

A INFLUÊNCIA DO CAPITAL ESTRUTURAL NO PROCESSO CRIATIVO NO SETOR DE *DESIGN* DE JOIAS

ABSTRACT: This work aims to analyze, whether structural capital (EC) influences creativity in organizations that develop jewelry design. Structural capital is based on the internal structure, technologies and culture of the organization, while creativity is related to the stage of ideation of the product, essential for jewelry design. This multiple case study research was carried out through the qualitative approach. The research collected data for analysis with 15 companies that develop jewelry design in the South and Southeast of Brazil. The results of the research showed the strong influence of structural capital on the creative process of jewelry design. Considering that the environment evidence characteristics that express the personality and the way to work of the designers, it is possible to affirm that this environment, in some cases, may inhibit the expression of the professional

Keywords: *Structural Capital; Creativity; Jewelry design.*

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo analisar se o capital estrutural (CE) influencia a criatividade nas organizações que desenvolvem design de joias. O capital estrutural compreende a estrutura interna, tecnologias e cultura da organização, enquanto que a criatividade está relacionada com a etapa de ideação do produto, essencial para o design de joias. Este estudo de casos múltiplos com caráter exploratório foi realizado por meio de abordagem qualitativa. A pesquisa coletou dados com 15 empresas que desenvolvem design de joias na região Sul e Sudeste do Brasil. Os resultados da pesquisa mostraram a forte influência do capital estrutural no processo criativo do design de joias. Considerando que o ambiente apresenta características que expressam a personalidade e a forma de atuação dos designers, é possível afirmar que esse ambiente, em alguns casos, pode inibir a expressão do profissional.

Palavras-Chaves: *Capital Estrutural; Criatividade; Design de Joias.*

1 INTRODUÇÃO

Nas empresas, o capital estrutural (CE) compreende as ferramentas e a arquitetura que uma organização fornece para a retenção e transferência de conhecimento ao longo das atividades do negócio (Cabrita e Bontis, 2008). Possui elementos como a cultura organizacional, valores e atitudes, a utilização de tecnologias da informação juntamente com a difusão e transferência de conhecimento e toda a estrutura organizacional física da empresa (Hsu e Fang, 2009; Delgado-Verde et al, 2011; Martin-de-Castro et al, 2011).

Por outro lado, a criatividade é um fator importante para o desempenho das organizações no cenário competitivo onde se observa que o desenvolvimento desta pode ser influenciado pelo ambiente onde acontecem as criações (Fernandes, 2013), nos remetendo aos elementos que compõem o CE.

Neste contexto torna-se possível identificar a importância do *design* em diferentes níveis organizacionais. Sendo assim, entende-se que o *design* tem papel estratégico de mediador entre

o consumo, à produção e o compartilhamento de conhecimento dentro das organizações (Silva, 2016).

O setor de *design* representa o ambiente onde ocorrem as criações subjacentes ao processo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos. Pesquisa desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos divulgou que até 2015 o Brasil era o maior produtor de joias da América do Sul (IBGM, 2018) e existem expectativas de crescimento para o setor no Brasil (Jornal Correio Eletrônico, 2018). Destarte, a referida relevância deste setor, motivou os autores a realizar estudo, observando também que este mercado está em expansão.

Este trabalho objetivou analisar se o capital estrutural (CE) influencia a criatividade nas organizações que desenvolvem *design* de joias por meio de um estudo de caso múltiplo. Foram coletados os dados de 15 empresas que desenvolvem *design* de joias da região Sul e Sudeste do Brasil por meio de entrevistas semiestruturadas e questionários auto preenchidos. Em caráter complementar os pesquisadores analisaram o teor das entrevistas que foram realizadas com os gestores de duas associações relacionadas ao setor de *design* no segmento de joias.

Além do resumo e da introdução já desenvolvidos, esta pesquisa contempla uma revisão teórica sobre a criatividade no setor de *design* de joias e o CE e a sua influência no ambiente organizacional. Na sequência foram apresentados os procedimentos metodológicos do estudo, bem como os resultados e análise. Por fim, as considerações finais foram descritas.

2 PROCESSO CRIATIVO E DESIGN

A criatividade é um fator importante para a sustentabilidade das organizações (Parolin, 2003; Alencar, 1998). Logo, a definição conceitual deste termo esclarece que a criatividade é resultado do intelecto humano podendo ser manifestada de diversas formas, dentre elas, com novos processos ou produtos no contexto organizacional (Brem, Puente-Diaz e Agoché, 2016). Nesta pesquisa o enfoque desenvolve-se pela influência da estrutura interna (capital estrutural) no desenvolvimento da criatividade no *design* de joias, sendo importante, inicialmente, conceituar a relação entre criatividade e *design* de joias.

