



EMPRESA JÚNIOR: Um agente de contribuição para a formação do perfil e comportamento empreendedor.

André Teixeira Amorim Costa – 3andre.tac@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA
Av. Amazonas, 3150 – Zabelê
45030-220 – Vitória da Conquista – Bahia

Deise Danielle Neves Dias Piau, Dr^a. – deisepiau@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA
Av. Amazonas, 3150 – Zabelê
45030-220 – Vitória da Conquista – Bahia

***Resumo:** Este trabalho aborda uma análise histórica do ensino de engenharia elétrica e do empreendedorismo; analisa a Empresa Junior como ferramenta para o desenvolvimento do perfil e comportamento empreendedor entre discentes do curso de engenharia elétrica sobre uma perspectiva qualitativa. Para isso, foram aplicados dois instrumentos: uma adaptação por Muraro e Verruck (2008) do modelo proposto pelo SEBRAE para identificar o perfil empreendedor e, o instrumento “Escala de potencial empreendedor” proposto por Santos (2008) que destaca dez características relacionadas ao indivíduo empreendedor. A população dessa pesquisa é constituída por discentes do curso de graduação engenharia elétrica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, campus Vitória da Conquista.*

***Palavras-chave:** Empreendedorismo, Engenharia Elétrica, Ensino.*

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Oliveira & Oliveira (2012) a constituição dos cursos de graduação em engenharia que se assemelha aos moldes atuais e se deu, de início, com a École Nationale des Ponts et Chaussées (1747) – muito provavelmente engenharia civil, uma vez que formava engenheiros construtores – a École Polytechnique (1795) – posteriormente considerada modelo para criação das escolas de engenharia que sucederam. A formação consistia em três anos dedicados a formação básica e encaminamento para Écoles específicas para a formação profissional específica.

A partir dessa escola de engenharia outras foram constituídas: École des Ponts et Chaussées (Paris, 1747); École des Mines (Paris, 1783); École Polytechnique (Paris, 1794); Bergakademie Freiberg (Alemanha, 1765); Stavovská inženýrská škola (República Tcheca, 1787); Academia Real de Artilharia, Fortificação e Desenho (Portugal, 1790); Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho (Brasil, 1792); United States Military Academy (U.S.M.A., Estados Unidos, 1802); Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid (Espanha, 1803) e; Kaiserlich-Königlich Polytechnisches Institut (Viena, 1815).

Oliveira & Oliveira (2012) convergem com Pardal (1985) e Leizer (1996) no entendimento da Carta Régia como marco para o ensino da engenharia militar no país, possível a partir da construção do observatório astronômico pelos Jesuítas no Morro do Castelo, no Rio de Janeiro em 1730, com a implantação da Aula do Terço de Artilharia que tinha duração de cinco anos –



mesmo com a primeira escola de engenharia ser considerada fundada apenas em 1792. Terman (1998) acrescenta que no caso Brasil o ensino da engenharia elétrica de seu pela demanda crescente de profissionais qualificados ao exercício de atividades específicas das indústrias elétricas.

O atual modelo de ensino é originário de disciplinas relacionadas às aplicações da eletricidade, caracterizadas como opcionais ou autônomas dos departamentos de física e engenharia – implementadas à partir do século XVI nas Academias de Ciências.

De acordo com Battaglia e Barreto (2011) foi a partir de 1911 com a Escola Politécnica do Rio de Janeiro (1911), o Instituto Eletrotécnico e Mecânico (1913), o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (1951), a Universidade Estadual de Campinas (1966) e, a Universidade de Brasília (1967) que a oferta de cursos de engenharia elétrica aumentou no Brasil.

No contexto moderno, as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em engenharia no Brasil devem possuir características que transcendem a habilidade e o conhecimento técnico. São regidos pela Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, a qual institui no artigo terceiro o perfil do profissional/egresso com “ formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas (...)” e, no artigo quinto estabelece que “Deverão também ser estimuladas atividades complementares, tais como (...) trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras.”.

2 EMPREENDEDORISMO

A atividade empreendedora no mercado começou a obter destaque na França a partir do século 18, quando economistas iniciaram estudos a respeito desse fenômeno que foi associado ao capitalismo e a livre empresa (KURATKO; HODGETTS, 2004).

