



revista científica

LINKSCIENCEPLACE
interdisciplinar

Revista Científica Interdisciplinar. ISSN: 2358-8411
Nº 2, volume 1, artigo nº 7, Outubro/Dezembro 2014
D.O.I: 10.17115/2358-8411/v1n2a7

UMA PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DO MÉTODO AHP PARA AVALIAÇÃO DE PERFIS GERENCIAIS NO RAMO DE ROCHAS ORNAMENTAIS

Aline Galácio Quaresma¹
Bacharel em Administração

Jéssica Peixoto Maralin²
Bacharel em Administração

Laiza Thompson Fernandes³
Bacharel em Administração

Leonardo Dalvi Pio⁴
Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional

Bruno Missi Xavier⁵
Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional

RESUMO

Este artigo discute a importância da seleção de pessoas para o sucesso organizacional e aponta a dificuldade encontrada em selecionar pessoas, mesmo utilizando-se de técnicas de seleção, visto que, as diferenças de competências e habilidades individuais são fatores determinantes em um processo de seleção. Principalmente, quando a contratação é voltada para a gerência de uma organização, a dificuldade é adicional, tornando o problema singular, especialmente no segmento de Rochas Ornamentais, onde o conhecimento do setor em questão é imprescindível. Assim, torna-se necessário o uso de uma ferramenta de gestão estratégica para o diagnóstico e avaliação de competências para formar o perfil de um gerente de produção no setor de Rochas Ornamentais. Esta ferramenta está fundamentada no emprego do Método de Análise Hierárquica (Analytic

¹ Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim/ES, alinegalacio@hotmail.com

² Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim/ES, jessicamaralin@hotmail.com

³ Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim/ES, laizathompson@hotmail.com

⁴ Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim/ES, leonardodalvi@saocamilo-es.br

⁵ Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim/ES, bmissix@gmail.com

Hierarchy Process, AHP), e os benefícios da implantação do método proposto resultam na viabilização da escolha adequada, que embasada na modelagem do problema, permitiu avaliar diante das possibilidades o perfil gerencial que a luz de critérios apresenta-se como recomendado.

Palavras-Chave: Análise Multicritério; Seleção de Pessoas; AHP; Rochas Ornamentais; Perfil Gerencial.

ABSTRACT

This article discusses the importance of selection of people to organizational success and highlights the difficulty in selecting people, using the same selection techniques, since the differences in individual skills are determining factors in the selection process. Especially when hiring is focused on the management of an organization, the difficulty is added, making the problem unique, especially in the sector of ornamental stones, where the knowledge of the sector in question is essential. Thus, it becomes necessary to use a strategic management tool for the diagnosis and evaluation skills to form the profile of a production manager in the sector of ornamental rocks. This tool is based on the use of Hierarchical Analysis Method (Analytic Hierarchy Process, AHP), and the benefits from implementing the proposed method results in enabling the appropriate choice, which based in the modeling of the problem, made possible to evaluate with the possibilities that the profile management at the light of the criteria presented as recommended.

Keywords: Multicriteria Analysis; selection of people; AHP; Ornamental Stones; Profile Management.

1. Introdução

Dentre as diversas fases passadas pela sociedade, que são na verdade um marco histórico pode-se abordar a era da Revolução Industrial em que a mão de obra era à base do desenvolvimento das organizações, em seguida houve a ascensão da tecnologia que desencadeou na “Era da Informação”, tendo início na década de 1990, onde se tornou uma aliada fundamental e indispensável das empresas. Hoje, vivencia-se a “Era do Conhecimento”, no qual o capital intelectual tornou-se um ativo de toda organização que busca vantagem competitiva no mercado. Conforme explica Chiavenato (2004, p.9), subitamente, o mercado de trabalho foi tornando-se sofisticado, ao mesmo tempo em que se colocou em situação de oferta.

Porém, o fato da existência da oferta de vagas não significa colocação profissional garantida, sendo necessário aos profissionais possuir as competências desejáveis da organização na qual se pretende trabalhar, e que essas competências sejam superiores comparadas aos demais candidatos, de acordo com Chiavenato (2004, p.89), a seleção

do ponto de vista de seu processamento deve ser tomada como um processo de comparação.

Para escolha são utilizadas técnicas de seleção tais como: entrevistas, provas de conhecimento, testes psicológicos, testes de personalidade e técnicas de simulação, que Chiavenato (2004, p.105) aponta. No entanto essas podem acontecer isoladamente ou associadas a instrumentos pertencentes à seleção de pessoas ou também a instrumentos de outras ciências.

O sistema de recrutamento e seleção de pessoas não deve ser tomado como conjunto de normas, diretrizes, processos, rotinas e esquemas de trabalho, que precisa funcionar rigidamente. Como todo sistema, é um organismo vivo, adaptável, que procura alcançar objetivos definidos e em contínua interação. (CHIAVENATO, 2004, p.133).

Enfatizando então a possibilidade da ação conjunta das disciplinas, por acreditarmos que essa relação interdisciplinar possibilita uma visão mais ampla, principalmente por tratarmos de pessoas, as experiências e saberes não estão divididos em blocos distintos, o que ocorre é uma interação de conhecimentos resultando assim nas ideias e ações humanas.

