

XXII COPINAVAL CONGRESSO PAN-AMERICANO DE ENGENHARIA NAVAL TRANSPORTE MARÍTIMO E ENGENHARIA PORTUÁRIA

“ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS NA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DOS TECNÓLOGOS NAVAIS DA FATEC JAHU E DOS AQUAVIÁRIOS NO BRASIL PARA ATENDER EMPRESAS DE TRANSPORTE NAVAL E CONSTRUÇÃO NAVAL – ESTUDOS DE CASOS. *PROPOSTA DE UM PLANO DE CAPACITAÇÃO*”

RESUMO

Em um ambiente em mudança rápida e crescente, diz-se que a única vantagem competitiva que resta é a capacitação em aprender mais rápido que o outro.

A questão da necessidade de requalificação da mão de obra existente nas regiões e a necessidade imediata para montar as equipes e treiná-las em seus comboios para atender as empresas como por exemplo a Transpetro e a Falta de mão de obra qualificada para atuar em estaleiros e no transporte hidroviário e marítimo?

Falta de mão de obra qualificada é um dos maiores entraves para o crescimento. Governo admite procurar trabalhadores em outros países. Será necessário?

A recente retomada da produção naval brasileira está permitindo um processo de qualificação da mão-de-obra e de aprendizagem, pela montagem de redes de relacionamentos com fornecedores, melhor logística e o maior domínio de processos e de fluxos. A aprendizagem e o aumento da escala da produção, por sua vez, favorecerão a redução dos custos de produção na indústria naval do Brasil, tornando-a mais competitiva no cenário internacional.

Falta de mão de obra qualificada é um dos maiores entraves para o crescimento. Governo admite procurar trabalhadores em outros países, exige o estudo de uma nova forma de capacitação de nossos profissionais para atender o mercado naval e aquaviário.

Com essa necessidade, este trabalho estuda e abraça esse desafio na construção de novas formas de capacitar esses profissionais.

IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome: **ROSA MARIA PADRONI**

Título: **Especialista em Recursos Humanos**

Posição: **Professora Pleno I e Coordenação do Centro de Estágios e encaminhamento ao Mercado de Trabalho**

Organização: **Faculdade de Tecnologia de Jahu – Centro Paula Souza –**

Direção Geográfica: **Jahu – Estado De São Paulo – Brasil**

Telefone: **(14) 3622.8280 – ramal 214 - Celular (14) 9712.5893**

Endereço Eletrônico: rmpadroni@gmail.com - Site: www.fatecjahu.edu.br

Nome: **TANIA APARECIDA NADALETO**

Título: **Mestre em Administração da Produção**

Posição: **Professora Pleno I**

Organização: **Faculdade de Tecnologia de Jahu – Centro Paula Souza –**

Direção Geográfica: **Jahu – Estado De São Paulo – Brasil**

Telefone: **(14) 3622.8280 – ramal 214**

Endereço Eletrônico: tania.nadaletobol.com.br - www.fatecjahu.edu.br

Nome: **ALFREDO COLENCI JUNIOR**

Título: **Doutor em Engenharia de Produção**

Posição: **Professor de pós graduação – mestrado - Fatec Indaiatuba**

Organização: **Centro Paula Souza - mestrado**

Direção Geográfica: **São Carlos - São Paulo – Brasil**

Endereço Eletrônico: colencijr@yahoo.com.br

Nome: **ANA TERESA COLENCI TREVELIN**

Título: **Doutora em Engenharia de produção**

Posição: **Professora Pleno I**

Organização: **Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga-**

Direção Geográfica: **São Carlos - São Paulo – Brasi**

Endereço Eletrônico: atcol@yahoo.com.br

“ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS NA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DOS TECNÓLOGOS NAVAIS DA FATEC JAHU E DOS AQUAVIÁRIOS NO BRASIL PARA ATENDER EMPRESAS DE TRANSPORTE NAVAL E CONSTRUÇÃO NAVAL – ESTUDOS DE CASOS. PROPOSTA DE UM PLANO DE CAPACITAÇÃO”

Introdução

No ambiente sócio-econômico de atuação das empresas, na economia globalizada, são fatores estratégicos: a inovação produtiva e a gestão integrada. Estas condições exigem equipes saudáveis e atentas para a promoção e a implementação rápida de mudanças e para o empreendedorismo construtivo, no sentido de se produzirem e de se manterem vantagens competitivas ao longo do tempo. A gestão estratégica das empresas, intrinsecamente se apóia na gestão de pessoas, fato que reveste-se, portanto de importância fundamental a ponto de se caracterizar como desafio.

O mapeamento das competências demandadas pelas empresas de transporte naval tanto nas atividades fim como nas atividades de suporte deve ser o ponto de partida de um programa empresarial e institucional, em esforço conjunto, no sentido de atrair, selecionar, capacitar e recapacitar e disponibilizar, no tempo certo e com as capacidades necessárias, bons profissionais para atuarem no crescente mercado, tanto na execução como no gerenciamento frente às demandas atuais e também em condições de propor inovações produtivas, com vistas à otimização de desempenho.