Para os autores Fonseca e Bastos (2003) ser criativo é perceber as coisas do mesmo modo que as outras pessoas, mas ser capaz de pensar diferente sobre elas. Logo, a criatividade é considerada uma habilidade crítica para o sucesso das organizações (Anderson, Potocnik e Zhou, 2014; Alencar, 1998). A criatividade é uma etapa inicial do processo de inovação, que em si possui várias outras etapas (Engelman e Gonçalves, 2016). Nesta perspectiva é possível destacar que a criatividade está ligada ao estágio da criação de ideias e, a inovação está

relacionada à implementação de ideias avaliadas com bom potencial de viabilizar um retorno financeiro ou em processo (Anderson, Potocnik e Zhou, 2014, Botelho, Carrijo e Kamsaki, 2007).

O processo criativo pode ocorrer em nível individual, de equipe, organizacional ou em vários níveis ao mesmo tempo (Anderson, Potocnik e Zhou, 2014). Visto que a criatividade é fortemente influenciada pelo ambiente, pode-se afirmar que existe um processo de interação entre o raciocínio do indivíduo, características de personalidade (individual ou grupo) e as variáveis do ambiente que resulta em criatividade (Fernandes, 2013).

Na literatura existem poucos autores (Design Council, 2007; Fernandes, 2013; Malins et al, 2014) que buscam conceituar e explicar o processo criativo, visto que suas características intangíveis são extremamente complexas de identificar. Nesta pesquisa o processo criativo é identificado, nas seguintes etapas: (a) adquirir e selecionar conhecimento, (b) organizar e estruturar o conhecimento, a fim de gerar o inesperado, conhecido como *insight*, (c) apresentar o valor criativo de determinada ideia, a fim de identificar possíveis adaptações para, posteriormente agregar valor ao negócio (Fernandes, 2013).

Existem características que facilitam o processo criativo dos indivíduos, que são: facilidade em gerar soluções, flexibilidade e diversidade na categoria das ideias geradas e originalidade/singularidade no que se produz (Zhou e Su, 2010). A criatividade é a associação entre elementos que satisfazem certos requisitos específicos e torna-se útil de alguma forma por meio da criação de algo novo e inesperado, muito similar ao *design*, visto que sua utilidade é difícil de identificar e mensurar (Gero e Maher, 1993).

O *design* busca soluções para as novas demandas organizacionais. A definição do *design* demonstra que o profissional que exerce essa atividade deve ter visão sistêmica de todo o processo de criação e desenvolvimento de produto (Silva, 2016). No contexto organizacional, segundo Gomez et al (2017) o *design* é um elemento decisório no cenário competitivo das organizações, agregando não só fatores estéticos, mas sim, desenvolvendo significados, valores e metodologia aos seus produtos. Sobre isso, para Ferreira (2016) no cenário global e altamente competitivo atual o *design* é um elemento que possibilita a diferenciação do produto, aumentando seu ciclo de vida e o sucesso do negócio.

Cabe ao *design* buscar e analisar as matérias-primas, as técnicas e os processos de fabricação que se adaptem melhor ao produto, concentrando-se aos desejos do consumidor (Riegell e Zuchetti, 2011). Criando joias que atendem aos desejos do consumidor com soluções criativas, considerando a época, a cultura e o contexto social da população (Ferreira, 2015; Stralio, 2009). Portanto a temática “criar joias” é identificado como *design* de produto

(Ferreira, 2015). No quadro 1 são apresentadas as categorias de análise da criatividade e *design* de joias.

Quadro 1 - Categorias de análise da criatividade e *design* de joias

Elemento	Categorias de Análise	Referências
Criatividade	(1) A personalidade influencia o perfil criativo. (2) A criatividade é de grande importância na ideação do produto. (3) As etapas do processo criativo influenciam no sucesso do produto	Fernandes, 2013; Anderson, Potocnik e Zhou; 2014; Design Council 2007.
<i>Design</i> de Joias	(4) Existem técnicas e ferramentas de <i>design</i> que influenciam no processo criativo. (5) O <i>design</i> é fundamental no desenvolvimento do produto.	Riegell e Zuchetti, 2011; Gomez <i>et al</i> , 2017; Silva, 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

No Quadro 1 estão discriminadas as categorias de análise relacionadas aos elementos, criatividade e *design* de joias. Com isso, percebe-se que para a criação de joias utiliza-se do processo criativo, relacionando com as técnicas de *design*, nas seguintes etapas: pesquisa, análise, síntese e projeto. Reconhecendo uma relação entre o *design* e o processo criativo, o qual busca soluções inovadoras para tornar um produto mais atrativo ao mercado (Stralio, 2009).