Partindo dessa premissa, apresentamos a associação da seleção de pessoas e da análise multicritério promovendo o aperfeiçoamento do processo e desenvolvimento das organizações que utilizarem tal auxílio como vantagem competitiva.

A principal função da seleção de pessoas é a escolha de profissionais para determinado cargo, para que esse desenvolva as atividades inerentes a sua posição profissional, promovendo o desenvolvimento da organização. Porém, não é uma tarefa fácil, mesmo quando técnicas de seleção de pessoal são utilizadas. As atividades destinadas ao cargo precisam estar definidas e também o perfil que a empresa deseja para assim ligar o profissional que possui características associáveis as solicitações da empresa. Conforme enfatiza Chiavenato (2004, p.91), frequentemente o órgão de seleção de recursos humanos defronta-se com o problema de tomar decisões a respeito de um ou mais candidatos.

Visando contribuir com tal problemática foi pesquisado o setor de rochas ornamentais no sul do estado do Espírito Santo, um setor bastante peculiar, onde é possível dividir empresas em grupos de acordo com seu porte, faturamento, número de funcionários, entre outros, para assim ajudar na escolha de pessoal no segmento de

rochas ornamentais.

Dada relevância do tema abordado, o presente artigo tem como propósito responder o seguinte questionamento: Qual perfil profissional de gerente de produção as empresas do setor de rochas ornamentais consideram melhor, por possuírem as competências preferidas por sócios e gestores do setor, cujo objetivo seja a contratação estratégica de profissionais?

A análise multicritério não é um tema novo, visto que surgiu nos anos 60 como apoio à decisão, mas é relativamente pouco divulgada. Justificamos a escolha do tema pelo desejo da divulgação acadêmica do mesmo, por visualizar um vasto campo de pesquisa e devido à necessidade de ferramentas que ajudem as empresas a se desenvolver constantemente, principalmente na área de seleção de pessoas. Responsável por abastecer as organizações de pessoas, a área de seleção se depara com grandes problemas quando o assunto é competências, habilidades e conhecimentos, que a função exige e que por sua vez, o candidato deverá apresentar.

O que acontece é um *gap* entre as competências e habilidades necessárias para a função e as que os candidatos realmente possuem; assim, pode ocorrer que a contratação não seja feita em sua plenitude, pois o candidato está aquém ou além das competências exigidas para tal. “O ideal no processo de seleção é o casamento perfeito entre as características do candidato e os requisitos exigidos pelo cargo, o que é quase sempre impossível.” (PONTES, 2004, p.134).

O empirismo é outra questão utilizada no processo de seleção de pessoas, sem um levantamento das reais necessidades da função e conseqüentemente da organização, além do mais, muitas contratações são feitas baseadas em indicações de pessoas da família ou de amigos, o que acaba por prejudicar o processo de seleção. “Por isso é importante a definição clara do perfil das exigências dos cargos e o planejamento das técnicas a serem utilizadas.” (PONTES, 2004, p.134).

Assim, nota-se que as técnicas utilizadas até então não resolvem o problema da seleção de perfis de pessoas aptas a desempenharem um determinado cargo, visto que, “outro problema é que, por melhor que seja a técnica, ela é falha e o desempenho do novo funcionário pode não corresponder àquele previsto durante o processo seletivo.” (PONTES, 2004, p. 134).

Logo, surge a necessidade de um instrumento que auxilie a tomada de decisão no

que tange a apontar o melhor perfil para determinada função; por esse motivo, esse artigo vai trabalhar a análise multicritério como apoio para a escolha de um perfil de um gerente de produção no ramo de Rochas Ornamentais em Cachoeiro de Itapemirim. Outro aspecto favorável da análise multicritério é o fato de que, as planilhas obtidas para apoio à decisão, não esconderão nenhum aspecto subjetivo na coleta e interpretação de informações para a determinação do perfil do candidato. Assim, dentre todas as alternativas, haverá apenas uma única válida, sem ser influenciada por aspectos emocionais, interpessoais, ou qualquer que seja. Além disso, vislumbramos a necessidade de desmistificar a análise multicritério em ser algo, um tanto que, somente aplicado a problemas quantitativos; observamos sua aplicabilidade nesse setor.

Este artigo propõe identificar as características de um gestor para o segmento de Rochas Ornamentais e ranquear através do método AHP quais os candidatos mais aptos ao cargo oferecido por uma empresa do ramo.

Objetivos Específicos

Para que se alcance o objetivo geral estabelecido neste artigo, algumas ações deverão ser desenvolvidas:

- Identificar a importância de ferramentas de gestão estratégica para auxílio a decisão.
- Verificar a eficiência e eficácia dos *softwares* da área de Pesquisa Operacional, para validação dos resultados.
- Identificar a relação Formação - Experiência nas organizações pesquisadas.
- Utilizar o método AHP para definição do perfil gerencial das empresas de rochas ornamentais do Sul do ES.

