

## CARACTERÍSTICAS E SELEÇÃO DE CURSOS TÉCNICOS VISANDO A EMPREGABILIDADE NA INDÚSTRIA PETROLÍFERA

***Simara Netto Martins Cunha***

Mestre em Engenharia de Produção – Universidade Cândido Mendes/ UCAM-Campos  
snmartins@iff.edu.br

***Christiane Vigneron Alves***

Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional / Instituto Federal Fluminense  
christianevig@yahoo.com.br

***Antonio Rodrigues da Silva Neto***

Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional/IFF  
arodrisn@gmail.com

***Milton Erthal Junior***

Doutor em Produção Vegetal - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro  
Universidade Candido Mendes e Instituto Federal Fluminense  
miltonerthal@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem a finalidade de avaliar a carreira profissional dos técnicos formados nas áreas de: eletromecânica, eletrônica, automação e eletrotécnica, que atuam em empresas do ramo petrolífero e, a partir deste levantamento, avaliar o curso técnico que oferece as melhores condições de empregabilidade na Região Norte do Estado do Rio de Janeiro. A coleta de dados foi realizada com aplicação de 86 questionários entre os profissionais técnicos que atuam em empresas petrolíferas sediadas em Macaé, RJ. O método AHP (Analytic Hierarchy Process) foi utilizado para seleção da melhor carreira com base nos seguintes critérios de seleção: salário, ascensão profissional, satisfação profissional, tempo para primeira contratação, duração do curso, estabilidade e periculosidade. Os técnicos formados em Eletrônica tem maior tempo de empresa, satisfação profissional, salário e conseguiram seu primeiro emprego mais rápido que os demais técnicos entrevistados. Situação oposta ocorre com os técnicos em Eletrotécnica, apesar de terem maior estabilidade no emprego. Todos os técnicos entrevistados se mostraram insatisfeitos com a ascensão profissional e aplicam parcialmente os conhecimentos adquiridos durante sua formação no ambiente de trabalho. O profissional formado em Eletromecânica julga que sua profissão apresenta periculosidade mediana, maior que os demais entrevistados. O método AHP apontou o curso de Eletromecânica como a melhor alternativa atual. Este trabalho pode auxiliar estudantes na seleção de suas carreiras, baseados na opinião de profissionais que atuam no setor petrolífero regional. O método AHP pode ser usado para tomada de decisões pessoais e oferecer uma resposta objetiva para uma decisão extremamente importante na vida dos jovens que buscam qualificação profissional para atuar na indústria do petróleo.

Palavras-chave: Empregabilidade; Cursos técnicos; Petróleo; Método AHP.

## 1. Introdução

A atual crise econômica internacional vem prejudicando de forma sistemática a empregabilidade no mundo. No entanto, o Brasil oferece boas oportunidades para quem se adaptar e qualificar para os setores que oferecem oportunidades de emprego. A indústria do petróleo é um destes setores em ascensão, que carece de mão de obra qualificada. Esta área oferta vagas relacionadas à produção nas refinarias, prospecção, exploração e transporte de petróleo. Além das vagas diretas há necessidade de gente especializada em vários serviços periféricos fundamentais que oferecem suporte a indústria do petróleo, sendo que grande parte desta demanda é suprida por profissionais formados em cursos técnicos especializados (CORONATO, 2011).

O governo brasileiro avalia que a escassez de mão de obra qualificada vai acabar em curto prazo. Isto foi mencionado ao anunciar o projeto de lei número 12.513 de 26 de outubro de 2011, que cria o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (Pronatec), destinado à capacitação de mão de obra para atender as necessidades do País. Esta lei pretende expandir de um para três milhões o número de pessoas formadas em cursos técnicos, o que exigirá investimento de cerca de R\$ 1 bilhão em bolsas e crédito estudantil. De acordo com o ministro da educação, Fernando Haddad, em 2010 houve ampliação de 23% das vagas gratuitas oferecidas pelo sistema S, que é formado pelo Sesc, Senac, Senai e Sesi. Segundo o ministro, atualmente estão sendo formados mais de 1 milhão de técnicos por ano, e estes valores devem dobrar até 2020 (BACOCINA, 2011).

Entre os desafios a serem enfrentados pela classe trabalhadora atualmente podem-se destacar a instabilidade no emprego, o desemprego, a precarização do trabalho e a destituição dos direitos sociais. Para minimizar estas preocupações o empregado deve se munir de atributos que garantam sua empregabilidade, entre estes: cursos de formação, estágios e experiências. Essas características do mercado de trabalho exigem profissionais com perfil diversificado e atento às demandas, de modo que o trabalhador, apesar de qualificado e experiente, busque sempre seu aprimoramento profissional para garantir seu emprego (COSTA, 2010).

