

5 - AMBIENTE INTERNO

Como forma de aumentar o conhecimento que se tem do CASNAV, no que concerne à sua performance financeira, aos seus colaboradores, aos seus produtos, e aos seus clientes, a seguir são apresentados aspectos do seu ambiente interno, em termos de estrutura organizacional, modelo de gestão, macroprocessos e análise de desempenho.

5.1- ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E MODELO DE GESTÃO

A estrutura organizacional básica do CASNAV, contida no seu Regulamento e detalhada no seu Regimento Interno, foi concebida levando-se em consideração as atribuições dos seus elementos componentes, com vistas a estar capacitado para o cumprimento das tarefas atinentes à sua missão.

As decisões no CASNAV são tomadas a partir de um processo decisório descentralizado e participativo, com delegação de poderes prevista no Regimento Interno e concretizada por meio de Ordens Internas e/ou Portarias do Diretor, nos níveis estratégico, tático e operacional.

As decisões estratégicas cabem à Alta Administração. Nesta instância são considerados o Diretor, o Vice-Diretor e os Chefes de Departamento. As decisões táticas cabem aos Encarregados de Divisão e, as operacionais, cabem aos Gerentes de Projeto e Encarregados de Seção. A participação das partes interessadas nas decisões é efetivada por meio do Conselho de Gestão.

Os serviços prestados pelo CASNAV são realizados por meio de projetos. Segundo a estrutura organizacional adotada, os Gerentes de Projeto mantêm os Encarregados de Divisão do Departamento de Engenharia de Sistemas informados sobre o desempenho dos respectivos projetos. Os Encarregados de Divisão, por sua vez, prestam contas da produção tecnológica ao Chefe do Departamento, tempestivamente.

O modelo de gestão implementado pelo CASNAV atende aos requisitos dos clientes, tendo como foco a qualidade, a eficácia e a eficiência dos serviços. Atende à Sociedade, pela gestão focada nos resultados, na produção científica, com impacto na área de Defesa e no desenvolvimento econômico, social e na responsabilidade social, requisitos estes pactuados no Contrato de Autonomia de Gestão. O diagrama da Figura 1 representa o modelo de gestão estratégica do CASNAV.

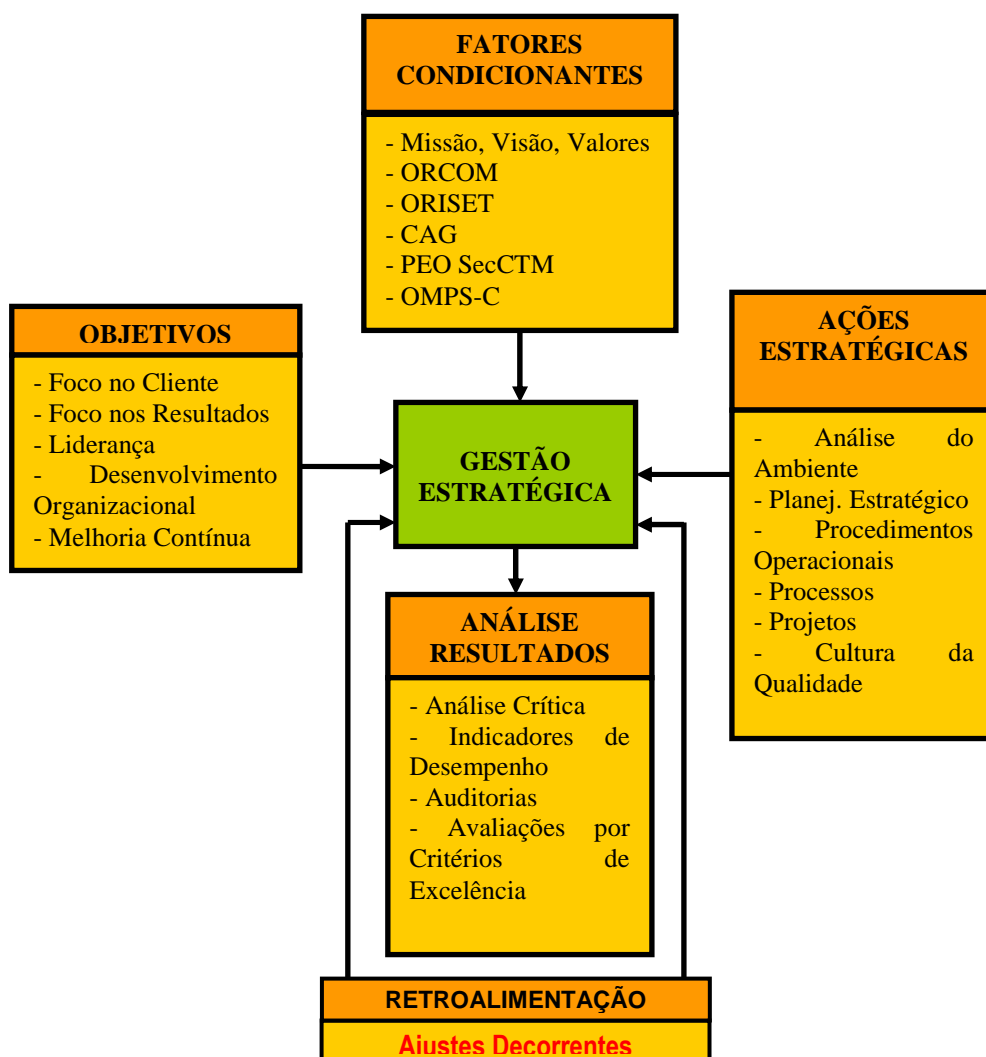


Figura 1: Modelo de Gestão Estratégica do CASNAV

O Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha (PDCTM) estabelece que a efetividade, a eficácia, a eficiência e a agilidade nas decisões devem estar alicerçadas em sistemas de informações adequados.

Por determinação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM), está sendo implantado o Sistema de Informações Gerenciais (SIG-ICT), para utilização nas Instituições de Ciência, Tecnologia & Inovação da Marinha, que são subordinadas à SecCTM.

Este Centro utiliza os módulos denominados “Pessoal” e “Financeiro”, do SIG-ICT, desde 2015, os quais têm similaridade funcional com os do Sistema de Informações Gerenciais do CASNAV (SIG-CASNAV).