Revisão Bibliográfica

Seleção de pessoas

Para que as empresas atinjam o seu objetivo no mercado e se desenvolvam, precisam de pessoas capacitadas a fim de dar continuidade aos seus processos. Por este motivo, todas as empresas necessitam fazer uma seleção de recursos humanos, onde sua tarefa é “de escolher, entre os candidatos recrutados, aquele que tenha maiores probabilidades de ajustar-se ao cargo vago.” (CHIAVENATO, 2004, p.87). Dessa forma, diante as necessidades da organização, escolher-se-á o candidato que tenha o perfil

semelhante ao cargo disponível na empresa.

Como lembra Pontes (2004, p.130), as pessoas diferem uma das outras, tanto em habilidades, como em capacidade de aprender e realizar uma determinada tarefa e isso influenciará no seu desempenho futuro. Por isso, os candidatos recrutados passam por uma triagem, no qual através de análise de currículo será ou não convocado a uma entrevista, passam por testes (de conhecimento, de desempenho, psicológico), por dinâmicas de grupo e jogos empresariais, entrevista de seleção, exame médico até a definitiva admissão. Cada empresa adotará as etapas de seleção que julgar necessária, segundo o seu segmento e o seu porte.

Todo critério de seleção fundamenta-se em dados e informações baseados na análise e especificações do cargo a ser preenchido. As exigências de seleção baseiam-se nas próprias exigências das especificações do cargo, cuja finalidade é dar maior objetividade e precisão à seleção de pessoal para aquele cargo. (CHIAVENATO, 2004, p.87).

Logo, todo processo seletivo precisa de dados e informações a respeito do cargo a ser preenchido, isto é, quais competências e habilidades serão necessárias para a ocupação de tal cargo. De outro lado, têm-se os candidatos ao cargo, que apresentam as suas diferenças comportamentais, de competências e assim, o processo seletivo aparece para fazer a comparação entre os requisitos necessários para a função e os requisitos que cada candidato apresenta, para no fim tomar a decisão sobre o candidato ideal que ocupará o cargo.

Gestão por Competências

As organizações contemporâneas estão vendo a necessidade de formar equipes e times de colaboradores multifuncionais e dotados de competência. Isto se torna necessário para atender ao exigente mercado onde as empresas estão inseridas. Entretanto, conforme enfatiza Resende (2000, p.30), a competência pode ser confundida com incumbência, idoneidade, poder de decisão e suficiência; mas, a competência é resultante da combinação de conhecimentos com comportamentos, habilidades e atitudes para produzir efeitos no desempenho de cada pessoa.

Conforme enfatiza Serrano (2005), citado por Pontes (2010, p.149), o conceito de competência coexiste desde o fim da Idade Média, quando seu sentido era voltado para a área jurídica, que indicava alguém que era “competente” para realizar um julgamento.

Com o passar do tempo, a palavra competência foi utilizada para expressar o sentido de qualificar pessoas capazes de executar um bom trabalho. Com o advento da Administração Científica, Taylor trouxe a cronometragem do tempo para mensurar a produtividade e seu conseqüente aumento, assim nessa época, o conceito de competência estava voltado ao trabalho eficiente como necessidade para as organizações.

Já segundo Dutra (2004, apud PONTES, 2010, p. 150) a estruturação de competências fora inicialmente proposta em 1973 por David McClelland, no processo de escolha de pessoas para as organizações. Hoje, o termo competência não mais se refere somente a pessoas capazes de executar um bom trabalho, ou eficientes e que produzem muito, mas seu sentido está ligado ao conhecimento, habilidades e atitudes de um indivíduo.

“Organizações excelentes deverão desenvolver e reciclar constantemente as qualificações e competências de todos os seus funcionários, porque os conhecimentos estão ficando obsoletos com muita rapidez.” (RESENDE, 2000, p.67). Dessa forma, é possível afirmar que quem possui competência possui conhecimentos - que é o saber -, habilidades - saber fazer - e atitude que é o querer fazer.

Competência é, portanto, resultante da combinação de conhecimentos com comportamentos. Conhecimentos que incluem formação, treinamento, experiência, autodesenvolvimento. Comportamento que engloba habilidades, interesse, vontade. (RESENDE, 2000, p.32).

Resende (2000, p.58) classifica as pessoas quanto as suas competências em:

1. Pessoas potencialmente competentes: que são aquelas que possuem características, atributos e requisitos, como o conhecimento, habilidades e aptidões, mas que não conseguem ou não tiveram a oportunidade de aplicá-los.
2. Pessoas efetivamente competentes: quando aplicam seus conhecimentos, habilidades e aptidões, que demonstram claramente resultados e êxitos em suas ações e atividades.

Resende (2000, p.58) também divide as competências em diversas categorias conforme enumeradas:

1. Competências técnicas: aquelas desenvolvidas e de domínio apenas de determinados especialistas, como, saber interpretar planilhas de custos de uma empresa, competência direcionada aos administradores e contadores.
2. Competências intelectuais: relacionadas com aplicação de aptidões mentais, tais

como, ter presença de espírito, ter capacidade de percepção e discernimento das situações.

3. Competências cognitivas: esse tipo de competência é a junção da capacidade intelectual com domínio de conhecimento. São exemplos: saber lidar com conceitos e teorias, fazer generalizações, elaborar classificações.

