

Empreendedorismo em espaços acadêmicos: Avaliação do Alerta Empreendedor e das Abordagens *Causation* e *Effectuation* em uma Universidade Brasileira

Ariele Silva Moreira Rodrigues*, Denise Carvalho Takenaka**, José André Villas Boas Mello*, Laura Marina Valência Niño***, Leyla Bianca Silva**

*Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ)

**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ/IM)

***Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/FACC)

DOI: <https://doi.org/10.25757/invep.v10i2.219>



Rodrigues, A., Takenaka, D., Mello, J., Niño, L., Silva, L., (2020) Empreendedorismo em espaços acadêmicos: Avaliação do Alerta Empreendedor e das Abordagens *Causation* e *Effectuation* em uma Universidade Brasileira, *Da Investigação às Práticas*, 10(2), 117 - 141.

DOI: <https://doi.org/10.25757/invep.v10i2.219>

Contacto: Ariele Silva Moreira Rodrigues, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), R. Gen. Canabarro, 485 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20271-204, Brasil / rodrigues.arielle.sm@gmail.com

Contacto: Denise Carvalho Takenaka, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ/IM), Av. Gov. Roberto Silveira - Moquetá, Nova Iguaçu - RJ, 26020-740, Brasil / denisecarvalho@globocom.com

Contacto José André Villas Boas Mello, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), R. Gen. Canabarro, 485 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20271-204, Brasil / joseavbm@yahoo.com.br

Contacto: Laura Marina Valência Niño, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/FACC), Av. Pasteur, 250 - sala 242 - CEP: 22.290-240, Praia Vermelha, Urca - Rio de Janeiro - RJ / lauravalencia84@gmail.com

Contacto: Leyla Bianca Silva Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ/IM), Av. Gov. Roberto Silveira - Moquetá, Nova Iguaçu - RJ, 26020-740, Brasil / leylabiancass@gmail.com

(Recebido em maio de 2020, aceite para publicação em julho de 2020)

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar e analisar como os gestores das Empresas Júniores (EJs), de uma universidade federal brasileira, reconhecem as oportunidades e como as exploram. A pesquisa é exploratória e testa os pressupostos teóricos do Alerta Empreendedor e das Abordagens *Causation* e *Effectuation*, junto a 30 gestores estudantes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRRJ). Conclui que a formação fomentada por experiências educacionais em empresas juniores estimula atitudes e comportamentos empreendedores, por desenvolver nos jovens a percepção de si mesmo e do mundo, e também, contribui para a formação de seres holísticos e contextuais que são capazes de lidar com processos analíticos e racionais. O artigo argumenta que o empreendedorismo em espaços acadêmicos proporciona um efeito potencial que precisa de ser estimulado e estudado, pois estimula capacidades cognitivas e psicológicas essenciais à formação profissional. Entende-se este estudo como original visto que existe pouca investigação no âmbito do empreendedorismo acadêmico, tratando esse gap da literatura dentro do estudo. As informações levantadas neste estudo sobre as EJs contribuem para o melhoramento do sistema de suporte e relacionamento dos atores envolvidos com o meio em que estão inseridos.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Empresa Júnior; Comportamento Empreendedor; Alerta Empreendedor; *Causation* e *Effectuation*.

ENTREPRENEURSHIP IN ACADEMIC SPACES: ASSESSMENT OF ENTREPRENEURIAL ALERT AND CAUSATION AND EFFECTUATION APPROACHES AT A BRAZILIAN UNIVERSITY

Abstract

The objective of this study was to identify and analyze how the managers of Junior Companies (EJs), from a Brazilian federal university, recognize the opportunities and how they exploit them. The research is exploratory and tests the theoretical assumptions of the Entrepreneurial Alert and the Causation and Effectuation Approaches, with 30 student managers at the Federal University of Rio de Janeiro (UFRRJ). It concludes that the training fostered by educational experiences in junior companies stimulates entrepreneurial attitudes and behaviors, as it develops in young people the perception of themselves and the world, and also contributes to the formation of holistic and contextual beings who are able to deal with analytical processes and rational. The article argues that entrepreneurship in academic spaces provides a potential effect that needs to be stimulated and studied, as it stimulates cognitive and psychological capacities essential to professional training. This study is understood as original since there is little research in the scope of academic entrepreneurship, dealing with this gap in the literature within the study. The information collected in this study about the EJs, contribute to the improvement of the support and relationship system of the actors involved with the environment they are inserted in.

Keywords: Entrepreneurship; Junior company; Entrepreneurial Behavior; Entrepreneur Alert; Causation and Effectuation.

EMPRENDIMIENTO EN ESPACIOS ACADÉMICOS: EVALUACIÓN DE LOS ENFOQUES DE ALERTA EMPRESARIAL Y CAUSATION Y EFFECTUATION EN UNA UNIVERSIDAD BRASILEÑA

Resumen

El objetivo de este estudio fue identificar y analizar cómo los gerentes de las Empresas Junior (EJ), de una universidad federal brasileña, reconocen las oportunidades y cómo las explotan. La investigación es exploratoria y prueba los supuestos teóricos de la Alerta Empresarial y los Enfoques de *Causation* y *Effectuation*, con 30 gerentes estudiantiles en la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRRJ). Concluye que la capacitación fomentada por las experiencias educativas en las empresas junior estimula las actitudes y los comportamientos empresariales, ya que desarrolla en los jóvenes la percepción de sí mismos y del mundo, y también contribuye a la formación de seres holísticos y contextuales que son capaces de lidiar con los procesos analíticos y racional. El artículo argumenta que el emprendimiento en espacios académicos proporciona un efecto potencial que necesita ser estimulado y estudiado, ya que estimula las capacidades cognitivas y psicológicas esenciales para la formación profesional. Este estudio se entiende como original ya que hay poca investigación en el ámbito del emprendimiento académico, que trata esta brecha en la literatura dentro del estudio. La información recopilada en este estudio sobre los EJ, contribuye a la mejora del sistema de apoyo y relación de los actores involucrados con el entorno en el que se insertan.

Palabras clave: Emprendimiento; Empresa junior; Comportamiento emprendedor; Alerta de emprendedor; *Causation* y *Effectuation*.

ENTREPRENEURIAT DANS LES ESPACES ACADÉMIQUES: ÉVALUATION DES APPROCHES D'ALERTE ENTREPRENEURIALE ET DE CAUSATION ET EFFECTUATION DANS UNE UNIVERSITÉ BRÉSILIENNE

Abstrait

L'objectif de cette étude était d'identifier et d'analyser comment les dirigeants de Junior-Entreprise (EJ), d'une université fédérale brésilienne, reconnaissent les opportunités et comment ils les exploitent. La recherche est exploratoire et teste les hypothèses théoriques de l'alerte entrepreneuriale et des approches de *Causation* et *Effectuation*, avec 30 étudiants gestionnaires à l'Université fédérale de Rio de Janeiro (UFRRJ). Il conclut que la formation favorisée par les expériences éducatives dans les petites entreprises stimule les attitudes et les comportements entrepreneuriaux, car elle développe chez les jeunes la perception d'eux-mêmes et du monde, et contribue également à la formation d'êtres holistiques et contextuels capables de gérer des processus analytiques et rationnel. L'article soutient que l'entrepreneuriat dans les espaces académiques fournit un effet potentiel qui doit être stimulé et étudié, car il stimule les capacités cognitives et psychologiques essentielles à la formation professionnelle. Cette étude est considérée comme originale car il y a peu de recherches dans le cadre de l'entrepreneuriat universitaire, traitant de cette lacune dans la littérature au sein de l'étude. Les informations collectées dans cette étude sur les JE contribuent à l'amélioration du système

d'accompagnement et de relation des acteurs impliqués dans l'environnement dans lequel ils s'insèrent.

Mots-clés: entrepreneuriat; Junior entreprise; Comportement entrepreneurial; Alerte aux entrepreneurs; *Causation* et *Effectuation*.

INTRODUÇÃO

O Alerta Empreendedor, considerado um dispositivo que conduz o processo de identificação de oportunidades, é considerado um mecanismo cognitivo composto por um conjunto distinto de habilidades perceptivas e de processamento de informações (Gaglio & Katz, 2001; Sirén et al., 2019). Um alerta considerado por Kirzner (1979) como um conjunto distintivo de habilidades empreendedoras de processamento perceptivo e cognitivo que direcionam o processo de identificação de oportunidades. Segundo Roundy et al. (2018), pode desempenhar um papel vital na identificação e criação de oportunidades envolvendo empreendimentos em estágio inicial.

A função estratégica do alerta tem sido testada em organizações de diversos setores (Ho et al., 2019, Mole et al., 2019, Lim et al., 2018, Lu & Wang, 2018). Entretanto, não se identificou estudos que buscassem mostrar o quanto as experiências educacionais podem impactar na predição do potencial empreendedor, e como interagem com as Abordagens *Causation* e *Effectuation*. Cortez et al. (2019) aponta as EJs de universidades como capazes de desenvolver maior estabilidade emocional por meio de psicoeducação e experiências educativas direcionadas ao empreendedorismo.