Quando totalmente em operação, o SIG-ICT permitirá o gerenciamento efetivo das atividades de cada Instituição Científica e Tecnológica da MB (ICT), por intermédio das seguintes funções: gestão de projetos (módulo Projetos), administração de pessoal (módulo Pessoal), administração financeira dos projetos (módulo Financeiro), gestão estratégica e de indicadores (módulo Estratégico), administração da OMPS-C (módulo OMPS-C) e envio automatizado de informações relativas aos projetos das ICT, para o Sistema de Controle de Projetos de Ciência e Tecnologia da Marinha (CPROCITEM).

5.2- CONTRATO DE AUTONOMIA DE GESTÃO

O CASNAV, na condição de OMPS-C, tem que gerar receitas próprias, por meio da prestação de serviços sob a forma de projetos, a outras OM e para organizações extra-MB, na área de Ciência e Tecnologia, a fim de arcar com os custos decorrentes de suas atividades.

Cada projeto tem um orçamento, elaborado segundo um modelo próprio, que contempla o que preconiza a publicação SGM-304 – Normas Sobre Contabilidade das Organizações Militares Prestadoras de Serviço (Volume I, Edição 2008).

O CASNAV elabora os orçamentos a partir de um pedido de serviço demandado por clientes potenciais. Após a obtenção do aceite de uma Proposta Técnico-Orçamentária (PTO), é emitido um Acordo Administrativo, cujos valores pactuados passam a compor uma previsão de receitas que servirá como base para o planejamento orçamentário/financeiro da Organização.

Com base no orçamento de cada projeto prevê-se uma Taxa de Contribuição Operacional (TCO), semelhante ao lucro das empresas privadas, que constituem as sobras lícitas dos serviços realizados, destinada à cobertura de perdas, bem como à obtenção de uma margem de retorno que permita, somente às OMPS-I/C, a realização de melhorias não cobertas pelos Projetos de Investimento (PINV) ou pelos Projetos de Atividade Não-Padronizados (PANP) que apóiam a OMPS.

Também proveniente dos orçamentos de projetos, a Fonte de Recurso FR-178 é oferecida pela OM cliente de uma OMPS no Projeto por ela indicado. A FR-178 é usada para permitir que os créditos reais transferidos pelas OM clientes tenham uma contrapartida de prestação de serviços, pertinentes à área de ciência e tecnologia. No orçamento do CASNAV, a FR-178 tem uma parcela, denominada FR-178 Indireto, que é direcionada ao Departamento de Administração, parcela esta utilizada para custear as despesas incorridas com funcionamento e manutenção da OM.

Com o propósito de proporcionar um melhor conhecimento de como o CASNAV funciona, a seguir é delineado um mapeamento dos seus macroprocessos, com os respectivos processos.

5.3- MACROPROCESSOS

Os macroprocessos foram estabelecidos sob a ótica das competências constitucionais e legais, e dos resultados esperados segundo as necessidades das partes interessadas. Seus macroprocessos explicitam como a instituição opera para cumprir sua missão, de forma regular, e podem ser divididos em três categorias básicas de macroprocessos organizacionais:

I) Finalísticos: aqueles que têm por finalidade o cumprimento da missão da organização e são apoiados por outros processos internos. Resultam no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo;

II) De Apoio: aqueles essenciais ao funcionamento orgânico da organização, não tendo relação direta com os serviços de atendimento aos clientes finais. Geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva da organização. Viabilizam o funcionamento dos vários subsistemas da organização e garantem o suporte adequado aos processos finalísticos; e

III) Gerenciais: aqueles diretamente vinculados à gestão. São processos de informação e decisão necessários para coordenar as atividades de apoio e os processos finalísticos. Estratégia organizacional, gestão dos processos e gestão do conhecimento são exemplos de processos gerenciais.

Com base nessas breves considerações, verifica-se que as atividades do CASNAV podem ser agrupadas dentro dessas categorias, segundo os macroprocessos Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas, Infraestrutura, Gestão Institucional e Controle do Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas.

Conforme as definições acima enunciadas, os macroprocessos foram categorizados da seguinte forma: Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas (Finalístico); Infraestrutura (Apoio); Gestão Institucional e Controle do Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas (Gerencial).

A seguir é apresentada uma descrição sucinta de cada macroprocesso, ilustrada por um quadro resumo com os respectivos processos, produtos, partes interessadas e propósito. Ao final da apresentação de cada macroprocesso consta uma análise, sob a perspectiva estratégica.

5.3.1 Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas

As soluções desenvolvidas pelo CASNAV têm por objetivo contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da Marinha e do País, por meio do fornecimento de soluções e prestação de assessoria técnica nas áreas de competência do CASNAV, buscando-se resultados com efetividade e eficácia.

No que concerne às atividades-fim do CASNAV, identificam-se os seguintes processos:

MACROPROCESSO 1: DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS			
		<p>Tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da Marinha e do País, por meio do fornecimento de soluções e prestação de assessoria, nas áreas de competência do CASNAV.</p>	
PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Desenvolvimento de Soluções na área de Sistemas Digitais	Sistemas digitais administrativos; estratégicos e operacionais; e simuladores virtuais.	- Clientes do CASNAV; - CASNAV-20; - CASNAV-21; - CASNAV-23; - CASNAV-24	- projetar e desenvolver sistemas digitais estratégicos e operativos; - pesquisar e desenvolver algoritmos e sistemas administrativos; - pesquisar e desenvolver sistemas de gestão eletrônica de documentos e de gestão do conhecimento - agregar, incrementar e disseminar conhecimento nas áreas de Modelagem e Simulação.
Desenvolvimento de soluções na área de Pesquisa Operacional	Modelos analíticos e computacionais para simulação de sistemas com emprego na avaliação operacional,	- Clientes do CASNAV; - CASNAV-20; - CASNAV-22; - CASNAV-24	- realizar a avaliação operacional de sistemas e meios navais; - desenvolver procedimentos e táticas de emprego para sistemas e meios navais;

	no apoio à decisão e no apoio logístico.		- analisar e propor o uso de técnicas, métodos e ferramentas de pesquisa operacional aplicáveis à solução de problemas.
--	--	--	---

PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Desenvolvimento de Soluções de Criptologia e Avaliação da Segurança de Sistemas	Algoritmos e sistemas criptográficos	- Clientes do CASNAV; - CASNAV-20; - CASNAV-24; - CASNAV-25	- pesquisar e desenvolver algoritmos e sistemas criptográficos e realizar avaliações de segurança de sistemas computacionais; - apoiar as atividades de treinamento nas áreas de Criptologia e segurança de sistemas computacionais; e - contribuir para o preparo e emprego da Defesa Cibernética.
Desenvolvimento de Soluções de Simulação Virtual para Treinamento	Simuladores virtuais para treinamento	- Clientes do CASNAV - CASNAV-20; - CASNAV-25 - CASNAV-24; - CASNAV-27	- coordenar e apoiar os projetos que envolvam sistemas Treinadores e Simuladores baseados em Realidade Virtual e Simuladores de Jogos de Guerra; - agregar, incrementar e disseminar conhecimento nas áreas de Modelagem e Simulação visando prestação de consultoria técnica para órgãos da MB em projetos de aquisição de Simuladores Virtuais para treinamento e Jogos de Guerra.

