

Ensino por competências na ECEME – preparando os assessores de alto nível e de estado-maior para os desafios da Era do Conhecimento

*Duílio Paulo Silva de Miranda**

Introdução

O presente trabalho tem por finalidade explorar as peculiaridades do processo de implantação da metodologia de ensino por competências nos cursos da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

Para melhor visualização de seus propósitos, o trabalho será dividido em cinco partes, a saber: introdução; antecedentes; histórico de implantação; síntese das principais diferenças em relação ao antigo modelo; e conclusão.

Na parte dedicada aos antecedentes, serão verificados quais fatores levaram a ECEME, estabelecimento de ensino de mais alto nível no Sistema de Educação e Cultura do Exército (DECEx), com renomada tradição e nível de excelência reconhecidos, a modificar a sua metodologia de ensino.

Serão descritos, na abordagem do histórico de implantação, todos os passos seguidos desde os primeiros estudos até os dias atuais, discriminando-se o progresso realizado na implantação da metodologia, por ano e curso, de maneira cronológica, possibilitando a visão integrada de todo o esforço empreendido pela escola na modificação metodológica.

Na apresentação da síntese das principais diferenças metodológicas em relação ao antigo modelo, o trabalho procurará discriminar os pilares de execução do ensino por competências implantado segundo

as características de ensino na ECEME, procurando, dentro do possível, proporcionar a visão comparativa, no sentido de propiciar um melhor entendimento ao leitor não ambientado.

Na conclusão, o trabalho procurará inferir acerca do estágio da implantação do ensino por competências na ECEME e do cumprimento dos objetivos colimados pelo DECEx quando da opção pela nova metodologia.

Antecedentes

O Exército Brasileiro realizou diversos estudos e diagnósticos e chegou à conclusão, em 2010, de que a Força Terrestre não dispunha de capacidades compatíveis com a rápida evolução da estatura política e estratégica do Brasil e que apenas a modernização não apresentaria resultados compatíveis.

Exigia-se, a exemplo de outras nações, um processo mais abrangente, que modificasse drasticamente a postura até então vivenciada, nascendo o Processo de Transformação da Força Terrestre.

Nesse processo, foram estabelecidas metas temporais de controle, ficando o espaço compreendido até o ano de 2015 dedicado à modernização e os espaços abrangidos entre os anos de 2022 e 2031 dedicados às fases de transformação, elencando-se os seguintes vetores de abordagem: Ciência & Tecnologia, Doutrina, Engenharia, Gestão, Logística, Orçamento & Finanças, Preparo & Emprego, Recursos Humanos e Educação & Cultura (BRASIL, 2010).

* Cel R/1 Art (AMAN/1986, EsAO/1995, ECEME/2001, CPEAEx/2012). Instrutor da EsAO (1996 a 1999 e 2003 a 2005). Instrutor e chefe da Divisão de Ensino/ECEME (2013 a 2016). Atualmente, é assessor de supervisão escolar da ECEME.

Como forma de atender às demandas do Projeto de Reestruturação da Força Terrestre, o vetor Educação e Cultura passou a realizar estudos e simpósios visando à adequação do ensino militar às condicionantes de um Exército Brasileiro transformado.

Tais estudos verificaram que a metodologia por objetivos, utilizada no ensino da Força Terrestre, embora efetiva até então, poderia apresentar óbices à capacitação futura dos militares, dado que primava pela aprendizagem mecânica, repetitiva e não reflexiva, pouco eficiente para o acompanhamento da velocidade das evoluções doutrinárias e tecnológicas, e, ainda, dos níveis cada vez maiores de integração de sistemas e atividades, comuns nas forças armadas mais modernas do mundo.

Optou-se pela implantação da *metodologia do ensino por competências* nos estabelecimentos de ensino do Exército Brasileiro, considerando que essa metodologia, de acordo com a literatura técnica, utilizava ferramentas pedagógicas voltadas para o desempenho e, ainda, favorecia o pensamento sistêmico, crítico e integrador, possibilitando aos alunos maior capacidade de reflexão e criatividade, competências imprescindíveis aos militares para atuar em um ambiente volátil, incerto, complexo e ambíguo, característico da Era do Conhecimento.

A implantação do ensino por competências não buscou desconsiderar o ensino praticado no Exército Brasileiro, mas sistematizar e aperfeiçoar práticas vigentes, que já se aproximavam do novo modelo, intensificando ações para trazer ferramentas pedagógicas que pudessem resultar em profissionais mais adaptados às novas exigências de emprego.