O empreendedorismo acadêmico proporciona um efeito potencial que precisa ser estimulado e estudado (Urban, 2019), portanto, métricas de desempenho acadêmico que levem em consideração variáveis qualitativas e quantitativas são relevantes por permitir determinar se estudantes, professores e instituições de ensino foram eficazes em seus processos de ensino e aprendizagem (Pizarro et al., 2020). Portanto, é relevante entender os elementos cognitivos estimuladores do movimento empreendedor emergente dentro da Universidade, principalmente em função de ser um método avaliativo capaz de trazer contribuições para diversos outros projetos de protagonismo estudantil, bem como lançar janelas de oportunidade para experiências de impacto econômico e social.

Espera-se que o estudo proporcione uma nova agenda de pesquisa para se testar sistematicamente essa heurística psicológica de identificação de oportunidades e comportamentos empreendedores. Logo, este artigo tem como objetivo identificar e analisar como os gestores das EJs estudadas reconhecem as oportunidades, através do Alerta Empreendedor e, como eles as exploram, por meio das Abordagens *Causation* e *Effectuation*. Este estudo se mostra importante e relevante porque busca compreender as habilidades empreendedoras, no que diz respeito a identificação e exploração de oportunidades, dentro do âmbito de empreendedorismo acadêmico, que tem um efeito potencial para a sociedade.

Além desta introdução, este estudo apresenta uma seção de referencial teórico que aborda o empreendedorismo nas universidades e as empresas juniores, o Alerta Empreendedor e as Abordagens *Causation* e *Effectuation*, além das seções de metodologia, resultados-discussão, conclusão e as bases de referências científicas-bibliográficas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O Empreendedorismo nas Universidades e Empresas Júniores

A sociedade moderna e as organizações vêm mudando devido aos impactos das diversas transformações em termos de disseminação de conhecimento e elevação de competitividade que o mundo vem passando (Batista & Santos, 2015; Kirby, 2020), sendo esse o contexto onde surgiu o termo empreendedorismo, um tema transversal que abrange diversas áreas (Machado, 2013). Para Dornelas (2008, p. 1), “o empreendedor é aquele que faz as coisas acontecerem, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização”. O ser empreendedor, segundo Dolabela (2008), não é somente possuir atitudes, mas também acumular comportamentos, através da percepção de si mesmo e do mundo, além da capacidade de inovar.

Os estudantes têm sido cada vez mais expostos às práticas empreendedoras, o que os torna mais preparados para o mercado de trabalho. Elos entre a instituição de ensino e a sociedade têm sido criados por atividades lúdicas e práticas (Silva et al., 2019). O empreendedorismo é abordado como a peça fundamental para o movimento empresa júnior se tornar real e plausível (Moretto, 2004; Neto, 2016). Lopes (2010) enfatiza que, além dos processos analíticos e racionais, o empreendedor precisa ser holístico, contextual.

Destaca que as experiências oferecidas aos alunos através de prática se tornam mais importantes que o conteúdo em sala de aula. “Essa educação enfatiza o uso intenso de metodologias de ensino que permitam aprender fazendo e se caracteriza por isso” (Lopes, 2010, p. 29). A gestão da universidade deve acompanhar as práticas e planejamento que venha a ser implementado, de modo a identificar problemas e deficiências, aumentando a conscientização pedagógica e a capacidade profissional da instituição (Diaz-Villavicencio, 2020). Cortez et al. (2019) propõem uma possível agenda voltada para a otimização das condições de desenvolvimento do potencial empreendedor estudantil. Schaefer & Minello (2017) e Mattos (1997) destacam a Empresa Júnior como projeto e atividade extracurricular, que ocorre fora da sala de aula e de modo complementar, que pode ser enriquecedor e produtivo na formação empreendedora.

O Alerta Empreendedor

O alerta empreendedor é o reconhecimento de uma potencial oportunidade de negócio (Kirzner, 1979). Roundy et al. (2018) caracterizam o alerta como caminho para decisões estratégicas e desempenho organizacional. Faia, Rosa & Machado (2014) procuram identificar como os indivíduos reconhecem as oportunidades, organizando-se a partir de uma escala de 13 itens divididos em três dimensões, sendo elas: varredura e procura por novas informações; associação e conexão; e avaliação e julgamento, em que são avaliados o grau em que o indivíduo está atento e procura por informações; a capacidade de associar-se e conectar-se as informações coletadas; e a capacidade de avaliação e julgamento das oportunidades identificadas. O alerta empreendedor é uma “propensão para perceber e ser sensível a informações sobre objetos, incidentes e padrões de comportamento no ambiente, com especial sensibilidade para os problemas de clientes e fornecedores, necessidades não atendidas e interesses e novas combinações de recursos” (Faia, Rosa & Machado, 2014).

Segundo Machado (2013), na última década a identificação de oportunidades se tornou uma marca importante na construção do empreendedorismo. Contudo, “apenas com a posse da informação, sem a habilidade cognitiva para identificar novas relações entre meios e fins, a exploração da oportunidade pode falhar” (Faia, Rosa & Machado, 2014). No quadro 1, esses autores ilustram a ferramenta da escala de alerta empreendedor e suas três dimensões.

Quadro 1 – Escala de Alerta Empreendedor

Dimensão	Itens
Varredura e Procura	<p>Eu interajo frequentemente com os outros para adquirir nova informações.</p> <p>Eu sempre estou de olho em novas ideias de negócios quando vejo alguma informação.</p> <p>Eu leio jornais, revistas ou publicações regularmente para adquirir novas informações.</p> <p>Eu navego na internet todos os dias à busca por informações.</p> <p>Eu sou ávido (insaciável) buscador de informações.</p> <p>Eu estou sempre procurando ativamente novas informações.</p>
Associação e Conexão	<p>Eu vejo associações entre informações aparentemente não relacionadas.</p> <p>Eu sou bom em conectar pontos (descobrir oportunidades relacionando fatos aparentemente não relacionados).</p> <p>Eu costumo ver conexões entre informações de vários domínios de conhecimento aparentemente desconexos.</p>
Avaliação e Julgamento	<p>Eu tenho um instinto para encontrar oportunidades com potencial.</p> <p>Eu consigo distinguir entre oportunidades lucrativas e oportunidades não tão lucrativas.</p> <p>Eu tenho um talento para separar oportunidades de alto valor das oportunidades de baixo valor.</p> <p>Ao se deparar com várias oportunidades, eu sou capaz de selecionar as boas.</p>

Fonte: Faia, Rosa & Machado (2014, p. 200)

O alerta empreendedor inicia-se devido à busca constante por informações do ambiente, principalmente, ambiente negligenciado por outros indivíduos. Logo acontece a varredura e procura (primeira dimensão), tornando-se importante a capacidade cognitiva no desenvolvimento das estruturas mentais, através de conhecimento prévio e da percepção das novas oportunidades. Já unir diferentes peças da informação na construção de alternativas coerentes trata-se da dimensão associação e conexão, que relaciona a capacidade cognitiva em responder e processar as informações adquiridas. A capacidade cognitiva de associações é descrita como capacidade de “ligar os pontos” (Faia, Rosa & Machado, 2014, p. 201). Com isso, avalia-se a relevância das informações, transformando-se em evidência que, após revista e confirmada ou não, segue para posterior avaliação e julgamento (dimensão). Feito isso, o indivíduo irá ou não regressar ao estágio de busca e pesquisa.

O desenvolvimento de teoria de descoberta de oportunidades promove o nível de alerta empreendedor do nível individual para o nível de grupo e do nível de grupo para o nível organizacional (Rezvani et al., 2018). O alerta empreendedor de um indivíduo molda suas atitudes, crenças e normas. O controle comportamental percebido aumenta significativamente quando prevalecem níveis mais altos de alerta empreendedor. Nas instituições de ensino, os educadores são encorajados a projetar currículos focados em melhorar o alerta empreendedor

considerando os seus antecedentes em relação ao empreendedorismo acadêmico (Urban, 2019).

As Abordagens Causation e Effectuation

Da mesma forma que é ampliado o campo de pesquisas sobre empreendedorismo, são ampliadas as perspectivas teóricas para compreender e impulsionar o comportamento empreendedor, destacando-se duas abordagens de definição do empreendedorismo: *causation*, baseada no planejamento e na análise, e *effectuation*, que são as estratégias emergentes e não preditivas (Faia, Rosa & Machado, 2014).

As abordagens desenvolvidas por Sarasvathy (2001), segundo Faia, Rosa & Machado (2014, p. 245), afirmam que o “processo *causal* toma um efeito particular como dado e foca na seleção entre meios para criação desse efeito e o processo *effectual* toma um conjunto de meios como dado e foca na seleção entre efeitos possíveis que podem ser criados a partir desses meios”. “Essa construção é determinada pelas contingências e feita pelos atores a partir de seus meios, experiências e parcerias”, conforme Faia, Rosa & Machado (2014, p. 201). Segundo esses autores, os indivíduos que praticam a abordagem *effectual* fazem inicialmente uma autorreflexão sobre quem eles são, sobre quais conhecimentos possuem e sobre quem eles conhecem. Logo, “o cenário, no início do processo, o produto final é imprevisível, pois depende de quais atores se comprometerão”. O quadro 2 sintetiza as abordagens de forma adaptada.