O termo empreendedorismo – livre tradução do francês *entrepreneur* – foi entendido como “aquele que está entre ou intermediário” (HISRICH; PETERS, 2004, p. 26), no entanto, a sua definição ainda não está estabelecida pela dificuldade em relacionar termos de diferentes idiomas que traduzam o real significado do empreendedorismo. Na epistemologia, para Fillion (1991) o termo foi entendido com uma abordagem comportamental, visionária, na qual o indivíduo possui uma perspectiva no campo das ideias de ações que pretende realizar no futuro. Já para Prinsep (1832) usou o termo *adventurer* (aventureiro, especulador, negociista) para fazer a correspondência entre os diferentes idiomas; assim como Cantillon (1755) utilizou o termo traduzindo-o como empresário na publicação de seu livro *Essai sur la nature du commerce en general* (Ensaio sobre a natureza do comércio em geral), em 2002, destacam o caráter mercadológico do termo. Esta interação entre epistemologia e mercado, reforçado pelas dificuldades linguísticas em relacionar o significante e o significado original do termo dificultam a formulação de um signo; que se percebe e se encontra presente na definição de economista Jean-Baptiste Say afirmou:

“O termo entrepreneur é difícil de traduzir para o inglês; a palavra correspondente, undertaker, tem abrangência limitada. Significa o mestremanufatureiro na fábrica, o fazendeiro na agricultura, e o comerciante no comércio; e geralmente em todas as três atividades, a pessoa que toma a seu encargo a responsabilidade imediata, o risco, e a preocupação com a condução das atividades, quer tenha empregado



*o seu próprio capital ou de terceiros” (SAY, 1832 apud
GUIMARÃES, 2004).*

No Brasil, o termo é atribuído por Dolabella (2003) ao indivíduo que “sonha e transforma seu sonho em realidade”. Dornellas (2001) e Hisrich; Peters (2004) baseiam-se na idéia do escritor e economista irlandês Richard Cantillon de que embora o termo não seja precisamente definido o seu significado ele está associado à inovação, à oportunidade e a correr riscos.

Nesse sentido, Dolabela (1999, p. 47) discrimina o empreendedorismo em duas vertentes principais: economistas e comportamentalistas. A primeira é fundamentada na teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter (1985) e no desenvolvimento do corpo teórico da ciência econômica, de Brollo (2006). A segunda, por sua vez, enfatiza os aspectos relacionados às ações do ser, como a criatividade e a intuição.

Não obstante, o berço dos estudos sobre o empreendedorismo tem nos pilares de sua sustentação econômica o investimento nos microempreendedores. Em 2010, com a política adotada no governo de Nicolas Sarkozy de diminuição da burocracia e possibilitou a criação de microempresas pela internet como uma das facilidade propostas pelo “estatuto do microempreendedor”. As informações do Instituto Nacional da Estatística e dos Estudos econômicos da França revelaram que o paradigma de que a população jovem do país tinha como principal objetivo profissional um emprego público foi quebrado por conta da facilidade e disposição de incentivos fiscais o que proporcional, em 2009, a abertura de 580.200 novas empresas.

Isso representa uma grande diferença da realidade hoje vivida pelo país se comparado ao retrocesso provocado com a Revolução de 1830 (época em que o empreendedorismo começa a ser objeto de discussão) a qual o regime absolutista impôs o retorno da dinastia Bourbon que pretendia ter o controle do país – suprimindo todos os ideais revolucionários – por um governo elitista com características monárquicas.

De acordo com o capítulo dois da teoria de Schumpeter (1991) intitulado Teoria Fundamental do Desenvolvimento Econômico, o empreendedor tem o papel de impulsionar o crescimento econômico do país, com a desconstrução e constante renovação dos métodos de produção para que possa oferecer um produtor melhor e com uma margem que lucro satisfatória quando comparado aos insumos de grandes empresas já estabelecidas no mercado. Esse desafio às empresas do mercado com inovações que ressaltam a obsolescência perceptiva dos produtos pelos consumidores por meio da desconstrução criativa é o principal eixo de enfoque para o chamado regime de Schumpeter Marco I (Thurick et al.,2002).

