

LUCIANO SANTOS

**IMPORTÂNCIA DOS PROCESSOS DE SELEÇÃO E DETERMINAÇÃO
DE PERFIL PSICOLÓGICO/PROFISSIONAL DE OPERADORES DE
MÁQUINAS ESPECIAIS DE COLHEITA E PROCESSAMENTO DE
MADEIRA, PARA O DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE**

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Gestão de Qualidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.
Orientador: Prof^o Leszek Celinski

**CURITIBA
2003**

À minha família.

Também, a todos que virão a partir deste trabalho, considerar cientificamente o processo de seleção na atividade de exploração florestal.

AGRADECIMENTOS

São importantes para qualquer princípio evolutivo as participações de vários campos. Cabe neste momento agradecer:

À Empresa Imbaú Transportes e Serviços Ltda, a partir da figura de seus diretores: Renato e Osvaldo Malinowski, pela abertura da empresa para toda e qualquer consulta que se fizesse necessário;

À TIMBERJACK, pelo interesse em facilitar o conhecimento de seus equipamentos;

Ao Projeto Colheita Florestal – SENAI, na figura de seu coordenador Dionísio João Parise, que acreditou na tecnologia que se criava para avaliação de operadores.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Resultado da Avaliação Psicológica de Operador 1	39
GRÁFICO 2 - Comparação Entre Toneladas-Hora Movimentadas Pelo Avaliado 1 e Outros Operadores do Mesmo Equipamento	40
GRÁFICO 3 - Resultado da Avaliação Psicológica de Operador 2	41
GRÁFICO 4 - Comparação de Número de Viagens Entre Avaliado 2 e a Média Dos Operadores na Função	42

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Precursor Da Moto Serra – Início Do Século XX	07
FIGURA 2 - Serra Manual	07
FIGURA 3 - Operação De Moto Serra	08
FIGURA 4 - Transporte Florestal Utilizando Tração Animal	09
FIGURA 5 - Forwarder (Timberjack) Em Atividade	10
FIGURA 6 - Parte De Painel De Equipamento De Exploração Florestal	10
FIGURA 7 - Vista Parcial De Celula De Operação (Caterpillar - Harvester	11
FIGURA 8 - Vista Externa De Modelo 320 (Caterpillar), Com Cabeçote 380 (Partek Valmet).....	12
FIGURA 9 - Harvester Em Operação	13
FIGURA 10 - Equipamento De Carga E Descarga Em Operação	15
FIGURA 11 - Treinamento De Operação 1 De Harvester Em Simulador – Senai- Projeto Colheita Florestal	16
FIGURA 12 - Treinamento De Operação 2 De Harvester Em Simulador – Senai- Projeto Colheita Florestal	17
FIGURA 13 - Treinamento Prático 1 De Operação De Harvester – Senai- Projeto Colheita	18
FIGURA 14 - Treinamento Prático 2 De Operação De Harvester – Senai- Projeto Colheita Florestal	18
FIGURA 15 - Vista Interna – Ergonomia Timberjack	19
FIGURA 16 - Vista Distante Da Walkmachine	20

FIGURA 17 - Vista Próxima – Ergonomia Timberjack	20
FIGURA 18 - Vista Parcial Painel Harvester (Timberjack)	21

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1 Apresentação	01
1.2 Objetivos	02
1.3 Revisão De Literatura	03
1.4 Material E Métodos	04
2. PROCESSAMENTO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO RELATIVO A EXPLORAÇÃO FLORESTAL	06
2.1 Evolução Da Exploração Forestal	06
3. TREINAMENTO DE OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL	14
3.1. Formação de Operadores de Exploração Florestal	15
3.2. Perspectivas Futuras para Exploração Florestal	19
3.2.1. Recrutamento	23
3.2.2. Seleção	24
3.2.3. Entrevista	26
4. ASPECTOS PSICOLÓGICOS – ELEMENTOS DE OBSERVAÇÃO DE OPERADORES DE MÁQUINA DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL	27
4.1. Inteligência	27
4.1.1. Inteligência não-verbal	28
4.1.2. Inteligência/Inteligências	29
4.2. Memória	32
4.3. Atenção Concentrada	32
4.4. Ritmo De Trabalho	33
4.5. Iniciativa	33

4.6. Capacidade De Adaptação	34
4.7. Senso Crítico	34
4.8. Organização	34
4.9. Independência	35
4.10. Capacidade De Trato Interpessoal	35
4.11. Dinamismo	36
4.12. Flexibilidade De Planejamento Imediato	36
4.13. Rapidez E Exatidão De Cálculo	36
4.14. Organização Psicomotora	37
4.15. Relação Espacial	37
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	38
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS COMPARATIVOS	43
7. CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	47

RESUMO

O processo de exploração florestal apresentou profundo desenvolvimento, a partir de meados do século passado, onde havia necessidade de abertura de novas áreas de aproveitamento humano, associado à premente exploração econômica de áreas de reflorestamento e povoação muitas de espécies exóticas. Para dar suporte a tal acontecimento, o processo de desenvolvimento de mecanização da exploração florestal foi capítulo decisivo na utilização racional e efetiva de grandes áreas de cobertura vegetal. No Brasil, este processo deu-se a partir de modelos utilizados principalmente na Europa, donde foram trazidos modelos e adaptados às condições de utilizações em locais de clima tropical. Desta forma, além de desenvolvimento de técnicas de processo e suporte, houve a necessidade do desenvolvimento de mão de obra especializada, a partir de treinamentos específicos, sempre verificando a necessidade primeira de colocar a pessoa certa na atividade certa. Premissa essa que teve que ser aprofundada quando se verifica o grau de automação de tais equipamentos, exigindo-se muito mais que uma simples operação de um trator. Verifica-se após avaliação dos resultados apresentados, que quando se estabelece uma atividade seletiva apropriada, o processo de treinamento pode acontecer de forma mais proveitosa, culminando em resultados produtivos efetivos, podendo-se chegar a resultados em termos qualitativos melhores.

1. INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho analisa como o processo seletivo pode ser de utilidade para o desenvolvimento de qualidade dentro da empresa, pois quando se verifica a seleção executada com critérios científicos, diminui-se muito a necessidade de treinamento, adaptação, relocação e até dispensa do funcionário, além de se constituir em outro elemento importante que é a produtividade do funcionário. Pode-se ver que além do citado anteriormente, diminui-se investimentos relativos a suporte de saúde, evitando-se o surgimento e, por conseguinte, atendimento relativo a questões psicossomáticas. Portanto, este trabalho procurará mostrar que tais elementos podem ser e devem ser considerados no processo geral de qualidade dentro de qualquer tipo de empresa.

Dada a importância econômica da Empresa Imbaú Transportes e Serviços Ltda na geração de empregos relacionados com o setor de reflorestamento, torna-se importante à realização de estudos que demonstrem a importância dos processos de seleção e determinação de perfil psicológico/profissional de funcionários, para o desenvolvimento da qualidade do trabalho que será desenvolvido.

Em 01 de setembro de 1968 foi fundada a Transportadora Imbaú Ltda com intenção de prestar serviços de transporte e deslocamento de cargas e produtos a partir da cidade de Telêmaco Borba, situada no Estado do Paraná. A empresa cresceu e se transformou numa empresa de grande porte, principalmente

devido ao aporte tecnológico. Atualmente a empresa chama-se Imbaú Transportes e Serviços Ltda, que tem como foco principal à operação de exploração florestal, com derrubada, processamento e transporte de madeira. A empresa conta com 204 empregados diretos, com uma frota de 36 equipamentos de exploração florestal, 23 caminhões, 29 semi-reboques, além de 14 veículos leves. Atingiu faturamento no ano de 2002, na ordem de R\$ 14.940.000,00. Possui bases operacionais em Ponta Grossa, onde atende Masisa, e, em Telêmaco Borba, atendendo: Klabin, Scancon, IBM e Kemira.