Quadro 2 – As Abordagens Causation e Effectuation

ABORDAGENS	
CAUSATION	EFFECTUATION
Embasada no planejamento e análise.	Embasada nas estratégias emergentes e não preditas.
O conjunto de escolhas como principal diferença.	
O resultado é dado.	O conjunto do meio é dado.
O processo <i>causal</i> toma um efeito particular como dado e foca na seleção entre meios para criação desse efeito.	O processo <i>effectual</i> toma um conjunto de meios como dado e foca na seleção entre efeitos possíveis que podem ser criados a partir desses meios.
São excelentes para explorar situações conhecidas e são dependentes do efeito produzido.	São melhores na exploração de contingências e são dependentes do ator a partir de seus meios, experiências e parcerias.

Fonte: Adaptado de Faia, Rosa, Machado (2014)

No quadro 3, os autores Faia, Rosa & Machado (2014) trazem a visão sobre as abordagens *causation* e *effectuation*.

Quadro 3 – As Abordagens Empreendedoras

	1. CAUSATION	2. EFFECTUATION
Que fatores explicam a abordagem?	O resultado é dado. Seleção entre meios para alcançar esse resultado: 1. Começo pelos fins. 2. Análise das expectativas de retorno. 3. Análise competitiva.	Conjunto de meios é dado. Seleção entre efeitos possíveis criados por esses meios: 1. Começo pelos meios. 2. Princípio das perdas aceitáveis. 3. Estabelecimento de relações estratégicas.

	4. Controle do Futuro.	4. Aproveitamento de contingências.
Como os fatores identificados se relacionam com a busca por resultados?	Processos <i>causation</i> . >> Identificam e exploram oportunidades em mercados existentes com baixo nível de incerteza. Participantes posteriores em uma indústria >> Processos de causalidade.	Processos de <i>effectuation</i> . >> Identificam e exploram oportunidades em novos mercados com altos níveis de incerteza. Operadores de início bem-sucedidos em uma nova indústria >> processo de <i>effectuation</i> . Empresas <i>effectual</i> >> Falha precoce e mais barata.
Porque essas relações entre os fatores e os resultados existem?	A teoria da decisão: Os decisores lidam com futuro mensurável ou previsível, e farão a coleta de informações e a análise sistemática dentro de certos limites (Simon, 1959).	A teoria da decisão: Os decisores lidam com fenômenos imprevisíveis e vão reunir informações através de técnicas experimentais e interativas, destinadas a descobrir o futuro da aprendizagem.
Quem, Onde e Quando as afirmações e limitações acerca da teoria.	Ambiente estático, linear. Aspectos previsíveis de um futuro incerto são discerníveis e mensuráveis. Oportunidades empresariais são objetivas e identificáveis <i>a priori</i> .	Dinâmico não linear e ambientes ecológicos. O futuro é desconhecido e não mensurável. Oportunidades empreendedoras são subjetivas, socialmente construídas e criadas.

Fonte: Faia, Rosa & Machado (2014)

Faia, Rosa & Machado (2014) adaptaram a abordagem de análise obtendo uma escala composta de 20 itens para avaliar as personalidades empreendedoras, em que a abordagem *causation* apresentou melhor adequação unidimensional e a abordagem *effectuation* apresentou melhor como multidimensional, formada pelas dimensões experimentação, perdas aceitáveis, flexibilidade e pré-acordos. Todavia, não é possível estabelecer uma abordagem como a melhor, porém, sem a habilidade cognitiva, que auxilia nas relações entre meios e fins, a exploração de oportunidades pode falhar, segundo Faia, Rosa & Machado (2014). No quadro 4, a seguir, mostra-se a escala dessas abordagens empreendedoras.

Quadro 4 – Escala das Abordagens *Causation* e *Effectuation*

Dimensão	Itens
<i>Causation</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Analisei as oportunidades a longo prazo e selecionei aquelas sobre que pensei oferecer o melhor retorno. - Desenvolvi uma estratégia para melhor tirar vantagem dos recursos e capacidades disponíveis. - Desenvolvi e planejei um plano de negócios. - Organizei e implementei processos de controle para me certificar sobre o cumprimento dos objetivos pré-estabelecidos. - Pesquisei e selecionei os mercados alvo e fiz uma análise competitiva significativa. - Tive uma visão clara e consistente sobre aonde eu gostaria de chegar.

	- Desenvolvi um plano de produção e de ações de marketing.
Experimentação	- Experimentei produtos diferentes e modelos de negócio diferentes. - O produto/serviço oferecido agora é essencialmente o mesmo daquele originalmente conceituado. - O produto/serviço oferecido agora é substancialmente diferente daquele imaginado primeiro. - Tentei uma série de métodos diferentes até encontrar um modelo de negócio que funcionasse.
Perdas Aceitáveis	- Fui cuidadoso para não comprometer recursos além do que eu dispunha a perder. - Fui cuidadoso para não arriscar mais dinheiro além do que eu estava propenso a perder com a ideia inicial. - Fui cuidadoso para não arriscar tanto dinheiro a ponto de colocar a empresa em problemas financeiros caso as coisas não dessem certo.
Flexibilidade	- Permiti ao negócio desenvolver oportunidades emergentes (novas) além do que estava planejado. - Adaptei o que iríamos fazer aos recursos que eu tinha disponíveis. - Fui flexível e tirei vantagens das oportunidades enquanto elas surgiam. - Evitei ações que restringiam a flexibilidade e a adaptabilidade do negócio.
Pré-acordos	- Usei um número substancial de acordos com clientes, fornecedores e outras organizações e pessoas para reduzir o tamanho da incerteza. - Usei pré-acordos para clientes e fornecedores sempre que foi possível.

Fonte: Faia, Rosa, Machado (2014, p. 204). Escala das Abordagens *Causation* e *Effectuation*

METODOLOGIA

A presente pesquisa é classificada quanto aos fins como descritiva e explicativa, pois foram verificadas as características e estabelecidas correlações entre as variáveis, além de definir sua natureza e, ainda, foram verificados os motivos, esclarecidos os fatores que contribuem para o fenômeno estudado. E, quanto aos meios, tratou-se de uma pesquisa de campo para explicação do fenômeno (Vergara, 2004).

O universo estudado compreendeu todas as empresas juniores criadas na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, que totalizaram 20 (vinte) empresas, quando da realização da pesquisa, e os seus membros em relação a estes, a amostra foi composta por acessibilidade e disponibilidade. Os dados foram coletados em dois momentos, através de questionários fechados e na forma virtual (ferramenta *Google Forms*®), apresentando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no que diz respeito aos procedimentos e princípios éticos de pesquisa que envolvem seres humanos, conforme Resolução n.466 (2012).

Na primeira etapa, por meio de uma pesquisa de campo na modalidade virtual (redes sociais e site), foram identificadas as Empresas Juniores na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Na segunda etapa, foi criado um questionário, no *Google Forms*®, que foi direcionado para todos os membros (gestores) ativos ou inativos das EJs da UFRRJ e enviado pelas redes sociais do Movimento Empresa Júnior (MEJ) da UFRRJ e também para os e-mails (correio eletrônico) das EJs identificadas na primeira parte da pesquisa. Foram obtidas 30 respostas no decorrer da pesquisa, ressaltando-se que foi acionado um recurso virtual no questionário para garantir que cada membro pudesse responder somente uma resposta, com a identificação da conexão em um e-mail válido para poder habilitar o formulário de pesquisa. O questionário virtual (*on line*)

continha perguntas, cujas respostas foram tratadas por meio do programa *Microsoft Excel*®. Todos os levantamentos dos dados foram entre os meses de setembro e outubro de 2018.

O estudo de base exploratória busca identificar relações, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos em variáveis (Mimayo, 2001). Quanto ao questionário, é validado por meio do coeficiente Alfa de *Cronbach*. Hora, Monteiro & Arica (2010) afirmam que essa técnica científica foi apresentada em 1951 por Lee J. Cronbach, com o objetivo de avaliar a confiabilidade de questionários de pesquisas.

Após o tratamento dos dados levantados, verificou-se a qualidade dos mesmos por meio do coeficiente Alfa de *Cronbach*. Hora, Monteiro & Arica (2010) afirmam que o alfa está sendo utilizado com mais frequência na área de engenharia, principalmente na área de engenharia da qualidade, para verificar a confiabilidade de medições nas pesquisas, sendo essa ferramenta utilizada por meio da equação apresentada na figura 1.