Assim, o mapeamento quantitativo e qualitativo das demandas, em diferentes níveis operacionais e gerenciais de atuação deve ser o início de um programa de qualificação, capacitação e recapacitação a se iniciar rapidamente, numa simbiótica ação juntamente – empresa -(Transpetro)-escola (Fatec Jahu) com a assistência indissociável da Marinha do Brasil, com vistas ao atendimento de curto, médio e longo prazo das demandas do setor hidroviário brasileiro. A construção de mapas de competências demandadas, ouvidas as empresas do setor, representa a ferramenta aplicável capaz de estabelecer os diferentes perfis profissiográficos, com suas competências gerais, competências específicas, habilidades e sensibilidades na aplicação do conhecimento e que darão suporte às atitudes e decisões no ambiente

produtivo. Ações educacionais de qualificação, de formação técnica, de especialização e de atualização, de formação superior tecnológica são as alternativas a serem disponibilizadas rápida e eficazmente como resposta às elevadas demandas do setor hidroviário. A experiência da Fatec - Jahu através dos trabalhos já desenvolvidos e comprovados pode ser somada a esse esforço corporativo em busca da competitividade sistêmica, a ser obtida nos planos de ação: estrutural(nacional), setorial e empresarial.

A competitividade de uma empresa, de um setor ou de uma nação é uma condição temporal que se estabelece a partir do entendimento e do domínio de pelo menos, uma vantagem sensível em relação aos seus concorrentes diretos ou potenciais. Atletas ou intelectuais lúdicos, empresas e instituições, municípios e mesmo, países são frequentemente visualizados como concorrentes não só em busca de premiações e de posições em rankings internacionais pelo significado que tais condições ensejam na atração de investimentos. Competitividade é o resultado de ações estrategicamente organizadas, estabelecidas e realizadas e suas manifestações primeiras são sentidas em qualidade e produtividade. Ignacy Sachs (1986) define Competitividade Sistêmica, como a condição de se competir e de se manter competitivo ao longo do tempo, simultaneamente, nas dimensões :estrutural(ou federal), setorial e empresarial.

O primeiro, estrutural, no que se refere aos mecanismos governamentais de incentivo, de fomento, de capacitação e de investimentos em infra-estrutura de modo a permitir a integração de esforços de produção, de distribuição, de consumo e de sustentação ambiental;o setorial,no que se refere aos mecanismos de integração por atividades econômicas afins, buscando especialização, escala,intensificação no uso de recursos, racionalidade e otimização das melhores práticas, visando valorizar a qualidade e a produtividade, evitando desperdícios, duplicação de esforços ou divisão de competências.

Neste caso basta citar os resultados do trabalho cooperativo ou das “ *trade companies*” ; e, finalmente, no plano empresarial, não apenas visualizando uma empresa individual, isoladamente, mas a cadeia produtiva a que pertence e sua posição relativa nessa cadeia, com suas responsabilidades de integração.Neste ambiente é que se dá, de fato, o embate da transformação de

insumos em resultados efetivos, e todo esforço, pelo uso racional de recursos se faz indispensável como a prática da gestão enxuta e ágil.

Tudo começa com o “*visioning*” e com a prospecção de oportunidades, nascida da análise de cenários, no que se refere à inteligência de mercado, o que permite diagnosticar as oportunidades e barreiras de atuação. Desenvolve-se, a partir daí, o pensamento estratégico, capaz de estabelecer prioridades, dentro da realidade de cada atuação e dos recursos aplicáveis.

Apoia-se na análise das competências da empresa, SEGUNDO Chiavenato (2000),s seus pontos fortes e pontos fracos, RECURSOS DISPONÍVEIS, CAPACIDADE E HABILIDADES e mais que isso, do nível de cultura organizacional.

Em contrapartida estuda-se o ambiente externo com as ameaças e oportunidades, restrições e coações, e ai se estabelece à estratégia empresarial com os objetivos e metas e, para atingimento dessas metas.

Dos planos de produção surgem as necessidades de investimentos em equipamentos (hardware), em sistemas(softwares) e em competências humanas (humanware), e isso se dá através da organização de mapas de competências, com a prospecção de talentos disponíveis ou potenciais, dentro ou fora da empresa.

Contratar pessoas sem a visão estratégica e sem os compromissos de objetivos e metas pode representar uma ação sem rumo e sem tempo de execução, um pular no vazio.

O conhecimento do “onde estamos?” e do “onde, como, com que, em quanto tempo, com quais recursos e em quais condições, queremos chegar? exige o emprego de referenciais capazes de oferecer seguras informações sobre os fatores de sucesso. estabelece que uma empresa competitiva deve obrigatoriamente poder oferecer: o melhor produto, o menor custo ou o melhor serviço a ser percebido pelo cliente. Slack (1986) 1999 coloca cinco objetivos de desempenho da produção, que são compostos por muitas medias menores, a saber: custo, qualidade, rapidez (velocidade), confiabilidade, flexibilidade (produto/serviço, mix ou composto de produtos e ainda volume e/ou entrega)estabelece cinco dimensões para a empresa competitiva: menor custo, qualidade, flexibilidade, inovatividade e atendimento no tempo certo e no menor tempo possível(rapidez) e, ressalta que qualidade e custo já não são em

si, dimensões capazes de oferecer diferenciais competitivos, por serem necessidades obrigatórias para a sobrevivência da empresa. Kaplan e Norton, avançando os conceitos de Porter, que privilegiava o aspecto econômico, estabelecem quatro perspectivas estratégicas a serem atingidas simultaneamente, por serem interdependentes.

A economia, no que se refere à Geração de Renda(marketing) e à Redução de Custos (gestão de qualidade e de produtividade); Relacionamento harmonioso com o Cliente, seja ele interno (RH), ou externo : nas fases pré-vendas; vendas e pós-vendas; Gerenciamento dos Processos Internos, apoiado em TI e em Organização, Sistemas e Métodos; e, em Aprendizagem e Inovatividade. Colenci Jr., Yoshitake e Hermosilla(1999) destacam duas perspectivas estratégicas a serem consideradas: a Ambiental e a de Responsabilidade Social.