Em face da inexistência de estudos aprofundados a respeito do assunto, tanto no contexto nacional quanto internacional, faz-se visível à necessidade de início de discussão científica do tema Seleção de Operadores de Equipamento Florestal. Na tentativa de catalisar pensamentos sobre o tema, este trabalho justifica-se. O mesmo não tem pretensões de concluir idéias, mas sim fazer que as mesmas aflorem a partir também da contestação do mesmo.

1.2. OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é comparar o processo de seleção profissional de operadores de máquinas especiais de colheita e processamento de madeira e suas implicações em resultados finais de produção.

Como objetivos específicos, procura-se:

- a) Verificar resultado de operador avaliado com critérios estabelecidos;

b) Verificar as implicações da não observância de locação apropriada de mão-de-obra;

O trabalho a ser desenvolvido será através da observação dos resultados já conseguidos no processo de seleção e determinação de perfil psicológico quando da operação de máquinas especiais de colheita de madeira, constituindo-se no levantamento de resultados obtidos para a validação do processo seletivo. Esta atividade será desenvolvida na empresa Imbaú Transportes e Serviços Ltda., que é uma empresa prestadora de serviços na área florestal, com colheita, processamento e transporte de madeira, tanto no setor papelero quanto no de produção de chapas para móveis.

1.3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica realizada compreende trabalhos relacionados com a utilização de testes psicológicos, os quais se constituem em abordagens importantes para a caracterização da presente monografia.

ALMEIDA & ALMEIDA (2003) ressaltam as diferentes técnicas e instrumentos psicológicos que são utilizados nas mais diversas atividades profissionais. No entanto, mesmo salientando a importância dos mesmos, advertem que estes devem continuar sendo utilizados desde que de forma adequada e ética.

Conforme ANASTASI & URBINA (2000), o incentivo na utilização dos testes psicológicos se deu através da identificação de pessoas com déficit

mental, da avaliação de pessoas que apresentam dificuldades emocionais e comportamentais, de demandas de avaliação na educação, da seleção e classificação de pessoal militar, e, da seleção e classificação de pessoal nas indústrias.

A seleção e a classificação de pessoal nas indústrias torna-se útil para qualquer trabalho no processo de admissão e nas questões que envolvem atribuição de função, transferência, promoção ou demissão. Na atualidade, faz-se necessário o desenvolvimento de trabalhos que se proponham a avaliar o processo de seleção de operadores de exploração florestal, pela inexistência de publicações efetivas que enfoquem tal situação, portanto este trabalho tem esta pretensão: iniciar a discussão do tema. Este trabalho inicia-se discutindo elementos observados, a partir da observação sistemática de avaliações anteriores, prossegue fazendo a comparação dos elementos e habilidades verificados em avaliação consorciados a resultados obtidos a partir de registros de atividade laboral de cada avaliado, até atingir a condição de discussão de resultados.

1.4 MATERIAL E MÉTODOS

Em face da inexistência de trabalhos bibliográficos que abordem os processos de seleção e determinação de perfil psicológico/profissional de operadores de equipamentos de exploração florestal, e, de métodos ou técnicas voltadas para sua avaliação, foram realizados estudos de casos avaliados, apoiados em referências muitas vezes, de cunho geral e de conhecimento público.

Todo o processo de avaliação psicológica deve ser planejada levando em consideração as características do equipamento, com seus diversos graus de exigências, relacionado com as situações da atividade e necessidades de produtividade e índice de quebras.

Durante o período de oito anos este processo de avaliação está sendo estudado e desenvolvido, no qual os elementos avaliados são fruto de experiências e reuniões com operadores, supervisores e administradores de serviços de exploração florestal. Cada item apresentado é fruto de avaliação objetiva dentro de processo científico de avaliação psicológica. Para tal processo seletivo, foram utilizados os seguintes materiais: inteligência não verbal, reprodução de figuras, atenção concentrada, capacidade de cálculos básicos, psicomotricidade, ritmo de trabalho, além de teste H.T.P., que visa avaliação de personalidade, sendo associados a entrevista efetiva.

Partindo deste contexto, será apresentada a análise de duas avaliações que aconteceram em momentos e situações diferentes.

2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO RELATIVO A EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Até o final dos anos 40, o setor florestal era pouco expressivo na economia brasileira, ocorrendo à exploração predatória de áreas, o qual tornava-se necessário para o desenvolvimento e ocupação humana. Durante os anos 60, em face do aumento do incentivo a partir de práticas governamentais, com vistas à diminuição da atividade exploratória indiscriminada, associadas à necessidade de desenvolvimento sustentado, com a implantação de técnicas de desenvolvimento rápido das florestas, fez com que proporcionasse o crescimento da atividade econômica florestal no Brasil.

2.1 EVOLUÇÃO DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

As atividades florestais durante os anos 40 não utilizavam equipamentos florestais de espécie alguma, acontecendo assim à exploração exclusivamente com a utilização da força humana, associado unicamente à força de tração animal, onde se observa a precariedade de conceitos e determinações de processos, além das dificuldades naturais das atividades de utilização de energia braçal, como pode ser observado na Figura 1.



FIGURA 1 – PRECURSOR DA MOTO SERRA – INÍCIO DO SÉCULO XX

Dentro do processo de exploração florestal, o processo de derrubada de madeira sempre foi o carro-chefe. A serra manual era a forma de desenvolvimento desta atividade, como é exemplificado na Figura 2.



FIGURA 2 - SERRA MANUAL

Com o advento do processo de desenvolvimento de equipamentos de exploração florestal, a motosserra mostrou-se um grande aliado do profissional, além de ter sido um salto gigantesco no desenvolvimento da mecanização florestal, como pode ser visto na Figura 3.



FIGURA 3 - OPERAÇÃO DE MOTO SERRA

Outro elemento significativo na atividade é o transporte da madeira depois de derrubada. Nos primórdios do século XX todo este trabalho era feito utilizando-se animais dentro da floresta, como ilustrado na Figura 4. Este processo deu lugar posteriormente, às operações de baldeio.



FIGURA 4 - TRANSPORTE FLORESTAL UTILIZANDO TRAÇÃO ANIMAL

A partir dos anos 70, as empresas de produção de equipamentos agrícolas, começaram a perceber que poderiam ser produzidos equipamentos exclusivos para exploração florestal, e não apenas fazer adaptações de equipamentos agrícolas para as atividades florestais – equipamentos estes que não resolviam problemas específicos, em face de serem apenas adaptações singelas. Neste período, surgem as primeiras motosserras profissionais, adaptações feitas de forma mais profissionais, mas mantendo as características ou rodoviárias dos equipamentos.



FIGURA 5 - FORWARDER (TIMBERJACK) EM ATIVIDADE

Na década de 90, mais precisamente em 1994, com abertura das fronteiras para as importações de equipamentos, veículos e máquinas, associado ao aumento dos custos de mão-de-obra, houve a necessidade de desenvolvimento das atividades de forma mais profissional, com melhoras ergonômicas, e a fim de atender de forma mais eficiente tanto o mercado interno, quanto o mercado externo.



FIGURA 6 – VISTA PARCIAL DE PAINEL DE EQUIPAMENTO DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Atualmente, os fornecedores de equipamentos preocupam-se com duas condições básicas: 1) o processo produtivo, que deve ser feito com o máximo de qualidade e agilidade, consorciado com baixo custo, e, 2) a potencialização de habilidades do operador, buscando-se o máximo de conforto, facilidade de operação e acessibilidade quando da necessidade de intervenção mecânica.



FIGURA 7 - VISTA PARCIAL DE CÉLULA DE OPERAÇÃO (CATERPILAR) – HARVESTER

Todo o conjunto de corte-processamento é distribuído de tal forma a elevar os níveis produtivos dentro do menor espaço possível de manobrabilidade. Com a Figura 8 projeta-se como este conjunto pode ser aproveitado para que a atividade alcance níveis positivos de produção.



FIGURA 8 - VISTA EXTERNA DE MODELO 320, COM CABEÇOTE 380 (PARTEK VALMET)- HARVESTER

Apesar do grande investimento inicial, os resultados conquistados a partir desta imobilização, foram tão positivos, que as próprias indústrias de equipamentos, - principalmente instaladas na Escandinávia, iniciaram processo de nacionalização de equipamentos, além de instalação de unidades de recepção e ajustes em território nacional, determinando assim, aumento de oferta de equipamentos, juntamente com suporte tecnológico e atendimento aos empresários.