Figura 1 – Equação do coeficiente Alfa de *Cronbach*

$$\alpha = \left(\frac{k}{k - 1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Fonte: Hora, Monteiro & Arica (2010, p.5)

Onde o *k* é o número de itens do questionário, S_i^2 é a variância de cada item e S_t^2 é a variância total do questionário, resoluto como a soma de todas as variâncias (Hora, Monteiro & Arica, 2010). Com isso, todos os itens do questionário, que apresentaram a mesma escala de medição (1 a 6), foram analisados pelo coeficiente α , que por sua vez foi calculado a partir da variância dos itens individuais e também da variância da soma dos itens de cada avaliador. Portanto, a tabela 1 demonstra a aplicação gradativamente do coeficiente, “onde cada coluna indica um item, cada linha indica um avaliador, e o encontro entre um item e um avaliador (X_{nk}) indica a resposta deste avaliador para este item, dentro da escala” (Hora, Monteiro & Arica, 2010, p.5).

Tabela 1 – Tabulação dos dados de um questionário para cálculo do Alfa de *Cronbach*

Avaliadores	Itens						Total
	1	2	...	i	...	k	
1	X_{11}	X_{12}	...	X_{1i}	...	X_{1k}	X_1
2	X_{21}	X_{22}	...	X_{2i}	...	X_{2k}	X_2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
p	X_{p1}	X_{p2}	...	X_{pi}	...	X_{pk}	X_p
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	X_{n1}	X_{n2}	...	X_{ni}	...	X_{nk}	X_n
	S^2_1	S^2_2	...	S^2_n	...	S^2_k	S^2_t

Fonte: Hora, Monteiro & Arica (2010, p.5).

Apesar de não haver um consenso no meio acadêmico sobre qual o alfa mais adequado, para esta pesquisa, o valor de 0,70 (Hora, Monteiro & Arica, 2010), foi considerado o mínimo aceitável para o coeficiente Alfa de *Cronbach*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e suas Empresas Juniores

A UFRRJ tem suas raízes na Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV), criada em 20 de outubro pelo Decreto n. 8.319 (1910). Assinado por Nilo Peçanha, então presidente da República, e por Rodolfo Nogueira da Rocha Miranda, ministro da Agricultura, o documento estabeleceu as bases do ensino agropecuário no Brasil. A atual denominação – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – veio por meio da Lei n. 4.759 (1965). A UFRRJ, desde 1968 uma autarquia (entidade autônoma, auxiliar e descentralizada da administração pública), passou a atuar com uma estrutura mais flexível para acompanhar a reforma universitária que se implantava no país. Com a aprovação de seu estatuto, em 1970, a Universidade ampliou as áreas de ensino, pesquisa e extensão (<http://institucional.ufrrj.br/ccs/historia-da-ufrrj/>).

Ainda conforme o site institucional, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído pelo Decreto n. 6.096 (2007), representou um divisor de águas na história da UFRRJ. Novos cursos foram criados durante o processo em 2009 e também foram inaugurados dois novos campus: Nova Iguaçu e Três Rios. Os novos cursos e campus modificaram o perfil da Universidade, historicamente ligada aos cursos de agrárias, exatas e biológicas. Foi incorporado pela Universidade em 1991 o quarto campus, em Campos de Goytacazes/RJ. O campus não tem nenhum curso de graduação, voltando-se especificamente à pesquisa.

A primeira empresa Júnior criada na UFRRJ foi a Multiconsultoria, em 1997 e, desde esta época o movimento só cresceu e se fortificou na universidade, conforme demonstram os resultados levantados nesta primeira etapa da pesquisa.

Foram identificadas 20 (vinte) empresas juniores na UFRRJ, sendo elas: Multiconsultoria Jr., OrganoVet Jr., Ecosam Jr., Flora Jr., Vital Jr., Republicana Jr., Ceta Jr., Rural Consultoria Jr., Signal Jr., Ceres Jr., Espaço PSI Jr., Núcleo Jr., Mensurar Jr., Xport Jr., Geomorfus Jr., Solar Materiais Jr., Elements Jr., AD Jr., Vale Verde SSA e IM Jr. As primeiras 17 (dezessete) estão localizadas no campus de Seropédica, as 2 (duas) próximas no campus de Três Rios e a última no campus de Nova Iguaçu.

O Coeficiente Alfa de Cronbach

O questionário aplicado foi formado por 43 questões, sendo 23 para testar o Alerta Empreendedor e outras 20 focadas na teoria *Causation* e *Effectuation*. Esta seção busca identificar a variância associada aos erros aleatórios, o que pode diminuir o valor observado que se aproxima do valor verdadeiro, que, por sua vez, representa maior precisão nas medições, com o objetivo de apresentar a testagem estatística que validou a estrutura e confiabilidade do levantamento de dados realizado por meio do questionário de pesquisa (Hora, Monteiro & Arica, 2010). A tabela 2 evidencia o valor de alfa de cada questão. Os resultados permitiram identificar que os resultados e conclusões desdobradas pelo questionário possuem confiabilidade.

Tabela 2 – Coeficiente Alfa de Cronbach da pesquisa de campo

VARIÁVEL		VALOR DE ALFA
Alerta Empreendedor		
Q1	Você age com proatividade nas situações, em busca de possibilidades para expandir seus negócios, e aproveita oportunidades incomuns para progredir?	0,9561
Q2	Você assume os desafios e responde por eles?	0,9563
Q3	Você busca a excelência e encontra maneiras alternativas de fazer melhor, mais rápido e mais barato?	0,9561
Q4	Você é capaz de persistir até que as coisas comecem a funcionar adequadamente?	0,9567
Q5	Você atua em conjunto com a sua equipe para atingir os resultados, colocando o relacionamento com os clientes acima das necessidades de curto prazo?	0,9572
Q6	Você se envolve pessoalmente na avaliação do seu mercado e sempre investiga como oferecer novos produtos e serviços, buscando a orientação de especialistas antes de decidir?	0,9566
Q7	Você cria objetivos mensuráveis, com indicadores de resultados?	0,9563
Q8	Você desenvolve a organização de tarefas de maneira objetiva, com prazos definidos, a fim de que possam ter os resultados medidos e avaliados?	0,9560
Q9	Você cria a equipe, delega, acredita nos outros, obtém resultados por meio deles e interage de maneira estratégica para influenciá-los ou persuadi-los?	0,9560
Q10	Você é capaz de auto motivar-se em relação aos desafios e às tarefas nas quais acredita?	0,9562
Q11	Eu interajo frequentemente com os outros para adquirir novas informações?	0,9563
Q12	Eu sempre estou de olho em novas ideias de negócios quando vejo alguma informação?	0,9567
Q13	Eu leio jornais, revistas ou publicações regularmente para adquirir novas informações?	0,9580
Q14	Eu navego na internet todos os dias à busca por informações?	0,9561
Q15	Eu sou um ávido (insaciável) buscador de informações?	0,9553
Q16	Eu estou sempre procurando ativamente novas informações?	0,9549
Q17	Eu vejo associações entre informações aparentemente não relacionadas?	0,9566
Q18	Eu sou bom em conectar pontos (descobrir oportunidades relacionando fatos aparentemente não relacionados)?	0,9561
Q19	Eu costumo ver conexões entre informações de vários domínios de conhecimento aparentemente desconexos?	0,9565
Q20	Eu tenho um instinto para encontrar oportunidades com potencial?	0,9557
Q21	Eu consigo distinguir entre oportunidades lucrativas e oportunidades não tão lucrativas?	0,9566
Q22	Eu tenho um talento para separar oportunidades de alto valor das oportunidades de baixo valor?	0,9559
Q23	Ao se deparar com várias oportunidades, eu sou capaz de selecionar as boas?	0,9551

Abordagens Causation e Effectuation		
Q24	Analisei as oportunidades a longo prazo e selecionei aquelas sobre que pensei oferecer o melhor retorno?	0,9556
Q25	Desenvolvi uma estratégia para melhor tirar vantagem dos recursos e capacidades disponíveis?	0,9547
Q26	Desenvolvi e planejei um plano de negócios?	0,9559
Q27	Organizei e implementei processos de controle para me certificar sobre o cumprimento dos objetivos pré-estabelecidos?	0,9551
Q28	Pesquisei e selecionei os mercados alvo e fiz uma análise competitiva significativa?	0,9560
Q29	Tive uma visão clara e consistente sobre aonde eu gostaria de chegar?	0,9552
Q30	Desenvolvi um plano de produção e de ações de marketing?	0,9567
Q31	Experimentei produtos diferentes e modelos de negócio diferentes?	0,9552
Q32	O produto/serviço oferecido agora é essencialmente o mesmo daquele originalmente conceituado?	0,9569
Q33	O produto/serviço oferecido agora é substancialmente diferente daquele imaginado primeiro?	0,9579
Q34	Tentei uma série de métodos diferentes até encontrar um modelo de negócio que funcionasse?	0,9556
Q35	Fui cuidadoso para não comprometer recursos além do que eu dispunha a perder?	0,9571
Q36	Fui cuidadoso para não arriscar mais dinheiro além do que eu estava propenso a perder com a ideia inicial?	0,9569
Q37	Fui cuidadoso para não arriscar tanto dinheiro a ponto de colocar a empresa em problemas financeiros caso as coisas não dessem certo?	0,9572
Q38	Permiti ao negócio desenvolver oportunidades emergentes (novas) além do que estava planejado?	0,9560
Q39	Adaptei o que iríamos fazer aos recursos que eu tinha disponíveis?	0,9554
Q40	Fui flexível e tirei vantagens das oportunidades enquanto elas surgiam?	0,9559
Q41	Evitei ações que restringiam a flexibilidade e a adaptabilidade do negócio?	0,9566
Q42	Usei um número substancial de acordos com clientes, fornecedores e outras organizações e pessoas para reduzir o tamanho da incerteza?	0,9566
Q43	Usei pré-acordos para clientes e fornecedores sempre que foi possível?	0,9566

Fonte: Elaborado pelos autores

Nenhuma questão do questionário aplicado foi eliminada. O valor geral encontrado do coeficiente Alfa de Cronbach foi 0,9572. Logo, as respostas do questionário foram consideradas boas, no que diz respeito a confiabilidade do questionário e dos dados levantados na pesquisa.