O histórico da implantação na ECEME

Conforme exposto, a adoção do modelo nessa escola não partiu de uma decisão interna, pois atendeu à determinação do DECEX, emitida no ano de 2012, para que todo o Sistema de Educação e Cultura do Exército realizasse a implantação do novo modelo, até o ano de 2014.

A ECEME, imediatamente, iniciou estudos para planejamento da transformação metodológica, que, à época, ainda carecia de normatização superior mais específica, pois o escalão superior também se dedicava a estudos para sua operacionalização, reunindo integrantes de todo o sistema, no qual a escola se fez representar.

Modificar a metodologia de ensino em um estabelecimento com a tradição e a reconhecida competência da ECEME apresentava-se como uma tarefa complexa e de grande responsabilidade, pois deveria respeitar a cultura escolar vivenciada, além de manter os excelentes níveis de capacitação proporcionados aos formandos da Escola.

Em 2013, após a expedição de normatização superior, foram realizadas intensas discussões e aprofundamentos metodológicos, no sentido da compreensão das condicionantes que o novo modelo traria para a escola, em face da diversidade de seus cursos (BRASIL, 2013a e 2013b).

Os estudos, no entanto, não produziram os efeitos desejados, haja vista a complexidade de abrangência conceitual contida no novo modelo, como também, a inexistência de massa crítica que pudesse traduzir as condicionantes da metodologia para o ensino da escola, não sendo, dessa maneira, realizados grandes progressos na implantação do ensino por competências. Verificava-se a necessidade de formar um grupo multidisciplinar para sistematizar a nova metodologia dentro da ECEME.

No sentido de executar a modificação em todos os currículos de maneira mais adequada, foi encaminhada solicitação ao escalão superior para que o calendário de implantação se realizasse em prazo mais dilatado, propondo-se um ciclo trienal, que consistiria em um ano para discussões conceituais e formatação curricular, um segundo ano para o planejamento do curso em questão, formatação das instruções e capacitação dos instrutores e um terceiro ano dedicado à prática do curso no novo modelo.

A proposta da ECEME foi aprovada, estabelecendo-se calendário gradual de implantação de todos os cursos que se encerrariam no ano de 2018, permitindo estudos e a fundamentação de normas internas que

pudessem, de maneira prática, orientar a modificação metodológica prevista em normativos superiores, respeitando-se, entretanto, as especificidades dessa escola.

O ano de 2014 foi dedicado ao aprofundamento dos estudos e à capacitação de equipe da divisão de ensino, que teria a incumbência de conceber a metodologia interna para a modificação dos currículos e, também, de orientar os Grupos de Construção Curricular (GCC), conduzindo o processo junto aos diversos cursos (organização da ECEME à época).

As discussões possibilitaram formação de consenso, sendo estruturada a Norma Interna de Construção Curricular (NICC), que, preservando os conceitos da Norma de Construção Curricular (NCC) do DECEX, adequava a metodologia, para concepção, revisão e análise dos currículos existentes, conforme as especificidades da ECEME. Foram estabelecidos três eixos estruturantes para a implantação: *revisão de currículos, modificação na maneira de ensinar e modificação na maneira de avaliar*.

Nesse mesmo ano, teve início o ciclo trienal de *revisão curricular* para a implantação da nova metodologia, escolhendo-se o Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEx) como curso piloto de modificação e, por determinação do escalão superior, o novo curso de política e estratégia, no idioma inglês, passou para denominação de Curso Internacional de Estudos Estratégicos (CIEE), também concebido na nova metodologia.

Em 2015, após assessoramento do Conselho de Ensino, foi identificado pelo comando que a escola enfrentava superposição de atividades, retrabalho e dificuldades de integração, situações que poderiam dificultar a realização da efetiva implantação da nova metodologia, em todos os cursos. Como solução, foi desenvolvido um Projeto de Reestruturação da ECEME, conforme as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB) (BRASIL, 2013c).

Os estudos, diagnósticos, discussões e deliberações proporcionaram, no âmbito da vertente *ensino*, a organização matricial¹ da divisão de ensino, por seções de ensino, juntando-se assim as *cátedras*, que passaram

a ser responsáveis pelos grupos de instruções de mesma natureza para todos os cursos da escola.

A reestruturação da divisão de ensino foi altamente positiva para a implantação da nova metodologia, pois permitiu a sinergia necessária para conjugação de esforços, proporcionando melhor visão sistêmica e integrada, que facilitaria as ações de comando na área de ensino.