FIGURA 9 - HARVESTER EM OPERAÇÃO

O fim principal do processo de exploração florestal é exatamente a derrubada e processamento de árvores, com vistas ao envio à indústria, para diversos desdobramentos.

3. TREINAMENTO DE OPERADORES DE EQUIPAMENTOS DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Todo o processo de exploração florestal é precedido de intenso planejamento tanto estratégico quanto operacional, para que todo o aparato mecânico seja introduzido dentro da floresta, sendo necessária a movimentação de equipamentos e estrutura de suporte (como equipamentos de abastecimento de combustíveis, lubrificantes, peças e mão-de-obra a fim de realizar tal atividade). A partir deste momento, surgem as peças que farão a extração e transporte da madeira retirada.

Uma das funções vitais de todo o processo é o corte e processamento, que nada mais é do que transformar a árvore derrubada em tronco, onde são retirados galhos e outras formações que não sejam especificamente a parte central da referida árvore. Para tanto, tem-se a possibilidade de utilização de vários equipamentos, como o cabeçote de corte e processamento, associado a uma máquina que lhe conduza e estruture a exploração. Além desta situação, faz-se necessário o deslocamento deste material, de dentro da floresta para estradas em que os caminhões convencionais venham a dar continuidade neste processo, como pode ser observado na Figura 10.

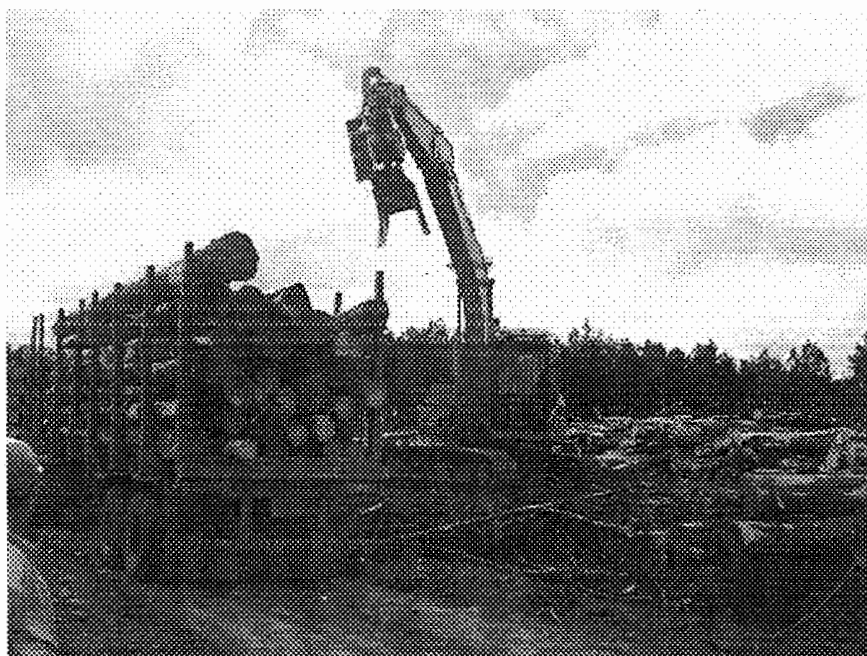


FIGURA 10 – EQUIPAMENTO DE CARGA E DESCARGA EM OPERAÇÃO

Tanto um equipamento quanto outro vão exigir do operador determinadas habilidades básicas para que toda a atividade seja desenvolvida com o máximo de produtividade, diminuindo o possível o índice de quebra do equipamento, consorciado à forma mais segura tanto para o operador quanto para aqueles que estejam próximos, além, de buscar proteção tanto do solo, quanto das áreas de preservação que estejam ladeando as áreas reflorestadas exploradas.

3.1 FORMAÇÃO DE OPERADORES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Juntamente com o desenvolvimento de toda tecnologia voltada para a exploração florestal houve a necessidade da formação de operadores capacitados para que pudessem executar o trabalho. Assim foi necessário o desenvolvimento de treinamentos para os futuros operadores destes equipamentos. Neste capítulo

salienta-se a importância das escolas de formação técnica e as de nível superior, principalmente a Universidade Federal do Paraná, a partir do departamento de Engenharia Florestal.

Outro aspecto importante no aporte de tecnologia e treinamento acontece pelo SENAI, através do Projeto Colheita Florestal, que tem por objetivo desenvolver mão-de-obra e processos especializados no que diz respeito ao processo de treinamento e desenvolvimento de mão-de-obra no Brasil, como se pode observar através da Figura 11.

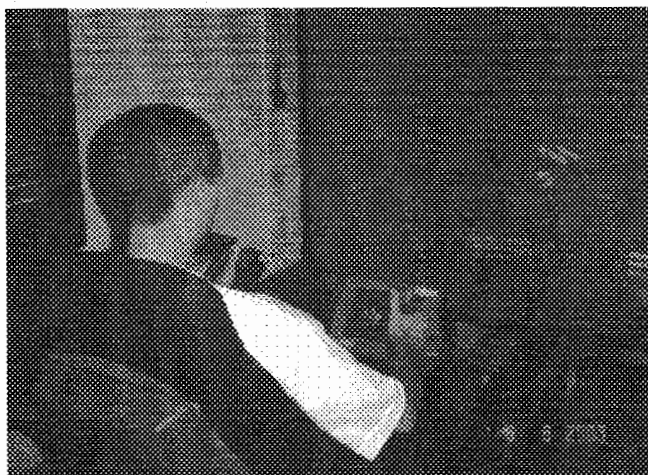


FIGURA 11 - TREINAMENTO DE OPERAÇÃO 1 DE *HARVESTER* EM SIMULADOR – SENAI- PROJETO COLHEITA FLORESTAL

É de fundamental importância que o processo de seleção seja acompanhado de treinamento adequado. Muitos instrumentos podem ser utilizados. Um deles é o simulador de realidade virtual, onde depois de serem ministradas aulas teóricas do processo de exploração florestal, o aluno passa a utilizar o simulador,

tanto como forma efetiva de treinamento, como instrumento de avaliação de desenvolvimento de habilidades.

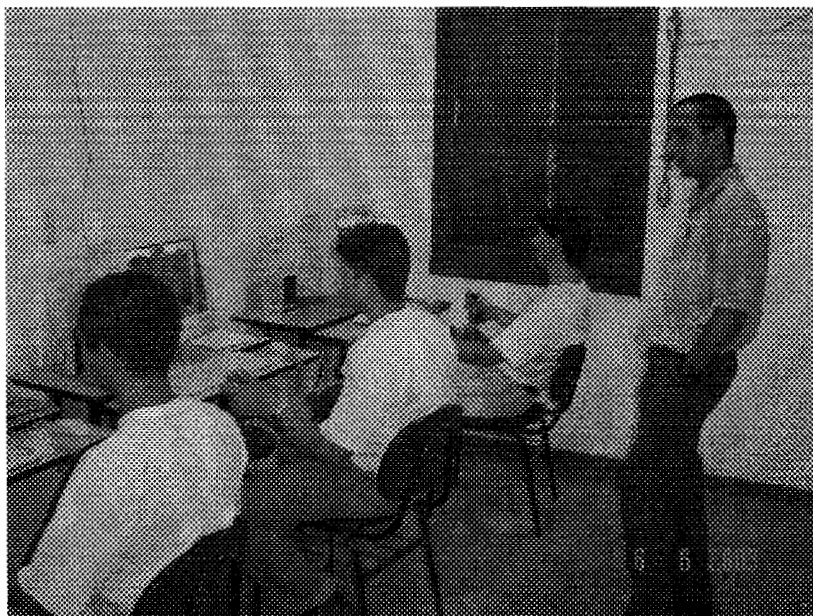


FIGURA 12 - TREINAMENTO DE OPERAÇÃO 2 DE *HARVESTER* EM SIMULADOR – SENAI- PROJETO COLHEITA FLORESTAL

Outro fator importante no desenvolvimento das habilidades do operador é a utilização em ambiente controlado de máquinas similares às que serão utilizadas depois quando da atividade produtiva efetiva (Figuras 12 e 13). Tal etapa facilita o processo de desenvolvimento de habilidades, além de diminuir a ansiedade da utilização do equipamento na prática.