3 CAPITAL ESTRUTURAL

O capital estrutural compreende as ferramentas e a arquitetura que uma organização fornece para a retenção e transferência de conhecimento ao longo das atividades de negócios (Cabrita e Bontis, 2008). Este capital se apoia nos elementos da cultura organizacional, valores e atitudes; da utilização das tecnologias da informação e telecomunicações para assegurar o armazenamento, difundir, absorver, transferir e refinar a informação útil e conhecimento em toda a empresa; e da estrutura organizacional, que se refere à estrutura física da empresa (Hsu e Fang, 2009; Delgado-Verde et al, 2011; Martin-de-Castro et al, 2011).

O capital estrutural inclui propriedades estruturais (tecnologias) que proporcionam a oportunidade de combinar conhecimentos, membros das redes e elementos cognitivos que permitem agregar valor à capacidade de combinar informações aumentando a motivação para troca de conhecimentos (Kwan e Chiu, 2015).

Portanto, as organizações que possuem capital estrutural sustentado, precisam ser estáveis, controladas e conservadoras em sua identidade estratégica, entretanto, manterem-se abertas para mudanças constantes (Davila, Epstein e Shelton, 2007). No Quadro 2 são destacadas as categorias de análise do capital estrutural.

Quadro 2 - Categorias de análise do capital estrutural

Elemento	Categorias de análise	Referências
Estrutura interna	(1) Utilização dos recursos da empresa a fim de desenvolver a criatividade. (2) Melhorar as capacidades técnicas dos processos e de criação de novos produtos. (3) As tecnologias que facilitem o acúmulo de conhecimento.	Cassol <i>et al.</i> , (2016); Delgado-Verde <i>et al</i> (2016); Costa, Fernández-Jardón, Figueroa Dorrego (2014); Kamukama; Ahiauzu; Ntayi (2011)
Capital organizacional	(4) A criatividade está nos objetivos da empresa. (5) Busca por parcerias externas para desenvolver soluções para o ambiente interno. (6) Valorização da difusão de conhecimento e a troca de informações.	Engelman <i>et al</i> (2017); Costa, Fernández-Jardón, Figueroa Dorrego (2014); Engelman <i>et al.</i> ,(2016).

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

No Quadro 2 estão evidenciadas as categorias de análise dos elementos, estrutura interna e capital organizacional. Com isso, percebe-se que cada vez mais, o capital intelectual estrutural vem tornando-se recurso estratégico das organizações, por meio da potencialização da capacidade criativa da estrutura interna, a fim de estimular inovações para desenvolver novos produtos e aperfeiçoar os processos e técnicas já existentes (Cassol et al, 2016). As tecnologias disponíveis na organização favorecem a aquisição, armazenamento e utilização do conhecimento, fortalecendo a competitiva do negócio (Delgado-Verde et al, 2016). Logo, a estrutura interna, contribui para aquisição de estoque de conhecimento que seja efetivamente propriedade da empresa (Kamukama, Ahiauzu e Ntayi, 2011).

Já o capital organizacional está relacionado aos atributos da cultura organizacional, expressos pelos valores, objetivos e atitudes internalizadas pela organização (Engelman et al, 2017). Esse posicionamento de forma estratégica inclui atitudes que valorizam a troca de conhecimento, aceitação de ideias novas, autonomia, empreendedorismo, mudança (Costa, Fernandez-Jardón e Figueroa Dorrego, 2014). Nesse sentido, as características do CE podem contribuir para promover a criatividade ou inibir a expressão (Alencar, 1998).

Por outro lado, as organizações não podem apenas introduzir novos equipamentos e métodos de trabalho, com o objetivo de alcançar uma inovação. Essa premissa é dependente da capacidade de desenvolvimento de recursos humanos voltados à inovação, desenvolvendo confiança e visão compartilhada e gerando um fluxo de informação voluntária, melhorando assim as discussões e a criação de ideias (Akram et al, 2017). Logo, existem inter-relações positivas entre o capital estrutural e os processos inovativos, influenciado claramente pelos membros da organização (Engelman et al, 2017; Elsetouhi, Elbeltagi e Haddoud, 2015). Portanto, a estrutura, as pessoas e os grupos de trabalho possuem efeito no comportamento

organizacional em busca de resultados, e estão direcionados pela cultura organizacional. (Robbins, 2005).

A cultura criativa não pode ser estática, deve manter-se em constante evolução. Os sistemas e processos, do mesmo modo que os símbolos e valores organizacionais precisam ser redesenhados com objetivo de promover a evolução da cultura (Davila, Epstein e Shelton, 2007). Nesta linha, torna-se necessário analisar a cultura organizacional, pois ela permite aumentar a competitividade das organizações (Souza, 2014).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é de natureza exploratória e utilizou-se das orientações de Yin (2015) para sua execução. Conduzido por meio de um estudo de caso múltiplo. O principal objetivo da pesquisa foi analisar se o capital estrutural (CE) influencia a criatividade no setor de *design* de joias. Utilizou-se, ainda, uma abordagem qualitativa para obter meios de conhecimentos pertinentes ao assunto e do setor (Gil, 2008).