Ainda em 2015, observou-se que seria necessária, também, a aceleração do processo de revisão curricular de todos os cursos que seriam realizados em 2016, tendo em vista a inexequibilidade de utilização de dois processos metodológicos distintos com os efetivos de instrutores existentes.

Resultante dessa conclusão, o comando da ECEME determinou a revisão e planejamento imediato dos Cursos de Comando e Estado-Maior do Exército (CCEM), de Direção Para Engenheiros Militares (CDEM) e de Estado-Maior para Oficiais de Nações Amigas (CCEM-ONA). Após grande esforço da equipe de instrutores, ainda em 2015, todos os cursos previstos para o ano de 2016 foram revisados e planejados para a nova metodologia.

A ECEME passava a conjugar esforços para a operacionalização do segundo eixo estruturante, ou seja, *a modificação na maneira de ensinar*. Essa demanda se mostraria mais complexa, em face das dificuldades de manutenção de massa crítica de instrutores e da quebra do paradigma natural de manutenção das velhas práticas na condução das instruções. Ainda em 2016, foi revisado e planejado o Curso de Comando e Estado-Maior para Oficiais Médicos (CCEM-Med) com execução prevista para o ano seguinte, encerrando-se o ciclo de revisão de todos os cursos da escola para a nova metodologia, portanto um ano antes do proposto.

Aquele ano marcou o início das ações de apoio pedagógico da nova estrutura da divisão de ensino criada para esse fim, possibilitando o alinhamento de práticas pedagógicas imprescindíveis ao bom desenvolvimento do modelo, tanto na montagem, quanto no desenvolvimento das instruções.

Verificou-se, ainda, que o modelo pedagógico recém-implantado exigia dos instrutores conhecimentos mais profundos acerca dos princípios pedagógicos

constantes da metodologia, impondo-se planejamentos de instruções com maior reflexão conceitual e integração de disciplinas, para que fosse atingida a efetividade da proposta pedagógica pretendida pelo vetor *educação e cultura* quando da escolha da metodologia do ensino por competências.

As avaliações necessitavam passar por modificações que proporcionassem coerência com a natureza de atividades desenvolvidas nas instruções, já que não mais se pretendia a repetição de soluções padronizadas em sala de aula, com algum nível de flexibilidade, mas, sim, avaliações que deveriam focar o processo, primando pela criatividade e pela integração de saberes voltados à solução de problemas complexos, comuns na Era do Conhecimento.

A diversidade de interpretações levou à construção da ideia de que a dinâmica de desenvolvimento das instruções assemelhava-se ao antigo modelo, dificultando o adequado desenvolvimento de ferramentas constantes dos novos currículos, demandando intensificação das atividades de apoio pedagógico, que redundaram na criação da Norma Interna para Condução do Ensino e Avaliação na ECEME (NICEA), que ajustava adequadamente os conceitos do novo modelo às práticas escolares da ECEME.

No ano de 2017, foi realizada a primeira revisão curricular, dentro da nova filosofia de revisão de currículos, que prevê possibilidade de revisão durante o próprio ano de instrução, com o objetivo de manter sua efetividade e atualização. Foram revisados os currículos do CCEM, do CCEM-ONA, do CDEM e do CPEAEx, realizando-se pequenos ajustes curriculares, porém sem grandes alterações metodológicas. A nova maneira de ensinar ainda era um desafio a ser vencido dentro da escola.

No ano de 2018, as dificuldades de interpretação ainda persistiam, verificando-se, por vezes, instruções e avaliações muito semelhantes ao antigo modelo, ocasionando interpretações equivocadas e questionamentos acerca da efetividade da opção pelo ensino por competências.

Exigiam-se ações mais efetivas de orientação e coordenação do desenvolvimento da metodologia nas ins-

truções, sendo esse ano marcado pela concepção da Norma Geral de Ensino (NGE), mais prática e abrangente. Essa norma interna apresentava conceitos e definições aplicados a casos práticos de montagem e desenvolvimento de instruções e avaliações na ECEME, permitindo melhor entendimento do que se pretendia com o novo modelo na escola.

Tal situação demonstrou que a linguagem das normas internas dedicadas ao desenvolvimento do ensino por competências necessitava do acréscimo de sua filosofia. Optou-se pela priorização das atividades de apoio pedagógico ao CCEM, ao CCEM-ONA e ao CDEM.

O ano de 2019 foi marcado pela intensificação das atividades de apoio pedagógico na escola, iniciadas com o Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP) realizado pela primeira vez no modelo do ensino por competências, para todos os instrutores antigos e novos, com instruções práticas que simulavam o trabalho real a ser realizado na montagem e execução de instruções e avaliações, considerando-se as características de ensino dos diversos cursos da ECEME. Conforme visão dos próprios instrutores, o ESTAP passou a se constituir em ferramenta esclarecedora das condicionantes da nova metodologia, preparando a equipe para a mudança a ser implantada.