Nesse sentido, o conceito de empreendedorismo não está relacionado a apenas uma ação individual, mas a um conjunto de ações – que podem atingir toda uma comunidade – inovadoras que são observadas a partir das oportunidades que o mercado oferece. Essa vertente de pensamento que aborda a situacionalidade analisa o empreendedor como agente da renovação dos processos, modelos e tecnologias de produção, atuando como um “fornecedor” das demandas exigidas pelo mercado de trabalho, acirrando a livre concorrência e promovendo o crescimento econômico do país. Para Barros e Pereira (2008) onde há progresso econômico há empreendedorismo, mesmo que ausente de quase a totalidade dos modelos econômicos.

É importante analisar o empreendedorismo não só quanto ao desenvolvimento econômico de uma nação, mas também da perspectiva social tendo em vista que atitudes empreendedoras podem resultar no surgimento de novos postos de trabalho, fortalecimento da economia de base e uma melhora sutil na distribuição de renda.



2.1 O projeto Empresa Junior

A partir da necessidade de relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, um discente do curso de Administração de Empresas idealizou a implantação de um órgão que serviria como ponte entre a comunidade acadêmica e o meio empresarial (MATOS, 1997). O fruto desse pensamento foi a implantação, na secada de 60, da primeira Empresa Junior (EJ). A partir daí, esse conceito que teve início na França se expandiu entre os países europeus denominado Movimento de Empresas Júnior (MEJ). Esse movimento ganhou força e se expandiu por todo o mundo, chegando ao Brasil nos anos 80 por meio da Câmara de Comércio Brasil-França.(OLIVEIRA, 2013; RIBEIRO, 2013).

De acordo com Matos (1997) em 1968 com a revolução estudantil francesa, na École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales (ESSEC), foi fundada a primeira empresa junior, na França por alguns estudantes com o intuito de prestar serviços de consultoria. Essa ideia foi disseminada e, em 1969, se somavam mais de vinte em todo o continente europeu. Diante dessa nova corrente de pensamento no que representa a associação de saber práticos e teóricos, foi necessária a criação da Confédération Nationale des Junior-Enterprises (CNJE) o que levou a consolidação da ideologia e desenvolvimento de uma abordagem crítica e diferenciada se comparadas com as já existentes, tornando possível a existência de linhas diretas de ação com a sociedade externa à academia. (CODA, 1992).

Matos (1997) define empresa Junior como uma organização entre discentes de um curso de graduação, sem fins lucrativos, a qual o aprendizado e a relação com o mercado empresarial são fatores por si só recompensadores. A Empresa Júnior tem por finalidade promover atividades instrutivas e científicas de acordo com os preceitos de estudo, pesquisa e extensão universitária da instituição vinculada. (BRASIL JÚNIOR, 2014). A principal atividade se dará sob a forma de projetos de consultoria orientados por docentes das áreas técnicas específicas, valorizando os discentes e docentes da instituição cujo público alvo envolve, em sua grande maioria, micro e pequenas empresas (MATOS, 1997).

Isso também representa um benefício à universidade a qual a EJ está inserida, pois facilita, por meio desta associação, a formação de parcerias. De acordo com Sendim (2002, p. 23) o processo de aprendizagem é tido um modo efetivo de transferência de conhecimento, que terá como beneficiários a sociedade e as empresas. Dessa forma, a EJ funciona como um mecanismo de incentivo não apenas ao empreendedorismo – que está associado à inovação para Schumpeter (1997) e a características psicológicas e comportamentais de acordo com Fillion (1997) – mas também, busca uma maior inserção do estudante ao mercado de trabalho. A IES pioneira no locus dessa pesquisa foi a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), seguida pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e pelo Instituto Federal da Bahia (IFBA), cujo movimento de implantação teve início em 2014 com os cursos de engenharia elétrica e engenharia ambiental.