A identificação das empresas ocorreu da seguinte forma: (a) pesquisas em meios digitais, como *Instagram*, *Blogs* e *sites* dos próprios *designers*; (b) contatos com associações relacionadas ao setor; (c) indicação dos respondentes, por meio de amostragem não probabilística, na qual os participantes da pesquisa indicam novos participantes de sua rede de contatos (Baldin e Munhoz, 2011).

Na etapa subsequente, dentre 42 empresas contatadas, 15 empresas demonstraram interesse em contribuir com a pesquisa. Das 15 empresas participantes 8 optaram por responder um roteiro por e-mail e 7 optaram por participar de uma entrevista (2 presenciais, 4 por telefone e 1 por *Skype*). O roteiro foi construído com base nas categorias de análise apresentadas no referencial teórico. Sua estrutura é composta por vinte questões, sendo dez sobre criatividade, nove sobre capital estrutural e uma questão sobre a técnica utilizada no estudo.

A pesquisa contemplou diferentes perfis de entrevistados. A variação de perfis contribui com a coleta de dados trazendo uma visão mais completa do setor e dos profissionais onde nele atuam. A coleta de dados compreendeu empresas que atuam nos estados do Rio Grande do Sul (7 respondentes), Paraná (3 respondentes), São Paulo (4 respondentes) e Rio de Janeiro (1 respondente) - Região Sul e Sudeste do Brasil, por conta da representatividade da movimentação econômica. Em destaque as cidades de Porto Alegre, São Paulo e Curitiba apresentaram o maior número de entrevistados participantes em decorrência, possivelmente, da

concentração populacional dessas cidades, associada a perspectiva de desenvolvimento do negócio.

Nas entrevistas presenciais possibilitou-se aplicar de forma adicional, a observação não participante nas próprias empresas visto que os pesquisados tiveram acesso direto ao *atelier* dos *designers*. Os dados foram coletados nos meses de agosto, setembro e outubro de 2017.

A análise dos dados ocorreu pela técnica de análise de conteúdo a qual permite a associação dos dados coletados com o referencial da literatura. Conforme Zanella (2009), essa técnica demanda de materiais escritos, provenientes de textos, transcrição de entrevistas e outros registros. Assim a coleta de dados primários compreendeu as entrevistas e registros de observação não-participante. As entrevistas foram gravadas, transcritas e tabuladas conforme categorias previamente mencionadas nessa pesquisa.

Baseado na coleta de dados e considerando o perfil das empresas nessa pesquisa, o próximo subcapítulo discorre sobre os resultados referente ao estudo do processo criativo do *design* de joias.

5 RESULTADOS

5.1 PROCESSO CRIATIVO DO *DESIGN* DE JOIAS

A partir da relação entre as categorias de análise e a percepção dos respondentes, percebe-se que os respondentes consideram a criatividade como forma de buscar soluções inovadoras no design de joia, influenciadas pela bagagem cultural do designer e tendências da moda. Buscam, portanto, a tangibilização de uma ideia, muitas vezes baseada na releitura de materiais já existentes em outras áreas do conhecimento e aplicada à joalheria. Assim, a criatividade está associada a “experimentar, tentar, arriscar, buscar novos limites e inovar” (Empresa D, 2017). Os achados corroboram com a definição apresentada por Fonseca e Bastos (2003), de que a criatividade envolve pensar diferente sobre as situações ou objetos que se tem contato.

O processo de criação de joias parte de conceitos distintos, variando, principalmente, de acordo com o perfil do *designer* que está criando as joias. Geralmente, as ideias surgem a partir da releitura de objetos, artigos e da arquitetura, que trazem *insights* para os designers. De forma complementar, eles acompanham as tendências de moda na *internet*, participando de feiras e desfiles de moda. A partir disto, com sua bagagem de vivências previamente adquiridas e aquisição de conhecimentos externos ocorre a criação de novas ideias de produtos pelos

designers. Fato que relaciona-se com as etapas de adquirir e selecionar o conhecimento, bem como, organizar e estruturar o conhecimento a fim de gerar novas ideias (Fernandes, 2013). Assim, torna-se fundamental a aquisição de conhecimentos e informações externas, a fim de estruturar a ideia de uma nova joia.

Conforme Fernandes (2013), a última etapa é atribuir valor ao processo criativo da joia. Sobre isso, os respondentes acreditam que, o mais valorizado pelos clientes (consumidores/lojistas) em relação às peças é a qualidade e a inovação do produto, seguidos pelo preço. Neste sentido, a maioria dos *ateliers* identifica a criatividade, como fundamental característica para atingir o mercado consumidor.

Em relação as técnicas atribuídas a criação de joias, verifica-se que as organizações utilizam diferentes técnicas de desenvolvimento durante o processo criativo. Dentre elas, a mais citada é o *brainstorming* na qual parte de “palavras, termos, cores, formas” (Empresa G, 2017), entretanto, para os *designers*, em congruência com Gero e Maher (1993) na prática é extremamente complexo associar elementos e julgar objetivamente o grau de valor deles.