Alerta Empreendedor: Reconhecimento de Oportunidades

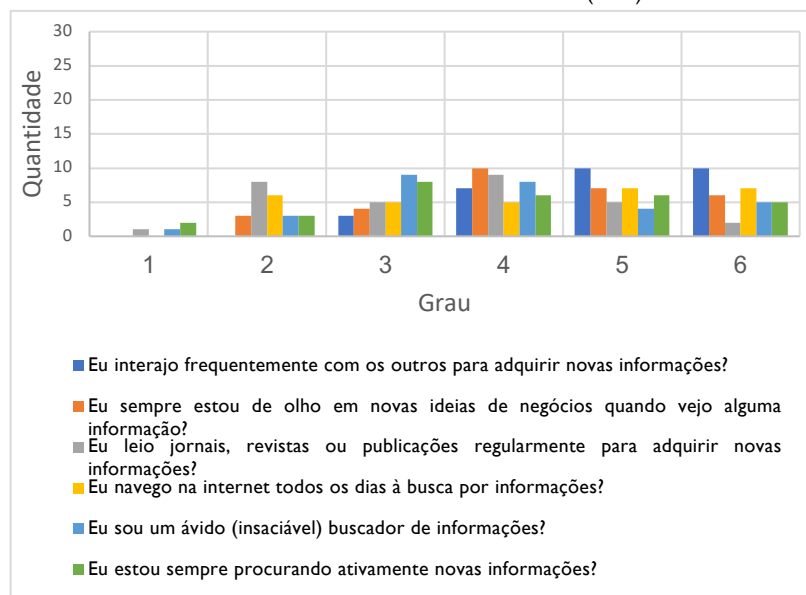
Na segunda parte da pesquisa, os membros (ativo ou inativo) das EJs responderam o questionário sobre alerta empreendedor. O questionário apresentou 13 (treze) itens divididos em 3 (três) dimensões, sendo elas: Dimensão Varredura e Procura (DVP) por novas informações; Dimensão Associação e Conexão (DAC); e Dimensão Avaliação e Julgamento

(DAJ). Foram avaliados o grau em que o indivíduo está atento e procura por informações; a capacidade de associar-se e conectar-se as informações coletadas; e a capacidade de avaliação e julgamento das oportunidades identificadas, conforme Faia, Rosa & Machado (2014), os participantes responderam marcando o grau/numeração correspondente ao nível de sua resposta, onde 1 era o grau que menos corresponde e 6 era o que mais corresponde.

A apresentação destes dados se deu através de dois blocos, onde o primeiro apresenta as dimensões DVP, DAC, DAJ e último bloco a apresentação do comparativo das dimensões.

Com isso, a primeira dimensão do Alerta avaliada foi a Dimensão Varredura e Procura (DVP) por oportunidades, para tal foram elaboradas quatro perguntas, os resultados foram descritos no gráfico I.

Gráfico I – Dimensão Varredura e Procura (DVP).



Fonte: Pesquisa de campo, 2018

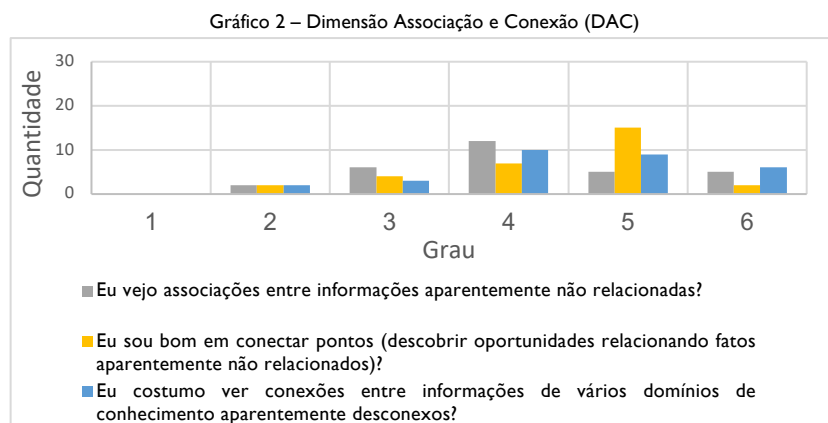
Foi possível averiguar que o quesito relativo à interação frequente com os outros para adquirir informação os respondentes avaliaram com significância sua atuação, reforçando as premissas do MEJ que busca uma relação, entrosamento, entre seus participantes. No que tange ao comportamento acerca de novas ideias de negócios quando veem alguma informação, percebeu-se que um pouco mais da metade dos membros dessas EJs atribuem um grau de significância de mediano para alto.

Quanto à questão sobre fontes de informação, a amostra mostrou não ter o hábito de leitura de jornais, revistas ou publicações para obter informações. Já trouxe uma contrapartida com a questão anterior, pois os respondentes mostraram buscar informações navegando na internet todos os dias para obter informação. As questões que se colocam aí seriam “que navegação seria essa? Redes Sociais?”. Considerando a análise de observações realizadas no decorrer da pesquisa e, também, das considerações disponibilizadas pelos participantes, pode-se inferir que,

se antes os indivíduos buscavam informações nos veículos tradicionais de comunicação (rádio, televisão, jornal e revistas), agora os indivíduos buscam as informações entre si, e em redes/plataformas sociais. Pode-se considerar também a questão da idade dos participantes, uma vez que 70% dos respondentes estão na faixa de 20 a 24 anos.

Por fim, considerando as questões sobre o interesse e frequência da busca de informações, as respostas foram similares, evidenciando que em média os participantes procuram informações, porém, conforme analisado nas perguntas anteriores, essa procura é realizada através de interações pessoais e também através da internet.

A próxima dimensão avaliada foi aquela ligada à associação e conexão, a Dimensão Associação e Conexão (DAC) com três perguntas que tratam das associações entre informações aparentemente não relacionadas, conexões em relacionar fatos, também, aparentemente não relacionados e a entre informações desconexas. Observando o resultado, apresentado no gráfico 2, vê-se esses três itens.

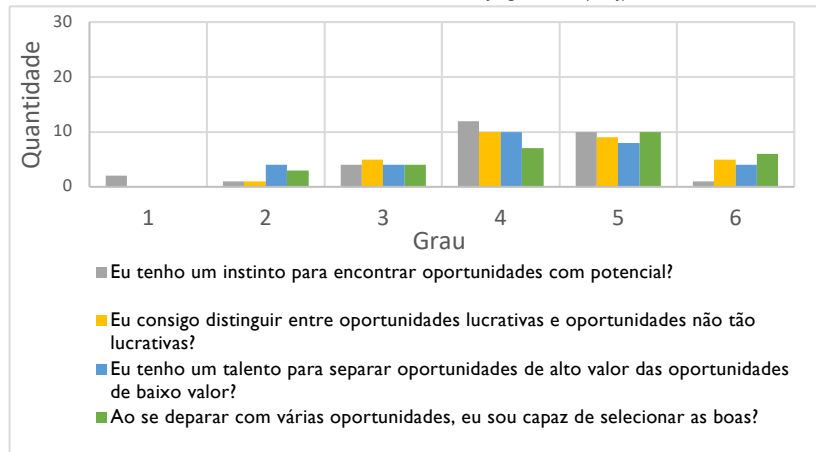


Fonte: Pesquisa de campo, 2018

Os dados podem ser relacionados, conforme Faia, Rosa & Machado (2014), à capacidade cognitiva de associações, descrita como capacidade de “ligar os pontos”, ou seja, o reconhecimento de oportunidades tem relação com o cognitivo, as experiências de vida, servindo de modelos e padrões que auxiliam os indivíduos a perceber as conexões dos eventos aparentemente não relacionados ou associados.

