à busca do uso da língua como processo comunicativo, inclusive, os PCNs foram organizados com o objetivo de servir de referência, para consulta e como objeto de reflexão e debate, com foco claro e objetivo:

O domínio da língua, oral e escrita, é fundamental para a participação social efetiva, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Por isso, ao ensiná-la, a escola tem a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes linguísticos, necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos (BRASIL, 1997, p. 11).

No entanto, as mudanças parecem que permanecem no campo teórico, pois considerando a situação atual dos índices dos resultados de avaliações em larga escala e diversos níveis de escolarização, muito aquém dos desejados, observa-se uma necessidade urgente de mudança real, no cotidiano escolar, na postura do docente. É neste contexto que as mudanças devem ocorrer, pois o ensino da Língua Portuguesa vem tendo novas propostas de ensino desde a década de 1960 e 1970, década em que se acentuaram as discussões, que serviram de base para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs):

O eixo dessa discussão no ensino fundamental centra-se, principalmente, no domínio da leitura e da escrita pelos alunos, responsável pelo fracasso escolar que se expressa com clareza nos dois funis em que se concentra a maior parte da repetência: na primeira série (ou nas duas primeiras) e na quinta série. No pri-

meiro, pela dificuldade de alfabetizar; no segundo, por não se conseguir levar os alunos ao uso apropriado de padrões da linguagem escrita, condição primordial para que continuem a progredir (BRASIL, 1998, p.17).

A concepção de ensino na qual a linguística textual deve ser base ainda não ocorreu efetivamente no ensino. Assim, a reflexão sobre ensino de língua portuguesa deve ser ampliada, pois os níveis de analfabetismo funcional, a grande dificuldade de compreensão e interpretação de textos apresentada pelos alunos em concursos, avaliações externas e principalmente dentro da própria escola é alarmante. Nesse enfoque, fica a dúvida: o que está falhando? Torna-se claro e inevitável que as diretrizes curriculares de língua portuguesa requerem, em caráter de urgência, novos posicionamentos em relação às práticas de ensino, novos desafios, novos rumos, novos incentivos para a discussão crítica dessas práticas, bem como, para a construção de novas alternativas para modificar esse cenário.

Nesse cenário, com base nos PCNs, será possível observar a tentativa de criar novos laços entre o ensino e a sociedade, além de focar especificamente sobre o que, como e para quem ensinar, trazendo sugestões para a transformação de objetivos, com propostas de discussões sobre currículos e prática do ensino da língua portuguesa. Além disso, neles salienta-se a formação do cidadão de forma holística, evidenciando a importância da formação plena dos educandos. Nos PCNs, essa ideia é apresentada da seguinte maneira:

A linguagem verbal possibilita ao homem representar a realidade física e social e, desde o momento em que é aprendida, conserva um vínculo muito estreito com o pensamento. Possibilita não só a representação e regulação do pensamento e da ação, próprios e alheios, mas, também, comunicar ideias, pensamentos e intenções de diversas naturezas e, desse modo, influenciar o outro e estabelecer relações interpessoais anteriormente

inexistentes (BRASIL, 1998, p. 24).

O professor deve pautar sua prática nos novos parâmetros curriculares, pois a partir disso vai considerar que o aluno é um ser do mundo e quando chega à escola possui um percurso comunicativo, pertencendo a uma comunidade linguística. Assim, o professor conseguirá perceber o aluno como um ser pensante, cheio de capacidade e portador de ideias que se apresentam espontaneamente, em uma conversação simples ou em suas críticas aos fatos do dia a dia e que precisa ser considerado para dar suporte a novos conhecimentos.

Lopes e Souza fazem referência ao conhecimento que o indivíduo traz consigo para a escola:

Educar é muito mais que reunir pessoas numa sala de aula e transmitir-lhes um conteúdo pronto. É papel do professor, especialmente do professor que atua na EJA, compreender melhor o aluno e sua realidade diária. Enfim, é acreditar nas possibilidades do ser humano, buscando seu crescimento pessoal e profissional (2007, p.2).

Com o objetivo de tornar o ensino da língua portuguesa mais próximo da realidade e do contexto do aluno, os PCNs, destacam:

Tornando-se a linguagem como atividade discursiva, o texto como unidade de ensino e a noção de gramática como relativa ao conhecimento que o falante tem de sua linguagem, as atividades curriculares em Língua Portuguesa correspondem, principalmente, as atividades discursivas: uma prática constante de escuta de textos orais e leitura de textos escritos e de produção de textos orais e escritos, que devem permitir, por meio da análise e reflexão sobre os múltiplos aspectos envolvidos, a expansão e construção de instrumentos que permitam ao aluno, progressivamente, ampliar sua competência discursiva (BRASIL, 1998, p. 27).

Infelizmente, podemos perceber que a realidade do ensino da língua na esco-

la nem sempre segue o pressuposto nos PCNs, pois ainda existem muitos profissionais desorientados e sem saber como implantar novos métodos de trabalho na prática diária. Nesse, sentido, vale ressaltar a necessidade da formação continuada como espaço estudo e reflexão para docentes, e equipes de profissionais das escolas, bem como de crescimento e preparação para uma prática eficaz. Nos PCNs, isso é assim abordado:

O conhecimento atualmente disponível recomenda uma revisão dessa metodologia e aponta para a necessidade de repensar sobre teorias e práticas tão difundidas e estabelecidas, que, para a maioria dos professores, tendem a parecer as únicas possíveis (BRASIL, PCNs, 1997, p. 22).