O termo empregabilidade baseia-se na recente nomenclatura dada à capacidade de adequação do profissional ao mercado de trabalho. O conceito de empregabilidade integra a mão de obra e o poder desta em negociar sua capacidade de trabalho com o atual mercado, o que os empregadores definem como competência (MACHADO, 1998). Quanto mais adaptado o profissional maior sua empregabilidade (ALMEIDA, 2006), que é uma característica dos indivíduos que se adéquam as novas tecnologias, conhecimentos e habilidades em curto espaço de tempo (CHIAVENATO, 1999).

Atualmente, a indústria do petróleo no Brasil apresenta alta empregabilidade, com geração diária de 2000 novos postos de trabalho. O processo de produção de petróleo e gás da Petrobrás gera um efeito multiplicador para toda a cadeia produtiva. O Plano de Negócios 2009-2013 prevê a demanda de aproximadamente um milhão de postos de trabalho no Brasil para projetos que deverão ter 64% de conteúdo nacional. A meta estabelecida estima a geração de 267 mil postos diretos, 389 mil postos indiretos na cadeia produtiva e 388 mil postos indiretos de efeito renda, totalizando 1.044 milhões de empregos gerados (PETROBRÁS, 2009).

Um dos polos petrolíferos com destaque no Brasil é a região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, onde está situada a Bacia de Campos, uma região rica em jazidas de petróleo. A atividade de exploração destas jazidas se iniciou em 1973 e atualmente caracteriza-se como um importante elemento de desenvolvimento econômico e social em toda região devido a distribuição de royalties e geração de empregos. As oportunidades geradas pela indústria do petróleo nesta região provocou um aumento significativo de profissionais em busca de qualificação para atuar nesta área. No entanto, para muitos não há clareza de informações sobre as características das profissões que esta indústria necessita e sobre as condições de trabalho, remuneração e qualidade de vida dos profissionais que atuam neste setor. Muitas empresas que dão suporte a esta indústria se situam no município de Macaé, RJ, cidade com a maior taxa de criação de novos postos de trabalho do interior do estado, que, segundo dados divulgados pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2012), é de 13,2% ao ano. Para sanar o problema de escolha de um curso técnico voltado para a indústria do petróleo na região Norte Fluminense este trabalho buscou avaliar as características de quatro carreiras comumente absorvidas por empresas deste ramo de negócio. A seleção da profissão com maior índice de empregabilidade na Petrobrás ou em empresas que prestam serviço a ela foi realizada por uma ferramenta de auxílio multicritério à decisão, o Método de Análise Hierárquica (AHP). Espera-se com este trabalho auxiliar a decisão de trabalhadores e estudantes sobre sua qualificação

profissional e poder contribuir para ampliar a oferta de vagas nas instituições de ensino que ministram estes cursos, aproximando as grades curriculares das reais necessidades do mercado de trabalho. O objetivo deste trabalho é coletar informações dos profissionais técnicos formados nas áreas de: Eletromecânica, Eletrônica, Automação e Eletrotécnica, que atuam em empresas do ramo petrolífero localizadas no município de Macaé, RJ. Obter informações sobre a faixa salarial, satisfação, segurança e estabilidade profissional destes técnicos e, a partir de uma ferramenta de auxílio multicritério à decisão, avaliar o curso técnico que oferece as melhores condições de empregabilidade na região.

### 3. Referencial Teórico

#### 3.1 Cursos técnicos e empregabilidade

Entre os desafios que os jovens enfrentam no Brasil para se inserirem no mercado de trabalho o mais importante e fundamental é a educação. Somente com educação é possível garantir a empregabilidade, entendida como a maior probabilidade de obter um emprego, se manter neste e almejar postos de trabalho com remuneração atrativa.

Atualmente, os candidatos a um posto de trabalho que exige formação especializada são, em sua maioria, jovens com idade entre 17 e 25 anos, com formação superior. Por outro lado, muitas empresas anunciam a existência de vagas, mas se queixam da carência de candidatos qualificados. Este quadro evidencia uma falha grave no sistema educacional brasileiro, onde sobram candidatos com curso superior e faltam profissionais do nível técnico. Diante desta realidade, sugere-se aos educadores, pais e futuros candidatos a um posto de trabalho que a realização de um curso técnico pode ser uma excelente opção para o início da carreira profissional. Em seguida, após sua inserção no mercado de trabalho, buscar uma formação em nível mais elevado, como cursos de especialização ou formação superior.

Segundo o decreto 2208/97, revogado pelo decreto 5154/04, os cursos técnicos possuem a seguinte aptidão: Promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas; Proporcionar a formação de profissionais aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente aos níveis médio, superior e de pós-graduação; Especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador em seus conhecimentos tecnológicos; Qualificar, reprofissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores, com qualquer nível de escolaridade, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho (KYRILLOS, 1998). A empregabilidade refere-se à transição entre a situação de desemprego e a de emprego (SHIROMA, 1998) ou como aptidão dos trabalhadores em conquistar um emprego e mantê-lo todos os dias, sobrevivendo e prosperando numa sociedade sem empregos (COLOSSI, 1997). No Brasil, há exemplos de empresas que implementaram Projetos de Desenvolvimento da Empregabilidade como forma de aumentar a probabilidade dos seus funcionários se manterem empregados e capazes de enfrentar as exigências de qualificação do mercado (SHIROMA, 1998).