2.2 Ensino e aprendizagem do empreendedorismo

É conhecido que o primeiro curso de empreendedorismo foi oferecido pela Harvard Business School, em 1947, ministrado pelo professor Myles Mace, chamado de Management of New Enterprises. A primeira turma contava com a presença de 600 alunos no segundo ano do curso de MBA em administração. Segundo Lavieri (2010) o ensino do empreendedorismo no Brasil, em sua origem, está associado aos cursos de administração de empresas. Peter Drucker agrega, em 1953, quando começa seu curso na New York University, o conceito de inovação ao ensino do empreendedorismo com o curso denominado Entrepreneurship and Innovation. (KATZ,2003).

Organização



Promoção





No Brasil, a Fundação Getúlio Vargas oferece a especialização em empreendedorismo – denominado Novos Negócios – ministrada pelo professor Ronald Degen, em 1981, para graduados em administração. O primeiro curso a oferecer o empreendedorismo como disciplina – Criação de Empresas – que não o de graduação em administração de empresas, foi o de ciências da computação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cujo responsável por ministrar era o professor Newton Braga Rosa. (DOLABELA, 2000)

As características que fazem um indivíduo ser considerado empreendedor e, se ele pode ser ensinado a empreender são tópicos constantes em discussões à respeito do empreendedorismo. De acordo com Morris (2002), é de comum acordo entre a sociedade acadêmica que as pessoas não nascem empreendedoras, mas sim, que um conjunto de interações ente variadas condições resultam na formação de características que facilitam um comportamento empreendedor.

Lezana e Tonelli (2004) associam esses fatores às características empreendedoras, afirmando que a atuação dessas condições interfere de forma direta na criação das empresas no futuro. Logo, mesmo que de maneira subjetiva, esse conjunto de interações contribui para a formação de um empreendedor. Dessa forma, pode-se admitir que o comportamento empreendedor pode ser ensinado e que, as características que formam esse tipo de perfil podem ser desenvolvidas.

A partir de uma pesquisa realizada pela Society of Associated Researchers on International Entrepreneurship (SARIE), Birley, Westhead (1992) definiu cinco principais características associadas às necessidades do empreendedor: aprovação, independência, desenvolvimento pessoal, segurança e auto realização. Posteriormente, esses tipos foram lembrados por Wright (1997). Na construção do seu capital humano, o indivíduo soma os seus conhecimento às suas habilidades e as inter-relaciona com a sua vivência. Do ponto de vista do empreendedor, esses fatores que constituem seu capital são imprescindíveis pois influenciarão diretamente os negócios posteriores a sua aprendizagem. (UCBASARAN; WRIGHT; WESTHEAD, 2003). A acumulação e o acréscimo de capital humano é um processo gradual que perdura durante toda a existência do indivíduo, no que abrange a família, a escola e as empresas onde trabalhou. (CARNEIRO; HECKMAN, 2003). Quanto maior a experiência de trabalho, a vivência e capacitação formal de um empreendedor, maior a chance de sucesso em seu exercício empresarial.

Nesse sentido, aborda-se a necessidade do ensino do empreendedorismo através dos tempo. Fayolle (1998) alegava que no passado os profissionais eram formados de acordo com a demanda de determinada região para o desenvolvimento de uma ao qual o profissional necessitaria de qualificação. Ainda segundo ele, hoje, é necessário reconhecer o empreendedorismo como um instrumento disciplinar, como a contabilidade, a economia, a administração, a engenharia e a medicina e, com isso, preparar os profissionais também nessa área. Nesse mesmo raciocínio Minniti; Bygrave (2001, p. 7) afirma que “empreendedorismo é um processo de aprendizagem e uma teoria de empreendedorismo que requer uma teoria de aprendizagem. Claro que o que é aprendido pode ser falso. Empreendedores podem fracassar. Mas empreendedores (como todos os indivíduos) também aprendem a partir de fracassos”.

A ideia de que um capital humano não tão sólido ou sem tantas experiência é um empecilho para a formação de empreendedores é questionada por Politis (2005, p. 417), que esclarece que “o desenvolvimento de conhecimento empresarial nos indivíduos é um processo lento e incremental que evolui ao longo de suas vidas profissionais”, o que significa dizer que é o processo de aprendizagem é gradativo e acumulativo.

Foster; Lin (2003), que afirmam o capital humano não está ligado aos estudos empresariais e que, em seus estudos sobre as diferenças individuais na aprendizagem empreendedora e sim,



que os conhecimentos obtidos anteriormente e a base cultural fazem diferença nos estudos ligados aos negócios.