As ações de apoio pedagógico se tornaram mais efetivas, não só pela ação da divisão de ensino, mas também pela diversificação do entendimento das especificidades da metodologia dentro das próprias seções de ensino. Essa ação foi facilitada pela interação da equipe de instrutores com ex-alunos formados no novo modelo, surgindo, assim, exemplos de boas práticas, que passaram a ser disseminados entre as seções, verificando-se o círculo virtuoso que proporcionou maior velocidade na implantação da nova maneira de ensinar.

O ano de 2019 pode ser considerado como aquele em que a maneira de ensinar estava finalmente operacionalizada na escola, atingindo-se os objetivos do segundo eixo estruturante de implantação.

De posse do melhor entendimento do modelo e das várias experiências disseminadas nos três primeiros anos de operacionalização do ensino por competências na ECEME, foi realizada uma abrangente revisão

curricular no CCEM, no CCEM-ONA, no CDEM e no CCEM-Med, possibilitando o ajuste de conteúdos, visando ao melhor desenvolvimento das instruções e à adequação documental das várias práticas imprescindíveis ao bom desenvolvimento das sessões de aula.

Por ocasião da revisão curricular, observou-se que a escola necessitava de maior flexibilização para utilização de algumas ferramentas conceituais constantes dos documentos normativos iniciais, que, mesmo modificadas ou suprimidas nos modelos de normas superiores mais recentes, já estavam inseridas na cultura escolar, pois eram imprescindíveis à manutenção da boa continuidade da implantação da metodologia.

Diversas ações de comando foram encaminhadas aos escalões superiores, apresentando estudos e documentos que permitiram demonstrar as especificidades da ECEME. A autorização da manutenção dos conceitos e modelos pretendidos facilitou sobremaneira a continuidade do desenvolvimento do ensino por competências, iniciado em 2012.

O terceiro eixo estruturante de implantação, *a nova maneira de avaliar*, ainda em processo de reestruturação desde 2016, necessita de melhor adequação às atividades de sala de aula, de maneira a intensificar a coerência com os conteúdos desenvolvidos e, principalmente, com o tipo de produtos a serem realizados por ex-discentes, por ocasião das atividades profissionais compatíveis com a Era do Conhecimento.

O ano de 2020, portanto o nono ano de desenvolvimento de ações em proveito do ensino por competências na escola, foi dedicado à intensificação de atividades desse último eixo estruturante para finalizar a implantação efetiva da metodologia na ECEME.

Síntese das principais diferenças do modelo na ECEME

As atividades de ensino na ECEME passaram a buscar ações no sentido de transmitir de maneira integrada os conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências (CHAVE) para realização das atividades profissionais. Enquanto o *ensino por objetivos* foca a aprendizagem mecânica, visando simular a realidade profissional por meio da repetição, o *ensino por competências* adota uma proposta de um ensino significativo e

reflexivo, mais próximo da realidade profissional, com o intuito de preparar continuamente o aluno para solução de problemas complexos e inéditos.

As diferenças começam com a estruturação curricular, que foi iniciada pelo *mapa funcional*, documento confeccionado por meio de várias discussões e deliberações com os instrutores peritos em cada área da ECEME, no qual foram estabelecidas as competências gerais do oficial após o curso. Com base nos mapas funcionais, foram confeccionados os novos perfis profissionais, normatizando, atualizando e direcionando esse documento às reais características das demandas profissionais do formando, condição difícil de ser atendida no antigo processo (BRASIL, 2018).

Por meio do *perfil profissiográfico*, empregando a metodologia específica de construção curricular, foram mapeadas as disciplinas, conteúdos e assuntos, havendo total identificação de tudo o que se ensina e se desenvolve com as futuras atividades profissionais, eliminando-se, assim, conteúdos que não são imprescindíveis à formação dos concludentes da ECEME, situação muito comum no antigo modelo (BRASIL, 2018).

Os currículos são compostos pelo *Perfil Profissiográfico*, pelos *Planos de Integração de Disciplinas* (PLANID), pelos *Planos de Disciplinas* (PLADIS) e pelo *Quadro Geral de Atividades Escolares* (QGAEs).