A seguir foram apresentados os dados referentes à Dimensão de Avaliação e Julgamento (DAJ), com respostas a quatro questões tratando de instinto, distinção de valor e seleção de oportunidades, no gráfico 3. De forma geral as respostas dadas ficaram um pouco acima da média, evidenciando as características do empreendedor que, segundo Dornelas (2008, p. 1), “é aquele que faz as coisas acontecerem, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização”. Possui atitudes, e também acúmulo de comportamentos, através da percepção de si mesmo e do mundo, além da capacidade de inovar, conforme Dolabela (2008).

Gráfico 3 – Dimensão Avaliação e Julgamento (DAJ)

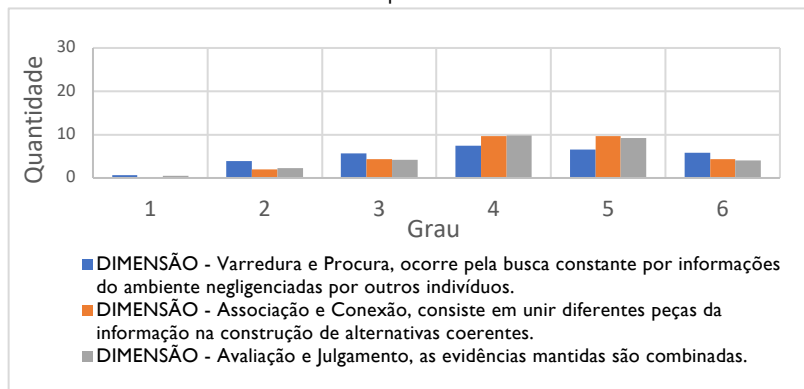


Fonte: Pesquisa de campo, 2018

Realizando um inter-relacionamento com todas as 13 perguntas sobre o reconhecimento de oportunidades do alerta empreendedor, apresentadas nos gráficos 1, 2 e 3, pode-se verificar que, de uma forma geral, os membros das EJs conseguem reconhecer as oportunidades. Sendo que a maior correspondência se verifica nos itens referentes a interação, seguida da facilidade em conectar pontos, ou seja, fatos aparentemente não relacionados. Em contrapartida, observou-se que existe uma baixa na busca de informações, principalmente em meios de comunicação tradicional.

Comparando as três dimensões de alerta empreendedor, foi possível evidenciar a similaridade nos graus correspondentes das dimensões, confirmando que os membros das EJs reconhecem as oportunidades, conforme o gráfico a seguir.

Gráfico 4 – Alerta Empreendedor. As Dimensões.



Fonte: Pesquisa de campo, 2018

Observando os graus de avaliações das questões, percebeu-se que os empresários juniores mantêm níveis medianos a elevados em relação às percepções de oportunidades. Sintetizadas as análises particulares, pode-se concluir que os respondentes conseguem identificar as oportunidades, associá-las e conectá-las, e também, avaliar e julgar, principalmente em função de suas características comportamentais natas, suas capacidades cognitivas e experiências adquiridas.

Finalmente, no tópico a seguir, serão apresentados e analisados os últimos itens sobre o comportamento dos empresários juniores, as ações relacionadas à exploração de oportunidades.

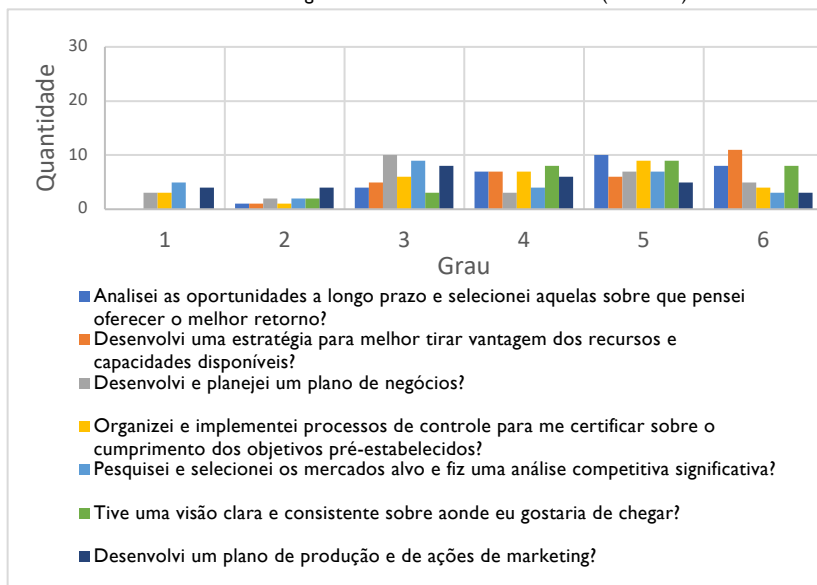
Abordagens *Causation* e *Effectuation*: Exploração de Oportunidades

Ainda na segunda parte da pesquisa, os membros (ativo ou inativo) das EJs responderam o questionário sobre as Abordagens *Causation* e *Effectuation*. Essas abordagens tratam das questões emergidas para explicar as ações e as lógicas do comportamento do empreendedor para explorar as oportunidades, desenvolvidas por Saras Sarasvathy (2001, 2008). Os comportamentos são medidos a partir de duas abordagens e cinco dimensões. A Abordagem *Causation* (AC) com a sua Dimensão *Causation* (DC) e a Abordagem *Effectuation* (AE) com as Dimensões Experimentação (DE), Dimensão Perdas Aceitáveis (DPA), Dimensão Flexibilidade (DF) e Dimensão Pré-Acordos (DP). Segundo Faia, Rosa & Machado (2014), a diferença entre as abordagens se refere ao conjunto de escolhas.

Os resultados foram apresentados em sete blocos: o primeiro tratará da abordagem *causation* e sua única dimensão; os quatro próximos tratarão de cada dimensão da abordagem *effectuation*; o sexto bloco foi avaliado, de uma forma geral, através dos resultados comparados das dimensões; e, por fim, o sétimo bloco abordou um comparativo entre as abordagens. Na avaliação os participantes tinham que responder a vinte questões, atribuindo um valor entre 1 e 6 correspondentes ao nível de sua resposta, em que 1 era o grau que menos corresponde e 6 era o que mais corresponde.

A Abordagem *Causation* foi vista como dimensão única (DC). Por meio de sete perguntas relativas a ações passadas, foi avaliada a ação empreendedora, que segundo Faia, Rosa & Machado (2014), ocorre em mercados já existentes, onde os mesmos são estáveis e lineares, sendo mensurável e previsível, com a definição prévia dos objetivos e o estabelecimento de planos.

A análise dos dados indicou que os membros das EJs da UFRRJ praticam essa abordagem em uma proporção média-baixa, conforme o gráfico 5. Eles veem as oportunidades como objetivas e identificáveis, sabem onde quer chegar (o resultado) e partem da seleção entre os meios para alcançar esse resultado.

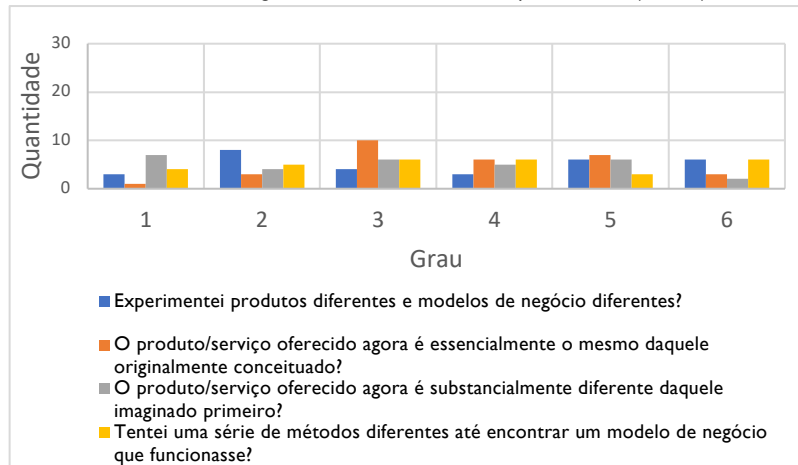
Gráfico 5 – Abordagem *Causation* - Dimensão *Causation* (AC - DC)

Fonte: Pesquisa de campo, 2018

As decisões dos respondentes se mostram racionais, baseadas em informações disponíveis, apesar de uma correspondência baixa quando investigado se desenvolvem ou planejam um plano de negócios. Os mesmos parecem analisar as expectativas de retorno e a competitividade, identificando e explorando as oportunidades nos mercados que já existem.

Passando para a apresentação dos dados e análises sobre a abordagem *effectuation*, a primeira dimensão verificada foi a de experimentação (DE), por meio de quatro questões. Foi possível observar que as respostas foram distribuídas de forma similar, conforme o gráfico 6.

Gráfico 6 – Abordagem *Effectuation* – Dimensão Experimentação (AE -DE).



Fonte: Pesquisa de campo, 2018

Em condições de incertezas os membros dessas EJs passaram a experimentar produtos e modelos de negócios diferentes, refletindo na alteração de um produto/serviço que inicialmente possuía um conceito ou imaginário, tentando diferentes modos para encontrar um modelo de negócios que funcione. Com isso eles começam com os meios (experimentação) para chegar ao resultado.