Assim, a metodologia empregada ao ensino do empreendedorismo deve estar associada ao desenvolvimento de características que estimulem o desenvolvimento da criatividade, pensamento crítico e reflexão nos indivíduos e habilidade que influenciem profundamente o desenvolvimento empresarial durante toda a vida.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é de caráter qualitativo, que de acordo com MAANEM (1979a, p. 520) tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação. Como abordagem metodológica apresenta ser uma pesquisa descritiva, para MANNING (1969, p. 668) o trabalho de descrição tem caráter fundamental em um estudo qualitativo, pois é por meio dele que os dados são coletados. Observa-se, porém, que a abordagem qualitativa surge, nesta área, como promissora possibilidade de investigação (GODOY, 1995; NEVES, 1996).

Uma abordagem metodológica fundamentada em uma pesquisa bibliográfica e documental, estudos descritivos e de caráter exploratório para Marcone e Lakatos (2005) é um estudo que permite investigações empíricas sobre um fato, Gil (2005) defende que a partir dessa abordagem o pesquisador consegue obter conhecimentos sobre a área de estudo com maior profundidade, Traviños (1987) acrescenta que esse tipo de pesquisa pretende descrever as características do fenômeno.

“Análise de Conteúdo, em edição revista e atualizada, procura trazer ao mundo da pesquisa científica um concreto e operacional método de investigação” (FARAGO, FOFONCA, 2009, p.1). Para Vergara (2008) é uma técnica para o tratamento de dados cujo principal objetivo é verificar o que se está dizendo a respeito de um determinado assunto a partir da análise da proposta sugerida na descrição ou preparação do material e, para Bardim (2008) pode ser entendido como procedimentos técnicos que analisam sistematicamente os objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, a dedução e a interpretação.

Para investigar o impacto da EJ na formação empreendedora e composição dos perfil e potencial empreendedor foram aplicados dois instrumentos de pesquisa correspondentes para os discentes do primeiro e último semestre do curso de engenharia elétrica nos anos de 2014/15 e 2015/16. Inicialmente foram pesquisadas as características empreendedoras relativas a profissional da engenharia elétrica, bem como de estudantes da área de estudo. Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Após o levantamento das características empreendedoras, foram aplicados dois instrumentos de pesquisa: o primeiro uma adaptação por Muraro (2008) e Verruck (2008) do modelo proposto pelo SEBRAE (2006), submetido à análise de cinco especialistas e a um pré-teste de validação, culminando em um instrumento reduzido em 56 questões com capacidade adequada para avaliar o perfil empreendedor de estudantes universitários, e o segundo intitulado “Escala de potencial empreendedor” proposto por Santos (2008) que destaca dez características relacionadas ao indivíduo empreendedor.

O questionário relativo ao perfil empreendedor, possui 40 questões fechadas, as quais o pesquisado deve assinalar seu grau de concordância, através da escala de Likert. A pontuação final, obtida a partir da soma de todas as questões é comparada à escala de valores estabelecida e, então, determinando o perfil empreendedor.



O questionário relativo a investigação do “potencial empreendedor”, foi medido pela escala indexada por Santos (2008) composta por 128 constructos, propostos para avaliar a intenção de empreender. A resposta a esse questionário se dá quantificando a intensidade de concordância entre zero (para completa discordância) e dez (para concordância completa) das frases indicadas.

Para a análise e tratamento dos dados foram determinados e discriminados item a item, correspondentes às características empreendedoras e; em seguida, comparados com os resultados obtidos a partir de uma amostra de cinquenta empreendedores de sucesso no Brasil para verificar o seu grau de distribuição de pontos por cada uma das características que constituem o perfil.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Referente ao biênio 2014/15