FIGURA 13 - TREINAMENTO PRÁTICO 1 DE OPERAÇÃO DE *HARVESTER* –
SENAI- PROJETO COLHEITA FLORESTAL



FIGURA 14 – TREINAMENTO PRÁTICO 2 DE OPERAÇÃO DE *HARVESTER* –
SENAI – PROJETO COLHEITA FLORESTAL

3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Deve-se considerar que os equipamentos atuais de exploração florestal são apenas elementos passageiros, que dentro de alguns anos já estarão sendo superados, onde serão seguramente, transformados e relocados a ponto de determinar uma efetiva revolução no processo de exploração florestal. Assim será fundamental o desenvolvimento de treinamento de mão-de-obra, e desta forma pensar-se em elemento anterior ao treinamento, que é a seleção de mão-de-obra.

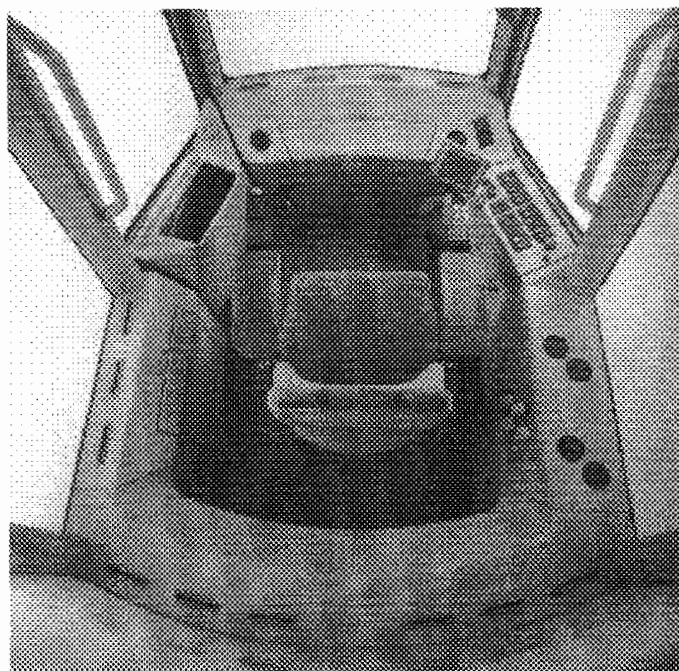


FIGURA 15 - VISTA INTERNA – ERGONOMIA TIMBERJACK

Um exemplo prático do processo evolutivo é Walkmachine, da Timberjack, que poderá em breve vir a ser notada em florestas do mundo. Esta a princípio pode ser uma idéia utópica, mas como se pode observar nas Figuras 15 e

16 já é uma realidade, embora ainda não estejam comercialmente prontas para sua produção em série.



FIGURA 16 – VISTA DISTANTE DA WALKMACHINE



FIGURA 17 – VISTA PRÓXIMA DA WALKMACHINE

O processo de desenvolvimento tecnológico procura contemplar a figura imprescindível deste processo, que é o ser humano. Todos os fornecedores de equipamentos buscam desenvolver máquinas que não apenas cumpram seu papel no processo produtivo, como também, facilitem e determinem comodidade àquele que vai operá-las.



FIGURA 18 - VISTA PARCIAL PAINEL HARVESTER (TIMBERJACK)

Com todo este processo de desenvolvimento tecnológico relacionado à exploração florestal, percebe-se que o perfil de mão-de-obra mudou significativamente, determinando assim a necessidade de canalização específica de pessoas que possuíssem elementos específicos para o atendimento das necessidades dos equipamentos que são inseridos no contexto nacional.

Para tanto, iniciaram-se estudos a respeito das características psicológicas dos operadores, necessárias para a utilização das características e potencialidades totais do equipamento.

A organização não é somente a estrutura física, financeira e logística, mas sim, é feita por pessoas que interligados, guiados por uma liderança, além de processos de inter-relacionamentos formais e informais. O processo de preenchimento de vagas deve contemplar o planejamento, recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento de pessoas com habilidades específicas para cada situação e função a ser desenvolvida no meio profissional.

O preenchimento de determinada vaga não pode estar vinculada apenas à colocação de pessoas em determinada vaga, e sim, um complexo processo de planejamento e reconhecimento de situações que dizem respeito à função em questão, onde são levados em conta elementos que dizem respeito ao processo de gerenciamento da atividade, complexidade de tal atividade, além das características peculiares da empresa, da localização geográfica e cultural em que esteja inserido e contextualizada a referida empresa. Para que o planejamento de preenchimento seja efetivo, deve-se considerar não apenas as habilidades necessárias para a presente assunção da atividade, e sim, considerar a possibilidade futura da atividade e da empresa. Para tanto, é de fundamental importância que a empresa tenha conhecimento bastante preciso do que é a atividade, quais as características do cargo, como essas atividades precisam ser desenvolvidas, mais do que isto, que habilidades do funcionário devem estar presentes para o desenvolvimento e execução de tal atividade. Quando se fala em

operação e equipamentos, deve-se levar em consideração ainda mais o elemento que é a utilização racional do mesmo, procurado extrair dele o máximo possível afim de que aconteça o retorno do investimento em menor prazo de tempo possível, não esquecendo de que esta utilização deve acontecer de forma que este equipamento não sofra quebras devido à utilização indevida.

3.2.1 Recrutamento

É à procura de potenciais candidatos a determinada vaga, considerando aspectos genéricos a respeito das necessidades que a função vai exigir, e sua conseguinte possibilidade de atuação.

O processo de recrutamento pode acontecer de varias formas:

01. Indicação de funcionários, que nada mais é do que a indicação por parte de pessoas de dentro da organização, que possam ter informações a respeito de pessoas ou candidatos potenciais para a posterior verificação e observação de elementos ou habilidades;
02. Recrutamento interno: levantamento de possibilidade de utilização de pessoas dentro da própria organização, e que tenham interesse em mudar de atividade ou lotação setorial;

03. Recrutamento externo: podendo ser através de agências oficiais de empregos, *head hunters*¹, empresas especializadas em contratação de mão-de-obra, anúncios e divulgações em periódicos, Internet, etc.;

04. Programa de desenvolvimento interno de força de trabalho: desenvolvimento de força laboral dentro da empresa, a partir de grupo de pessoas que possuam mínimas características necessárias ao desenvolvimento da atividade em questão.

3.2.2 Seleção

O processo de seleção visa basicamente avaliar se o candidato tem condições de atendimento de necessidades básicas para o desenvolvimento presente e futuro na atividade. Como resumo da atividade de seleção diz-se que seleção é colocar a pessoa certa na atividade certa, considerando aspectos individuais, de personalidade, de habilidades e interesses. A seleção deve obedecer algumas etapas:

- Depois de estabelecido o recrutamento de candidatos potenciais, e eliminados aqueles que não preenchem requisitos mínimos para atividade, passam-se à avaliação de habilidades específicas;
- Levantamento de interesses pessoais, e a verificação de que se esses interesses dizem respeito à atividade a ser desenvolvida.

¹ Empresas técnicas de contratação de mão-de-obra altamente especializada ou treinada.

A partir dessa situação, verifica-se por parte da representação clínica, aspecto físico relativo ao indivíduo em relação à atividade. Posteriormente, verifica-se situação legal relativa à função e contratação da mão de obra.

Esquemáticamente, pode-se apresentar o processo de seleção da seguinte forma:

- Recrutamento;
- Verificação de requisitos mínimos para atividade;
- Avaliação psicológica, onde se contempla habilidades e interesses necessários ao desenvolvimento das atividades (1- testagem específica; 2- entrevista dirigida);
- Exames específicos (exames clínico-laboratoriais);
- Verificação de possibilidade legal de contratação;
- *Feed back*² aos candidatos avaliados - neste caso quando de seleção de candidatos para atividades mais elaboradas, e onde naturalmente, o processo seletivo é mais demorado e aprofundado.