– Desenvolvimento de Soluções na Área de Sistemas Digitais

Conjunto de atividades destinadas a emular e abstrair o mundo real sob a forma de modelos matemáticos que o representem do modo mais aproximado, a fim de que seja possível a sua simulação por meio de técnicas computacionais e estatísticas.

Sob o ponto de vista militar, as muitas aplicações incluem, entre outras: desenvolvimento de sistemas digitais estratégicos e operativos e de sistemas administrativos, dentre os quais estão compreendidos sistemas de apoio à decisão, sistemas de comando e controle, sistemas de acompanhamento do tráfego marítimo e sistemas de simulação.

O processo finalístico de Desenvolvimento e Implementação de Sistemas Digitais é regido pelo projeto Apoio ao Desenvolvimento e Qualidade de Software (ADQS), que por meio do Procedimento Operacional “Processo de Desenvolvimento de Software”, estabelece as atividades segundo as quais os projetos de desenvolvimento de sistemas digitais realizam suas atividades, com vista à melhoria dos softwares desenvolvidos pela Organização.

As práticas de desenvolvimento de software do CASNAV encontram-se alinhadas ao que estabelece o nível F do Modelo de Referência para Melhoria do Processos de Software Brasileiro (MPS.BR), proposto pela Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro – SOFTEX, conforme atesta avaliação realizada em novembro de 2014.

– **Desenvolvimento de Soluções na Área de Pesquisa Operacional**

A Pesquisa Operacional é a ciência aplicada no CASNAV, voltada para a resolução de problemas reais. Tendo como foco a tomada de decisões, utiliza conceitos e métodos de várias áreas científicas na concepção, planejamento, operação de sistemas ou procedimentos operativos, identificando linhas de ação alternativas e encontrando as soluções que melhor servem aos objetivos requeridos. A Pesquisa Operacional visa também introduzir elementos de objetividade e racionalidade nos processos de tomada de decisão, sem descuidar, no entanto, dos elementos subjetivos e de enquadramento organizacional que caracterizam os problemas.

– **Desenvolvimento de Soluções de Criptologia e Avaliação de Segurança de Sistemas**

No CASNAV, a ciência que compreende a Criptografia e a Criptoanálise é denominada Análise Criptográfica. Essa ciência abrange um conjunto de atividades de pesquisa, que utiliza técnicas matemáticas no desenvolvimento e na validação da robustez de algoritmos e/ou sistemas criptográficos, para prover os serviços de Segurança da Informação.

O CASNAV desenvolve e implementa algoritmos e sistemas criptográficos proprietários para proteger informações sigilosas.

A criptoanálise trata de técnicas matemáticas voltadas para a quebra de algoritmos criptográficos, de modo a permitir que uma parte não autorizada tenha acesso às informações criptografadas, sem o conhecimento da chave criptográfica utilizada.

Quanto à avaliação de segurança de sistemas, as atividades englobam, também, a pesquisa e o desenvolvimento de metodologias capazes de minimizar o risco de vulnerabilidades estática e/ou dinâmica dos softwares que fazem parte de um sistema de informação digital. Tais procedimentos são conhecidos na literatura por desenvolvimento de códigos seguros.

Assim, o CASNAV contribui com as soluções de Criptologia e Avaliação de Segurança de Sistemas para emprego da Defesa Cibernética na MB, pesquisa o estado da arte das técnicas criptográficas e avalia suas possíveis vulnerabilidades, além de apoiar a implantação dos serviços de Segurança da Informação em outros projetos desenvolvidos pelo CASNAV.

– Desenvolvimento de Soluções de Simulação Virtual para Treinamento

Atividades destinadas à montagem de sistemas de simulação virtual, geralmente empregados em treinamento de atividades operativas. No CASNAV estas atividades são relacionadas ao desenvolvimento de modelos matemáticos para a simulação de meios operativos ou partes deles, desenvolvimento de modelos 3D para serem empregados na montagem do ambiente virtual da simulação, desenvolvimento de códigos de gerenciamento e controle de simulação, além de interfaces gráficas para monitoramento e controle do estado da simulação. Além da aplicação destinada à simulação virtual para treinamento, existe um grupo de atividades correlatas aplicadas ao desenvolvimento de simulações construtivas para Jogos de Guerra.

O conhecimento técnico gerado através destas atividades, tanto na simulação virtual quanto na simulação construtiva pode ser aplicado externamente através de consultorias técnicas para órgãos da Marinha.

5.3.1.1 – Análise Crítica do Macroprocesso 1

O processo de Desenvolvimento de Soluções na Área de Sistemas Digitais é atualmente o de maior dimensão em termos de projetos em execução, sendo também o responsável pela maior captação de clientes extra-Marinha. Esse é um fator estrategicamente favorável, em face do cenário de contingenciamento em que a Marinha se encontra, pois possibilita a continuidade do recebimento de recursos orçamentários, oriundos de fontes externas.

No entanto, o desenvolvimento de sistemas digitais não se destina propriamente a pesquisar, projetar e desenvolver sistemas digitais para apoio ao processo decisório, conforme expressamente estabelecido no Regulamento deste Centro.

Por outro lado, o processo de Desenvolvimento de Soluções na Área de Pesquisa Operacional (PO), mote da criação do CASNAV, e diretamente ligado à atividade-fim da Marinha, possui uma carteira de clientes restrita à MB, o que, devido à escassez de projetos e, por conseguinte, restrição de aporte financeiro, acarreta dificuldade de manutenção do conhecimento e da experiência adquiridos ao longo dos 40 anos de existência deste Centro, recursos estes pouco disponíveis no mercado.

Em contrapartida, como a área de PO não se resume em Avaliação Operacional, o CASNAV poderia prospectar serviços em outras áreas da PO, tais como logística, análise decisória, como propósito de diversificar suas fontes de recursos financeiros.