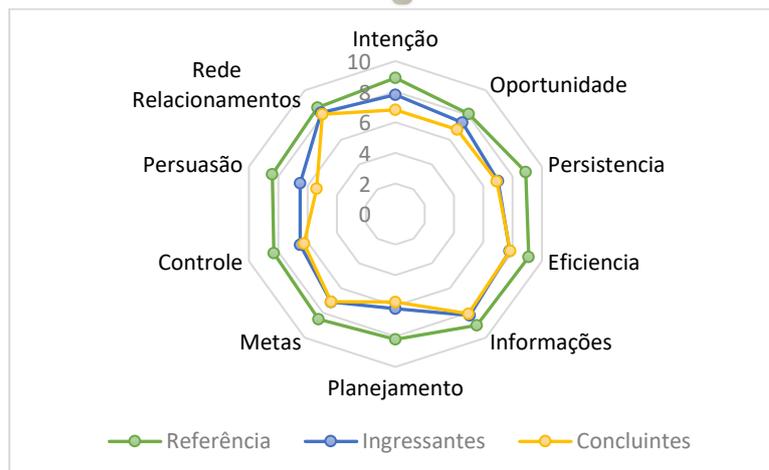
A partir da análise dos resultados obtidos a partir da tabulação do primeiro instrumento revela que a média do perfil empreendedor dos discentes que estão iniciando o curso é de 158 – sendo que 43,33% possuem um perfil empreendedor superior e 56,67% perfil médio superior – e dos que estão concluindo a graduação é de 162 pontos – sendo 25% com perfil superior e 75% perfil médio superior.

Quanto ao segundo formulário, a média dos primeiranistas para os constructos estabelecidos no questionário sobre potencial empreendedor foi calculada e estabelecido o valor referência das respostas desejadas, conforme a Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1: Tabela comparativa entre o potencial empreendedor dos alunos ingressantes, concluintes no biênio 2014/15 e valor referência obtido a partir da aplicação por Santos (2008).

Característica	Referência	Ingressantes	Concluintes
Intenção	8,9	7,8	6,8
Oportunidade	8,1	7,4	6,8
Persistencia	8,9	7,0	6,9
Eficiencia	9,1	7,8	7,8
Informações	9,0	8,2	8,1
Planejamento	8,2	6,2	5,8
Metas	8,5	7,1	7,1
Controle	8,3	6,5	6,2
Persuasão	8,4	6,5	5,4
Rede	8,6	8,2	8,1
Relacionamentos			

Figura 1: Figura comparativa entre o potencial empreendedor dos alunos ingressantes, concluintes no biênio 2014/15 e valor referência obtido a partir da aplicação pro Santos para empreendedores de sucesso.



4.2 Referente ao biênio 2015/16

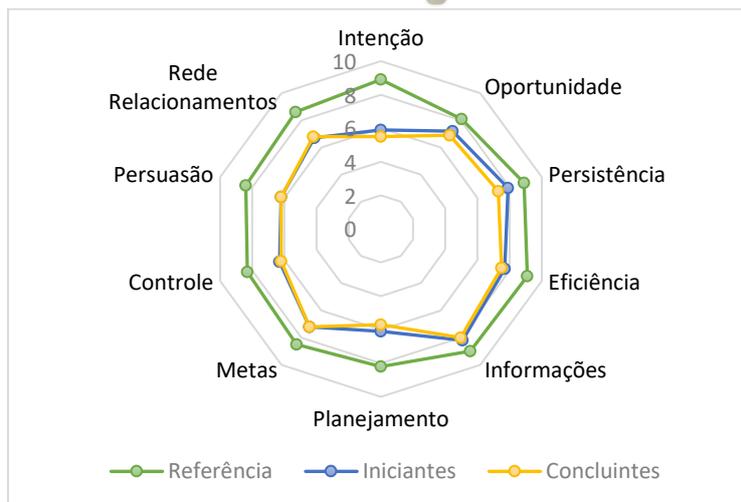
A análise dos resultados obtidos com a tabulação do primeiro instrumento revela que a média do perfil empreendedor dos discentes que estão iniciando o curso de engenharia elétrica (156 pontos) e os discentes que estão concluindo o curso (152 pontos) é o perfil médio superior.

Quanto ao segundo formulário, a média dos primeiranistas para os constructos estabelecidos no questionário sobre potencial empreendedor foi calculada de acordo com a proposta de Santos (2008). A Tabela 2 apresenta um comparativo entre os valores referentes ao questionário que aferiu o comportamento empreendedor entre os estudantes que estão iniciando e concluindo os cursos de graduação pesquisados, respectivamente. A Figura 2 ilustra graficamente a comparação entre os grupos.