Estabelecem-se os Indicadores Múltiplos de Desempenho, capazes de aferir os resultados entre o planejado e o realizado, a tempo de oferecer medidas de correção ou de reforço, alimentando o processo de tomada de decisões.

Gestão de Pessoas por Competências

A gestão de pessoas por competências, a partir de um planejamento estratégico estabelecido e consubstanciado em Planos de Marketing, de Produção ou Orçamentário, entendido como partes indispensáveis do Plano de Negócios da empresa consiste em seu desdobramento em planejar, selecionar, desenvolver, avaliar pessoas com os potenciais ou efetivas condições de bem realizar suas funções para o atingimento dos objetivos e metas da empresa.

As competências podem ser : Humanas ou individuais quando se referem os atributos de pessoas; Organizacionais, quando se referem as propriedades da organização em seu todo ou em determinados setores; Fundamentais quando se referem a comportamentos esperados dos colaboradores; Gerenciais, quando se referem ao desempenho gerencial; Específicas, quando se referem às competências esperadas para desempenhos específicos de pessoas, grupos ou áreas de atuação humanas.

O conhecimento das especificidades de atuação da empresa e de seus sub-sistemas funcionais : técnico, administrativo, financeiro, comercial, produtivo,etc em seus níveis :operacional, administrativo,tático, estratégico, em atuação em linha ou staff, permite estabelecer quantitativa e qualitativamente os recursos humanos demandados para o cumprimento dos objetivos e metas.

Competências para uma atuação específica,ou para a interligação com outras áreas da empresa ou para aspectos comportamentais. Gestores, analistas técnicos,engenheiros,encarregados,mestres,armadores, Arrais, operadores logísticos,tecnólogos navais e hidroviários entre outros tantos terão seu perfil profissiográfico comparados com suas qualidades funcionais e psicológicas com metodologia qualitativa, de natureza exploratória, acompanhada de reuniões com os profissionais mais experientes, com a alta administração e com base no plano estratégico, de modo a identificarem-se o conjunto de tarefas, funções e o desempenho esperado, frente às potencialidades pessoais e interpessoais.

A metodologia participativa deve estimular o auto-desenvolvimento e ensejar o desenvolvimento de carreira que deve ser um elemento motivador neste aspecto. Do ponto de vista organizacional deve haver melhoria nos seguintes fatores:

- Conhecer os objetivos e metas da empresa, do qual é co-responsável, apoiar e reforçar as mudanças organizacionais;
- Padronizar e racionalizar o conteúdo de cargos, estabelecer correlacionamento entre processos e potencialidades profissionais,
- Reduzir e simplificar níveis e cargos, pelo agrupamento lógico e estilo gerencial,
- Visualizar e comunicar melhor a estrutura hierárquica e as possibilidades de progressão promover o desenvolvimento de potencialidades em função da carreira pretendida.

Histórico da situação hidroviária – capacitação de mão de obra

A recente retomada da produção naval brasileira está permitindo um processo de qualificação da mão-de-obra e de aprendizagem, pela montagem

de redes de relacionamentos com fornecedores, melhor logística e o maior domínio de processos e de fluxos. A aprendizagem e o aumento da escala da produção, por sua vez, favorecerão a redução dos custos de produção na indústria naval do Brasil, tornando-a mais competitiva no cenário internacional.

O atual ciclo de expansão da construção naval, é preciso antes de tudo investir em mão-de-obra e criar um modelo próprio de tecnologia e produtividade, por exemplo, o elevado nível de automação dos estaleiros japoneses resultou em graves problemas sociais, mas foi a forma encontrada pelo país de compensar o elevado custo de mão-de-obra. Facilitar a qualificação da mão-de-obra que já estão atuando no setor naval.

Para que tudo isso possa ser realizado, será necessária uma ação global do governo e de todos que estão ligados ao setor naval.

Para citar várias empresas que hoje necessitam e muito da questão - formação e qualificação de mão de obra para operar nas Hidrovias, no Brasil, sendo essa capacitação um ponto de vital importância para o desenvolvimento e competitividade do setor no mercado global é ponto de fundamental importância.

Paul (2008) aborda que o setor de construção naval no Brasil ainda precisa vencer uma série de desafios para se tornar competitivo, dar conta da demanda interna nos próximos anos e, ato contínuo, ganhar o mercado externo para manter o crescimento.

A recente retomada da produção naval brasileira está permitindo um processo de qualificação da mão-de-obra e de aprendizagem, pela montagem de redes de relacionamentos com fornecedores, melhor logística e o maior domínio de processos e de fluxos. A aprendizagem e o aumento da escala da produção, por sua vez, favorecerão a redução dos custos de produção na indústria naval do Brasil, tornando-a mais competitiva no cenário internacional.

Após uma fase de grande aumento da produção naval brasileira, na segunda metade da década de 70, quando o país chegou a ser um dos principais produtores mundiais, a indústria nacional apresentou produção declinante. Na década de 90, alguns dos principais estaleiros no país estavam com suas atividades paralisadas. Hoje o aumento na demanda por embarcações, voltadas em grande parte para o abastecimento do mercado interno, alavancou a produção nacional. (BRAGA,2010)

A indústria naval brasileira, após alcançar a vice-liderança mundial, assistiu o seu próprio colapso em meio à recessão mundial provocada pelas crises do petróleo em 1973 e 1979.