Deve-se considerar que o processo de seleção é caminho de duas vias, pois durante todo o processo a empresa passa a conhecer o candidato, e também o candidato conhece características da empresa que ela só revela nestas condições, e apenas às pessoas que estão na condição de candidatos.

² Apresentação de informação a respeito da empresa e atividade, durante a entrevista, ou retorno de resultados obtidos em processo seletivo mais aprofundado.

3.2.3 Entrevista

A entrevista sempre foi e continua sendo instrumento básico no psicodiagnóstico, tanto da área clínica quanto da área como laboral; os outros métodos e técnicas para se chegar a uma conclusão diagnóstica mudam com o tempo, de instituição para instituição e de profissional para profissional. A forma de ser conduzida a entrevista, as técnicas nela empregadas, também sofrem alterações periódicas, contudo ela subsiste basicamente, e dia-dia torna-se mais e mais eficiente, constituindo-se, em nosso conceito, na pedra fundamental do psicodiagnóstico.

Obviamente, o local da entrevista convém que seja o mais tranquilo e reservado possível, livre de interrupções, inclusive telefônicas. O ambiente deve ser agradável, não necessariamente luxuoso. É suficiente que o examinado possa ficar acomodado confortavelmente. A luz não deve ser forte ou incidir diretamente sobre o entrevistado; luz indireta quando artificial, ou controlada por venezianas.

4. ASPECTOS PSICOLÓGICOS - ELEMENTOS DE OBSERVAÇÃO DE OPERADORES DE MÁQUINA DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

4.1 INTELIGÊNCIA

Inteligência é a capacidade de processar informações. O elemento básico para este processamento é a capacidade associativa. Pode-se então dizer que a inteligência é definida como a capacidade de associar informações. Informações são estímulos captados nos órgãos sensoriais que chegam ao sistema nervoso central através das terminações nervosas. Ao serem levados ao cérebro, os estímulos são codificados e armazenados em áreas específicas, onde se interpretam e se diferenciam as informações.

A capacidade de associar informações provenientes de diferentes sistemas sensoriais é o primeiro passo na elaboração da mente humana. Quando compreendemos algo estamos associando informações para construir um conceito. Sobre este conceito, o cérebro associa outros conceitos e informações elaborando um processo ou um comportamento. O uso adequado destes sistemas associativos, seja para a formação de novos conceitos, para a elaboração de processos, ou para a resolução de problemas, é que define o que chamamos de *inteligência*.

4.1.1 Inteligência Não-Verbal

Muito antes de adquirir a capacidade lingüística, o recém nascido já está processando, codificando, decodificando e associando informações de natureza não-verbal proveniente do meio ambiente e do próprio organismo. Tais informações formam o arcabouço primitivo sobre o qual a estrutura lingüística será montada. A estrutura não-verbal é composta por imagens, sons, emoções, sensações e cheiros que, superpondo-se à programação primitiva do comportamento, resultam em um sistema complexo de organização que, mesmo não sendo caótico, não é necessariamente lógico (a lógica é um atributo do raciocínio verbal). Este universo complexo, que os psicólogos chamam de inconsciente, é caracterizado por sem número de processos associativos, muitas vezes aleatórios, e formados sem critérios ou restrições pré-definidas. Para utilizar termos comparativos, pode-se arriscar a dizer que a inteligência não-verbal tem caráter livre e tridimensional, enquanto a inteligência verbal tem caráter mais rígido e bidimensional.

No presente trabalho, a idéia de inteligência será examinada sob duas perspectivas. Na primeira, será considerada como um espectro de múltiplas competências, onde sobressaem as heterogeneidades, as diferenças individuais, a harmonia, o equilíbrio, em contraposição às intenções de medição e classificação, tão comumente presentes na organização escolar. Na segunda, a inteligência será caracterizada como a capacidade de ter projetos, criar metas, inventar possibilidades. Nesta última perspectiva, associada à capacidade de projetar, de definir fins, mais do que à de mera articulação entre conhecimentos e metas, a

liberdade e a criatividade surgem como os fundamentos da inteligência, o que certamente conduz a um repensar na forma de organização das atividades escolares, a uma redefinição nos projetos pedagógicos.

Quando da operação de equipamentos de exploração florestal faz-se necessário à manifestação de capacidade de equalização de situações difíceis, mantendo elevado nível de solução de problemas freqüentes e genéricos, que sejam diferentes daqueles à qual sua habilidade técnica esteja voltada.

4.1.2 Inteligência/Inteligências

Em tempos recentes, a palavra "inteligência" tem sofrido certas transformações em seu significado que parecem sinalizar no sentido de profundas reformulações nas ações docentes, sem que a escola tenha dedicado a tal fato a atenção necessária. No próprio discurso pedagógico, ao lado de expressões como "testes de inteligência", "indivíduo inteligente", "inteligência brilhante", "falta de inteligência", encontram-se cada vez com maior freqüência outras como "inteligência artificial", "tecnologias da inteligência", "sistemas inteligentes", "inteligência múltipla", que apresentam, naturalmente, pontos de contato com as anteriores, mas que sugerem com muito vigor outros núcleos de significação.

De fato, já não parece absoluta a consideração outrora tão freqüente da inteligência como uma grandeza passível de medição, quase sempre associada, de modo circular, aos conhecidos "testes de inteligência"; ou como uma competência individual, uma capacidade de raciocinar, de compreender, comprometida não

diretamente com a ação, mas sim com aspectos lógico-matemáticos-lingüísticos de sua representação. Cada vez mais ganha terreno a associação da inteligência a um caráter múltiplo, a um espectro de competências, que certamente inclui as componentes lingüística e lógico-matemática, mas que não se esgota nelas. É cada vez mais perceptível certa tendência em adjetivar-se como "inteligentes" não mais indivíduos considerados isoladamente, mas sistemas (inclusive indivíduos como sistemas) capazes de exibir determinadas competências, a primeira das quais talvez seja a capacidade de ter projetos e de mobilizar-se, tendo em vista a realização de seus projetos.

O caminho para a consolidação dessas novas concepções ainda está, no entanto, por ser construído.

A dimensão espacial da inteligência está diretamente associada às atividades do arquiteto, ou do navegador, por exemplo, revelando-se em uma competência especial na percepção e na administração do espaço, na elaboração ou na utilização de mapas, de plantas, de representações planas de um modo geral. Existem estudos que sugerem fortemente que tal competência desenvolve-se primordialmente no lado direito do cérebro, no caso de um ocidental destro.

No caso da inteligência intrapessoal, a característica básica é a de estar bem consigo mesmo, administrando os próprios humores, os sentimentos, as emoções, os projetos. A criança autista é um exemplo prototípico de um indivíduo com a inteligência intrapessoal prejudicada; ela não consegue, muitas vezes, sequer referir-se a si mesma, embora possa exibir habilidades em outras áreas, como a musical ou a espacial. Alguns pensadores, como ORTEGA & GASSET (1983),

consideram absolutamente fundamental esta capacidade de estar bem consigo mesmo, de apresentar um desenvolvimento equilibrado, físico e emocional, com as glândulas secretando os humores fundamentais de modo harmonioso.

As sete competências acima relacionadas compõem um espectro onde todos os elementos componentes interagem, equilibrando-se ou reequilibrando-se em razão de deficiências específicas; localmente, seríamos todos deficientes em algum aspecto, ao mesmo tempo em que globalmente, sempre seríamos competentes. A pressuposição implícita é a de que toda criança teria possibilidades de um desenvolvimento global de suas competências, podendo revelar-se especialmente "inteligente" em uma ou mais áreas de interesse. À escola, cabe estimular a emergência destas áreas, alimentando os interesses despertados, oferecendo canais adequados para sua manifestação e seu desenvolvimento. As áreas em que uma criança apresenta-se menos promissora também não podem ser esquecidas. É fundamental estimular-se um desenvolvimento harmonioso de amplo espectro de competências, uma vez que hipertrofias tóxicas freqüentemente situam-se mais próximas de desequilíbrios ou deformações do que de configurações desejáveis.