Tabela 2: Tabela comparativa entre o potencial empreendedor dos alunos iniciantes, concluintes no biênio 2015/16 e valor referência obtido a partir da aplicação por Santos (2008).

Característica	Referência	Iniciantes	Concluintes
Intenção	8,9	5,9	5,5
Oportunidade	8,1	7,2	6,9
Persistência	8,9	7,9	7,3
Eficiência	9,1	7,7	7,5
Informações	9,0	8,2	8,0
Planejamento	8,2	6,1	5,7
Metas	8,5	7,2	7,2
Controle	8,3	6,3	6,2
Persuasão	8,4	6,2	6,2
Rede	8,6	6,7	6,8
Relacionamentos			

Figura 2: Figura comparativa entre o potencial empreendedor dos alunos ingressantes, concluintes no biênio 2015/16 e valor referência obtido a partir da aplicação pro Santos para empreendedores de sucesso.



A partir dos dados obtidos é fácil perceber que não houve grande alteração entre os parâmetros adotados para as médias de perfil e comportamento dos discentes dos dois períodos. Verifica-se, portanto, falsa a concepção de que a inserção do projeto EJ provoca grande influência nos traços de perfil e comportamento dos discentes assim como o seu papel como agente transformador do ambiente em que se insere.

É possível, ainda, perceber que os dados de perfil e comportamento do biênio 2015/16 apresenta resultado inferior para estudantes que concluem quanto comparados aos estudantes que começam o curso. É impossível não questionar o papel da IES como formador do profissional de engenharia com perfil e comportamento empreendedor e que o processo de ensino-aprendizagem das habilidades e características que compõem o desenvolvimento do capital humano.

5 CONCLUSÕES

O empreendedorismo é uma alternativa para o crescimento econômico do país (SANTOS, 2008, p. 36) e, de acordo com Bygrave (2004) a atividade empreendedora está relacionada com a percepção de oportunidades o que, segundo Drucker (2008) está intrinsecamente relacionado à originalidade, à inovação. Esses pensadores também concordam que apenas melhorar o que já está disponível não é suficiente para um desenvolvimento bem sucedido, mas sim, contribuir com algo que ainda não é encontrado no mercado e seja demandado pelo seu respectivo público consumidor. Nesse sentido Schumpeter (1997) define o empreendedor como o responsável pelo que ele chama de “Desconstrução Criativa”, isto é, pelo processo de renovação do mercado por meio da criação de novos produtos constituídos a partir da combinação entre os recursos disponíveis, a melhoria dos métodos de produção e do material empregado em sua execução.

As consequências que esse resultado implica envolvem fatores relacionados a macro e microeconomia, uma vez que o empreendedor é considerado o propulsor da economia, o responsável pela reinvenção dos métodos, pela inovação, pela manutenção da concorrência e pela formação de novos postos de trabalho, por exemplo.

O processo de aprendizagem empreendedora acontece de diversas formas e processos. Um dos processos que o empreendedor utiliza para ampliar seus conhecimentos foi descrito por Kolb (1984) *apud* Henrique (2008) e é denominado de “aprendizagem experiencial” que



consiste em vivenciar, observar, conceituar e abstrair através de suas ações ou experimentação ativa e, ainda, que a aprendizagem segue dois modelos distintos: a experiência concreta e a conceptualização abstrata, e dois modelos dialeticamente relacionados de transformação de experiência: observação reflexiva e experimentação ativa. Mainemelis; Boyatzis e Kolb (2002) *apud* Henrique (2008) salientam que o modo como a aprendizagem ocorrerá irá depender da preferência entre as duas dialéticas, favorecendo uma em relação a outra. Nas palavras de Hinton (1998) *apud* Macedo (2008), a noção de aprendizagem pela experiência partiu de Dewey, o processo de desenvolvimento cognitivo de Piaget e o diálogo de Lewin (1965) que, por sua vez, classifica a aprendizagem como uma “mudança na estrutura cognitiva, na motivação, no grupo ou ideologia do qual se faz parte e no controle do corpo”.