O atual ciclo de expansão da construção naval, iniciado em 1999, está associado ao aumento da exploração de petróleo *offshore* no litoral do país e à demanda por plataformas de exploração de petróleo em alto-mar e embarcações de apoio às plataformas. No entanto, a exportação pelo setor ainda não atingiu o nível de excelência de outrora. (BRAGA,2010)

Esta retomada da indústria da construção naval está permitindo um processo de qualificação da mão-de-obra e de aprendizagem, com a montagem de redes de relações com fornecedores, melhor logística e progresso no domínio dos processos e fluxos.

A aprendizagem e o aumento da escala da produção, por sua vez, favorecem a redução dos custos de produção da indústria, tornando-a mais competitiva internacionalmente (ANDERSON, 2006; FERRAZ, 2006; HENGST, 1997; MOYST et al., 2005).

Atualmente, a construção naval brasileira vive um momento de euforia, com os preços aquecidos e carteiras de encomendas que garantem produção para mais de três anos para os principais construtores mundiais. É nesse cenário de otimismo, por exemplo, que a TRANSPETRO, lançou um ousado programa para renovação e ampliação de sua frota de petroleiros, colocando uma licitação para a construção de 42 navios em estaleiros nacionais, com o objetivo subsidiário de estimular a revitalização da indústria naval brasileira.

Embora esta indústria esteja em um patamar sem precedentes, ela deverá experimentar, a seguir, períodos de desaquecimento. Pensar em estratégia para concorrer na indústria naval é pensar em longo prazo, ou seja, como observado por Stopford, *“é necessário olhar além dos ciclos”*.

Os gargalos de mão-de-obra qualificada e de modernização tecnológica precisam ser superados, com urgência, para que a indústria da construção naval nacional seja auto-sustentável, eficiente e competitiva internacionalmente.

Precisa repensar a questão da educação, no que se refere ao ambiente corporativo, de modo a obterem um controle sobre o processo de aprendizagem de seus colaboradores, vinculando de maneira mais estreita os

programas de aprendizagem às metas e resultados estratégicos reais da empresa.

Investimento em treinamento, formação e informação é o recurso diferencial competitivo frente ao mercado. As organizações modernas estão se conscientizando que a educação corporativa constitui fator de sobrevivência em um mundo que se transforma a cada instante. É importante investir neste setor, visando não somente a sobrevivência da empresa, mas também a expansão futura da mesma.

Já existe este atributo de conhecimento por parte destas organizações da importância das relações humanas para o alcance dos objetivos organizacionais. Entretanto, no domínio da aprendizagem já é do consenso dos especialistas em gestão que não há um ponto terminal para o aprendizado.

Outro problema brasileiro é a falta de mão de obra qualificada desse setor, sendo que pesquisas realizadas demonstram que a qualificação diversificada da mão-de-obra aumentaria a produtividade e esta, aliada ao baixo custo de mão-de-obra nacional e matéria prima, comparada, com os países estrangeiros, nos tornariam competitivos no mercado globalizado.

O estudo irá discutir os caminhos para a qualificação dessa mão-de-obra, levantando às necessidades desse mercado e as instituições que poderiam atuar na qualificação desses profissionais. Será realizado um levantamento das estratégias adotadas pelos países líderes do setor e comparar com o que já existe no Brasil.

Outro problema é a defasagem tecnológica das empresas brasileiras, que por estarem a mais de uma década sem grande atividade, apresentam-se defasadas em relação a outros países como Japão e Coreia do Sul, os dois mais desenvolvidos nessa área no mundo. Outra consequência da falta de atividade foi à desmobilização da mão-de-obra qualificada e de cursos estruturados para a formação e qualificação de pessoal, o que vem provocando a falta de mão-de-obra para o setor naval.

A Aprendizagem Organizacional e o Aprendizagem individual

A relação com o trabalho mudou. Até bem pouco tempo buscava-se o profissional caracterizado por Chaplin, no filme Tempos Modernos, e hoje se

busca um novo perfil de profissional, aquele que pensa, que é criativo, que sugere e agrega valor à organização. É esse profissional que permite à organização adquirir competências, ganhando em eficiência, produtividade e qualidade, garantindo vantagem competitiva para a empresa, em um mercado globalizado, dinâmico, que impõe mudanças às organizações, desde sua estrutura, com novos modelos gerenciais e perfiz de profissionais.

E, para adaptar-se a esses novos modelos de estrutura, as empresas precisam de colaboradores e líderes dispostos a aprender, pois é essa capacidade de aprendizagem continuada que permite às organizações identificar, processar e reter novas informações para seu crescimento, desenvolvimento e perpetuação, nesse mercado tão concorrido.

Apesar de a aprendizagem ser um processo psicológico que ocorre no nível do indivíduo, ela também pode ser usada para fazer referência a processos que ocorrem no âmbito das equipes de trabalho e das organizações, sendo denominadas, nesse caso, de "aprendizagem organizacional" ou "organizações que aprendem". A aprendizagem em organizações torna-se, no cenário atual, um diferencial competitivo para as organizações.

O termo "aprendizagem" possui uma ampla variedade de definições dependendo da teoria que abraça o autor da definição.

Segundo Borges-Andrade e Abbad (2004), de forma geral, aprendizagem faz referência a mudanças que ocorrem no comportamento do indivíduo, não resultantes unicamente da maturação, mas de sua interação com o contexto.