4. Competências relacionais: envolvem habilidades, práticas de relações e interações, como, saber relacionar-se em diversos níveis, representar-se em situações especiais.

5. Competências sociais e políticas: essa competência envolve, ao mesmo tempo, relações e participações na atuação em sociedade. Saber manter relações e convivências com pessoas, grupos e associações e exercer influência sobre eles, é um exemplo desse tipo de competência.

6. Competências didático-pedagógicas: voltadas para a educação e o ensino.

7. Competências metodológicas: utilizadas na aplicação de técnicas e meios de organização de atividades e trabalho - saber organizar o trabalho da equipe, saber definir roteiros e fluxos de serviços, saber elaborar normas e procedimentos.

8. Competências de liderança: são competências que reúnem habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas para influenciar e conduzir pessoas para diversos fins e objetivos na vida profissional ou social.

9. Competências empresariais e organizacionais: que são aplicadas a diferentes objetivos e formas de organização e gestão empresarial, tais como, competências de gestão, competências gerenciais, requeridas pelo cargo.

Outros tipos de competência que todas as pessoas necessitam desenvolver, conforme coloca Resende (2000, p.92) são: o autocontrole emocional, a empatia, a comunicação, a flexibilidade, o foco nos resultados, a organização, a responsabilidade, dentre outras.

Green (1999, p.27) utiliza o termo escopo de competências para organizar importantes significados sobre competência, que é descrito abaixo:

1. Competências essenciais e capacidades: são um conjunto de conhecimentos técnicos que a empresa possui e que é central no seu propósito, fornecendo assim, uma vantagem competitiva que as diferenciam em seu negócio, sendo tais competências percebidas por seus clientes e difíceis de serem imitadas por seus concorrentes. A capacidade de uma organização é um conjunto de procedimentos e processos de negócios estrategicamente

compreendidos e que permitirá a efetividade da empresa.

2. Valores essenciais e prioridades: abrange toda a cultura, crenças e normas sobre como agir, que é compartilhado na organização. As prioridades de uma empresa refletem na sua necessidade de pessoas com valores e hábitos de trabalho específicos, para fazer com que seus negócios sejam mais eficientes e eficazes. Portanto, os valores essenciais e as prioridades mostrarão como realmente as pessoas executam o seu trabalho, demonstrando os limites de comportamento, normas e práticas aceitáveis por uma organização.

3. Conhecimento técnico e habilidades no cargo: o conhecimento técnico é o conhecimento específico utilizado para desempenhar determinada tarefa; conhecimentos técnicos diferem de um setor para outro, assim como cada cargo necessita de profissionais com determinadas habilidades. Logo, para que uma empresa mantenha e amplie suas competências e capacidades, é preciso treinamento em habilidades técnicas dos seus funcionários.

4. Habilidades de desempenho e competências: as habilidades de desempenho incluem modelos de comunicação, liderança, trabalho em equipe, hábitos de trabalho, dentre outros, e pode ser verificada e descrita em um nível comportamental. Já as competências envolvem “[...] uma inferência sobre como uma pessoa é.” (GREEN, 1999, p.33).

Assim, quando combinados os níveis 1 e 2 do escopo das competências – competências essenciais e capacidades e valores essenciais e prioridades – refletirão as características organizacionais, isto é, sua missão, visão, valores e cultura. A missão e a visão demonstram as competências essenciais e as capacidades organizacionais, enquanto que, os valores essenciais e prioridades são refletidos pela declaração de valores e hábitos de trabalho. Já os níveis 3 e 4 – conhecimento técnico e habilidades no cargo e habilidades de desempenho e competências – demonstram as características individuais, ou seja, dizem respeito às habilidades utilizadas por funcionários de uma empresa para desempenharem suas tarefas.

Filho (1997, p.126) destaca a competência como um conhecimento que é aplicado para melhorar o desempenho individual, do grupo e da organização, e que as competências têm impacto sobre a atividade principal que será desenvolvida, além do fato de serem mensuráveis. Assim, Filho (1997, p.135) denomina as competências interacionais, de solução de problemas e de capacitação em competências fundamentais

para os gestores. A comunicação seria uma competência de apoio. Sendo assim, sua classificação está enumerada da seguinte forma:

1. Competências interacionais: incluem a capacidade de relacionamento, a capacidade de liderança, estimular a participação e comprometimento das pessoas, desenvolver coesão na equipe, intervir quando necessário, perceber forças e fraquezas individuais e grupais e agir para maximizar o desempenho do grupo.
2. Competências de solução de problemas: envolve a percepção da situação, a visualização de problemas futuros, a capacidade de planejar para determinar ações a fim de resolver determinadas dificuldades, organização para alocar recursos necessários para atingir objetivos e, tomar decisões, avaliando as alternativas de solução, determinando critérios para decisão, até que a mesma seja assumida.
3. Competências de capacitação: abrange a orientação para a ação, flexibilidade e adaptabilidade às mudanças, iniciativa, expressão de opiniões, além de assumir os riscos da decisão.
4. Competências de comunicação: são consideradas competências de apoio, visto que a comunicação é essencial para uma gestão eficaz, já que assume o papel de fazer o elo que liga indivíduos e departamentos a fim de se relacionar e interagir com seus variados públicos.