Sob uma perspectiva qualitativa, as médias alcançadas para o perfil empreendedor para os grupos pesquisados são satisfatórios tendo em vista que são comparados a empreendedores de sucesso. Nota-se também que a presença da EJ no curso de engenharia elétrica não proporcionou grande alteração positiva entre o perfil e potencial dos discentes. O resultado encontrado mostra que, para o caso estudado, o projeto EJ não foi suficiente para provocar interferência positiva significativa entre os estudantes, com o estabelecimento desse projeto e adoção de ferramentas de ensino apropriadas, características e habilidades empreendedoras podem ser satisfatoriamente desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Aluizio A. de; PEREIRA, Cláudia M. M. de A. **Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica**. RAC, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 975-993, Out./Dez. 2008
- BATTAGLINA, Paulo D.; BARRETO, Gilmar. **Revisitando a história da engenharia elétrica**. Revista de Ensino de Engenharia, v. 30, n. 2, p. 49-58, 2011
- Brasil. Resolução CNE/CES 4/2005. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de julho de 2005, Seção 1, p. 26
- Brasil. Resolução nº 218, de 29 de Junho de 1973. Diário Oficial da União, Brasília, Distrito Federal.
- BYGRAVE, William D. **The entrepreneurial paradigm (II): chaos and catastrophes among quantum jumps a philosophical look at its research methodologies**. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 14, n. 2, p. 7-30, 1989.
- DOLABELA, Fernando C. D. C. **O ensino do empreendedorismo: panorama brasileiro**. In: Empreendedorismo: ciência, técnica e arte/ Instituto Euvaldo Lodi, cap. 4. Brasília: CNI. IEL Nacional, 2000.
- DOLABELA, Fernando C. D. C. **Pedagogia empreendedora**. São Paulo: Cultura, 2003.
- FILION, Louis J. **Um roteiro para desenvolver o empreendedorismo**, *Carte routière pour un Québec entrepreneurial*. Rogers-J.A.Bombardier HEC Montréal.
- GUIMARÃES. Tatiane B. C. **Análise Epistemológica do Campo do Empreendedorismo**. Encontro da ANPAD, 2004.
- HENRIQUE, Daniel C. **Práticas didático-pedagógicas no ensino de empreendedorismo em cursos de graduação e pós-graduação nacionais e internacionais**. Revista de Administração Mackenzie, v. 9, n. 5, p. 112-136, 2008.
- MACEDO, Fernanda M. F.; BOAVRA, Diego L. T. **DIMENSÕES EPISTEMOLÓGICAS DA PESQUISA EM EMPREENDEDORISMO**. XXII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro, 2008.



RIBEIRO, Ricardo L. de; ARAUJO, Elvira A. S. de; OLIVEIRA, Edson A. de A. Q. **A contribuição das instituições de ensino superior para a educação empreendedora.** Congresso Internacional de Cooperação Universidade-Indústria, São Paulo, dezembro 2012.

SANTOS, Paulo da Cruz Freire dos, Uma escala para identificar potencial empreendedor. **Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.** Florianópolis, Janeiro/2008.

SCHUMPETER, Joseph A. **História del análisis económico.** Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Económico, 1971.

SCHUMPETER, Joseph A. **The theory of economic development.** New York: Oxford University Press, 1961.

JUNIOR COMPANY AS AN AGENT IN THE COMPOSITION OF PROFILE AND ENTREPRENEURIAL BEHAVIOR BETWEEN ELECTRICAL ENGINEERING STUDENTS.

Abstract: *This work addresses a historical analysis of the teaching of electrical engineering and entrepreneurship; Analyzes the Junior Company as a tool for developing the profile and entrepreneurial behavior among students of the electrical engineering course from a qualitative perspective. In order to do so, two instruments were applied: an adaptation by Muraro and Verruck (2008) of the model proposed by SEBRAE to identify the entrepreneurial profile and the instrument "Scale of entrepreneurial potential" proposed by Santos (2008) that highlights ten characteristics related to the individual entrepreneur. The population of this research is form by the students of the electrical engineering course of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia, Vitória da Conquista campus.*

Key words: *Entrepreneurship, Electrical Engineering, Teaching.*