Sobre a forma de preferencialmente utilizada na criação de joias, metade dos respondentes trabalha apenas com a técnica de desenho a mão livre, já a outra metade utiliza, além da técnica de desenho a mão, *softwares* de criação para garantir melhor visualização da peça. Um dos entrevistados afirma “[...] quando quero chegar a um processo mais complexo definindo peso, tudo mais, eu utilizo *software* de *design*” (Empresa L, 2017), sobre isso Kwan e Chiu (2015) afirmam que as tecnologias oportunizam a combinação de conhecimento, permitindo agregar mais valor a capacidade de combinar informações.

Grande parte dos *designers* opta por fazer testes de materiais, formas, texturas, lapidação e cores antes de finalizar o processo criativo da joia, corroborando com os teóricos Riegell e Zuchetti (2011) que afirmam que cabe ao *design* buscar e analisar as matérias-primas, as técnicas e os processos de fabricação que se adaptem melhor ao produto.

É notável que grande parte dos *ateliês* se dedique ao desenvolvimento de joias exclusivas, priorizando criar peças sem a influência primária das tendências, por outro lado, com grande influência do público alvo. Sobre isso Zhou e Su (2010), afirmam que características como a originalidade e singularidade, relacionados nesta pesquisa as joias exclusivas desenvolvidas pelos *designers*, facilitam o ato criativo.

No quadro 3 apresenta-se a síntese dos achados da pesquisa referente a criatividade e ao *design* de joias.

Quadro 3 – Elementos da Criatividade e *Design* de Joias

Elementos da Criatividade e <i>Design</i> de Joias	Elementos Empíricos estudados
Autores: Fernandes, 2013; Anderson, Potocnik e Zhou; 2014; Design Council 2007. Riegell e Zuchetti, 2011; Gomez et al, 2017; Silva, 2016.	
(1) A personalidade influencia o perfil criativo.	1.1 <i>Designers</i> munidos das características culturais e da bagagem de conhecimentos previamente adquiridas realizam a criação das peças. 1.2 Processo criativo é realizado também através de releitura.
(2) A criatividade é de grande importância na ideação do produto.	2.1 A tagibilização das ideias está diretamente relacionada a criatividade. 2.2 A criatividade está associada a: experimentar, tentar, arriscar, buscar novos limites e inovar.
(3) As etapas do processo criativo influenciam no sucesso do produto.	3.1 Segundo respondentes os clientes vêem a criatividade como fundamental característica para atingir o mercado consumidor. 3.2 Os clientes também dão muita importância para a qualidade e a inovação dos produtos, seguido pelo preço.
(4) Existem técnicas e ferramentas de <i>design</i> que influenciam no processo criativo.	4.1 As organizações utilizam várias técnicas de desenvolvimento durante o processo criativo. Dentre elas a mais citada foi o brainstorming. 4.2 Metade dos respondentes prefere usar técnicas de desenho a mão livre e a outra metade usa softwares de gestão. 4.3 Maioria dos designers opta por fazer testes de materiais, formas, texturas, lapidação e cores antes de finalizar o processo criativo da joia.
(5) O <i>design</i> é fundamental no desenvolvimento do produto.	5.1 Na visão das organizações o <i>design</i> diferenciado e inovador é importante para o desenvolvimento do produto. 5.2 <i>Designers</i> se dedicam ao desenvolvimento de joias exclusivas, priorizando criar peças sem a influência primária das tendências e com grande influência do público alvo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

De acordo com o quadro síntese apresentado é possível perceber que a personalidade dos designers tem influencia sobre o perfil criativo que eles adotam. Já as etapas do processo criativo são fundamentais para o desenvolvimento de novas joias, destacando a etapa de tangibilização de ideias, considerada parte importante durante o processo criativo. O uso de técnicas e ferramentas de design é frequente entre os profissionais da área e o desenvolvimento do *design* de joias caracteriza as peças como diferenciadas e potencial para serem inovadoras dentro do mercado onde se inserem.

Na próxima seção é apresentado a análise sobre os elementos do capital estrutural, relacionando com a revisão da literatura.

5.2 INFLUÊNCIA DO CAPITAL ESTRUTURAL NO PROCESSO CRIATIVO

Em relação ao elemento estrutura interna do capital estrutural, nota-se a forte utilização de tecnologia para apoiar o processo criativo, destacando o acesso a *internet* para pesquisas de

tendências e os *softwares* de criação como *Rhinoceros*, *Ilustreitor*, *CorelDraw* e *Photoshop*. Conforme Kwan e Chiu (2015) as tecnologias agregam valor para a aquisição, combinação e análise de informações alavancando melhores resultados para o negócio.