O Ciclo de Aprendizagem organizacional

Segundo DiBella & Nevis (1999), citam três tópicos sobre aprendizagem organizacional que, em conjunto, indicam por que a aprendizagem é importante:

- 1º.** Novas habilidades, atitudes, valores e comportamentos são criados ou adquiridos à medida que o tempo passa.
- 2º.** Uma grande parte daquilo que é aprendido pelos indivíduos que atuam em uma mesma organização, torna-se propriedade de alguma unidade coletiva.
- 3º** Aquilo que foi aprendido deve permanecer com a organização ou grupo, mesmo após a saída de indivíduos.

As dificuldades para formar e qualificar a mão-de-obra do setor naval

O Professor Dr. Kazuo Nishimoto da Universidade de São Paulo – USP diz que, para recomeçar é preciso antes de tudo investir em mão-de-obra e criar um modelo próprio de tecnologia e produtividade. Ele alerta, que o elevado nível de automação dos estaleiros japoneses resultou em graves problemas sociais, mas foi a forma encontrada pelo país de compensar o elevado custo de mão-de-obra. Carlos Padovezi do IPT destaca que o Brasil tem características que se bem exploradas, podem levar a produtos diferenciados, apud (NAGADO,2008)

Nagado (2008),comenta ainda que é nossa obrigação ter mão-de-obra qualificada e chapas de aço mais baratas acrescentando que são necessários projetos já adaptados aos processos construtivos, de forma a gerar mais eficiência.

A escassez de profissionais qualificados é uma das principais dificuldades enfrentadas atualmente em muitas regiões do País, como em Ipojuca e toda a região de Suape-PE, que luta para transformar trabalhadores canavieiros em operários tecnicamente capacitados.

Falta de mão de obra qualificada é um dos maiores entraves para o crescimento. Governo admite procurar trabalhadores em outros países

Não está fácil contratar um profissional preparado para trabalhar em uma fábrica de estruturas metálicas em Parauapebas, a 800 quilômetros de Belém do Pará. Quatro vagas estão abertas há mais de dois meses, porque na região não há engenheiros especializados para o emprego na região e difícil também trazer um profissional de outro estado.

A solução pode estar na contratação de estrangeiros. O governo brasileiro já começou a negociação com os Estados Unidos, Chile e Colômbia para trazer trabalhadores para o país, através de trabalhos como, maior facilidade a entrada desses profissionais, com menos burocrática. “Todos os segmentos da engenharia hoje são fortemente demandados, e se não há uma carência hoje, existe uma projeção de carência para o futuro, em razão do aumento da

demanda, crescimento este que nós estamos tendo”, explica Maurício do Val, representante do Ministério do Desenvolvimento.

As vagas são principalmente na área de petróleo e gás como na indústria naval. O Sindicato dos Engenheiros do estado de São Paulo também constatou a falta de mão- de- obra especializada no país. O ideal seria que 80 mil novos profissionais da engenharia entrassem no mercado de trabalho todos os anos, mas se formam apenas 40 mil, a metade do necessário. Um dos motivos é o alto índice de alunos que desistem dos cursos de engenharia, a cada 100 estudantes que entram na faculdade, apenas 40 concluem o curso.

Para o presidente do Sindicato dos Engenheiros do Paraná, Valter Fanini, o receio é de que a vinda de estrangeiros, com maior facilidade de acesso ao mercado de trabalho acabe achatando os salários. A remuneração média na área de engenharia hoje no Brasil é de R\$ 5,6 mil, e Valter defende que o governo invista na formação de novos profissionais. (Jornal Bom Dia Brasil, 25/01/2011)

Segundo Muscat & Fleury (2002), os modelos de industrialização japonês e coreano são distintos, o que eles têm de similar, e que por isso os torna diferentes de outros modelos de industrialização, é o foco no chão-de-fábrica e a ênfase em aprendizagem.

O governo deu um passo importante para reativar a indústria naval brasileira, criando programas especiais, dando incentivos e subsídios a este setor, porém, após a conclusão do Programa de Modernização e Expansão da Frota da Transpetro, as empresas devem buscar trabalho no mercado externo, deverão se tornar competitivas no mercado globalizado, e serão necessários grandes investimentos no ensino fundamental, médio e técnico para esse fim.

Criar cursos técnicos específicos para atender o setor naval, investir nas Universidades e Institutos de Pesquisas para absorver e adaptar as tecnologias de outros países, são necessários para facilitar a qualificação da mão-de-obra que já estão atuando no setor naval, e atrair novos profissionais.

Para que isso possa ser realizado, será necessária uma ação global do governo e de todos que estão ligados ao setor naval.(NAGADO,2008)

O Brasil por ser pioneiro na produção de etanol, um combustível alternativo, e menos poluente, tem nos complexos da Petrobras seu mais experiente operador com mais de 30 anos de atuação no setor, começando

com o Pro álcool. Toda essa experiência acumulada no transporte desse produto, credencia a Transpetro, subsidiária e operadora da Petrobras para o transporte de cargas e derivados de petróleo e álcool, a tornar-se altamente competitiva.

Perante a eminente previsão de um significativo aumento da necessidade e interesse mundial pelo etanol produzido no Brasil, sua meta é escoar a safra produzida em vários estados por modais facilitadores e criar corredores para os portos exportadores.

Vários são os projetos que estão em andamento como, o transporte de etanol pela hidrovía Tietê-Paraná; as obras de ampliação da refinaria de Paulínia e no Terminal Terrestre de Guararema (SP) e no Rio de Janeiro (as obras abrangeriam o Terminal de Campos Elíseos e a Refinaria de Duque de Caxias).