Dessa forma, nota-se a importância da Gestão por Competências em qualquer organização, de qualquer porte, visto que, cada função dentro de uma empresa demandará por um conjunto de competências de variadas classificações, como citadas acima, e logo formar-se-á um perfil adequado para aquela função. Sendo assim, as organizações devem estar preparadas para perceber quais os perfis de que necessitam a fim de procurarem pessoas que se assemelhem a tais perfis, para alavancar a competitividade da organização, pois de um lado a empresa corrobora para enriquecer e preparar seus funcionários para novos desafios profissionais e pessoais, e de outro, todas as competências desenvolvidas por eles será transferida, ou pelo menos deveria ser, para a organização.

O setor de Rochas Ornamentais

O setor de rochas ornamentais possui grande representatividade para a economia brasileira e em especial para o estado do Espírito Santo. De acordo com a ABIROCHAS

(2011) – Associação Brasileira das Indústrias de Rochas Ornamentais - o setor brasileiro de rochas ornamentais movimenta cerca de US\$ 2,1 bilhões/ano. O SEBRAE (2011) – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - enfatiza a informação dizendo que o Brasil está entre os cinco maiores produtores de rochas ornamentais mundiais e que o Espírito Santo além da atividade de extração está crescendo também na área de exportação, o Porto de Vitória exporta 58% da produção de rochas nacional.

Um cenário tão promissor como esse merece ser melhor observado e trabalhado a fim de promover seu desenvolvimento. Sendo esse um dos motivos da realização desse artigo. Boas práticas de gestão são essenciais para que as empresas do setor continuem a crescer. O primeiro passo é a seleção correta de pessoal e o desenvolvimento dos profissionais que a empresa possui. Nossa proposta é a utilização da análise multicritério para auxiliar nessas escolhas, oferecendo novas estratégias para realizar tal tarefa. Conforme destaca Rodriguez et al. (2005, p.78), a gestão do conhecimento pressupõe um modo diferente de perceber e pensar as organizações, centrado no conhecimento existente e potencial, alavancado pelas pessoas que as compõem.

O método AHP

Dentre as diversas ferramentas de Pesquisa Operacional, podemos citar o método AHP (*Analytic Hierarchy Process*) que tem por finalidade auxiliar na tomada de decisão. Dessa forma, O AHP é uma metodologia de Auxílio Multicritério à Decisão (AMD), que propõe o tratamento de problemas de escolha complexos de forma simples utilizando avaliações hierárquicas de diversos atributos, possibilitando a realização de análises tanto qualitativas e quantitativas, conforme afirma Costa & Moll (2000).

O método se sustenta em três princípios, que segundo Costa & Moll (2000) são divididos em construção de hierarquias, priorização e consistência lógica. Através deles é possível unir processos de compreensão e avaliação, a capacidade da percepção humana em situações impostas e objetos e também a avaliação do modelo de priorização construído quanto a sua consistência.

Esse método auxilia o tomador de decisão a identificar quais serão suas prioridades, possibilitando a realização de comparações por pares, visto que, o AHP trata o problema de forma hierárquica, determinando de forma clara e por meio da síntese dos valores dos agentes de decisão, uma medida global para cada uma das alternativas,

priorizando-as ou classificando-as ao finalizar o método. Podemos dizer que os problemas que buscam o método de análise multicritério como ferramenta de solução envolvem seis componentes, que segundo Mlaczewski apud Ben (2006) são: objetivo, decisor, conjunto de critérios de decisão, conjunto de alternativas, conjunto de estados de natureza e consequências da decisão.

Mediante esses aspectos, é primordial em um processo de tomada de decisão existir um ciclo que envolva um alto nível de comunicação uma vez que há envolvimento pessoal, garantindo dessa maneira que os resultados gerados sejam de qualidade e possibilitem retorno.

Metodologia

O método de auxílio multicritério à decisão escolhido para modelar o problema de diagnóstico e avaliação de competências de perfis gerenciais foi o método AHP. Foi utilizado o *software* Microsoft Excel 2007 para o cálculo e análise das decisões.

Um questionário foi implantado em dez empresas de médio-grande porte do setor de Rochas Ornamentais com o objetivo de selecionar competências mais apropriadas para o perfil do gerente de produção deste setor. O resultado das competências do questionário é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Competências do gerente de produção

Código	Competências
C1	Comprometimento
C2	Comunicação
C3	Experiência
C4	Liderança
C5	Organização
C6	Persuasão

Tais competências foram consideradas relevantes de acordo com o perfil do gerente de produção do setor de Rochas Ornamentais e estão sendo compreendidas da seguinte maneira:

A competência Comprometimento (C1) diz respeito ao envolvimento com o trabalho realizado e o interesse em realizá-lo bem, e segundo Ferreira (2004, p.179) no *Dicionário*

Aurélio, comprometimento significa compromisso e envolvimento. Comunicação (C2) refere-se à habilidade de se comunicar com os demais entes envolvidos no trabalho tais como, chefes, pares e *stakeholders*, Ferreira (2004, p.180) aponta a comunicação como a capacidade de trocar ou discutir idéias, de dialogar, com vista ao bom entendimento entre as pessoas.