Além disso, a busca por melhorias relacionadas às técnicas de criação e modelagem, lapidação, ferramentas e materiais utilizados é constante, visando o aperfeiçoamento do produto final e satisfação do cliente corroborando com a percepção de Riegell e Zuchetti (2011) e Ferreira (2015) de que é necessário estar em permanente desenvolvimento para atender as expectativas dos clientes.

Durante a observação não participante aos ateliers, fica perceptível que as características do ambiente (CE) estão fortemente relacionadas com o perfil do *designer* e o estilo dos produtos desenvolvidos por ele, nota-se principalmente a preferência por ambientes claros com acessibilidade a diversas informações e inspirações, como, por exemplo, exposição de peças, pedras, recortes de revistas, dentre outros. Complementando isso, na análise das entrevistas identificaram-se também algumas características básicas nos ambientes, como, silêncio e tranquilidade, acesso a tecnologias e aos materiais necessários para a criação das peças, de acordo com Cassol et al, (2016) características do ambiente são consideradas estratégia para potencializar a capacidade criativa.

Em relação ao elemento capital organizacional do capital estrutural nota-se que as características da identidade de marca são fundamentais para o processo criativo. Em relação a isso, os respondentes em sua grande maioria buscam expressar-se por meio de uma marca conceito de joias exclusivas e atemporais, criando peças de qualidade e preservando o *design* autoral. Conforme Robbins (2005) e Engelman et al, (2017) esses atributos fazem parte da cultura das organizações e estão relacionados, principalmente, aos aspectos que as empresas e seus fundadores valorizam.

Sendo assim, a grande maioria dos respondentes acredita que o ambiente interno influencia no processo criativo de forma positiva. Por outro lado, alguns *designers* afirmaram que, em alguns casos, o ambiente interno pode dificultar ou limitar o processo criativo, sendo necessário ir até lugares externos que possuam relação com a peça ou coleção a ser criada para buscar inspirações, visando estimular a criatividade, sobre isso Alencar (1998) afirma que as características do ambiente interno podem tanto contribuir para promover a criatividade quanto inibir a expressão.

Sobre parcerias externas, os *designers* entrevistados afirmam que já desenvolveram vários trabalhos com parcerias externas. Entretanto, a maioria destes trabalhos são em nível comercial. Este fato pode ser considerado um ponto positivo, pois, de acordo com Akram et al.

(2017) a troca de informações com outros profissionais favorece a melhoria do processo criativo do indivíduo. Em relação a isso, a maioria dos entrevistados acredita que a criação de joias em equipe é uma atividade construtiva, pois ocorre a reunião de ideias distintas e a troca de conhecimento, influenciando positivamente a criatividade. Entretanto, de acordo com a Empresa D (2017) “é um desafio em associar duas ideias distintas sobre joias para a produção de um novo produto”, mas para Costa, Fernández-Jardón, Figueroa Dorrego, (2014) a troca de conhecimentos, inclui a aceitação de ideias novas.

Ainda sobre isso, os respondentes afirmam que realizam interações e trocas de informações com ourives, lapidadores, eventualmente outros *designers*, dentre outros profissionais, pois conforme citado “dividir é sempre agregar e somar conhecimento” (Empresa E, 2017). Conforme Engelman et al (2017) é fundamental a valorização da difusão de conhecimento e a troca de informações com atores externos para aperfeiçoar os processos internos.

Com isso, torna-se perceptível a influência do capital estrutural no processo criativo em *design* de joias, visto que o ambiente interno e as tecnologias acessíveis têm grande influência no processo criativo dos *designers*. Além disso, a cultura participativa e colaborativa também corrobora para o alcance da criatividade.

No quadro 4 apresenta-se a síntese de achados dos elementos do capital estrutural identificados nessa pesquisa.

Quadro 4 – Elementos do capital estrutural

Elementos do Capital Estrutural	Elementos Empíricos estudados
Cassol et al, (2016); Delgado-Verde et al (2016); Costa, Fernández-Jardón, Figueroa Dorrego (2014); Kamukama; Ahiauzu; Ntayi (2011); Engelman et al (2016); Engelman et al. (2017).	
(1) Utilização dos recursos da empresa a fim de desenvolver a criatividade.	1.1 Preferem ambientes claros, com boa iluminação, silenciosos e tranquilos. 1.2 Contam com o acesso a diversas informações no ambiente, como, por exemplo, exposição de peças, pedras, recortes de revistas, dentre outros. 1.3 Utilização constante de tecnologias e materiais necessários para a criação efetiva das peças
(2) Melhorar as capacidades técnicas dos processos e de criação de novos produtos.	2.1 Investem em melhorias relacionadas às técnicas de criação e modelagem, lapidação, ferramentas e materiais, visando o aperfeiçoamento do produto final e satisfação do cliente.
(3) As tecnologias que facilitem o acúmulo de conhecimento.	3.1 Acesso constante a internet para pesquisas de tendências. 3.2 Utilizam <i>softwares</i> de criação como <i>Rhinoceros</i> , <i>Ilustreitor</i> , <i>CorelDraw</i> e <i>Photoshop</i> para melhor visualização dos produtos.