Em outras fases do projeto, a Hidrovía Tietê-Paraná que integra o corredor, receberá em suas margens, terminais em cidades que propiciariam interligar todo o sistema, como Presidente Epitácio, Araçatuba e Anhembi.

Nesta última, seria construído o terminal que ligaria a região a refinaria de Paulínia, e um outro será construído para ligar o Terminal de Senador Canedo (GO) a São Sebastião (SP), escoando assim a produção das regiões Centro Oeste do Brasil e do Estado de São Paulo, que concentra grande produção de etanol.

Mas para a efetividade deste transporte, é necessário além de barcas que preencham os requisitos necessários para o transporte dessa carga, de profissionais qualificados e certificados para operarem esses equipamentos. Inicialmente para poder operar nessas barcas haverá a necessidade de cerca de 250 a 300 aquaviários qualificados e certificados, o que, caso não exista essa disponibilidade trará empecilhos da ordem operacional para qualquer que seja a empresa operadora do sistema. É importante ressaltar que cursos como: Segurança e sobrevivência no mar, Combate a incêndio, Responsabilidade Social e Relações Humanas à Bordo, Primeiros Socorros, Prevenção a Poluição Hídrica, entre outros mais avançados, demandam tempo e disponibilidade dos aquaviários para realizá-los. (FERREIRA, 2010)

Depara-se neste ponto com uma questão delicada com relação à qualificação e certificação desses operadores, já que de acordo com o Diretor

regional do Sindicato dos Aquaviários do Estado de São Paulo (SindFlu), o Capitão Fluvial Leônidas Padilha, de todos os profissionais ativos existentes na região da Hidrovia do Tietê-Paraná, caso fosse preciso hoje, não haveria profissionais em quantidade necessária, que pudessem embarcar nos comboios que estão sendo preparados para o transporte do etanol. Alguns profissionais não atenderiam aos requisitos de certificações e qualificações exigidos pela legislação vigente, mesmo alguns tendo até 25 anos de experiência profissional e ainda tendo por outras hidrovias. A inexistência de qualificação e certificação é e poderá vir a ser um empecilho ao cronograma tentativo que esta sendo implementado pela Transpetro. (FERREIRA, 2010)

Para o Engenheiro Luiz Fernando Horta de Siqueira Presidente do Sindicato dos Armadores do Estado de São Paulo (SinDasp), que também reconhece a carência existente, e deixa claro que qualificação de profissionais, só será possível com um entendimento entre todos os envolvidos, diz que o SinDasp mantém contatos, principalmente, com o órgão que poderá certificar esses operadores, no caso a Marinha do Brasil, e que tem visto empenho da Instituição em atender os pleitos dos Armadores. Reforça ainda que trazer profissionais de outras regiões do País pode acarretar problemas operacionais graves, pelos fatores já mencionados pelo Diretor do SinDflu, mas que os profissionais da região mesmo não tendo certificação estariam preparados para assumirem o trabalho, sendo necessário somente suas certificações, pois são experientes nos trechos a serem percorridos. (FERREIRA, 2010)

Ferreira (2010) reforça ainda, a importância das parcerias e que a promoção do Ensino Profissional Marítimo, é de responsabilidade da Marinha. Mas deixa claro que as empresas parceiras irão treinar e qualificar sua mão de obra, e que tem procurado agentes da Hidrovia para desenvolver soluções que visem reduzir o prazo de formação dos profissionais e atender ao cronograma do projeto.

A Capitania Fluvial tem ciência de suas responsabilidades com relação à formação e certificação dos aquaviários pertencentes a sua jurisdição, e que sempre trabalhou em parceria com a Transpetro no transporte de cargas perigosas e que os cursos são aplicados nos centros de instrução da Marinha, Centro de Instrução Almirante Graça Aranha (CIAGA), localizado no Município do Rio de Janeiro-RJ. (FERREIRA,2010)

A análise externa tem por objetivo analisar as ameaças e oportunidades do ambiente em que está inserida, bem como a melhor maneira de evitar ou usufruir da situação, devendo a empresa olhar para fora de si, para o ambiente externo no qual esta inserida. Esta análise deve ser realizada pela empresa como um todo, verificando-se: mercado nacional, regional e mercado internacional, evolução tecnológica, fornecedores, aspectos econômicos e financeiros, aspectos socioeconômicos e culturais, aspectos políticos, entidades de classe, órgãos governamentais, mercado de mão-de-obra e concorrentes. (NAGADO,2008)

Quando da formulação da estratégia empresarial, o sucesso reside no aprofundamento do relacionamento das empresas com seu ambiente competitivo, para ampliar a previsão do setor e desenvolver uma arquitetura estratégica de apoio. A arquitetura estratégica é a planta de alto nível de emprego das novas funcionalidades, aquisição de novas competências ou a migração das competências existentes e a reconfiguração da interface com os clientes. Uma arquitetura estratégica não pode ser vista como eterna, já que não é estanque, e o que se vê como uma boa estratégia hoje, poderá não ser boa amanhã. Portanto, esta deve sempre ser atualizada de acordo com o que for melhor hoje em termos de estratégia (HAMEL & PHAHALAD, 1997).

Grandes empresas do segmento de soldagem são unânimes no que diz respeito à mão de obra. Para elas o cenário que se apresenta requer muita atenção de todos os setores envolvidos pois poderá representar um gargalo para o crescimento sustentável da construção naval no Brasil.