Os PLANID são documentos de integração de todas as disciplinas e atividades interdisciplinares que compõem os módulos de ensino, agrupando disciplinas e atividades afins que caracterizam uma ou mais competências profissionais integradoras. Como exemplo, no CCEM, todas as disciplinas que buscam abordar o ensino de atividades operativas em nível tático compõem um módulo de ensino. Nesse módulo, além das disciplinas operativas, são englobadas também disciplinas como Direito, Idiomas, História Militar para a realização das atividades profissionais decorrentes das competências desse módulo (BRASIL, 2018).

Os PLADIS, embora semelhantes em finalidade ao antigo processo, possuem diversas ferramentas que buscam operacionalizar a metodologia por ocasião das atividades de instrução. Podem ser citadas como exemplo (BRASIL, 2018):

- a apresentação das *Competências Principais* (CP), das *Unidades de Competências* (UC) e *Elementos de*

Competência (EC), que têm relação com a disciplina em questão, mantendo-se a visualização do alinhamento da disciplina ao perfil profissiográfico;

- os descritores do Eixo Transversal, constituídos pelas capacidades cognitivas, físicas, motoras, atitudes, valores e experiências (CHAVE), que definem como as competências devem ser desenvolvidas na disciplina;
- os Objetivos de Aprendizagem, que não possuem mais relação com a taxionomia de Bloom, mas, sim, caracterizam o nível de profundidade na abordagem dos conteúdos e assuntos, para que se atinja o Padrão de Desempenho; e
- o Padrão de Desempenho, que define o foco que deve ser dado a todas as atividades de ensino, pois orienta a característica das ações consequentes do aprendizado do aluno, podendo ser definido como o “para que” se ensina algo.

O QGAEs, último documento dos currículos, constitui-se em tabelas centralizadoras de atividades do curso, com carga horária, delineadas por atividades disciplinares, atividades integradoras, avaliações, atividades de complementação de ensino e atividades administrativas.

Nesse documento, todas as atividades do curso estão especificadas, facilitando a sua visualização e divisão de esforços pretendida pelo GCC na formatação do curso (BRASIL, 2018).

Quanto à maneira de ensinar, as instruções passaram a conduzir, ao mesmo tempo, o ensino dos conteúdos e o desenvolvimento das competências, o que impôs instruções específicas (voltadas para as atividades profissionais), com atividades de integração frequentes e com ampla participação dos alunos nas discussões.

O ensino e desenvolvimento de competências leva em consideração a maneira como o cérebro humano retém os saberes, separando o ensino por conteúdos de memorização (conteúdos factuais), conteúdos de reflexão e integração (conteúdos conceituais), conteúdos de prática de atividades profissionais (conteúdos procedimentais) e os conteúdos que caracterizam “o ser”, ou seja, a maneira característica de como o profissional realiza as atividades profissionais (conteúdos atitudinais). Na ECEME, para cada tipo de conteúdo, o instrutor deve empregar princípios de aprendizagem, ou seja, práticas específicas que favoreçam sua retenção para posterior aplicação.

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO
(Insp G Ens Ex/1937)

Aprovado pelo BI/DECEX Nº _____, de _____.

PERFIL PROFISSIONAL DO CONCLUINTE DO CURSO xxxx

- 1. FINALIDADE DO CURSO**
- 2. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS**
- 3. EIXO TRANSVERSAL**
 - Atitudes
 - Capacidades cognitivas
 - Capacidades morais
 - Valores
- 4. ANEXO**
 - Mapa funcional.

MAPA FUNCIONAL DO xxx

COMPETÊNCIA PRINCIPAL	UNIDADES DE COMPETÊNCIAS	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIAS

Figura 1 – Perfil Profissiográfico
Fonte: EB60-N-11.006 – NICC/2018

PLANO DE INTEGRAÇÃO DE DISCIPLINAS (PLANID) - Nr

CURSO		Cg H MODULAR			
COMPETÊNCIA PRINCIPAL:					
Módulo	UC	EC	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS	ET
GRADE DE AVALIAÇÃO					
Modalidade	Tipo	Ferramenta	Tempo Destinado	Retificação de Aprendizagem	Conteúdos Avaliados
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS					
1. DISCRIMINAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES DO MÓDULO					Cg H
a. Avaliações					
b. Atividades Disciplinares					
c. Situações integradoras					
2. ATIVIDADES DISCIPLINARES					Cg H
a. DISCIPLINAS DO MÓDULO					
b. DISCIPLINAS DE FUNDAMENTAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO					
c. OUTRAS DISCIPLINAS					
3. SITUAÇÃO INTEGRADORA.					Cg H
Nr:					
1. Objetivos de Aprendizagem.					
2. Orientações para a Situação Integradora.					
3. Indicações Básicas de Segurança na Instrução.					
4. Meios Auxiliares de Instrução (MAI).					