4.2 MEMÓRIA

O termo indica a capacidade de conservar informações, conhecimentos e experiências do indivíduo e da espécie, mas também a possibilidade de atualizar o passado com o fim de dispor dele nas relações futuras que a personalidade inteira mantém consigo e com o mundo. É a capacidade de conservar e, fazer persistir determinadas informações passadas, ou seja, de referir-se à ocorrência de tais elementos e torná-los presente. O reconhecimento do caráter ativo, voluntário, consciente da lembrança, diante do caráter natural.

4.3. ATENÇÃO CONCENTRADA

Desenvolve tarefas de forma sistemática sem dificuldades de retenção de atenção em locais onde estejam presentes estímulos: ruídos, temperatura desagradável ou iluminação deficiente. O processo de desenvolvimento de manifestação de atenção concentrada se dá a partir da evocação efetiva, associada à verificação específica dentro do processo seletivo sensorial das necessidades que o ambiente, ou no caso, que a atividade exija do operador. Faz-se necessário, resgatar as atividades de memória auditiva e visual, onde a partir deste processo seletivo, determinar-se-á a necessidade ou não de interferência dentro do processo produtivo.

4.4 RITMO DE TRABALHO

Desenvolve atividades com produção constante desde seu início até seu término, em várias atividades diferentes. Dentro do âmbito ritmo de trabalho, encontram-se várias possibilidades de verificação, pois cada elemento possui capacidade de envolvimento específico com determinada tarefa, onde estão também presentes, os interesses pessoais, que são ou não próximos das habilidades específicas, e além disto, como estas necessidades pessoais, na maioria das vezes inconscientes, podem ser supridas ou rejeitadas. Verifica-se em tal situação, que o ritmo pode ser medido de várias formas, mas, que deve ser dado no caso preferência ao ritmo geral, e não apenas aquele verificado no início ou término da jornada produtiva.

4.5 INICIATIVA

Toma decisões de forma apropriada mesmo quando tal situação não faz parte de sua rotina. A necessidade de tomar decisões não pode ser confundida com autonomia e capacidade decisória. A iniciativa refere-se principalmente quando se fala em decisões constantes, imediatas e necessárias à operação-produção. Podendo, com o passar do tempo, transformar-se em elemento genérico de decisão, principalmente, quando verificamos o desenvolvimento de tais habilidades decisórias.

4.6 CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO

Soluciona situações novas, trazendo para tal procedimento, mecanismos necessários para que futuramente tanto o indivíduo, quanto outros elementos da organização o façam de forma mais apropriada. Demonstra interesse e motivação para novos desafios que são determinados no andamento das situações tradicionais.

4.7 SENSO CRÍTICO

Busca soluções de forma centrada e equilibrada, dando efetiva importância para o fato em tela, elegendo de forma positiva e apropriada suas soluções, tanto a nível técnico quanto a pessoal.

4.8 ORGANIZAÇÃO

Mantém sempre a seu alcance, materiais e procedimentos que lhe são necessários para o desenvolvimento de suas atividades, mesmo que estes não sejam de uso frequente.

4.9 INDEPENDÊNCIA

Possui capacidade de buscar alternativas para o desenvolvimento das atividades, trazendo resultados sempre satisfatórios e buscando sempre a melhor alternativa para tal dificuldade.

4.10 CAPACIDADE DE TRATO INTERPESSOAL

Mantém elevado nível de integração com seus pares e superiores, não tendo dificuldade de interação com os mesmos, manifestando interesse em manutenção de espírito comunitário em suas atividades. Mesmo sendo a atividade a princípio, isolada, tal habilidade se faz necessária, em face do processo de troca de turnos nos equipamentos, devendo então, entregar o equipamento e o processo, de forma que o próximo operador possa dar continuidade ao seu trabalho, com o mínimo de interferência negativa do equipamento. Além de tal condição, sabe-se que a atividade laboral desenvolvida de forma positiva do ponto de vista de relacionamentos, passa a transformar em atividade exclusivamente prazerosa, fazendo com que possíveis problemas advindos do curso normal da atividade, mostrem-se como desafios positivos e não como entraves insuportáveis e desnecessários à atividade.

4.11 DINAMISMO

Dentro do processo de exploração florestal, uma das características mais marcantes verificadas é a mudança de plano físico, ou seja, desenvolve-se atividades em várias áreas diferentes, onde estão presentes diversas situações físicas, como regularidade do terreno, tipo de floresta, temperatura externa (fator climático), determinando a necessidade de adaptação e espírito dinâmico.

Promove alterações de pressupostos e métodos a partir de suas observações, propondo à organização novas orientações a respeito de fenômenos dinâmicos dentro da mesma.

4.12 FLEXIBILIDADE DE PLANEJAMENTO IMEDIATO

Altera situações planejadas, conforme necessidade surgida no momento, para que os objetivos sejam cumpridos de forma condizente com as necessidades imediatas, trazendo resultados positivos, propondo a partir daí, novas alterações a serem tomadas futuramente como padrão.

4.13 RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO

Capacidade de execução de pequenos cálculos básicos, sem auxílio de instrumento externo.

4.14 ORGANIZAÇÃO PSICOMOTORA

Capacidade de manifestação motora a nível fino, podendo desenvolver atividades que exijam coordenação motora fina, com rapidez e qualidade. A coordenação motora pressupõe que haja capacidade para perceber um todo limitado, reconhecer linhas e formas, integrar partes das figuras e atividades e poder reproduzi-los. Condições de proximidade e de semelhança determinam a probabilidade de uma realização espontânea de ordenação na percepção e, ao mesmo tempo, de conflito entre as formas possíveis, dependendo de princípios básicos como o de proximidade, regularidade e simetria. Os testes de reprodução de figuras, de memória de figuras e controle motor detectam o nível de coordenação visomotora.

4.15 RELAÇÃO ESPACIAL

Capacidade de observação mental a respeito de atividades mecânicas que estão para acontecer, bem como, a avaliação lógica de processos físico/mecânicos.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O caso a ser apresentado divide-se em duas partes:

1. Seleção interna para preenchimento de vaga para operador de *harvester*;
2. Avaliação posterior interna de indicação para operação de equipamento de carregamento florestal.

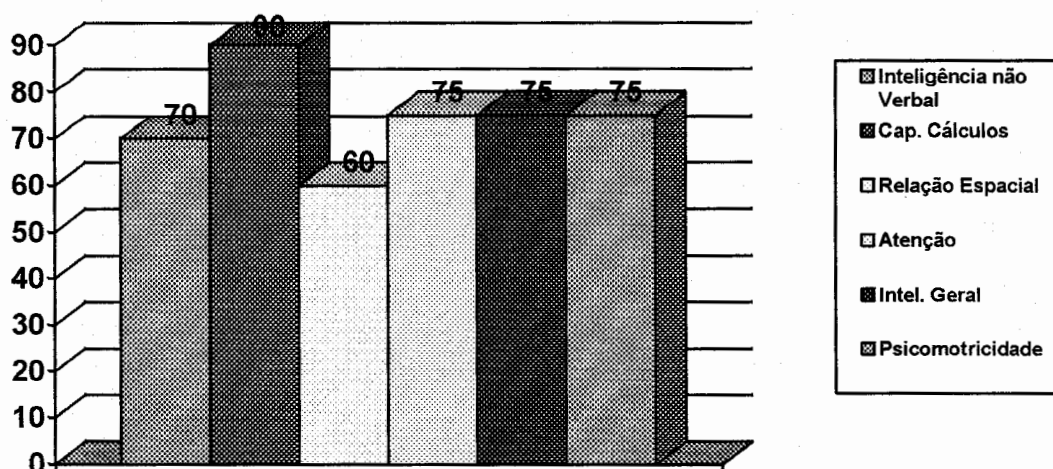
Seguem-se as condições de cada avaliação.