#### 3.2 Indústria do Petróleo: emprego e formação profissional no Norte Fluminense

Os municípios produtores de petróleo da região Norte Fluminense estão se articulando para evitar perdas em seus orçamentos em função da iminente redistribuição dos royalties. Por outro lado, a exploração do pré-sal cria expectativas de estímulo ao crescimento de diferentes setores da indústria e geração de mais de dois milhões de empregos até 2020. A Petrobrás anunciou contratações e um plano de negócios de US\$ 270 bilhões ou R\$ 430 bilhões até 2015. Segundo Eloi Fernández e Fernández, diretor-geral da Organização Nacional da Indústria do Petróleo, se o governo federal criar incentivos para que outras empresas ampliem seus quadros de pessoal, a geração de vagas passará de dois milhões.

No município de Macaé, RJ, a área que mais emprega atualmente e apresenta boas perspectivas futuras é o setor petrolífero. A presença da Petrobrás atraiu investimentos públicos e privados na atividade petrolífera que resultaram na instalação de 192 empresas comerciais e industriais e 176 empresas prestadoras de serviço, entre 1970 e 1983 no município. No ano de 2002 a cidade contava com 4.126 empresas instaladas, sendo 2.016 comerciais e industriais, e 2.110 prestadoras de serviço (Secretaria de Comunicação de Macaé, 2002).

O homem é levado a tomar decisões no decorrer de sua vida, sempre se confrontando com situações onde é necessário escolher. A tomada de decisão torna-se comum e, muitas vezes, é baseado na intuição, sentimento, experiência ou outro parâmetro subjetivo. Um problema de decisão do tipo multicritério,

geralmente envolve a escolha de um número finito de alternativas baseadas num conjunto de critérios selecionados. Os problemas complexos da tomada de decisão são comuns numa infinidade de áreas, e desde os tempos remotos o homem tenta resolvê-los, apoiando-se em raciocínios dedutivos, a fim de guiar e validar as suas escolhas. O AHP é um método eficiente para a tomada de decisão porque o mesmo identifica a melhor opção dentre as alternativas viáveis. Este método é capaz de auxiliar o processo decisório de problemas complexos, caracterizados por apresentarem muitos critérios de seleção, muitos destes conflitantes e uns mais importantes que outros. A resolução de problemas através do método AHP requer os seguintes passos: inicialmente, o problema precisa ser estruturado; em seguida faz-se a coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos; em terceiro lugar julgam-se as alternativas par a par à luz dos critérios e sub critérios estabelecidos na fase inicial; por fim a síntese do resultado, que aponta uma única decisão (BESTEIRO, et al, 2009). No método AHP um conjunto de critérios são estabelecidos e um conjunto normalizado de pesos é utilizado quando as alternativas que usam os critérios são comparadas. O método é baseado na construção de uma rede hierárquica que representa um problema de decisão. O topo da rede é o objetivo global e os níveis abaixo representam os critérios, subcritérios e alternativas, como ilustrado na Figura 1 . É um método simples e confiável que permite a utilização de dados qualitativos e/ou quantitativos mensuráveis, sendo estes tangíveis ou intangíveis, na análise de critérios (COSTA, 2006).

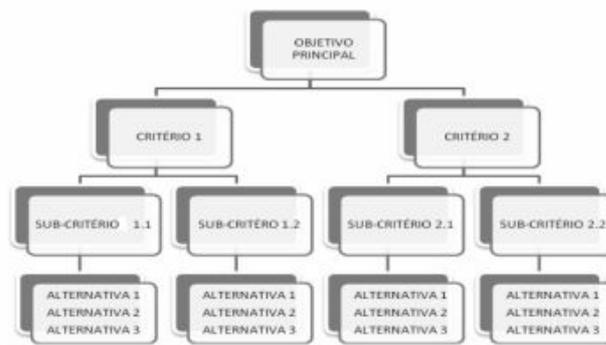
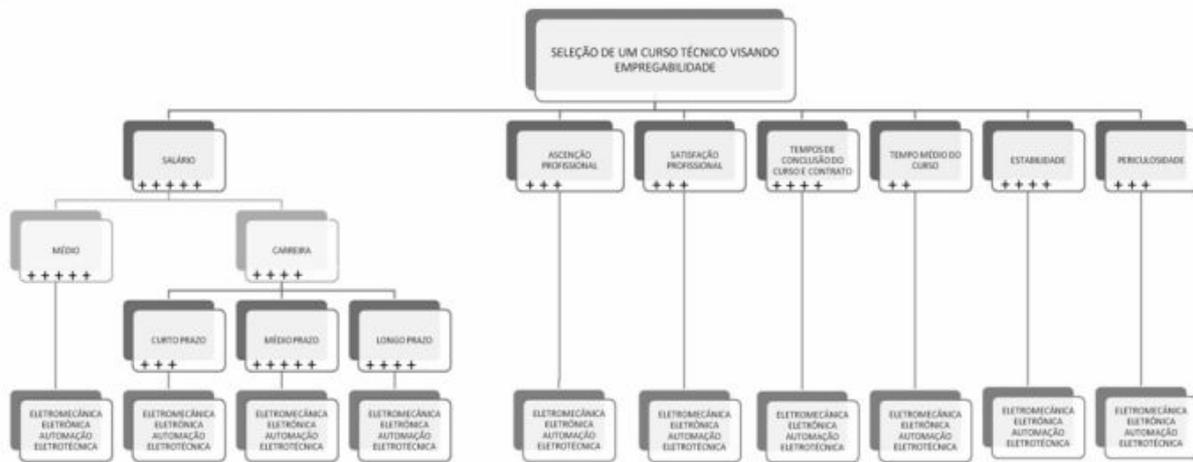