Figura 2 – PLANID

Fonte: EB60-N-11.006 – NICC/2018

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Curso xxx

Aprovado pelo BI N° de

PLADIS					
DISCIPLINA	Nome:	Cg H Total:			
CP:					
UC:					
EC:					
CONTEÚDO:	Cg H:	Objetivos de Aprendizagem / Eixo Transversal			
Assuntos:		Obj Aprendizagem:			
		Eixo Transversal:			
Grade de Avaliação					
Modalidade	Tipo	Ferramenta	Tempo Destinado	Retificação de Aprendizagem	Conteúdos Avaliados
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:					
1. PADRÃO DE DESEMPENHO					
2. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS					
3. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA					
REFERÊNCIAS					

Figura 3 – PLADIS

Fonte: EB60-N-11.006 – NICC/2018

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército
 Curso xxx
 Aprovado pelo BI Nº , de

QUADRO GERAL DAS ATIVIDADES ESCOLARES (QGAEs)	
ATIVIDADES DISCIPLINARES	Cg H
Cg H Atividade de Ensino	
ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES (Situações integradoras)	Cg H
Cg H Atividade das Atividades Interdisciplinares	
AVALIAÇÕES	Cg H
Cg H das Avaliações	
ATIVIDADES DE COMPLEMENTAÇÃO DE ENSINO	Cg H
Cg H complementação de ensino	
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS ESCOLARES	Cg H
Cg H atividades administrativas	
CARGA HORÁRIA DO CURSO	Cg H

Figura 4 – QGAEs
 Fonte: EB60-N-11.006 – NICC/2018

Nesse processo de alinhamento da maneira de ensinar aos processos mentais de retenção, leva-se em consideração que o indivíduo aprende em melhores condições quando debate, discute e ensina o que aprendeu, do que quando ouve ou vê alguma coisa, sendo este fundamento um dos norteadores das atividades em sala de aula (GLASSER, 2001).

Não é mais considerada uma boa prática a dinâmica utilizada no antigo modelo, na qual se iniciavam as atividades de ensino pela entrega de vasto material para estudo preliminar, seguido de fase de palestras de fundamentos com pouca participação dos instruídos, complementadas com trabalhos pedidos, em que o instrutor buscava orientar suas atividades de ensino às “soluções da casa”, pautando-se por atividades mecânicas de correção e de repetição de soluções.

Na condução do novo modelo na ECEME, o cerne das abordagens é consequência dos estudos, aprofundamentos e deliberações de equipe de instrutores, no sentido do estabelecimento das relações entre conteúdos, assuntos e descritores do eixo transversal com o padrão de desempenho.

Esse estudo permite estratificar os critérios e condicionantes, entendendo-se os primeiros como os parâmetros de julgamento da realização das atividades

profissionais, consequentes da operacionalização dos padrões de desempenho, e as condicionantes como a maneira de saber se o critério foi atingido. As condicionantes são definidas por níveis de desempenho que permitem, conforme a base doutrinária, caracterizar o atendimento de padrões estabelecidos pela escola. Assim, em todas as atividades de instrução, o ensino e o desenvolvimento das competências têm relação com “o fazer profissional”.

Com base nesse *core*, o instrutor da ECEME deve dividir as atividades de ensino e desenvolvimento das competências em fases, que podem ser definidas como:

- **Fundamentação:** fase que define o escopo dos fundamentos doutrinários, premissas e pressupostos do que se pretende ensinar;
- **Retenção:** fase que se dedica à exploração massiva da aplicação dos fundamentos, premissas e pressupostos em casos práticos, permitindo o entendimento abrangente da teoria aplicada à prática na realização de tarefas profissionais (ensino significativo); e
- **Aplicação:** fase que caracteriza a exigência de flexibilização de raciocínio para a utilização da gama de conhecimentos na solução de problemas inéditos e complexos.

Na *Fundamentação*, o instrutor deve selecionar o assunto que tem relação com o desenvolvimento das instruções, para o adequado estudo preliminar, devendo estimular a reflexão dos alunos, seja por meio de questionamentos conceituais utilizados no próprio estudo preliminar, seja nas atividades de estudo dirigido ou até mesmo em palestras, desta feita realizadas com amplo interrogatório, que impõem a participação intensa dos alunos.