Tratando da dimensão relativa a perdas aceitáveis, por meio de três perguntas, apresentadas no gráfico 7, pode-se perceber níveis mais altos de cuidado ao correr riscos.

Gráfico 7 – Abordagem *Effectuation* – Dimensão Perdas Aceitáveis (AE – DPA)



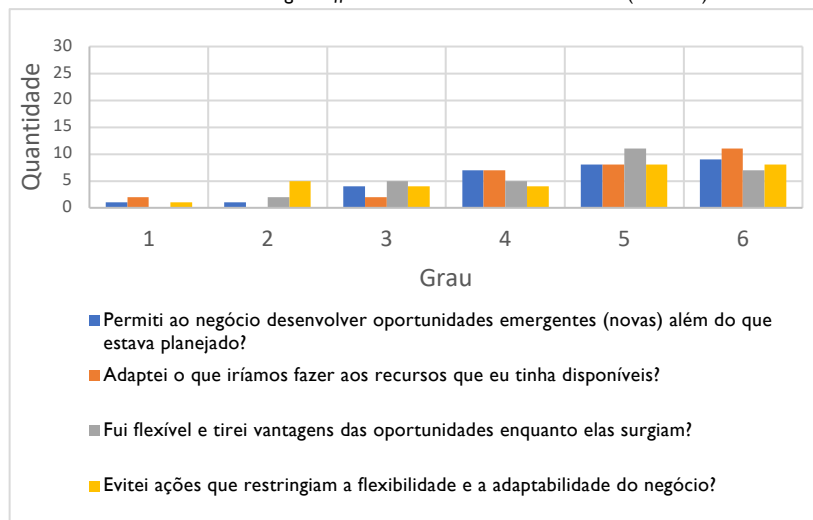
Fonte: Pesquisa de campo, 2018

De certa forma os empresários juniores, que responderam ao questionário, consideraram, em alto grau, a importância de ser cuidadoso para não comprometer os recursos, afirmando o

princípio das perdas aceitáveis da abordagem *effectuation*. Apesar da incerteza na exploração de novas oportunidades, eles as exploram com os meios disponíveis e apesar de cuidadosos, estão dispostos a perder e a arriscar.

Na avaliação da Dimensão Flexibilidade (DF), com quatro perguntas, expostas no gráfico 8, foi possível observar um grau mais alto de identificação às questões. Observou-se que os membros das EJs tendem a ser flexíveis em ambientes de incertezas e com alto grau, corroborando o exposto na teoria que menciona o aproveitamento das contingências, as relações estratégicas no ambiente com fenômenos imprevisíveis, em que as oportunidades são subjetivas, sendo construídas e criadas por esses atores (membros).

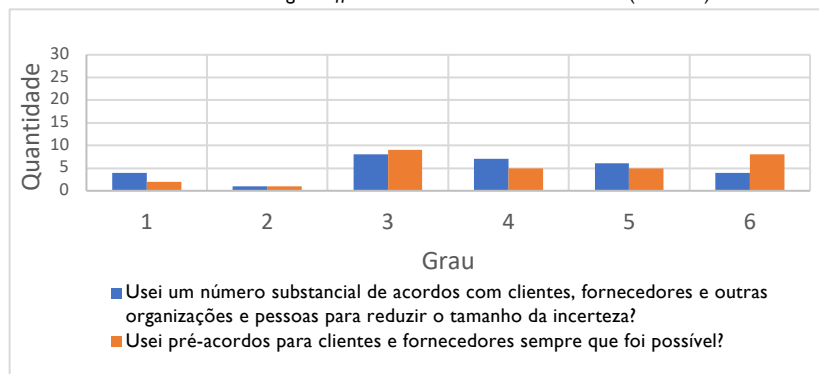
Gráfico 8 – Abordagem *Effectuation* – Dimensão Flexibilidade (AE – DF)



Fonte: Pesquisa de campo, 2018

A última dimensão da Abordagem *Effectuation* trata de Pré-acordos (DP), por meio de duas perguntas, os resultados são apresentados no gráfico 9. De uma forma geral os membros das EJs buscam utilizar da melhor forma os meios disponíveis nesse ambiente dinâmico e não linear.

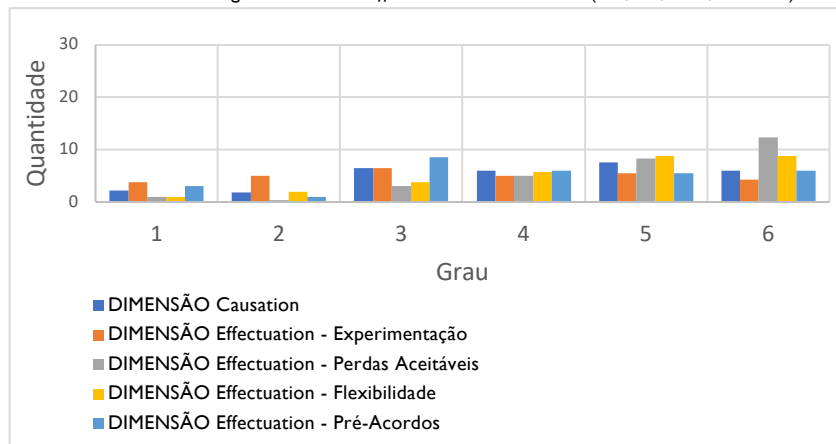
Gráfico 9 – Abordagem *Effectuation* – Dimensão Pré-acordos (AE – DP)



Fonte: Pesquisa de campo, 2018

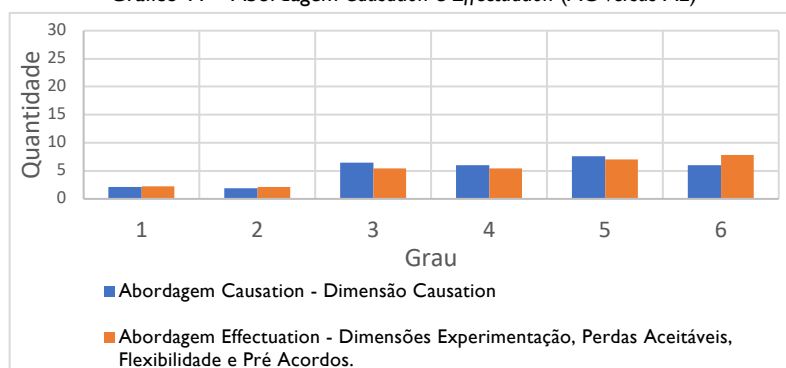
Fazendo a comparação das dimensões das Abordagens *Causation* e *Effectuation*, foi possível observar a presença em todas as dimensões, trazendo em maior grau a dimensão das perdas aceitáveis (DPA) e em menor grau a experimentação (DE), com isso é possível concluir que os membros dessas Ejs utilizam as duas abordagens na exploração das oportunidades, conforme ilustração do gráfico a seguir.

Gráfico 10 – Abordagens *Causation* e *Effectuation*. As Dimensões (DC, DE, DPA, DF e DP)



Fonte: Pesquisa de Campo, 2018

Finalmente, com a comparação entre as duas Abordagens *Causation* e *Effectuation*, no gráfico 11, foi reforçada a percepção de que os empresários juniores, que responderam ao questionário, indicaram a utilização das duas abordagens na exploração das oportunidades, logo se adaptam aos ambientes mesmo que sejam lineares ou não.

Gráfico II – Abordagem *Causation* e *Effectuation* (AC versus AE)

Fonte: Pesquisa de campo, 2018

Na comparação entre as duas abordagens pode-se perceber que o processo *effectual* se demonstrou levemente superior em grau de correspondência na influência de como são exploradas as oportunidades. Foi percebida, ainda, uma maior apresentação nos ambientes multidimensionais, uma vez que é utilizada a autorreflexão. Portanto, as experiências vivenciadas por esses estudantes nos ambientes acadêmicos potencializam sua formação profissional, considerando o impacto das mesmas no processo do ensino-aprendizagem, afirmando-se o que Urban (2019) menciona em seus estudos, isto é, o empreendedorismo acadêmico proporciona um efeito potencial que precisa ser estimulado e estudado. Esses resultados evidenciaram a relevância das propriedades cognitivas e psicológicas para formação empreendedora abordadas por Gaglio & Katz (2001).

Por fim, esses elementos cognitivos estimuladores do movimento empreendedor emergente dentro da Universidade, tais como a forma de reconhecimento de oportunidades e a forma de exploração das mesmas, trazem contribuições para esse movimento de empresas juniores e, também, de diversos outros projetos de protagonismo estudantil.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a formação empreendedora fomentada por experiências educacionais em empresas juniores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro estimula atitudes e comportamentos empreendedores, por desenvolver nos jovens a percepção de si mesmos e do mundo, e também contribui para a formação de seres holísticos e contextuais que são capazes de lidar com processos analíticos e racionais.