O processo de Desenvolvimento de Soluções de Criptologia e Avaliação de Segurança de Sistemas também se ressentem do mesmo problema, ainda que em proporções mais atenuadas.

Ênfase deve ser dada pelo CASNAV ao processo de Desenvolvimento de Soluções de Simulação Virtual para Treinamento que, embora tenha uma carteira modesta e, por enquanto restrita à MB, vem se desenvolvendo rapidamente, apresentando soluções para áreas extra-Marinha.

Contrastando com o exposto acima, verifica-se que apesar do reconhecimento do CASNAV no desenvolvimento de soluções tecnológicas, não tem sido viável aumentar a divulgação de suas competências, devido à restrição na capacidade de atendimento das demandas por seus serviços.

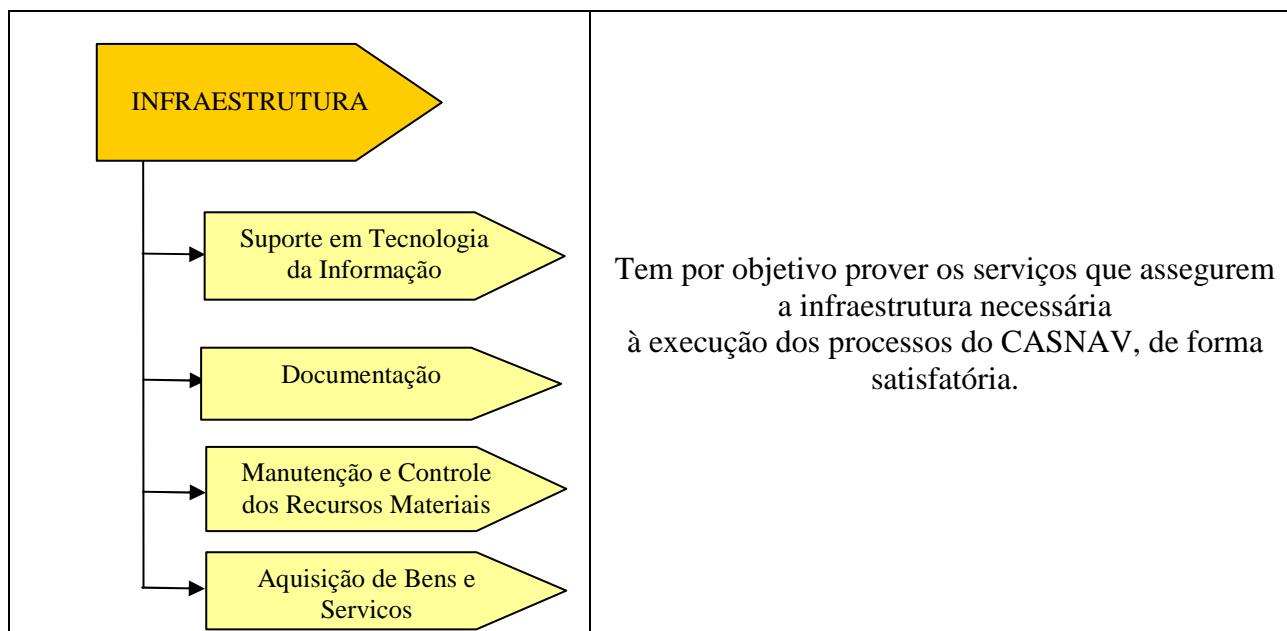
Outra questão a ser tratada é o fato de atualmente os servidores civis e militares do CASNAV se concentram nas atividades de gerência de projetos, deixando o desenvolvimento propriamente dito a cargo dos profissionais contratados no mercado (Assessores). Este modelo de desenvolvimento leva a uma dependência desta mão-de-obra, que não se caracteriza como um ativo permanente da Organização e, portanto, suscetível a saída repentina, comprometendo a gestão do conhecimento.

Atualmente, tal dependência é agravada pelas dificuldades enfrentadas pelos gerentes em relação à pouca autonomia na contratação e gestão desta mão-de-obra. As exigências feitas pelos órgãos de controle governamentais têm imposto inúmeras restrições às contratações, o que reduz, em muito, a autonomia dos gerentes para desenvolver seus projetos e gerenciar seus recursos humanos.

5.3.2 - Infraestrutura

Conjunto de processos voltados ao suporte institucional composto pelas áreas de Tecnologia da Informação, Documentação, Controle Recursos Materiais e Aquisição de Bens e Serviços, com o propósito de garantir a continuidade e qualidade dos recursos necessários à execução dos processos da Organização e a seguir elencados.

MACROPROCESSO 2: INFRAESTRUTURA



PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Suporte em Tecnologia da Informação	- Infraestrutura de TI; - segurança da informação digital.	Todas as unidades organizacionais do CASNAV	Apoiar as atividades do CASNAV como um todo, no que concerne às atividades de informática, de forma a permitir o funcionamento adequado da rede de computadores, com a devida garantia da segurança da informação armazenada nos servidores, proporcionando ao usuário dos recursos de informática a continuidade e utilização segura dos recursos de software e hardware disponíveis.
Documentação	- Documentos (edição, trâmite e reprografia); - Desenho técnico; - Arquivo de documentos e publicações.	Todas as unidades organizacionais do CASNAV	Apoiar as atividades do CASNAV como um todo, no que concerne às atividades de documentação, de forma a permitir a edição, o trâmite, o armazenamento e a recuperação de documentos.
Manutenção e Controle dos Recursos Materiais	- Instalações físicas adequadas; - Transportes; - Bens patrimoniais e de estoque inventariados	Todas as unidades organizacionais do CASNAV	Manter as instalações e os bens patrimoniais e de estoque da OM, de forma a garantir o seu funcionamento apropriado.
Aquisição de Bens e Serviços	- Bens de consumo e patrimoniais; e - Contratos de prestação de serviços	Todas as unidades organizacionais do CASNAV	Garantir a preparação de licitações e o suprimento das necessidades do CASNAV, garantindo o aprestamento da OM, de acordo com as normas e regras vigentes.