FIGURA 1: Estrutura Hierárquica do Método AHP.

A construção da matriz de comparação é estabelecida pelos decisores. O analista compara as alternativas e expressa sua preferência com valores que variam de 1 a 9 (nível de indiferença à preferência extrema). Na tabela 1 observam-se os valores desses pesos e suas definições.

#### 4. Metodologia

O método avaliativo foi realizado por meio de questionários aplicado a 86 funcionários de empresas que atuam no ramo petrolífero. A seleção do melhor curso técnico, com foco no mercado de trabalho do município de Macaé-RJ, foi realizada pelo método AHP. O questionário (Apêndice I) foi elaborado para avaliar as condições atuais dos profissionais que atuam no mercado de trabalho e, posteriormente, subsidiar a comparação e julgamento das alternativas à luz dos critérios de seleção. As questões do questionário tratam dos seguintes temas: salário dos funcionários, duração do curso, intervalo de tempo entre a formação e o primeiro emprego, estabilidade, periculosidade, entre outros. As perguntas do questionário foram avaliadas quantitativamente, porém, para aplicação do método AHP, os mesmo foram convertidos em pesos de 1 a 9 conforme a escala proposta por SAATY (1991) (Tabela 1). Primeiramente, serão levados em conta os fatores decisórios para a proposta do trabalho, que são os critérios apresentados na estrutura hierárquica do problema proposto, que pode ser visualizada na Figura 2. Para distinguir o peso que cada atributo teve na resolução do problema foram inseridos nas caixas de critérios e sub-critérios o sinal “+”. A opinião de especialistas da área educacional e profissionais técnicos foram usadas para definir os pesos dos critérios, de forma que, quanto maior a sua importância maior a quantidade do símbolo “+” (Figura 2). Neste sentido, os critérios salário, tempo para o primeiro emprego e estabilidade foram considerados os critérios mais importantes.



**FIGURA 2: Estrutura hierárquica do problema proposto.**

O critério “salário” tem significativa importância na análise do problema e recebeu peso cinco, já que, o trabalhador sempre busca uma boa remuneração para sua satisfação pessoal. A avaliação geral deste critério foi realizada pelos sub-critérios: “salário médio”, com peso 5, que corresponde a faixa salarial no momento de preenchimento do questionário; e a “carreira”, com peso 4, que avaliou a faixa “salarial no curto prazo” (peso 3), “salário em médio prazo” (peso 5) e “salário em longo prazo” (peso 4). O critério “ascensão profissional”, com peso igual a 3, foi avaliado com a análise dos planos de carreira, entre outros. Sua importância foi definida por poder gerar melhorias de conhecimento e crescimento dentro da empresa, o que pode resultar em melhores salários. O bem estar do funcionário e sua qualidade de vida no ambiente de trabalho foram avaliados pelo atributo “satisfação profissional”, que recebeu peso 3. O critério “tempo de conclusão do curso e o primeiro contrato” teve peso 4. Sua importância é definida pelo intervalo de tempo entre sua formação e a obtenção do primeiro emprego como profissional do curso técnico. O “tempo médio do curso”, que teve peso igual a 2, refere-se ao período de duração dos cursos em análise. Na Tabela 2 observa-se a relação dos cursos elencados, os tempos médios para sua conclusão e um resumo de suas atribuições.