Na sequência, inicia-se a fase de *Retenção*, na qual se busca iniciar a flexibilização do entendimento da doutrina, premissas e pressupostos em casos práticos iniciados por situações-problema ou temas flexíveis, que permitem desenvolver melhor o entendimento da aplicação dos fundamentos. Orienta-se a utilização de técnicas de ensino que privilegiem, massivamente, discussões e deliberações entre os instruendos.

Por fim, na fase de *Aplicação*, o instrutor da ECEME é orientado a utilizar, amplamente, situações-problema ou temas inéditos, para que se busque, de posse da base conceitual, a flexibilização do raciocínio com soluções criativas e integradoras. Orienta-se a utilização de técnicas de ensino que prevejam trabalhos de consolidação de estudos, trabalhos em grupo ou de estado-maior.

Assim, nesse novo processo, o instrutor da ECEME necessita, muito mais que transmitir conhecimentos, conduzir a aprendizagem do aluno, traçando a melhor estratégia que possibilitará ao formando reter e aplicar os fundamentos na solução de qualquer problema complexo.

A maneira de avaliar modificou-se da simples repetição dos ensinamentos da sala de aula, com alguma exigência de raciocínio, seguidamente encarada como a “solução do instrutor”, para uma ampla exigência de flexibilização de raciocínio. As avaliações migraram do “foco na solução” para o “foco no processo”.

Atualmente, não se analisa a proximidade da “solução da casa”, mas, sim, a operacionalização dos padrões de desempenho desenvolvida pelos alunos em sua solução, à luz da doutrina, com a aplicação integrada de conceitos e teorias.

Os baremas são dimensionados pelos critérios e condicionantes que têm profunda relação com o desenvol-

vimento das atividades de instrução, fechando-se o ciclo de coerência das atividades ensino-aprendizagem.

As avaliações são, dessa forma, a aplicação reflexiva do que é ensinado, exigindo-se soluções criativas, julgadas, não pela aproximação com as soluções da casa, mas, sim, pela correta aplicação flexibilizada da doutrina, pressupostos e premissas na solução de casos inéditos e complexos.

Observa-se, assim, que a metodologia do ensino por competências implantada na ECEME trouxe profundas modificações em todas as fases de ensino quando comparadas ao modelo anterior, evoluindo a cada ano em face do entendimento da aplicabilidade de suas premissas conceituais nos diversos cursos.

A evolução do modelo na ECEME tem permitido atestar a melhoria na capacidade do aluno em interagir com a gama de condicionantes que envolvem os trabalhos do assessor de alto nível e do assessor de estado-maior, verificando-se, particularmente, o aumento na capacidade de retenção de conceitos, articulação, integração e criatividade. Já existe consenso na equipe de instrutores quanto aos ganhos que a modificação metodológica trouxe aos processos de ensino na escola, permitindo-se a manutenção da continuidade da excelência na capacitação dos referidos quadros, tornando-os cada vez mais aptos aos complexos desafios profissionais da Era do Conhecimento.

Conclusão

A implantação da metodologia de *ensino por competências* nos estabelecimentos de ensino do Exército Brasileiro foi a resposta do DECEX ao Processo de Transformação da Força Terrestre, sendo respaldada por estudos e simpósios, que concluíram ter essa metodologia melhores ferramentas para atender a esse processo.

Em 2012, após determinação do DECEX para a utilização da nova metodologia em todos os cursos da escola até o ano de 2014, a ECEME iniciou, imediatamente, os estudos para o cumprimento da decisão, concebendo a metodologia que previa um ciclo trienal de implantação. Durante o processo, dada a complexidade que a modificação exigia, foi solicitado ao escalão superior que os prazos fossem dilatados até o ano de 2018.

Aprovada a proposta da escola, o processo de implantação envidou esforços em três eixos estruturantes de implantação: a reestruturação curricular, a modificação na maneira de ensinar e a modificação na maneira de avaliar.

O processo de reestruturação curricular na escola foi precedido de estudos e aprofundamentos realizados com a equipe de instrutores, no sentido da concepção de normas internas que buscassem a adequação dos novos conceitos às características dos diversos cursos da ECEME.

No período compreendido entre os anos de 2014 e 2017, seguindo a metodologia constante das normas internas, por intermédio de discussões e deliberações dos instrutores da ECEME, os currículos de todos os cursos foram totalmente reestruturados para atender ao novo modelo pedagógico. Atualmente, os currículos já se encontram em sua terceira revisão, notando-se a evolução doutrinária e metodológica que têm contribuído para o aprimoramento do modelo na escola.