– Suporte em Tecnologia da Informação

As atividades inerentes ao apoio tecnológico, no que concerne ao suporte propriamente dito, ficam a cargo das Divisões de Tecnologia da Informação e da Divisão de Suporte ao Usuário. Consistem em controlar o funcionamento da rede de computadores e o processo de garantia de segurança da informação armazenada nos servidores da rede; atender aos pedidos de serviço relacionados com a manutenção e suporte de software e hardware; instalar e configurar o sistema operacional e os softwares aplicativos, empregados internamente; produzir e manter cópia de segurança dos dados armazenados nos computadores e servidores, manter

aplicativos disponíveis e atualizados na rede, de modo a permitir a manutenção da infraestrutura tecnológica necessária à Organização.

– **Documentação**

As atividades atinentes ao processo de Documentação são realizadas pelas Seções de Edição; Biblioteca; e Reprografia e Desenho. Consistem na revisão de textos, edição, distribuição, arquivo e catalogação, reprodução e encadernação de documentos técnicos.

– **Manutenção e Controle dos Recursos Materiais**

Os bens materiais, patrimoniais e de estoque da OM são controlados pela Divisão de Intendência, em cumprimento às normas legais de controle e uso dos bens da Fazenda Nacional. À Seção de Material, especificamente, compete gerenciar os bens patrimoniais e os bens em estoque. As atividades consistem no monitoramento, fiscalização e movimentação de todo o material pertencente à OM, através de sistema computadorizado de controle empregado no Sistema de Material da Marinha, denominados SISTOQUE (Sistema de Controle Físico e Financeiro de Bens de Estoque) e CADBEM (Sistema de Controle Físico e Financeiro de Bens Móveis). Estes sistemas devem estar conciliados com as movimentações e saldos registrados no SIAFI e que servem de base para a Contabilidade de Custos.

– **Aquisição de Bens e Serviços**

O controle das atividades de aquisição de bens e serviços é de responsabilidade da Divisão de Intendência e competem à Seção de Suprimentos as atividades de pesquisa, cotação e atendimento às necessidades de contratação de serviços e aquisição de materiais para a OM; elaboração das minutas de editais e contratos, executando as tarefas afetas e acompanhando a devida tramitação dos documentos até a aprovação final pelos órgãos e agentes responsáveis; manutenção do cadastro de fornecedores e prestadores de serviços, atualizado, de forma a possuir um banco de dados com os menores preços praticados no mercado e com aqueles fornecedores advertidos ou proibidos de fornecer materiais e serviços para a MB; e pesquisa, junto aos requisitantes do material e dos serviços, sobre a qualidade do atendimento para adoção das providências junto aos fornecedores e registro em banco de dados.

5.3.2.1 – Análise Crítica do Macroprocesso 2

O macroprocesso Infraestrutura encontra-se bem dimensionado, permitindo um desenvolvimento satisfatório dos demais macroprocessos do CASNAV. Contudo, com base no princípio da melhoria contínua, vislumbra-se a necessidade de otimização de alguns dos processos.

No que concerne ao processo de Suporte em Tecnologia da Informação, ressalta-se a relevância da rotina de auditorias no parque de informática e na rede local, visando à segurança digital.

Observa-se que o processo de Documentação carece de maior agilidade na tramitação de documentos. A lentidão no processo pode impactar a tempestividade na elaboração e na expedição de documentos.

O acesso à biblioteca é virtualmente inviável e não existem ferramentas de acesso às revistas indexadas, o que facilitaria sobremaneira a pesquisa.

O processo de Aquisição de Bens e Serviços está sujeito às normas e regras da Administração Pública Federal, o que o torna lento, causando impacto direto ou indireto nos demais processos da organização, carecendo, portanto, de uma análise mais aprofundada para aumento de sua eficiência.

5.3.3 – Gestão Institucional

Conjunto de processos que visam a promover mudanças qualitativas na Organização.

MACROPROCESSO 3: GESTÃO INSTITUCIONAL			
		<p>Tem por objetivo proporcionar as bases necessárias para promover as mudanças qualitativas na Organização, no que concerne à gestão dos recursos necessários ao seu funcionamento e à sua melhoria contínua, ao estímulo ao desenvolvimento de profissionais competentes, motivados e comprometidos, além de estabelecer, comunicar e internalizar a estratégia do CASNAV, definindo responsabilidades e compromissos com os rumos e resultados institucionais.</p>	
PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Gestão de Pessoas	- Ações de desenvolvimento das competências pessoais	Todos os colaboradores do CASNAV	Promover o desenvolvimento do potencial humano, por meio da capacitação do pessoal, com vistas

	e profissionais; - Capacitação e valorização dos recursos humanos; - Administração de pessoas e benefícios; e - Pesquisa de Clima Organizacional		ao bem-estar e à plena utilização do seu potencial, em alinhamento com as estratégias da Organização, e a conseqüente maximização da qualidade dos produtos e serviços.
--	---	--	---

PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Gestão Financeira	- Empenhos; - Ordens bancárias; e - Programa de Aplicação de Recursos (PAR).	- Fornecedores; e Todos as unidades organizacionais do CASNAV	Realizar a gestão orçamentária e financeira de forma eficaz, alinhada ao planejamento estratégico, por meio do planejamento orçamentário, da execução financeira e do controle dos recursos financeiros recebidos pela OM.
Comunicação Institucional	- Assessoria de imprensa; - Relações Públicas; e - Atividades de Marketing Estratégico.	Todos os setores do CASNAV e público externo.	Trabalhar a comunicação interna e externa da OM, por meio da criação de conteúdos para divulgação, produtos de comunicação, conduzindo essas atividades de forma alinhada ao Sistema de Comunicação Social da MB.
Inovação Tecnológica	- Ambiente que estimule a preservação da Propriedade Intelectual na Organização; - Geração de novos conhecimentos; e - Proteção da propriedade intelectual	Diretor; Vice-Diretor; Chefes de Departamento; Assessoria de Inovação Tecnológica; e demais unidades organizacionais	Atuar como a Célula de Inovação Tecnológica do CASNAV, vinculada funcionalmente a Gerência de Inovação Tecnológica (GIT), órgão central do Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB), localizado na Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM).
Gestão Contemporânea	- Plano Estratégico do CASNAV; - Reuniões de Conselhos: Técnico, Consultivo e de Gestão; e - Sistema de Gestão da Qualidade.	Diretor; Vice-Diretor; Chefes de Departamento; Chefe da Assessoria de Gestão Contemporânea; e demais unidades organizacionais	Tem por objetivo integrar o planejamento estratégico, o controle de custos, a gestão participativa, visando ao aprendizado institucional, à gestão da qualidade, ao fortalecimento da cultura e à melhoria contínua, com o foco no cliente.