Existe a necessidade de formar profissionais no Brasil, não apenas em curto, mas também a médio e longo prazo para acompanhar o crescimento industrial e os avanços tecnológicos.(Portos e Navios, setembro 2010)

A Participação da FATEC Jahu no desafio de capacitação de mão de obra qualificada para operar as embarcações na hidrovia

Dada à relevância deste assunto, que vem sendo trabalhado com a parceria da Fatec-Jahu através do **Centro de Estágios**, Marinha do Brasil, Transpetro, Estaleiros, Tecnólogos Navais, Aquaviários e Fundação de Apoio a Tecnologia.

Em um ambiente em mudança rápida e crescente, diz-se que a única vantagem competitiva que resta é a capacitação em aprender mais rápido que o outro.

A questão da necessidade de requalificação da mão- de -obra existente nas regiões e a necessidade imediata para montar as equipes e treiná-las em seus comboios para atender as empresas do setor, aliada a falta de mão- de obra qualificada para atuar em estaleiros e no transporte hidroviário e marítimo, *é um dos maiores entraves para o crescimento. O Governo admite procurar trabalhadores em outros países. Será necessário?*

A necessidade imediata para atender as empresas no transporte hidroviário é nos cargos de mestre fluvial e capitão fluvial, sendo que estes devem apresentar tempo de embarque, o que deixa o desafio mais acirrado, pois os aquaviários para passarem a Capitão teria que estar na função de piloto fluvial, apresentando 2 (dois) anos de embarque nessa função, e com o curso de aperfeiçoamento passaria a ser Capitão Fluvial.

A opção que poderá ser tomada será formar mestres fluviais, selecionando os técnicos nas áreas de eletromecânica, mecânica, elétrica e os tecnólogos fluviais com o curso CAAC II C e M, e depois do estágio e o embarque, fariam o curso de aperfeiçoamento a Capitão Fluvial – EACF e assim ocupariam o cargo.

Serão realizados os cursos na FATEC- JAHU com a supervisão da Marinha, onde os alunos terão aulas praticas no estaleiro e no simulador adaptado para a hidrovía Tiete-Paraná, com o currículo atualizado. Os alunos terão a exigência de estágio embarcado nas empresas de transporte.

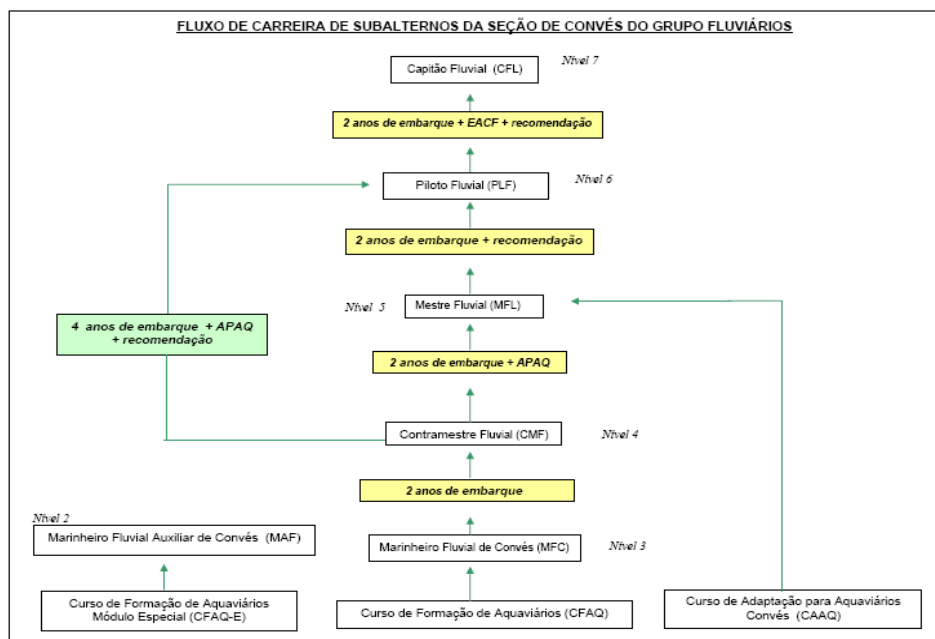


Figura 1 – Fluxo de carreira de subalternos da seção de convés do corpo fluviais
Fonte: Marinha do Brasil