**TABELA 2: Relação e características dos cursos técnicos avaliados nestes trabalho.**

Técnico em Automação 1200 horas	Técnico em Eletromecânica 1200 horas	Técnico em Eletrônica 1200 horas	Técnico em Eletrotécnica 1200 horas
Atua no projeto, execução e instalação de sistemas de controle e automação utilizados nos processos industriais. Realiza a manutenção, medições e testes em equipamentos utilizados em automação de processos industriais. Programa, opera e mantém sistemas automatizados respeitando normas técnicas e de segurança.	Atua no projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental.	Participa do desenvolvimento de projetos. Executa a instalação e a manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos. Realiza medições e testes com equipamentos eletrônicos. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão da produção de equipamentos eletrônicos.	Instala, opera e mantém elementos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Participa na elaboração e no desenvolvimento de projetos de instalações elétricas e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações. Atua no planejamento e execução da instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas.

Fonte: Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC, 2009).

A “Estabilidade”, que avalia a quantidade de emprego em que o trabalhador possuiu na área ao longo da sua carreira e o tempo médio que permaneceu nos empregos anteriores, recebeu peso igual a 4. A

importância é ressaltada pelo fato de possuir maior garantia e segurança para o trabalhador da área. Para avaliar os riscos que os funcionários se expõem na execução das suas atribuições como técnicos foi proposto o critério “periculosidade” que recebeu peso 3.

A execução dos julgamentos dos critérios e sub-critérios à luz das alternativas foi possível pela aplicação de um questionário que avaliou a percepção dos técnicos da área petrolífera. Os questionários foram analisados de forma gradativa de acordo com as respostas, usando a escala de Likert, onde os valores variam de 1 a 5, na ordem de menos importantes (valor = 1) para mais importantes (valor = 5), por exemplo: no item “tempo de empresa” foi avaliado do menor tempo para o maior tempo.

Os procedimentos matemáticos para a escolha do melhor curso técnico foi realizada segundo a metodologia descrita por Saaty (1991), que foi detalhada no trabalho de Costa (2006). O software Ipê, versão 1.0, específico para resolver trabalhos pelo método AHP, foi utilizado para avaliar os critérios e subcritérios frente às alternativas, para que, assim, este software possa mostrar a melhor opção de curso técnico.

Para ser executado, o software Ipê segue os seguintes passos:

- Definir o objetivo;
- Entender a estrutura hierarquia;
- Adicionar os critérios e subcritérios;
- Adicionar alternativas.

Feito isto, iniciam-se os julgamentos de importâncias à luz dos critérios e subcritérios, levando em consideração os gráficos feitos a partir dos questionários e os pesos dados aos atributos da matriz de decisão.

## 5. Resultados

Dentre os respondentes dos 86 questionários aplicados para os profissionais das quatro áreas estudadas haviam 30 com formação em Eletromecânica, 13 técnicos em Eletrônica, 29 técnicos em Automação e 14 em Eletrotécnica (Figura 3). A partir dos questionários foram gerados 12 gráficos onde os dados foram expressos com médias e erro padrão. Estes gráficos foram fundamentais para a realização dos julgamentos dos critérios e sub-critérios pelo método AHP (Figura 4).

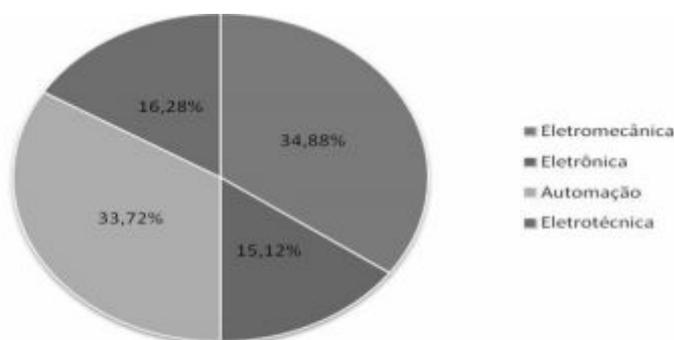


FIGURA 3: Percentual de questionários respondidos por área de formação.