Experiência (C3) é a “habilidade ou perícia resultante do exercício contínuo duma profissão, arte ou ofício.” (FERREIRA, 2004, p.329). Nesse contexto, a experiência, consiste em possuir histórico de trabalho no setor de rochas ornamentais, conhecendo na prática as atividades realizadas, as práticas de mercado, os jargões do setor, entre outros. Já Liderança (C4) é a “capacidade de liderar [...]” (FERREIRA, 2004, p.458). No sentido estrito, liderança diz respeito a capacidade de motivar a equipe a produzir mais e melhor.

Organização (C5) para Ferreira (2004, pg.536) é a capacidade de organizar-se; aqui está sendo considerada como a capacidade de organizar os compromissos do trabalho. Por último, Persuasão (C6) é “induzir a persuasão; convencer; levar a crer ou aceitar.” (FERREIRA, 2004, p.567). Nesse sentido, persuasão, está correspondendo a habilidade de convencimento tanto de fornecedores como da equipe de trabalho.

De acordo com as competências, conhecidas também pela palavra critérios neste trabalho, apresentadas anteriormente, foi possível selecionar quatro perfis gerenciais bem definidos, de acordo com a

Tabela 2.

Tabela 2 - Perfis gerenciais

Código	Perfil
A1	Gerente Experiente
A2	Gerente Formação Acadêmica
A3	Gerente F.A. + Experiência
A4	Gerente Experiente + F.A.

Como se observa na

Tabela 2, o Gerente Experiente (A1), mostra um perfil de gerente que possui muita experiência (mais de cinco anos) no setor de rochas ornamentais, já o Gerente Formação Acadêmica (A2) corresponde ao profissional com formação em curso superior que está ingressando no setor de rochas ornamentais, o Gerente F.A. + Experiência (A3) mostra um perfil do profissional com formação acadêmica e pouca experiência (menor que cinco

anos) no setor e por fim, o Gerente Experiente + F.A. (A4) mostra o perfil do profissional atuante no setor de rochas e que depois de anos de trabalho buscou a formação acadêmica.

Normalização dos Critérios

Segundo Zambon et al. (2005), a normalização de critérios permite comparar os valores de critérios não comparáveis entre si, viabilizando que sejam normalizados em uma mesma escala de 1 a 9 possibilitando a utilização no método AHP.

Onde:

$$X_i = \left(\frac{R_i - R_{min}}{R_{max} - R_{min}} \right) * IntervaloNormalizado$$

R_i: é o valor a ser normalizado

R_{min}: valor mínimo para o critério

R_{max}: valor máximo para o critério

Intervalo normalizado: padrão método AHP 1 a 9

O estabelecimento de comparações par a par para todos os critérios necessita da definição de uma escala, destinada a normalização. A Tabela 3 e Figura 1 apresentam a escala adaptada de Saaty (1980).

Tabela 3 - Comparação de Critérios

Valor	Definição	Explicação
1	Igual importância	Os dois critérios contribuem de forma idêntica para o objetivo
3	Pouco mais importante	A análise e a experiência mostram que um critério é um pouco mais importante que o outro
5	Muito mais importante	A análise e a experiência mostram que um critério é claramente mais importante que o outro
7	Bastante mais importante	A análise e a experiência mostram que um dos critérios é predominante para o objetivo
9	Extremamente mais importante	Sem qualquer dúvida um dos critérios é absolutamente predominante para o objetivo
2, 4, 6, 8 valores recíprocos dos anteriores	Valores intermediários	Também podem ser utilizados

Fonte: adaptado de Saaty (1980)

1/9	Extremamente	Menos Importante
1/7	Bastante	↓
1/5	Muito	
1/3	Pouco	
1	Igual	
3	Pouco	↑
5	Muito	
7	Bastante	
9	Extremamente	

Figura 1 - Escala de comparações de Critérios

Fonte: adaptado de Saaty (1980)

Julgamento e Prioridade Média Legal (PML)

A PML possui a função de normatização dos resultados e aponta quais componentes da hierarquia tem maior peso nos julgamentos realizados.

A Tabela 4 apresenta os julgamentos dos critérios, indicando na última coluna a proporção de prioridade de cada critério dentro do seu vínculo hierárquico.

Tabela 4 - Matriz de correlações de pesos entre os critérios

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	PML's
C1	1	3	3	5	3	9	0,405
C2	0,33	1	3	3	7	5	0,269
C3	0,33	0,33	1	1	3	3	0,124
C4	0,20	0,33	1,00	1	3	1	0,095
C5	0,33	0,14	0,33	0,33	1	3	0,062
C6	0,11	0,20	0,33	1,00	0,33	1	0,046

O julgamento das alternativas a luz dos critérios estão relacionadas nas tabelas a seguir, onde cada critério foi analisado pela ótica específica do ambiente interno das empresas.

Como se observa na

Tabela 5, o resultado da análise do critério Comprometimento (C1) gerou como resultado o Gerente Experiente (A1) como melhor opção.