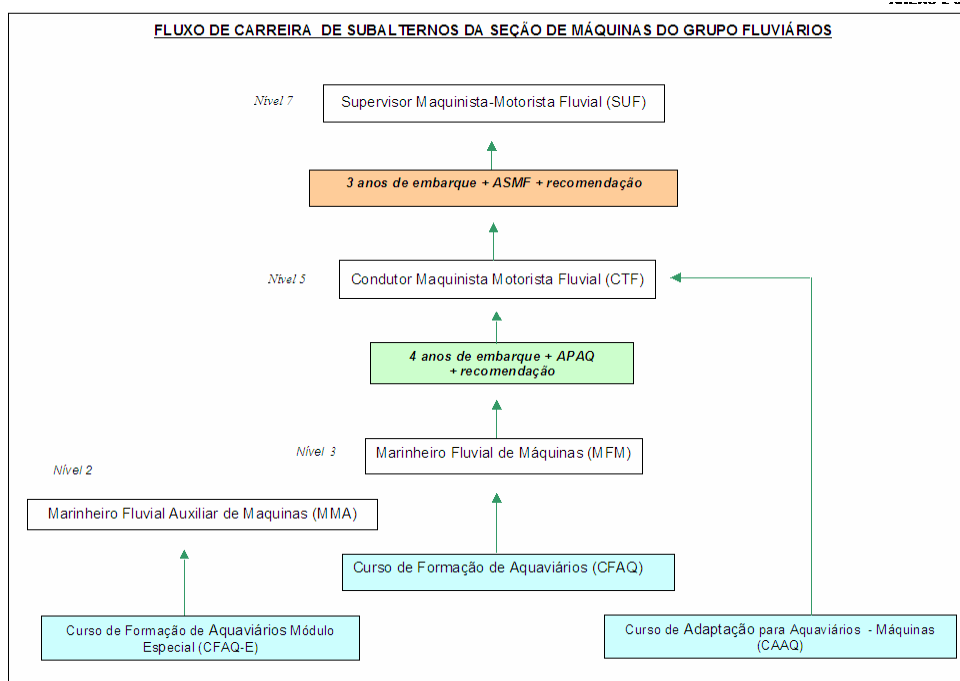


Figura 2 – Fluxo de carreira de Subalternos da seção de Máquinas do corpo fluviais
Fonte – Marinha do Brasil

Atualização das ementas do curso de EACF

Com a intenção de atualizar o curso de EACF para as peculiaridades de cada hidrovia, foi solicitada a ajuda da FATEC JAHU a fazer esse trabalho, o qual pudemos elaborar as ementas de acordo com a hidrovia Tiete - Paraná.

Conclusão

O Sistema de Gestão por Competências tem se mostrado uma alternativa válida para apoiar a Gestão de Pessoas na organização, pois enseja à superação de práticas já superadas e direciona para a estruturação da empresa em seu todo, segundo planos estratégicos. Entre os resultados pode-se destacar o enxugamento de quadros em função da objetividade com que se estabelecem as inter-relações das pessoas com desempenho, permitindo valorizar o mérito individual e coletivo, e reconhecer esforços e recompensá-los objetivamente. As maiores dificuldades de implantação deste sistema se localizam ainda na alta administração, na dificuldade de se contar com as organizações externas à empresa, nos planos setoriais e estrutural que pecam por erros grosseiros de planejamento estratégico e que comprometem diretamente o desempenho individual das empresas e de suas correspondentes cadeias produtivas, o que faz com que o Transporte Hidroviário seja ainda incipiente no caso brasileiro.

Analisar a ausência de mão-de-obra qualificada para a construção de embarcações e o transporte de etanol, entre outros produtos, na Hidrovia Tietê-Paraná é ponto fundamental desse desafio e delinear a prospecção para a capacitação desses profissionais.

Elaborar um plano de desenvolvimento de capacitação tecnológica para instituições de ensino e pesquisa, de forma a habilitá-las a oferecer suporte técnico, numa perspectiva de médio e longo prazo, para a retomada sustentável da construção naval no país;

Referências Bibliográficas

ANDERSON, V.L. -“Caminhos para melhoria da produtividade.” São Paulo: Centro de Estudos em Gestão Naval, 31 ago. 2006.

BORGES-ANDRADE, J. e ABBAD, G. - Aprendizagem Humana em Organizações de Trabalho. In: Zanelli, Borges-Andrade e Bastos & cols. *Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil*. Artmed, - 2004.

BRAGA, F.B.- Educação corporativa como ferramenta de competitividade na construção naval brasileira. 2010. Anais SOBENA.

CHIAVENATO, I. Administração. Teoria, Processo e prática. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

COLENCI, A. Jr. Et YOSHITAKE M. et HERMOSILLA J.L.G. - Avaliação de desempenho através de Indicadores Múltiplos:uma abordagem ampliada.Congresso brasileiro de Contabilidade.Porto Alegre.RS.1999

DIBELLA, A.J. e NEVIS, E.C. - Como as organizações aprendem: uma estratégia integrada voltada para a construção da capacidade de aprendizagem. São Paulo. Educator. 1999.

FERREIRA, E.C.- A ausência de mão de obra qualificada para o transporte de etanol na calha da hidrovia Tietê-Paraná. Revista Fatecnológica vol. 4. 2010

HAMEL, G.; PRAHALAD. C. K. Competindo pelo Futuro: Estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

KAPLAN R S. et NORTON D.P.- Balanced ScoreCard : a estratégia em ação. Campus. Ed. Rio de janeiro.2000

KAPLAN R.S. et NORTON D.P. Organização Orientada para a Estratégia.4ª.ed.Campus Ed.Rio de Janeiro. 2000

KOTLER P. - Marketing Essencial: conceitos, estratégias e casos. 2ª.ed.Prentice Hall.São Paulo.2005

NAGADO. C.M.- Qualificar mão de obra para inserção a indústria marítima Brasileira no mercado globalizado. 2008. Anais SOBENA

PAUL. G. Tecnologia emperra construção naval: estudo aponta desafios para indústria brasileira se tornar competitiva. “Jornal O GLOBO”. Brasília, DF: O Globo, 2. ed., ano LXXXIII, n. 27250, 16 mar. 2008. p. 32. Economia.

PRAHALAD C.K. et HAMEL G. The Core Competence of the Corporation. Harvard Business. Review. Boston. Mai/jun-1990

Revista Portos e Navios – setembro 2010 edição 596. Pag.26 e 28

SACHS I. EWspaços, tempos e estratégias de desenvolvimento.Ed. Vértice. São Paulo. 1986

SLACK, N. ET AL. Administração da Produção. Edição Compacta. São Paulo, Atlas, 1999.

Ações da Transpetro revitalizam a Indústria Naval. Jornal da Transpetro – Ano III, Nº 21, março/2004.

Brasil. Escola Politécnica USP. WWW.pnv.poli.usp.br.

WWW.cftp.mar.mil.br. PREPON