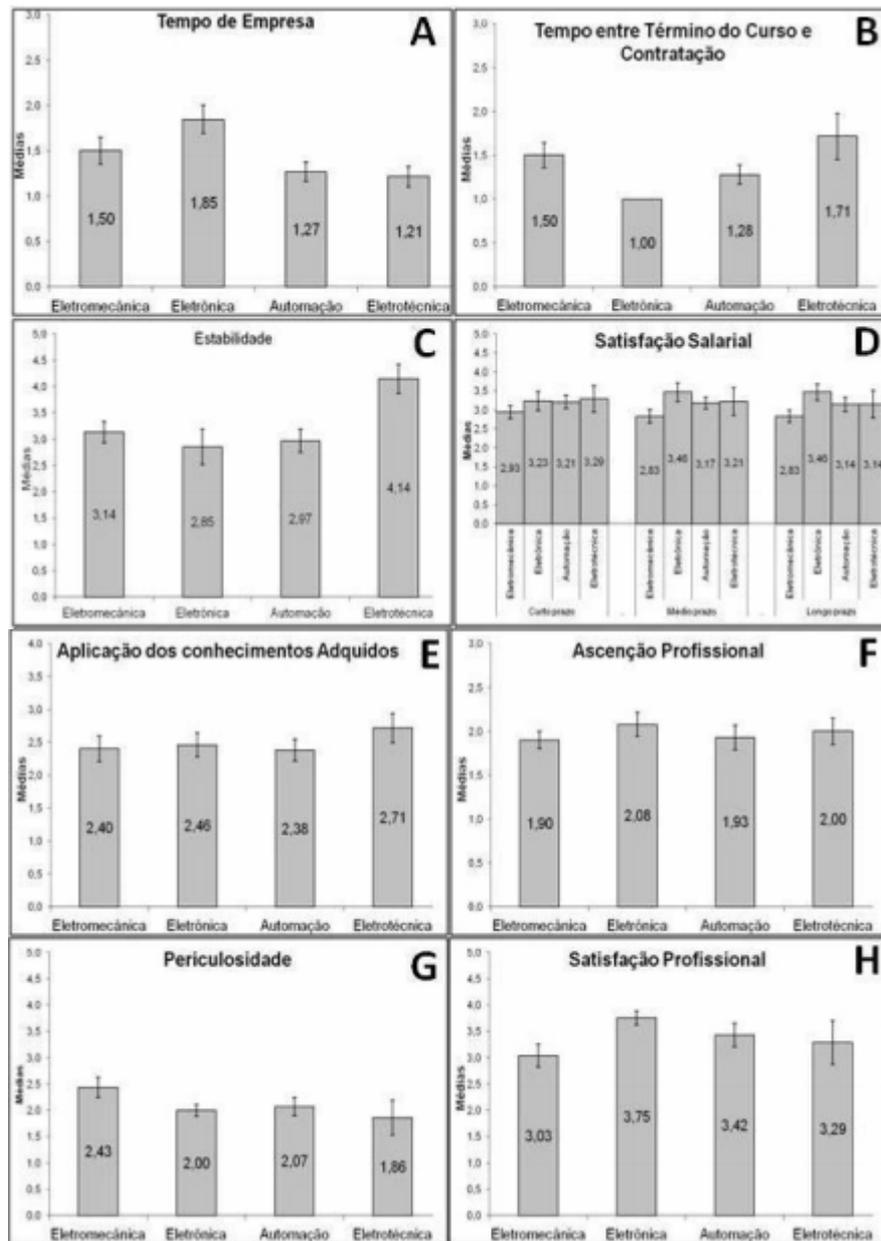
Os profissionais da área de Eletrônica ficam mais tempo nas empresas, mas a estabilidade é maior para os profissionais formados em Eletrotécnica (Figuras 4A e 4C). O período decorrido entre a conclusão do curso técnico e a primeira contratação é maior para os profissionais formados em Eletrotécnica e mais rápido na Eletrônica (Figura 4B). A Figura 4D mostra que a satisfação salarial a curto prazo é maior para os técnicos de Eletromecânica, enquanto que a médio e longo prazo os profissionais da área de Eletrônica são mais bem remunerados. Os profissionais entrevistados aplicam em seu trabalho apenas metade do aprenderam nos cursos técnicos, com destaque para os técnicos em Eletrotécnica cuja nota foi 2,71 (Figura 4E). Os entrevistados estão insatisfeitos com a ascensão profissional (Figura 4F). A periculosidade no ambiente de trabalho é mais elevada para os técnicos em Eletromecânica, enquanto que os profissionais em Eletrotécnica julgam-se menos propensos a acidentes de trabalho (Figura 4G). A satisfação profissional é superior entre os técnicos da área de Eletrônica e a menor satisfação está entre os profissionais formados em Eletromecânica (Figura 4H). A qualidade de vida no trabalho foi considerada similar entre os técnicos de

Eletromecânica, Automação e Eletrotécnica, com notas que variaram entre 3,07 e 3,24. O destaque neste item foi para os técnicos em Eletrônica, como nota 3,54 (Figura 4I). Na Figura 4J pode-se observar que a faixa salarial é crescente entre os cursos a seguir: Automação < Eletromecânica < Eletrotécnica < Eletrônica. As Figuras 4K e 4L mostram que as oportunidades de trabalho nas áreas de formação são poucas e que o tempo de permanência nos empregos é curto.

Após a avaliação das condições de trabalho dos profissionais técnicos, o próximo passo foi realizar o julgamentos entre os pares de alternativas à luz dos critérios e sub-critérios e avaliar a consistência dos mesmos no software Ipê.

Mesmo quando os julgamentos paritários estão fundamentados na experiência e conhecimento dos profissionais, inconsistências podem ocorrer, principalmente quando existir um grande número de julgamentos. Para minimizar este problema Saaty (1991) definiu que o Índice de Consistência (IC) deve ser menor ou igual a 0,1. Os ICs foram gerados para todos os julgamentos de alternativas à luz de critérios e sub-critérios. Todos os IC ficaram abaixo de 0,1.