(4) A criatividade está nos objetivos da empresa.	4.1 Afirmando que a criatividade está expressa na identidade da marca. 4.2 Marca trazendo o conceito de joias exclusivas e temporais. 4.3 Buscam a preservação do design autoral nos objetivos do negócio.
(5) Busca por parcerias externas para desenvolver soluções para o ambiente interno.	5.1 Desenvolvem parcerias externas comerciais com produtoras de desfiles de moda e indústria de pedras para que os diferentes serviços se complementem. 5.2 Designers acreditam que a criação em equipe é um fator positivo para criatividade.
(6) Valorização da difusão de conhecimento e a troca de informações.	6.1 Valorizam interações e trocas de informações com ourives, lapidadores, eventualmente outros <i>designers</i> , 6.2 Valorizam troca de conhecimento com o consumidor final, principalmente para criação do <i>design</i> exclusivo

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Conforme transcrito no quadro síntese de número 4 destaca-se que a estrutura física da empresa e o acesso dos designers a tecnologias proporcionadas pelo setor são de grande importância no desenvolvimento de *design* das joias. A criatividade também está presente dentro da identidade das empresas enquanto que os trabalhos em equipe e compartilhamento de ideias, apesar de não serem tão frequentes são valorizados pelos *designers* de joias.

Na próxima seção serão apresentadas as considerações finais da pesquisa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi analisar se o capital estrutural (CE) influencia a criatividade nas organizações que desenvolvem *design* de joias. O CE está representado pelas dimensões: estrutura interna (estrutura física e tecnologias) e capital organizacional (cultura organizacional), conclui-se que o processo criativo parte de conceitos distintos, uma vez que, os *designers* possuem características próprias e uma bagagem cultural previamente adquirida que influenciam diretamente na criatividade. Isso fica evidenciado com os achados que demonstram que cada profissional tem uma trajetória particular e busca suas inspirações nas mais variadas fontes de conhecimento.

Sendo assim, por meio dos principais resultados identificou-se que a criatividade é considerada fator de grande importância no processo de desenvolvimento de joias, visto que a percepção dos lojistas e consumidores finais é a efetividade de que a criatividade gerou um produto inovador e atrativo ao mercado. Para atingir bons resultados na criação de joias, às técnicas de *design*, que auxiliam no alcance de *insights* de produtos. Outra ferramenta

importante, são os *softwares* de criação que podem ser considerados fonte de suporte no processo criativo, mesmo que, alguns profissionais ainda não utilizem.

Constata-se que o *design* autoral e a busca por identidade da marca atribuindo valor na representatividade das peças são características relevantes da cultura organizacional na maioria dos *ateliers* pesquisados. Além disso, é perceptível que a estrutura interna facilita o processo criativo nos *ateliês*, visto que os *designers* procuram atuar em ambientes em que se sintam confortáveis e que forneçam as tecnologias essenciais que os auxiliam tanto nas pesquisas sobre tendências quanto no próprio desenvolvimento do processo criativo. Entretanto, em alguns casos, torna-se necessário desvincular-se do ambiente interno para buscar inspirações em outros ambientes. Acredita-se que em determinadas situações, ambientes e inspirações externas podem favorecer a criatividade.

Por fim, nota-se a importância do CE no processo criativo de *design* de joias, fortalecendo a capacidade criativa dos *designers*. Como limitador da pesquisa, percebe-se a dificuldade da generalização dos resultados obtidos nesta pesquisa, mesmo sendo um estudo de caso múltiplo as respostas foram obtidas apenas das regiões Sul e Sudeste do país. Com isso, como sugestão de estudos futuros, replicar esta pesquisa em outras regiões do país, para comparar os resultados deste importante setor para a economia, uma vez que as características de regiões distintas e públicos alvos de perfis diferentes podem enriquecer e complementar este estudo. Além disso, sugere-se realizar um estudo quantitativo para atingir maior quantidade de participantes, a fim de validar as categorias de análise do estudo.

REFERÊNCIAS

- Akram, T., Lei, S., Haider, M. J. e Akram, M. W. (2017). What Impact do Structural, Relational and Cognitive Organisational Social Capital Have on Employee Innovative Work Behaviour? A Study From China. *International Journal of Innovation Management*. 21: 1750012.
- Alencar, E. M. L. S. (1998). Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. *Revista de Administração de Empresas*. 38: 18-25.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organisational Behavior*, 10: 123–167.
- Anderson, N., Potocnik, K. e Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40: 1297-1333.
- Andrade, A. C. O. (2006). *Desenvolvimento do Design de Joias no Brasil - Políticas, Instituições, Ações e Resultados*. 1ª edição. Inédito.
- Bahiana, C. (1998). *A importância do designer para sua empresa*. 1ª edição, CNI, COMPI, SENAI. Brasília/DF.