– Gestão de Pessoas

Atividades concernentes ao planejamento e acompanhamento da capacitação do pessoal; planejamento, coordenação e apoio à realização de ações de aperfeiçoamento profissional; realização das atividades de planejamento, execução e controle dos Programas de Conclaves e de Intercâmbios e dos Grupos de Trabalho Extra-Marinha, com representantes do CASNAV.

O CASNAV, na condição de OMPS-C, se reveste de diversas peculiaridades na contratação e na gestão dos recursos humanos necessários à condução de seus processos.

A OM possui em seu quadro, militares e civis, distribuídos conforme a Tabela de Lotação, pelos diversos cargos e funções. São selecionados inicialmente pela MB, mediante concurso público. A norma EMA-417 - Capacitação das Organizações Prestadoras de Serviços de Ciência e Tecnologia (OMPS-C) define as características, as competências e as habilidades e os perfis necessários ao preenchimento desses cargos e funções. A capacitação dos seus colaboradores é direcionada a satisfazer as competências institucionais. Havendo necessidade de complementar a capacitação, os colaboradores serão incluídos no programa de capacitação e treinamento, podendo também participar de workshops, seminários e conclaves, no país e no exterior.

Para suprir as necessidades funcionais não contempladas no quadro permanente de pessoal, a Organização conta com empresas terceirizadas para prestação de serviços, entre eles, serviços técnicos especializados, aplicados aos Projetos.

– Gestão Financeira

Conjunto de ações voltadas para o planejamento orçamentário, a execução financeira e o controle dos recursos financeiros necessários à produção e manutenção e funcionamento da organização, de acordo com a legislação vigente. Abrange, fundamentalmente, as competências pertinentes às seções de execução financeira, administração financeira e de pagamento de pessoal, diretamente ligadas à Divisão de Intendência.

Cabe à Divisão de Intendência controlar o planejamento, a execução orçamentária e a administração econômico-financeira, de acordo com a legislação vigente; controlar o cumprimento das normas legais de controle e uso dos bens da Fazenda Nacional; controlar as atividades de suprimento; controlar as atividades relativas ao pagamento do pessoal civil e militar, executadas pela seção de Pagamento; supervisionar a manutenção e a atualização das informações financeiras do Sistema de Informações Gerenciais (SIG-ICT); elaborar, acompanhar e atualizar o Programa de Aplicação de Recursos (PAR) da OM; e gerenciar a área de conhecimento de Administração Militar Naval e Práticas Gerenciais do PAD do CASNAV.

Os responsáveis pelas gestorias de Caixa de Economia, COPIMED/Pagamento, Execução Financeira, Gestão de Material, e Gestão FEMAR/EMGEPRON apresentam suas comprovações financeiras ao Conselho de Gestão, no qual são apresentados, pela Assessoria de Gestão Contemporânea, alguns indicadores de desempenho.

– Comunicação Institucional

A comunicação interna na OM é feita por meio do correio eletrônico; de reuniões, em diversos níveis; do boletim interno eletrônico diário, denominado Plano do Dia, onde são divulgadas as ordens, notícias e fatos relevantes; e da divulgação, nos monitores e quadros de avisos, de assuntos considerados de interesse geral.

Outro importante veículo da comunicação institucional é a Assessoria de Comunicação Social do CASNAV, cujas atribuições consistem em prestar assistência técnica ao Diretor nas atividades de comunicação social da Organização.

– Inovação Tecnológica

A fim de promover um ambiente que estimule a preservação da Propriedade Intelectual na Organização; a capacitação e valorização dos recursos humanos envolvidos nos processos de geração de novos conhecimentos e de proteção da propriedade intelectual; o fomento da transferência de tecnologias geradas no âmbito do Ministério da Defesa (MD); e a assessoria ao Diretor nos assuntos relativos à política de Inovação Tecnológica, para efeitos de proteção intelectual e transferência de tecnologia, o CASNAV possui uma Assessoria de Inovação Tecnológica.

A Assessoria atua como Célula de Inovação Tecnológica (CIT), vinculada ao Núcleo de Inovação Tecnológico (NIT-MB), sediado na SecCTM. Através da CIT, para efeito de proteção intelectual, o CASNAV fez, desde 2009, o registro de 8 *softwares* no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

– Gestão Contemporânea

São de responsabilidade da Assessoria de Gestão Contemporânea as atividades que integram o planejamento estratégico, o controle de custos, a gestão participativa, visando o aprendizado institucional, a gestão da qualidade, o fortalecimento da cultura organizacional e a melhoria contínua, com o foco no cliente.

De modo específico, consistem em coordenar e apoiar os setores envolvidos na elaboração do Planejamento Estratégico e dos planos decorrentes; atuar como secretaria-executiva do Comitê da Qualidade (CQ); coordenar as atividades relativas à elaboração do Contrato de Autonomia de Gestão, negociando-o e assessorando o Diretor no que diz respeito ao seu

cumprimento; supervisionar o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), assessorando o Diretor na disseminação da cultura de Gestão Contemporânea.

Os Chefes de Departamento e o Assessor-Chefe de Gestão Contemporânea prestam contas gerais, de forma agregada, envolvendo a produção, o apoio tecnológico e administrativo, a gestão da qualidade e as metas do Plano Estratégico, ao Conselho de Gestão.

O Assessor-Chefe de Gestão Contemporânea tem a responsabilidade e a autoridade para assegurar a manutenção do Sistema. Cabe a este a responsabilidade de reportar, diretamente à Direção, o desempenho do SGQ e as necessidades de melhoria presta contas das auditorias da qualidade ao Comitê da Qualidade.

As ações dedicadas à qualidade são regidas pelo o que está estabelecido no Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), que consiste em um conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos para estabelecer política e objetivos e, para atingir esses objetivos, com o fim de dirigir e controlar a Organização, no que diz respeito à qualidade.

O CASNAV obteve, em 2002, a Certificação de Qualidade ISO 9001:2000 no Processo de Avaliação Operacional. Atualmente, tal Certificação se estende a todos os processos finalísticos da OM. O CASNAV é submetido a auditorias internas da qualidade semestralmente, realizadas por um grupo de auditores da própria Organização; e externas, realizadas por empresas certificadoras, a fim de verificar se o Sistema de Gestão da Qualidade está adequadamente implementado e mantido, atendendo aos requisitos da atual Norma ISO 9001:2008.