No primeiro caso, o processo seletivo previa o preenchimento de vaga para operadores de *harvester*, sendo necessário desenvolver avaliações específicas, aplicar treinamento apropriado, além de acompanhamento técnico indicado.

Em face de tal necessidade, abriu-se recrutamento interno a fim de verificar se existiam dentro da empresa pessoas que possuíssem perfil exigido e que estivessem dispostos a submeter-se a tal processo. Surgiram algumas pessoas, mas foi indicado um candidato, a partir de critérios estabelecidos historicamente para a atividade fim. Os elementos de avaliação são aqueles citados no Capítulo 4, sendo para tal situação, determinado quais os elementos, além do nível de profundidade que se mostra necessário. Cabe ressaltar que para a atividade à qual se estava avaliando, os candidatos não possuíam experiência formal ou informal.

Através do Gráfico 1 pode-se verificar os resultados obtidos com a avaliação psicológica do candidato 1.

GRÁFICO 1 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE OPERADOR 1



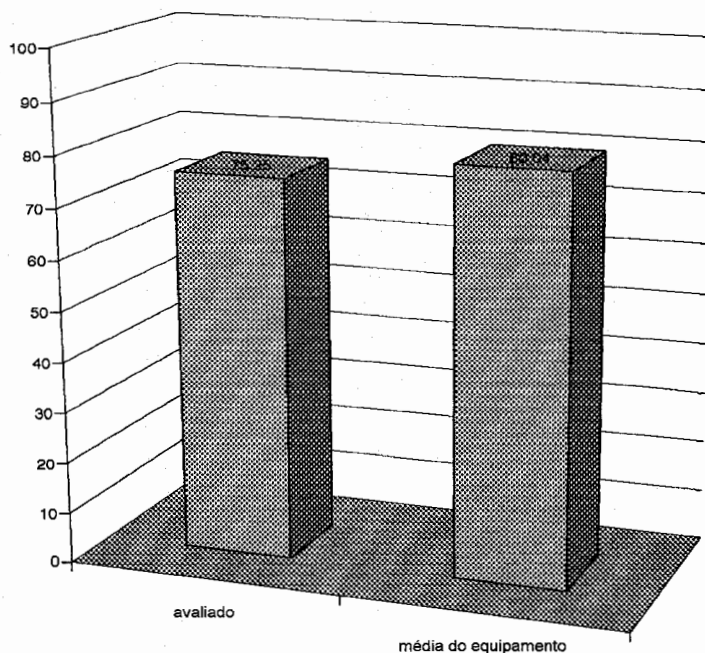
Achados psicológicos

Mostra-se interessado pela função, onde demonstra desejo de mudar de atividade em face da possibilidade de aprimoramento e aplicação de potencial. Relaciona-se positivamente com o meio em que esteja inserido, embora procure determinar que sua opinião seja aceita. Possui iniciativa, e, como citado, deseja influenciar as pessoas e o ambiente em que esteja interagindo. Envolve-se positivamente com as atividades. Possui nível de interação com as atividades, dentro do esperado para a função. Seu ritmo de trabalho é flutuante, mas positivo para atividade proposta.

No Gráfico 2 verifica-se a comparação entre o avaliado 1 e a média de outros operadores do equipamento. Considerando que no período inicial em operação de equipamento de exploração florestal, o operador apresenta margem em

tomo de 20% a menos de produção. Sendo desta forma, esperava-se para o mesmo, em torno de 64,0036 toneladas por hora.

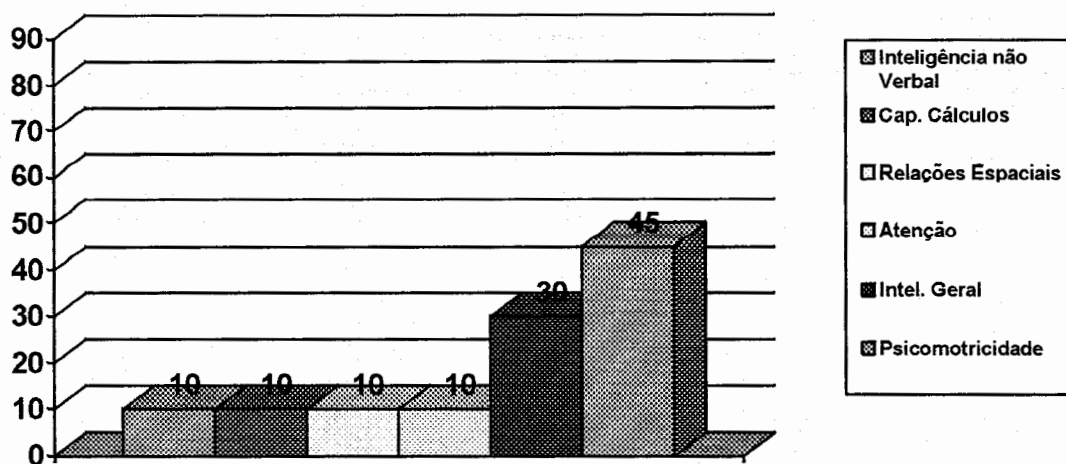
GRÁFICO 2 - COMPARAÇÃO ENTRE TONELADAS-HORA MOVIMENTADAS PELO AVALIADO 1 E OUTROS OPERADORES DO MESMO EQUIPAMENTO



No segundo caso, avaliou-se operador de máquina de complexidade menor, sendo este promovido sem que fosse utilizado instrumento ora em tela para a indicação efetiva para o equipamento de exploração.

Através do Gráfico 3 pode-se verificar os resultados obtidos com a avaliação psicológica do candidato 2.

GRÁFICO 3 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE OPERADOR 2

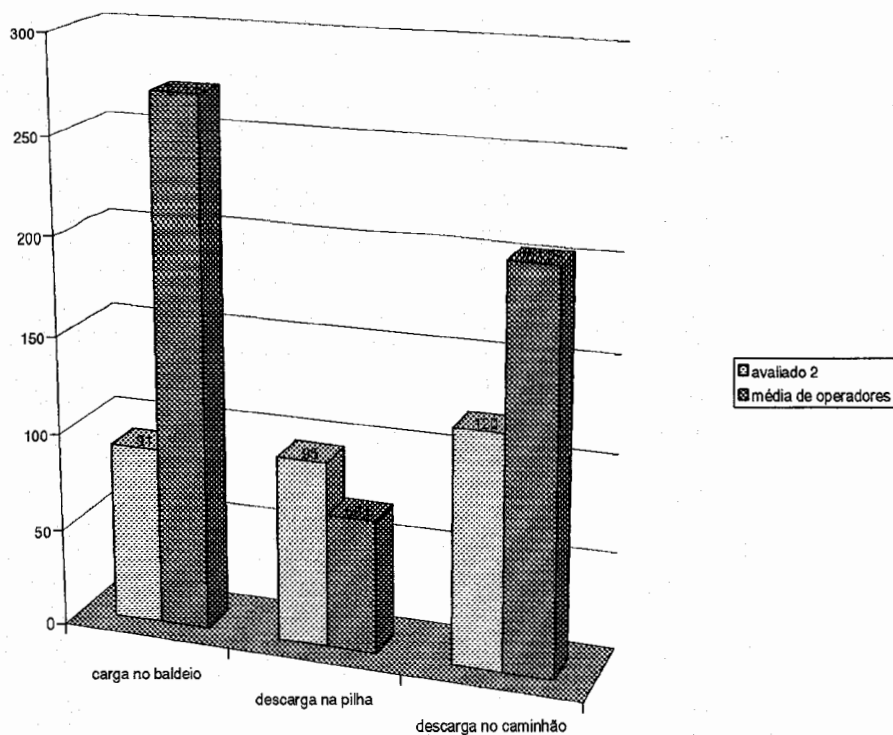


Achados psicológicos

Demonstra resultados baixos, que se pode supor dificuldades efetivas, ou então estado de ansiedade, fato que pode ser reforçado pelos aspectos de auto-imagem, que são rebaixados. Demonstra dificuldade ampla de compreensão e aplicação de conceitos e idéias, determinando com isso, impossibilidade de aquisição e desenvolvimento de idéias e proposições efetivas dentro de seu meio profissional. Seu ritmo é constante, embora lento, com dificuldades de agir sob pressão e cobranças externas. Cabe ressaltar que o operador não é iniciante na função, ocupando a função a mais de seis meses.