Tabela 5 - Matriz julgamentos do critério Comprometimento perante os perfis gerenciais

C1	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	1	5	5	0,425
A2	1,00	1	3	5	0,374
A3	0,20	0,33	1	5	0,144
A4	0,20	0,20	0,20	1	0,057

Como se observa na Tabela 6, o resultado da análise do critério Comunicação (C2) gerou como resultado o Gerente Experiente (A1) como melhor opção.

Tabela 6 - Matriz julgamentos do critério Comunicação perante os perfis gerenciais

C2	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	1	5	5	0,425
A2	1,00	1	3	5	0,374
A3	0,20	0,33	1	5	0,144
A4	0,20	0,20	0,20	1	0,057

Como se observa na

Tabela 7, o resultado da análise do critério Experiência (C3) gerou como resultado o Gerente Experiente (A1) como melhor opção.

Tabela 7 - Matriz julgamentos do critério Experiência perante os perfis gerenciais

C3	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	7	5	5	0,647
A2	0,14	1	1	3	0,144
A3	0,20	1,00	1	1	0,119
A4	0,20	0,33	1,00	1	0,090

Como se observa na Tabela 8, o resultado da análise do critério Liderança (C3)

gerou como resultado o Gerente Experiente (A1) como melhor opção.

Tabela 8 - Matriz julgamentos do critério Liderança perante os perfis gerenciais

C4	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	3	7	5	0,580
A2	0,33	1	3	3	0,239
A3	0,14	0,33	1	3	0,111
A4	0,20	0,33	0,33	1	0,070

Como se observa na Tabela 9, o resultado da análise do critério Organização (C5) gerou como resultado o Gerente Experiente (A1) como melhor opção.

Tabela 9 - Matriz julgamentos do critério Organização perante os perfis gerenciais

C5	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	3	5	3	0,519
A2	0,33	1	3	3	0,264
A3	0,20	0,33	1	1	0,102
A4	0,33	0,33	1,00	1	0,116

Como se observa na Tabela 10, o resultado da análise do critério Persuasão (C6) apresentou um resultado diferente dos anteriores, com o Gerente Formação Acadêmica (A2) como melhor opção.

Tabela 10 - Matriz julgamentos do critério Persuasão perante os perfis gerenciais

C6	A1	A2	A3	A4	PML's
A1	1	1	3	7	0,380
A2	1,00	1	5	7	0,432
A3	0,33	0,20	1	7	0,147
A4	0,14	0,14	0,14	1	0,041

Análise de Consistência

Para garantir a integridade dos julgamentos e eliminar os erros entre as comparações inconsistentes umas com as outras foi necessário calcular a Razão de Consistência (RC) e o Índice de Consistência para cada julgamento das alternativas em relação aos critérios.

Segundo Saaty & Vargas (1991) quando o RC é superior a 0,1 é necessário reavaliar o processo. Esta afirmação foi feita baseando-se em vários contextos em que se utilizou o método AHP para a resolução de diferentes tipos de problemas complexos.

Desta forma, o Índice de Consistência (IC) é calculado através da fórmula:

$$IC = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

Para obtermos a Razão de Consistência (RC) é necessário dividir o Índice de Consistência (IC) pelo Índice de Consistência Aleatória Média (IAM). Na Tabela 11 são apresentados os Índices de Consistência Aleatória indicado por Saaty (1980).

Tabela 11 - Índices de Inconsistência Aleatória

Dimensão da matriz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inconsistência Aleatória Média	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Na Tabela 12, são apresentados o Índice de Consistência e Razão de Consistência das alternativas a diante dos julgamentos de cada critério. Desta forma, garantindo a integridade dos julgamentos realizados.

Tabela 12 - Índices de Consistência e Razões de Consistência

Critérios	IC	RC
C1	0,0681	0,0757
C2	0,0681	0,0757
C3	0,0653	0,0726
C4	0,0626	0,0695
C5	0,0474	0,0527
C6	0,0675	0,0750

Prioridade Global

Para encontrarmos a Prioridade Global, é importante combinar as matrizes de comparação das alternativas (Tabelas 5-10) com a matriz de importância dos critérios (Tabela 4). Cada matriz de comparação de critério deverá ser multiplicada pela tabela de Vetor de Prioridade de Critérios.

Desta forma, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$PG (A_n) = PML(C1)*PML(A_n) C1 + PML(C2)*PML(A_n)C2 + \dots + PML(Cn)*PML(A_n) Cn;$$

Tabela 13 - Índices de Consistência e Razões de Consistência

Alternativas	Prioridades Globais
A1 – Gerente Experiente	0,4709
A2 – Gerente Formação Acadêmica (F. A.)	0,3284
A3 – Gerente F.A. + Experiência	0,1356
A4 – Gerente Experiente + F. A.	0,0652

Conclusões

Analisando a matriz de Prioridade Global, vide Tabela 13, nota-se que a melhor alternativa na avaliação dos julgamentos realizados para cada critério é A1 – Gerente Experiente, que resulta na resposta da problemática apresentada nesse artigo. Sendo também possível através dos resultados identificar alguns dos objetivos propostos, visto que foi possível identificar a relação formação acadêmica e experiência, relacionar práticas e anseios internos da organização com o ambiente externo do mercado de trabalho através da escolha de competências e foi observada a importância da empresa possuir sua política de contratação e de perfis profissionais que pretende possuir no seu quadro de funcionários, para melhor realização dos processos seletivos.