Através dos registros verificados e de entrevistas com os servidores do CASNAV durante as auditorias externas, a empresa certificadora recomendou a primeira Renovação da Certificação da Organização em 2012 e desde então tem concluído que, o SGQ apresenta-se em conformidade com os requisitos da ISO 9001:2008, recomendando a Manutenção da Certificação do CASNAV, para o escopo “*Planejamento de Avaliação Operacional e Análise de seus Resultados, Desenvolvimento de Sistemas Criptográficos e Avaliação de Segurança da Informação para Sistemas Computacionais e Planejamento de Desenvolvimento de Software*”. A mais recente recomendação Renovação da Certificação da Organização ocorreu em 2015.

O Centro possui também a certificação de “Melhoria de Processos de Software Brasileiro” no nível “F”. Ressalta-se, ainda, a participação no certame do Prêmio de Qualidade do Governo Federal nos anos de 2004, 2005, 2007 e 2010, ocasiões que logrou ser reconhecido na Faixa Bronze. Diante dessas experiências obtidas, tem prestado serviços de apoio às Organizações para certificações da qualidade e elaborações de planejamentos estratégicos.

5.3.3.1 – Análise Crítica do Macroprocesso 3

Considerando-se que o principal ativo da organização é o conhecimento, deve-se dedicar tratamento especial ao gerenciamento deste ativo. Entretanto, observa-se que, atualmente, não existe um processo formal de Gestão do Conhecimento na estrutura organizacional da OM. Verifica-se que algumas ações pertinentes ao gerenciamento dos ativos, realizam-se de forma isolada na Organização, sem uma visão sistêmica, com pouca objetividade em termos de agregação de valor à Gestão de Competências.

Outro aspecto importante observado é que, apesar de a Organização ter como uma das suas características principais o Desenvolvimento de Sistemas, ela não dispõe de nenhum sistema que permita o compartilhamento de conhecimentos existentes e gerados nas áreas de atuação do CASNAV, inclusive aqueles adquiridos internamente.

A análise realizada também identificou que algumas práticas existentes necessitam de um aprimoramento, e que se observa a necessidade de inserção de novas práticas no contexto organizacional, para o desenvolvimento de um processo de Gestão do Conhecimento na Organização, dentre elas, uma maior conscientização da importância da proteção da Proteção Intelectual dos conhecimentos adquiridos na OM.

Uma Organização que tem por missão “... contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da Marinha do Brasil (MB) e do País.”, não pode prescindir de uma Gestão do Conhecimento organizacional eficiente, cuja eficácia está condicionada à existência de um sistema que permita gerir o conhecimento que se encontra na Organização.

Foi criada a Comissão de Capacitação de Pessoal, para propor as diretrizes de Capacitação de Pessoal necessárias, a médio e longo prazo, para que a OM possa realizar as tarefas definidas na sua missão institucional, com a finalidade de antecipar as necessidades de desenvolvimento de conhecimentos críticos e estratégicos, alinhando conhecimentos aos objetivos estratégicos e projetos da OM, aprofundando a pesquisa tecnológica e otimizando investimentos financeiros e de tempo.

A forma ideal para captação de recursos humanos seria o ingresso de servidores por meio de concurso público, e para aquisição e retenção do conhecimento seria que estes servidores se aperfeiçoassem pro meio de cursos de especialização, mestrado e doutorado.

Tem sido observada uma redução de interesse de candidatos por tais cursos, principalmente na área de Tecnologia da Informação. Esse quadro é agravado pelas restrições impostas pelo governo federal para a realização de concurso público, o que leva a crer que, a

médio prazo, com a perspectiva de aposentadoria dos servidores atualmente em atividade no CASNAV, haverá uma perda significativa de conhecimentos, sem previsão de reposição.

Apesar da existência de canais formais de comunicação, percebe-se que a comunicação entre os diversos setores do CASNAV pode ser melhorada, uma vez que existem dificuldades na realização de tarefas desde as mais complexas até as mais simples, acarretando sobrecarga e retrabalho devido à alocação ineficiente de tarefas.

No que concerne à gestão Contemporânea, nota-se que a preocupação que o CASNAV tem em relação à qualidade dos produtos resultantes dos seus serviços, em diversos níveis e áreas de atuação, tem possibilitado a manutenção de certificações e obtenção de prêmios de qualidade, agregando valor à Organização.

5.3.4 – Controle do Desenvolvimento de Soluções Tecnológicas

Como para o CASNAV o requisito básico para atendimento às necessidades dos clientes-usuários e à sociedade é a preocupação constante no cumprimento dos prazos, o menor custo, e a qualidade desejada, os processos que compõem o Controle do Desenvolvimento de Soluções são projetados para verificar a qualidade dos serviços prestados e promover a melhoria contínua dos processos das atividades-fim.

MACROPROCESSO 4: CONTROLE DO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS			
		<p>Tem por objetivo proporcionar ao CASNAV, no âmbito da ciência, tecnologia e inovação, o planejamento e o controle das atividades voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico.</p>	
PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Planejamento e Controle de Projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de processos e das áreas de conhecimento do PMBOK cobertos pelo MPS CASNAV; - Modelos gerenciais estruturados; e 	<ul style="list-style-type: none"> - CASNAV-20; - CASNAV-21; - CASNAV-22 - CASNAV-23; - CASNAV-24 - CASNAV-25; 	Apoiar as atividades do CASNAV no que concerne à gestão de projetos, por meio da aplicação de conhecimentos, ferramentas e técnicas para planejar

	- Ferramentas de apoio à gerência de projetos definidas; e - Apoio ao desenvolvimento e qualidade de software.	- CASNAV-26; - CASNAV-27; - Clientes do CASNAV	atividades, com o objetivo de atingir as expectativas definidas para o projeto.
--	---	--	---

PROCESSO	PRODUTOS	PARTES INTERESSADAS	PROPÓSITO
Relacionamento com o Cliente	- Avaliação, acompanhamento e mensuração da satisfação dos clientes.	Diretor; Vice-Diretor; Chefes de Departamento envolvidos; Chefe da Assessoria de Gestão Contemporânea; e Clientes do CASNAV	Supervisionar a gestão de relacionamento com os clientes do CASNAV.
Contabilidade de Custos e Faturamento de Projetos	- Faturas emitidas; - Demonstrativos gerenciais; e - Liquidação de pagamentos de serviços da OM.	SecCTM; DFM; e Todas as unidades organizacionais; e Clientes do CASNAV	Executar a contabilidade de custos, elaborar o faturamento dos serviços prestados e registrar os custos correspondentes, de forma a acompanhar o fluxo de caixa decorrente da movimentação financeira atinente à sistemática OMPS e à legislação correspondente.