O Gráfico 4 refere-se à comparação entre número de cargas, no baldeio, descarga na pilha, e também na descarga no caminhão. Verifica-se diferença em carga no baldeio, e descarga no caminhão, favorecendo a média obtida por outros operadores. Na situação de descarga na pilha, o avaliado, demonstra vantagem.

GRÁFICO 4 - COMPARAÇÃO DE NÚMERO DE VIAGENS ENTRE AVALIADO 2 E A MÉDIA DOS OPERADORES NA FUNÇÃO



6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS COMPARATIVOS

Verifica-se profunda distinção entre os dois resultados apresentados. O **operador 1** aquele que havia sido avaliado antes de sua efetivação na atividade, comparativamente, usando-se os mesmos instrumentos, e a mesma técnica,

apresentou distância acentuada nos resultados em relação ao operador 2. Quando se avalia o processo de inteligência não verbal, que nada mais é que a capacidade de efetivar mudanças tanto no que diz respeito à interpretação, quanto na proposição de soluções futuras, mesmo não tendo nível de escolaridade elevado, verifica-se diferença substancial entre um e outro. Quando se avalia capacidade de observação – relação espacial, necessárias à aplicação nas atividades laborais da ocupação, mostra-se diferença significativa também neste aspecto. Seguindo-se em processo de avaliação, nota-se que acontecem diferenças em todos os itens testados, mostrando desta forma, a diferença efetiva de perfil psicológico, das habilidades necessárias ao desempenho das atividades ora em tela.

Seguem-se elementos de observação efetiva de ambos os avaliados.

Operador 1:

- Capacidade de argumentação e questionamentos;
- Necessidade explícita de conhecimento do equipamento durante o treinamento;
- Segurança em suas colocações relativas a problemas e ajustes necessários a serem executados no equipamento;
- Desenvolvimento positivo dentro do processo de treinamento.

7 CONCLUSÃO

Quando se avalia condição geral para as funções específicas, estabelecem-se expectativas relativas, tanto em relação à atividade, quanto ao operador, onde se levam em conta os diversos momentos de desenvolvimento

profissional e de treinamento dentro da função considerada. No caso do avaliado n.1 quando se verifica a comparação dentre toneladas-hora movimentadas pelo operador em questão e a média histórica dos outros operadores efetivos na função, podemos concluir que em face do esperado estar no patamar de 64,0036 ton-h., o avaliado mostra-se em níveis satisfatórios de movimentação, atingindo um patamar de 17,57% acima do considerado positivo para a situação. Verificando-se assim, perspectivas positivas para o candidato, no que diz respeito ao item avaliado.

No gráfico 4, quando comparamos o avaliado 2 com a média dos operadores em mesmas condições, verificamos: 1- que no item carga no baldeio, o mesmo executou apenas 33,51 % do esperado para atividade, fato significativo, quando consideramos que o mesmo já pode ser considerado como experiente na atividade. 2- no item descarga na pilha, obteve margem superior à média, em patamar de 38,68 % quando comparado com mesmos critérios do item anterior. 3- quando avaliamos, descarga no caminhão, demonstra rendimento de apenas 59,04 em relação à média tradicional da atividade.

Quando se verifica no caso do avaliado 2, a média histórica para o equipamento, de 80,04 ton., e os resultados do avaliado com 75,25 ton., é apropriado para a atividade, pois como foi citado anteriormente, espera-se em torno de 20% menos que a referida média para o equipamento.

A partir do exposto, podemos concluir que todo o processo de seleção pode auxiliar efetivamente no processo de desenvolvimento da atividade de exploração florestal, determinando assim, economia em todo o processo de desenvolvimento das habilidades especiais específicas para a atividade,

associando-se ao fato de que a tendência à troca de posto por interesse diminui, em face de o processo de avaliação, contempla entrevista profunda e direcionada, onde se podem levantar elementos que identifique a possibilidade futura de busca de mudanças de atividade, determinando, se isso de fato acontecer, perdas de investimento e de tempo produtivo, com a necessidade de re-iniciar o processo de treinamento e conseqüente produção paulatina.

Considerando as situações apresentadas, associando o exposto anteriormente, verifica-se que o processo de avaliação psicológica de perfil de habilidades necessárias à atividade de exploração florestal determina uma imediata recuperação de tempo e investimentos, pois, como verificado, com as características psicológicas estabelecidas, a possibilidade de recuperação de investimento em treinamento, disponibilização de horas máquina, com vistas a desenvolvimento de habilidades já existentes. No comparado anteriormente, verifica-se que mesmo sem a experiência de longa data, quando efetivado o processo apropriado de avaliação, o processo produtivo inicia-se rapidamente, determinando assim ganhos, com possibilidades diminuídas de desmotivação, aumento de índice de quebra do equipamento, e interesse por troca de atividade, haja vista que dentro do processo de entrevista é considerado e levantado interesse por atividade. Já no avaliado 2, mesmo sendo este já proveniente de atividade florestal, surgem, em face de seu perfil psicológico de habilidades limitado, dificuldades maiores quando comparado com a média de seu grupo de operadores de mesmo equipamento. Demonstrando assim que o processo seletivo efetivamente aplicado, associado ao reconhecimento de tais habilidades anteriormente, quando do planejamento da atividade, favorece que todo o processo de desenvolvimento aconteça de forma mais facilitada,

concatenando com melhoria do processo produtivo e de desenvolvimento da qualidade no setor primário de exploração florestal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRADOS, I. **Manual psico-diagnóstico e diagnóstico diferencial**. Petrópolis: Vozes, 1982.
- ALMEIDA, N.D.V.A.; ALMEIDA, L.F. de. O uso de técnicas e instrumentos psicológicos: reflexões pertinentes. **Revista ABRAMET**, v. XXI, n. 42, p. 18-23, 2003.
- ANASTASI, A. **Testes psicológicos**. São Paulo: **Pedagógica e Universitária**, 1997.
- ANASTASI, A.; URBINA, S. **Testagem psicológica**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- ANCORA-LOPEZ, M. (Org). **Testes de inteligência I**. São Paulo: E.P.U., 1987.
- BRAGA, G. **Bateria de testes de aptidão geral**. Rio de Janeiro: CEPA, 1991.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5. ed. São Paulo: Campus, 1999.
- DRUCKER, P.F. **Introdução à administração**. 3. ed. Rio de Janeiro: Pioneira, 1998.
- DRUSHKA, K.; KONTTINEN, H. **Tracks in the forest – The evolution of logging machinery**. Helsinki – Finlândia: Timberjack Group 1997.
- GRASSANO, E. **Indicadores psicopatológicos nas técnicas projetivas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

- JUNG, C.G. **Memórias, sonhos e reflexões**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34, 1993.
- MACHADO, C. **Colheita Florestal**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002.
- MACHADO, N.J. **Epistemologia e didática**. São Paulo: Cortez, 1995.
- MEGGINSON, L.C.; MOSLEY, D.C.; PIETRI JR., P.H. **Administração conceitos e aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Habra, 1998.
- MINSKY, M. **A sociedade da mente**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
- NICK, E. **O potencial da inteligência do brasileiro**. Rio de Janeiro: CEPA 1986.
- PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicação**. Brasília: UNB, 1997.
- PIERI, P.F. **Dicionário Junguiano**. São Paulo: Paulus, 2002. 563 p.
- RAINHO, O. **Testes de aptidões específicas**. Rio de Janeiro: CEPA 1985.
- RESOLUÇÃO CFP n.30-2001 – **Manual de elaboração de documentos de avaliação psicológica**. Brasília-DF, 2001b.
- VAN KOLCK, O.L. **Técnicas de exame psicológico e suas aplicações no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1981.