Isso mostra que se utilizando de meios atrativos e diferenciados para oferecer um ensino interessante e inovador, o professor pode tornar possível que a escola ofereça o ensino do português real, fazendo com que ele seja aprendido valorizando o aluno. Em complementação Bechara (2004, p.6) cita: “tudo é válido na língua, desde que se logre comunicar-se”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças necessárias para um ensino eficaz não são poucas e nem simples, pois perpassam por um grande círculo vicioso de costumes, tabus, barreiras e problemas sociais que vêm se acumulando ao longo do tempo. Para que os objetivos educacionais previstos nos PNCs sejam atingidos, essas barreiras devem ser pensadas, discutidas de forma colaborativa no contexto escolar, com a participação de toda a comunidade escolar.

Conforme visto, de acordo com os PCNs (1998), um dos objetivos para o ensino fundamental é que os alunos possam desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e

de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania.

A busca de melhora no ensino deve ser pensada em conjunto, nessa perspectiva. Não basta apenas a legislação estar em acordo com o que deve ser feito, é necessário também que se transforme a educação como um todo. A mudança metodológica fará com que os alunos gostem de estudar e a escola se torne um local agradável de troca de experiências, de vivências importantes e necessárias. É preciso buscar alternativas para os alunos apreciarem estudar a sua língua materna e suas diversas identidades, que valorizem a importância da língua portuguesa para a sua vivência social, e não simplesmente a percebam como uma disciplina a mais a ser vencida.

O ensino de língua portuguesa como base da educação formal necessita de mudanças que a transformem e valorizem com o real valor que possui para base educacional dos cidadãos brasileiros. E mais, a educação não pode apenas basear-se num caráter informativo, ela deve ser eficiente para que o indivíduo esteja inserido na sociedade de modo a poder participar de suas atividades. Existe a necessidade premente de questionamentos mais amplos, onde a escola esteja viabilizada numa educação voltada para as massas (SOARES, 2001).

Essa transformação acarreta, também, investimentos por parte dos governantes, incluindo condições adequadas de trabalho e valorização dos profissionais em educação, pois o professor precisa de incentivo em todos os aspectos para desenvolver um bom trabalho, tendo a sociedade ao seu lado e não contra ele. Marques afirma:

O professor que tem entusiasmo, que é otimista, que acredita nas possibilidades do aluno, é capaz de exercer uma influência benéfica na classe como um todo e em cada aluno individualmente, pois sua atitude é estimulante e provocadora de comportamentos ajustados. O clima da classe torna-se saudável, a imaginação

criadora emerge espontaneamente e atitudes construtivas tornam-se atômica do comportamento da aula como grupo (1977, p.61).

Nesse sentido, o professor tem uma escolha a fazer, ou exerce sua prática pedagógica para mudar a sociedade atual apresentando e constituindo um ensino que proporcione uma visão crítica e de conhecimento real da sociedade, ou exerce um papel mantenedor de tudo como está com alunos alienados, difusores de ideias prontas.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. Aula de Português: encontro & interação. São Paulo: Parábola, 2007.

\_\_\_\_\_. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.

BECHARA, Evanildo. Ensino da gramática. Opressão? Liberdade? São Paulo: Editora Ática. 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa. Brasília, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa. Brasília, MEC/SEF, 1997.

BRASIL SEM FRONTEIRAS, 2006. Disponível em: <http://meuartigo.brasilecola.com/portugues/>. Acesso em 11.01.2014.

HOUAISS, Antônio. O português no Brasil. Rio de Janeiro: EBRADF, 1985.

LOPES, Selva Paraguassu. SOUZA, Luzia Silva. EJA: uma educação possível ou mera utopia? <http://www.forumeja.org>.

br/ac/node/61 acesso em 13/07/2011 as 14:25

MARQUES, J.C. Ensinar não é transmitir. Porto Alegre: Globo, 1977.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo; Os sentidos da alfabetização: São Paulo, 1876-1994. Disponível em: <http://revista-escola.abril.com.br/producao-de-texto/cronologia.shtml>. Acesso em 05.01.2014.

ORLANDI, Eni. A língua Brasileira. Cienc. Cult. vol.57 no.2 São Paulo Apr./June 2005 On-line version ISSN 2317-6660, disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252005000200016&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252005000200016&script=sci_arttext)

PESSANHA, Eunice Caldas; DANIEL, Maria Eulália Borges; MENEGAZZO, Maria Adélia. A história da disciplina Língua Portuguesa no Brasil através dos manuais didáticos (1870-1950). Educação em foco de Juiz de Fora, v.8 n.1/2, p. 31/45, 2004/2004.

SANTOS, Carmi Ferraz. A formação em serviço do Professor e as Mudanças no Ensino da Língua Portuguesa. ETD – Educação Temática Digital. Campinas, SP, v. 3, n. 2, p. 27 – 37, jun. 2002.

SOARES, Magda. Português: uma proposta para o letramento. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2002.

SOARES, Magda. Que professores de português queremos formar? Movimento, Niterói, n. 3, 2001.

[www.easa.ensino.eb.br](http://www.easa.ensino.eb.br)