Foi possível concluir a viabilidade do uso do método AHP como auxiliar a decisões qualitativas, no caso de perfis gerenciais, destacando assim a importância de ferramentas de gestão estratégica para auxílio a decisão.

Durante a formulação da temática do artigo ocorreram alguns empecilhos, primeiramente foram enviados os questionários as dez empresas que aceitaram participar da pesquisa, porém essa coleta dos dados foi bastante demorada, visto que, as empresas não cumpriram com o prazo estipulado para entrega do questionário respondido. Posteriormente com os dados tabulados foi utilizado o *software* IPÊ para calcular esses valores, mas o *software* não se apresentou 100% confiável, tendo problema na razão de consistência que não apresentava valor $\leq 0,1$ conforme a necessidade apresentada por Saaty. Portanto foi necessário adaptar uma nova ferramenta para calcular os dados, sendo utilizado então o Excel para validação dos resultados.

As dificuldades também surgiram quanto ao referencial teórico sobre pesquisa operacional, especificamente sobre análise multicritério, que é bastante escasso.

Através dessa pesquisa foi possível determinar qual o perfil gerencial mais

apropriado segundo análise dos critérios apresentados. A alternativa A1 - Gerente Experiente se consagra como mais propício para o perfil apresentado, surpreendendo-nos, pois a hipótese era de que seria o perfil do Gerente Experiente com Formação Acadêmica suposto eleito. Podemos associar esse resultado principalmente ao setor pesquisado, o de rochas ornamentais, pois apesar de possuir grande representatividade econômica para o estado do Espírito Santo, esse ainda utiliza pouco as práticas acadêmicas de gestão, administrando suas atividades de maneira empírica, prática totalmente intrínseca a experiência.

Depois associamos o resultado à função gerencial que foi pesquisada, o gerente de produção está em contato tanto com profissionais administrativos e também com os operacionais, e para essa segunda opção a experiência pode gerar empatia entre o gerente e seus subordinados, promovendo melhor interação entre as partes.

Destaca-se que a alternativa A1 - Gerente Experiente obteve melhor resultado em cinco critérios avaliados Comprometimento (C1), Comunicação (C2), Experiência (C3), Liderança (C4) e Organização (C5). A luz do critério Persuasão (C6) a alternativa A2 - Gerente Formação Acadêmica foi a que se destacou, tal resultado pode ser associado ao fato da formação acadêmica fornecer mais informações ao profissional, proporcionando a ele mais argumentos de persuasão em negociações.

Torna-se necessário ressaltar a importância da pesquisa operacional no cenário acadêmico, a necessidade de crescimento de referencial teórico sobre o tema e sua divulgação, pois tal ferramenta pode contribuir com a seleção de pessoas conforme enfatizado nesse artigo e com vários outros temas relevantes, desde que adaptado corretamente.

Referências

ABIROCHAS, Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais. **Balanco das Exportações e Importações Brasileiras de Rochas Ornamentais**. Disponível em: <http://www.ivolution.com.br/news/upload_pdf/10460/BalancoOutubro2011.pdf> Acesso em: 03 de Novembro de 2011.

BEN, Fernando. **Utilização do método AHP em decisões de investimento ambiental**. XXVI ENEGEP: Fortaleza, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como**

agregar talentos à empresa. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, Helder Gomes; MOLL, Roberto Nunes. **Emprego do método de Análise Hierárquica (AHP) na seleção de variedades para o plantio de cana- de açúcar.** Laboratório de Engenharia de produção Universidade Estadual Norte Fluminense: Rio de Janeiro, 2000.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio Século XXI.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

FILHO, Vicente Picarelli (Coord.). **Remuneração por habilidades e por competências: preparando a organização para a era das empresas de conhecimento intensivo.** São Paulo: Atlas, 1997.

GREEN, Paul. **Desenvolvendo competências consistentes: como vincular sistemas de recursos humanos a estratégias organizacionais.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

PONTES, Benedito Rodrigues. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal.** São Paulo: LTr, 2004.

PONTES, Benedito Rodrigues. **Avaliação de desempenho: métodos clássicos e contemporâneos, avaliação por objetivos, competências e equipes.** São Paulo: LTr, 2010.

RESENDE, Enio. **O livro das competências: desenvolvimento das competências: a melhor auto-ajuda para pessoas, organizações e sociedade.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

SAATY, T. L. **The Analytic Hierarchy Process.** Pittsburg: Mcgraw- Hill, 1980.

SAATY, T. **Método de análise hierárquica.** Tradução e revisão técnica Wainer da Silveira e Silva. São Paulo: Makron Books, 1991.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Um panorama do setor de rochas ornamentais.** Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/rochas-ornamentais/o-setor/producao>> Acesso em: 03 de Novembro de 2011.

RODRIGUEZ, Martius et al. **Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Compartilhando Conhecimento para o Desenvolvimento dos Negócios: Petrobras.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.