Por fim foi possível determinar, com o auxílio do método AHP realizada pelo software Ipê, a melhor alternativa de curso técnico. A melhor alternativa indicada pelo AHP é o curso Técnico em Eletromecânica, seguido pelo técnico em Eletrônica, logo após pelo técnico em Automação e por fim técnico em Eletrotécnica, mostrados na Figura 5.



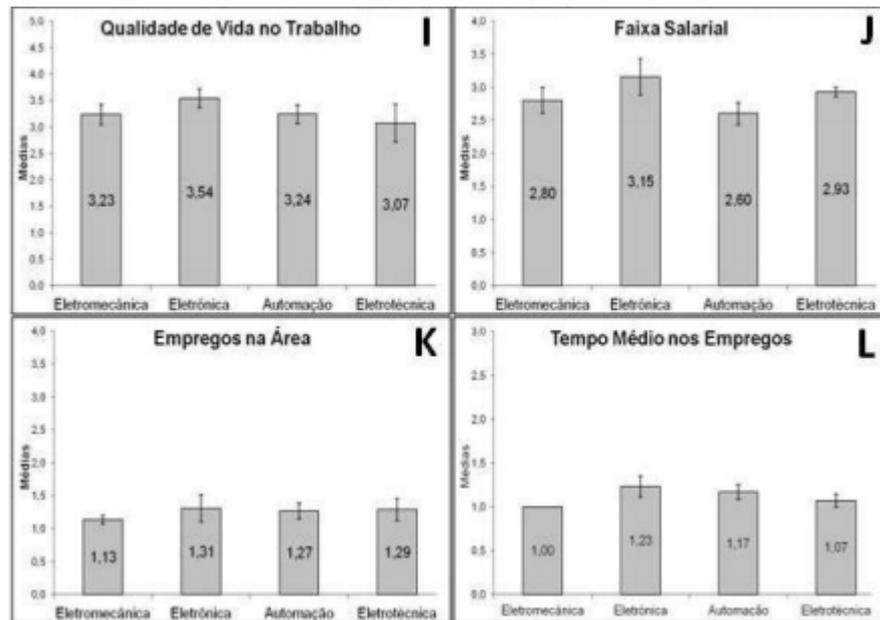


Figura 4. Características das carreiras técnicas em Automação, Eletromecânica, Eletrotécnica e Eletrônica nas empresas da área petrolífera de Macaé, RJ.

## 6. Discussão

Este trabalho mostrou apresenta algumas características que os profissionais técnicos das áreas de Eletrotécnica, Eletromecânica, Eletrônica e Automação e que atuam na indústria de petróleo de Macaé, RJ. Este levantamento pode ser útil para melhorar as condições da empregabilidade destes técnicos, além de servir de subsídio para a escolha da carreira profissional dos estudantes, já que, este problema, é comum no cotidiano dos jovens e trabalhadores da região Norte Fluminense. A utilização do método AHP se mostrou apropriada na resolução do problema proposto, e mostrou que a técnica, bem aplicada auxilia eficazmente e tem potencial comprovado nas tomadas de decisões.

Além dos 12 gráficos mencionados anteriormente, foram feitos mais alguns gráficos com base no questionário para se obter mais informações relevantes, como por exemplo, na questão de Término do curso e a contratação do Emprego, os jovens ficam menos tempo desempregados que os trabalhadores mais experientes. No quesito satisfação salarial os jovens mostraram tão satisfeitos quanto aos mais velhos. A ascensão Profissional para os mais jovens são mais altas que para os mais velhos caracterizando assim um mercado mais promissor para os mais jovens. Estes jovens estão mais satisfeitos salarialmente a curto e médio prazo, do que os mais velhos que possuem pouca expectativa de melhores salários em longo prazo. No entanto, os mais idosos têm faixa salarial mais alta do que os iniciantes.

Outra característica interessante é que quanto mais escolaridade tem o funcionário mais tempo de empresa o trabalhador tem e menos aplica os conhecimentos adquiridos no seu curso de formação. A Satisfação Salarial é maior também em função do nível de escolaridade maior. A estabilidade é outro fator ligado ao nível de escolaridade, já que há uma correlação direta e significativa entre estes dois atributos.

## Resultado do IPÊ

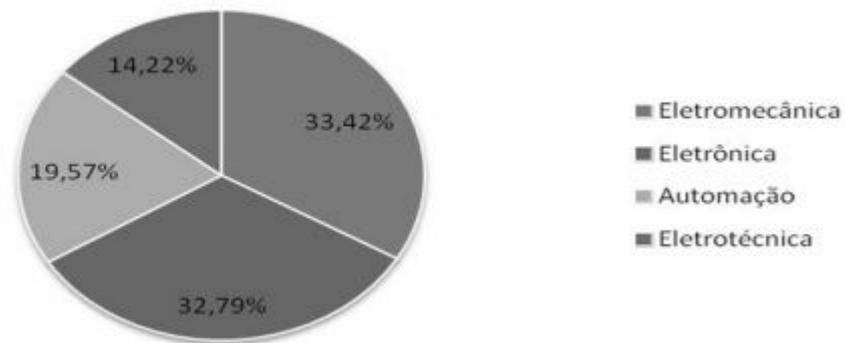


FIGURA 5: Percentual das alternativas concluídas pelo método AHP.