A maneira de ensinar se mostrou a tarefa mais complexa de ser realizada, haja vista a profundidade conceitual do modelo, as características diferenciadas dos diversos cursos, dentro da própria ECEME, e a dificuldade de modificação do paradigma das antigas práticas escolares seguidas no modelo do *ensino por objetivos*.

Nesse sentido, a ECEME, no período compreendido entre os anos de 2016 e 2019, intensificou as ações de apoio pedagógico junto às diversas seções de ensino, aperfeiçoando as normas internas com práticas de montagem e execução de instruções e avaliações características da escola, ESTAP realizados no modelo de *ensino por competências*, e diversificação das boas práticas, que proporcionaram o círculo virtuoso de efetividade das instruções no novo modelo.

Em face da responsabilidade em manter a tradicional eficiência do ensino na escola, o processo, iniciado no ano de 2012, ainda realiza ações de adequação em todos os eixos estruturantes, priorizando-se, entretanto, as ações no último eixo – a modificação na maneira de avaliar –, por considerar que os demais já fazem parte da cultura escolar da ECEME.

No tocante à comparação entre o *ensino por objetivos* e o *ensino por competências* na escola, pode-se inferir que há grandes diferenças quando observados os três eixos estruturantes.

Os currículos foram alinhados aos perfis profissionalizantes, observando-se total adequação ao que se pretende com o profissional formado para os desafios da Era do Conhecimento, criando-se documentos como o PLANID e o QGAES, como ferramentas do novo modelo, que, uma vez operacionalizadas, proporcionam grandes diferenças na maneira de ensinar.

Quanto à maneira de ensinar, destacam-se os seguintes aspectos: ao mesmo tempo em que se ensina, desenvolvem-se as competências; os conteúdos de aprendizagem são agrupados conforme a maneira com que o cérebro humano os retém; as atividades de ensino são organizadas por sequências didáticas, orientadas para critérios e condicionantes que são definidos pelos padrões de desempenho; as atividades de ensino foram, também, divididas em atividades de esforço de fundamentação, de retenção dos fundamentos e de aplicação dos fundamentos; enfatiza-se a integração de saberes; exercita-se continuamente o pensamento crítico e sistêmico, em que o aluno é levado a entender “o porquê” e o “para que” está aprendendo algo; estimula-se a participação massiva do aluno nas discussões e nas soluções aos problemas militares complexos; e o instrutor deve ser responsável, além da transmissão do conhecimento, pela condução do aprendizado.

As avaliações não refletem a “solução da casa”, mas valorizam o emprego dos fundamentos doutrinários, premissas e pressupostos, utilizados de maneira flexibilizada para solução criativa de problemas complexos.

Assim, pelo exposto, observa-se que a implantação da metodologia do ensino por competências, que vem sendo amplamente discutida e consolidada na ECEME, desde o ano de 2012, atingiu seu maior nível de efetividade no ano de 2019, encontrando-se no esforço final de ações para finalização do processo.

A cada ano, observam-se mudanças positivas, na capacidade de retenção, articulação, integração e criatividade dos alunos, sendo claramente observada, pelos instrutores, a diferença de abordagem aos problemas complexos, o que demonstra consciência situacional quanto aos ganhos da aplicabilidade do modelo na ECEME.

Conclui-se, portanto, que a nova metodologia de ensino implantada na ECEME está contribuindo para habilitação e qualificação de profissionais com maior capacidade de lidar com os grandes desafios de um ambiente volátil, incerto, complexo e ambíguo, comuns na Era do

Conhecimento, ratificando o acerto da escolha do DE-CEx pela transformação da metodologia para o ensino por competências, como forma de melhor capacitação dos militares que terão a responsabilidade de conduzir o Processo de Transformação da Força Terrestre. 

Referências

BRASIL. Exército. **Instruções Reguladoras do Ensino por Competências** – EB60 – IR-05.008 – IREC: Currículo e Avaliação – Instruções Gerais. 2013a.

BRASIL. Exército. **Normas Internas para a Construção de Currículos por Competências** – EB60 – N – 11.006 – NICC – 2018.

BRASIL. Exército. **Normas para Construção Curricular** – EB60 – N-06.003 – NCC. 2013b.

BRASIL. Exército. **Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro** – EB20-N-08.00 –NEGAPEB. 2013c.

BRASIL. Exército. **O Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, 2010.

GLASSER, William. **Teoria da escolha**. São Paulo: Mercuryo Editora, 2001.

Notas

¹ A *gestão matricial* é um modelo de gestão em que as estruturas envolvidas possuem uma subordinação dupla, sendo suas relações geridas pela hierarquia dos processos.