O alerta empreendedor possibilitou identificar que os membros das EJs conseguem reconhecer as oportunidades, sendo que a maior correspondência se verifica nos itens referentes a interação, seguida da facilidade em conectar pontos, ou seja, fatos aparentemente não relacionados. Em contrapartida, observou-se que existe uma baixa capacidade quanto a buscarem informações, principalmente em meios de comunicação tradicional.

De uma forma geral, identificou-se uma relação entre o Alerta Empreendedor e as Abordagens *Causation* e *Effectuation*. Os membros das EJs reconhecem as oportunidades (Alerta Empreendedor) e exploram essas oportunidades, mediante ações de causa e efeito (Abordagens *Causation* e *Effectuation*), proporcionando, assim, contribuições para toda a sociedade e,

também, na sua formação profissional por meio das experiências vividas. Portanto, esses estudantes e gestores juniores identificam e reconhecem as oportunidades, tanto pela interação com outras pessoas, como através da pesquisa na internet, fazendo associações e ligações aparentemente improváveis. Após esse reconhecimento de oportunidade, os resultados indicam que esses membros das EJs exploram as oportunidades, pelas duas abordagens (*causation* e *effectuation*), podendo ser adotadas simultaneamente ou não.

Todavia, a abordagem *effectuation* revelou ter maior adesão à ação dos empresários juniores, isto é, estes exploram melhor as contingências, por meio dos atores envolvidos. Nesse sentido, eles identificam e exploram as oportunidades em novos mercados, acolhendo o princípio de perdas aceitáveis. Portanto, lidam com fenômenos imprevisíveis, por meio do agrupamento de informações. Assim sendo, eles identificam e exploram as oportunidades em novos mercados, em ambientes dinâmicos onde o futuro é desconhecido e, também, não mensurável e, assim, as oportunidades empreendedoras são construídas e criadas de forma subjetiva.

As informações acerca do atual cenário do movimento de EJs da UFRRJ se tornaram relevantes, diante do fato de que a empresa júnior é um laboratório de ensino prático. Os resultados dessa prática de ensino possibilitaram a configuração da visão de que o movimento empresa júnior é uma causa palpável com retorno em conhecimento para os alunos (membros), para a instituição de ensino e para a Sociedade.

Esta pesquisa pode contribuir para melhorar o sistema de suporte e relacionamento das empresas juniores com os seus membros, a universidade e o meio onde estão inseridos. Este estudo contribui, ainda, para a ampliação do conhecimento sobre a conexão ensino e prática, tão necessária para a formação de profissionais conscientes e empreendedores. Além disto, o estudo se apresenta como precursor, no que tange a melhor compreender a heurística psicológica de identificação de oportunidades e comportamentos empreendedores, o que pode contribuir para pesquisadores que estudam metodologias ativas de ensino. Este trabalho não esgotou o estudo do reconhecimento e exploração de oportunidades por parte das Empresas Juniores, sugerindo novas pesquisas na área.

REFERÊNCIAS

- Batista, I. C. P. & Santos, M. G. F. dos. (2015). O Impacto Financeiro das Auditorias da Qualidade nas empresas Portuguesas. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 1(3), 90-102. <https://doi.org/10.32358/rpd.2015.v1.112>.
- Cortez, P. A., Veiga, H. M. D. S. & Salvador, A. P. (2019). Impacto de personalidade e empresas juniores para estimular potenciais empreendedores. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 71(2), 179-192.
- Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007 (2007). Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Brasília: DF.
- Decreto n. 8.319, de 20 de outubro de 1910 (1910). Crêa o Ensino Agronomico e aprova o respectivo regulamento. Rio de Janeiro: RJ.
- Diaz-Villavicencio, G. (2020). Educational Evaluation of the Federal University of Latin American Integration, Brazil. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 6. <https://doi.org/10.32358/rpd.2020.v6.433>

- Dolabela, F. (2008). *Oficina do empreendedor*. Sextante.
- Faia, V.S., Rosa, M. A. G. & Machado, H. P. V. (2014). Alerta empreendedor e as abordagens causation e effectuation sobre empreendedorismo. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(2), 196-216.
- Gaglio, C. M. & Katz, J. A. (2001). The psychological basis of opportunity identification: Entrepreneurial alertness. *Small business economics*, 16(2), 95-111.
- Ho, M. H. R., Uy, M. A., Kang, B. N. & Chan, K. Y. (2018). Impact of entrepreneurship training on entrepreneurial efficacy and alertness among adolescent youth. In *Frontiers in Education* (3), 13. Frontiers.KIRZNER, I., 1979, Perception, Opportunity, and Profit, Chicago: University of Chicago Press.
- Hora, H. R. M., Monteiro, G. T. R. & Arica, J. (2010). Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, 11(2).
- Kirby, A. (2020). Reconstructing Powerful Knowledge in an era of climate change. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 6. <https://doi.org/10.32358/rpd.2020.v6.427>.
- Lei n. 4.759, de 20 de agosto 1965 (1965). Dispõe sobre a denominação e qualificação das Universidades e Escolas Técnicas Federais. Brasília: DF.
- Lim, W. L., Xavier, S. R., Yusof, M. & Ramasamy, R. (2018). Sources of Information on Alertness: An Empirical Study on Technology Entrepreneurs. *Journal of Economic & Management Perspectives*, 12(1), 435-440.
- Lopes, R. M. A. (2010). *Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas*. Elsevier.
- Lu, H., & Wang, J. (2018). Entrepreneurial intention of two patterns of planned behaviour and alertness: empirical evidence in China. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 5(2), 63-72.
- Machado, H. (2013). Empreendedorismo, oportunidades e cultura. *Seleção de Casos no contexto brasileiro*. Maringá: Eduem.
- Matos, F. D. (1997). A empresa júnior no Brasil e no mundo: o conceito, o funcionamento, a história e as tendências do movimento empresa júnior. São Paulo: Martin Claret.
- Minayo, M. C. S., Deslandes, S. F., Cruz Neto, O. & Gomes, R. (2001). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. In *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Mole, K. F., Adomako, S., Tang, J. & Yu, A. (2019). Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Enabling Effect of Entrepreneurial Alertness. In *Academy of Management Proceedings* (1), 11480. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Moretto, L. N., Junkes Neto, P. N., Rosauo, D. Z. & Benko, F. (2004). Empresa júnior: espaço de aprendizagem. Florianópolis: Ed. Gráfica Pallotti.

- Neto, S. C. (2017). Extensão e universidade: a construção de transições paradigmáticas por meio das realidades sociais. Rio de Janeiro: Appris.
- Pizarro, A. M., González, M. V., Tofful, C. M., Arrieta, M. & Britos, V. (2020). A proposal for a structural equation model to explain academic performance in e-learning. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 6. <https://doi.org/10.32358/rpd.2020.v6.422>.
- Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012 (2012). Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde. Plenário do Conselho Nacional de Saúde da 240ª Reunião Ordinária, Brasil.
- Rezvani, M., Lashgari, M. & Farsi, J. Y. (2018). Organizational Entrepreneurial Alertness Framework In Opportunity Discovery. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 24(2).
- Roundy, P. T., Harrison, D. A., Khavul, S., Pérez-Nordtvedt, L. & McGee, J. E. (2018). Entrepreneurial alertness as a pathway to strategic decisions and organizational performance. *Strategic Organization*, 16(2), 192-226.
- Roundy, P. T., Harrison, D. A., Khavul, S., Pérez-Nordtvedt, L. & McGee, J. E. (2018). Entrepreneurial alertness as a pathway to strategic decisions and organizational performance. *Strategic Organization*, 16(2), 192-226.
- Sang, D., & Lin, J. (2019). How does Entrepreneurial Education Influence the Entrepreneurial Intention of College Students: The Moderating and Mediating Effects of Entrepreneurial Alertness. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(8).
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26(2), 243-263.
- Sarasvathy, S. D. (2008). New horizons in entrepreneurship. Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise. Northampton, MA, US.
- Schaefer, R. & Minello, Í. F. (2017). A Formação de Novos Empreendedores: natureza da aprendizagem e educação empreendedora. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 11(3), 2.
- Silva, R. K. S., Romão, É. A. & Gomes, E. M. S. (2019). A empresa Júnior como agente potencializadora de ensino e sua influência no desenvolvimento social-um estudo de caso para I9 engenharia JR/The Junior company as a potentializing agent for education and its social influence-a case study for I9 engineering JR. *Brazilian Journal of Development*, 5(8), 12342-12353.
- Sirén, C., Parida, V., Patel, P. C. & Wincent, J. (2019). Rushed and short on time: The negative effects of temporal planning and flexible pacing style on the entrepreneurial alertness–effectuation relationship. *Journal of Business Research*, 101, 555-560.
- Urban, B. (2019). Academic entrepreneurship: A focus on entrepreneurial alertness, attitudes, norms and beliefs. *South African Journal of Higher Education*, 33(3), 192-204.
- Vergara, S. C. (2007). Projetos e relatórios de pesquisa. São Paulo: Atlas.