## 7. Conclusão

Muitas pessoas são levadas a tomar decisões no decorrer de sua vida, sempre se confrontando com situações onde é necessária uma escolha. A tomada de decisão torna-se comum e, muitas vezes, é baseado na intuição, sentimento, experiência ou outro parâmetro subjetivo. Neste trabalho, a utilização do método AHP, foi eficaz para definir nos dias atuais qual curso técnico apresenta o maior grau de empregabilidade na indústria do petróleo da região Norte Fluminense.

A análise dos gráficos permitiu estabelecer julgamentos justos, minimizando o problema da subjetividade, que é intrínseca aos métodos de decisão. O AHP mostrou-se útil para auxiliar jovens e trabalhadores do Estado do Rio de Janeiro que buscam qualificação técnica para iniciar uma carreira promissora e satisfação profissional. O trabalho mostrou que para muitos parâmetros estudados os técnicos encontram-se insatisfeitos em suas profissões, como por exemplo no quesito faixa salarial, ascensão profissional, periculosidade, entre outros. O método AHP mostrou que o curso técnico em Eletromecânica apresenta atualmente as melhores condições de empregabilidade.

## 8. Referências

ALMEIDA, Marcus Garcia de. *Pedagogia empresarial: Saberes, Práticas e Referências*. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

BACOCINA, Denize; QUEIROZ, Guilherme. A escassez da mão de obra qualificada vai acabar. *Revista IstoÉ*, ed. 709, p. 32-34, 2011.

BESTEIRO, Andreia Mingroni; PAIVA, Giovani; MIUCCIATO, Valéria; BUENO, Jomar. *A Utilização do método AHP para traçar, como ferramenta para o auxílio a decisão de um candidato, a escolha de um curso de engenharia*. Universidade Estadual Paulista – UNESP, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/artigos2009.php?pag=79>>. Acesso em 30 out. 2011.

MEC - Ministério da Educação. *Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos*, 2009. Disponível em: <<http://catalogonct.mec.gov.br>>. Acesso em: 01 nov. 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

COLOSSI, Nelson; COSENTINO, Aldo; GIACOMASSA, Luciano. Do Trabalho ao Emprego: uma releitura da evolução do conceito de trabalho e a ruptura do atual modelo. In: *Teoria Evidência Econômica*, Passo Fundo, v. 5, n. 9, p. 53-66, maio 1997.

CORONATO, Marcos; VICÁRIA, Luciana; CORNACHIONE, Daniella; BAHÉ, Marco. Como chegar aos melhores salários e oportunidades. Revista Época, ed. 692, p. 90-97, 2011.

COSTA, Áurea de Carvalho: A empregabilidade como estratégia de capital para a pulverização da classe trabalhadora. Revista dos Discentes da Pós-Graduação em Ciências Sociais da UNESP-SP, 2010. Disponível em: <<http://revistas.marilia.unesp.br/revistas/index.php/aurora/article/viewFile/1228/>>. Acesso em 29 out. 2011.

COSTA, Helder Gomes. Auxílio Multicritério à Decisão: método AHP. Rio de Janeiro. ABEPRO, 2006.

IFF – Instituto Federal Fluminense. Universidade Petrobras – O que você precisa saber. Disponível em: <<http://www.iff.edu.br/arquivos/universidade-petrobras/bolsas%20da%20UP%201%20-Modo%20de%20Compatibilidade.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2011.

KYRILLOS, S. L. O ensino profissionalizante na área de mecânica: Novas práticas face às mudanças no mercado de trabalho: A ótica de professores, alunos e profissionais de R. H. , 1998. (Dissertação de Mestrado. Universidade Bandeirante de São Paulo – UNIBAN).

MACHADO, Lucília. Educação Básica, Empregabilidade e Competência. Trabalho & Educação – Revista do NETE. Belo Horizonte, n.03, jan./jul., p.15-31, 1998.

PETROBRÁS. Relatório de Sustentabilidade 2009 – Geração de Emprego e Renda. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/rs2009/pt/relatorio-de-sustentabilidade/>>. Acesso em: 28 out. 2011.

SAATY, T.L. 1990. How to make a decision: the analytic hierarchy process. European Journal of Operational Research, v. 48, p. 9-26.

SHIROMA, Eneida Oto. Da Competitividade para a Empregabilidade: razões para o deslocamento do discurso. II Seminário de educação Profissional, CEFET-PR, 1998. Disponível em: <<http://www.gepeto.ced.ufsc.br/arquivos/dacompetitividade1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2011.