– Planejamento e Controle de Projetos

As ações segundo as quais o CASNAV controla seus projetos são desempenhadas pela Divisão de Planejamento e Controle de Projetos, à qual estão atribuídas, por meio do Regimento Interno, as várias responsabilidades inerentes ao suporte aos Gerentes de Projeto.

Essas ações são realizadas pelas três Seções que compõem a Divisão, quais sejam, Seção de Planejamento e Controle Financeiro; Seção de Planejamento e Controle Físico; e Seção de Planejamento e Controle de Qualidade dos Processos das atividades-fim, conforme as atribuições de cada uma.

O ganho de desempenho gerencial é buscado por meio da padronização das operações, do melhor planejamento da capacidade produtiva, do acesso agilizado a informações mais apuradas dos projetos, sendo todas essas ações propiciadas pela utilização de repositórios de informações gerenciais, de modelos padronizados e de ferramentas de apoio. No contexto organizacional, essas práticas contribuem decisivamente para a maturidade em gerência de projetos.

A principal ferramenta de apoio à gestão dos projetos é o Sistema de Acompanhamento de Projetos e Atividades (SAPA), desenvolvido pelo próprio CASNAV, em

ambiente Lotus Notes, integrado ao Correio Notes, que permite o acesso on-line às informações pertinentes aos projetos, por todos os colaboradores da Organização, de acordo com a necessidade de conhecer.

Outra importante ferramenta de apoio aos projetos é o Sistema de Controle Financeiro de Projetos (SisCoFinP), também desenvolvido pelo CASNAV, que tem como objetivo controlar e permitir, a qualquer momento, o acompanhamento do saldo dos projetos.

– Relacionamento com o Cliente

A fim de supervisionar a gestão de relacionamento com os seus clientes e de relações institucionais; participar das atividades relacionadas à divulgação de seus produtos e serviços; definir, acompanhar e propor medidas visando à melhoria contínua dos processos sob sua responsabilidade; manter os gerentes de projeto atualizados em relação à avaliação dos clientes; reportar aos clientes as providências adotadas para corrigir pendências apontadas e assessorar nas atividades de relações institucionais, o CASNAV possui a Divisão de Relacionamento com o Cliente e de Relações Institucionais.

A Seção de Gerência de Clientes atua como a interface entre os clientes externos e o CASNAV e tem como finalidade implantar um processo de suporte ao cliente a fim de proporcionar um atendimento que atenda às necessidades, em tempo hábil, e que forneça informações que contribuam para melhorar os processos de desenvolvimento de produtos ou de serviços prestados pelo CASNAV. Agindo de forma pró-ativa na solução dos problemas, utiliza uma estratégia voltada ao entendimento e antecipação das necessidades dos clientes atuais e potenciais, por meio de comunicação contínua e, portanto, contribuindo com a melhoria do processo de gestão de projetos.

De modo a atender a estratégia proposta, realiza as seguintes atividades: obter e manter atualizadas as informações dos clientes; avaliar, acompanhar e mensurar a satisfação dos clientes; e gerenciar o processo de reclamações e sugestões dos clientes.

A Seção de Relações Institucionais tem como funções: coordenar o subsídio de temas para Reuniões de Estados-Maiores e de Cooperação Técnica entre a MB e as Marinhas de países amigos da América do Sul, Europa, América do Norte, Ásia e África; assessorar e/ou coordenar a participação do CASNAV em eventos no âmbito da Marinha ou demais eventos na área de C,T&I, quando determinado; subsidiar informações técnicas do CASNAV para eventos de participação do Comandante da Marinha (CM), do Chefe de Estado Maior da Armada (CEMA) e

do Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM); e identificar oportunidades de comercialização de produtos.

As Reuniões de Estados-Maiores e a participação do CASNAV em eventos no âmbito da Marinha ou demais eventos na área de C,T&I são utilizadas para apresentar produtos do CASNAV. A interação com outras instituições aumenta a possibilidade de criar parcerias e divulgar nossos produtos e áreas de atuação. A qualidade e a relevância dos trabalhos realizados pelo CASNAV, além do prestígio adquirido ao longo dos seus anos de existência, são os maiores instrumentos de marketing utilizados.

– Contabilidade de Custos e Faturamento de Projetos

Como Organização Militar Prestadora de Serviços (OMPS), o CASNAV participa do Sistema OMPS da MB, o qual busca, fundamentalmente, o aprimoramento dos controles internos e a apuração mais eficiente dos custos das OM industriais e prestadoras de serviços. Atualmente a operacionalização do Sistema OMPS se apóia em três ferramentas: o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), a Contabilidade de Custos e o Sistema *Executive Dashboard*.

No CASNAV, a operacionalização do Sistema OMPS compete à Divisão de Contabilidade de Custos, a qual executa a Contabilidade de Custos e acompanha o fluxo de caixa decorrente da movimentação financeira atinente à sistemática OMPS por meio de duas seções: a de Custos e a de Faturamento.

Cabe destacar que a Seção de Faturamento elabora o faturamento dos serviços prestados a partir de informações recebidas da Divisão de Planejamento e Controle de Projetos.

5.3.4.1 – Análise Crítica do Macroprocesso 4

Devido à subordinação da Divisão de Planejamento e Controle de Projetos ao Departamento de Engenharia de Sistemas, não há como preservar a independência funcional daquela Unidade Organizacional, impossibilitando o incremento da fiscalização intercorrente entre os setores envolvidos no processo produtivo da OMPS.

Falta de integração entre a Divisão de Planejamento e Controle de Projetos, a Divisão de Contabilidade de Custos, a Divisão de Intendência e a Divisão de Relacionamento com o Cliente, acarreta a perda de informações essenciais para a gestão adequada dos projetos.

A atuação dos processos pertencentes a esse macroprocesso vem crescendo continuamente neste Centro. Inicialmente havia somente um controle financeiro dos projetos.

Atualmente tem-se, além da Divisão de Planejamento e Controle de Projetos, uma área de processos (ADQS), que definiu um processo de desenvolvimento de software para nortear os diversos projetos e acompanha e apóia os projetos na aderência a tal processo. Esta área ainda carece de mais profissionais e especialistas atualizados, de forma a fazer uma análise mais criteriosa do referido processo, permitindo o acompanhamento da evolução das práticas do mercado.