- Baldin, N. e Munhoz, E. M. B. (2011). Snowball (Bola de Neve): Uma Técnica Metodológica para Pesquisa em Educação Ambiental Comunitária. Em: *X EDUCERE*. Curitiba, 2011. X Congresso Nacional de Educação. Curitiba. 329-341.
- Benz, I. E. (2009). *Inovação no processo de design de joias através da modelagem 3D e da prototipagem rápida*. Dissertação de Mestrado em Design. PUC-RJ. Rio de Janeiro. 161pp.
- Botins, N., Chua, W., Richardson, S. (2000). Intellectual capital and the nature of business in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 1: 85-100.
- Botelho, M. R. A., Carrijo, M. C.; Kamasak, G. Y. (2007). Inovações, pequenas empresas e interações com instituições de ensino/pesquisa em arranjos produtivos locais de setores de tecnologia avançada. *Revista Brasileira de Inovação*, 6: 331- 372.
- Brem, A., Puente-Diaz, R. e Agogué, M. (2016). Creativity and innovation: state of the art and future perspectives for research. *International Journal of Innovation Management*, 20: 1602001.
- Cabrita, M. R., Bontis, N. (2008) Intellectual Capital and Business Performance in the Portuguese Banking Industry. *International Journal of Technology Management*, 43: 212–237.
- Cassol, A. et al. (2016). A administração estratégica do capital intelectual: um modelo baseado na capacidade absorptiva para potencializar inovação. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 15: 27-43.
- Design Council. (2007). *London*. 1ª edição, Design Council. Londres.
- Costa, R. V., Fernández-Jardon, C. e Dorrego Figueroa, P. (2014). Critical elements for product innovation at Portuguese innovative SMEs: na intellectual capital perspective. *Research Gate*. 1: 322-338.
- Davila, T., Epstein, M. J. e Shelton, R. (2016). *As regras da inovação*. 1ª edição. Bookman. Porto Alegre.
- Delgado-Verde, M.; Castro, G. M. e Salvadó, J. A. (2016). Intellectual capital and radical innovation: Exploring the quadratic effects in technology-based manufacturing firms. *Elsevier*, 54,: 35-47.
- Elsetouhi, A., Elbeltagi, I. e Haddoud, M. I. (2015). Intellectual Capital and Innovations is Organisational Capital a Missing Link in the Service Sector? *International Journal of Innovation Management*. 19: 1550020.
- Engelman, R. e Gonçalves, M. A. (2016). Emoção, criatividade e inovação: reflexão sobre esta relação. *Gestão e Desenvolvimento: Revista do ICSA – Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas*, 13: 37-49.
- Engelman, R, Schmidt, S. e Fracasso, E. M. (2016). Capital Intelectual: Adaptação e Validação de uma Escala para o Contexto Brasileiro. *Revista Espacios*.
- Engelman, R., Fracasso, E. M., Schmidt S. e Zen, A. C. (2017). Intellectual capital, absorptive capacity and product innovation. *Management Decision*, 55: 474-490.
- Fernandes, M. S. G. (2013). *Creation: técnica de criatividade para geração de ideias de novos produtos*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN. 125pp.
- Ferreira, E. (2006). *O Design com estratégia de Inovação para a competitividade e sustentabilidade de Países, Empresas e Comunidades: O caso Ipameri - GO*. Dissertação de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília/DF. 142pp.
- Ferreira, M. O. (2015). *Perfil e processo criativo de autores de joias em porto alegre*. Dissertação de Pós-Graduação em Design. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS. 143pp.

- Fonseca, C. A. M. e Bastos, A. V. B. (2003). Criatividade e comprometimento organizacional: suas relações com a percepção do desempenho no trabalho. Em: *Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Curitiba. 2003. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação e Pesquisa em Administração. Curitiba.
- Gero, J. S. e Maher, M. L. (1993). *Modeling creativity and knowledge-based creative design*. 1ª edição. Psychology Press. Nova Iorque.
- Gil, A. C. (2008) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª edição. Atlas. São Paulo.
- Gomez, L. S. R.; Merino, E. A., Veiga, P. M. e Yamaguchi, A. M. (2017). Gestão de Design relacionada ao processo de Naming. *Temática*. 13: 75-89.
- Hsu, Y. e Fang, W. (2009). Intellectual Capital and New Product Development Performance: The Mediating Role of Organizational Learning Capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76: 664-677.
- O setor de grandes números de 2015. Instituto Brasileiro De Gemas e Metais Preciosos (IBGM). Disponível em: <<http://ibgm.com.br/wp-content/uploads/2018/04/Atualizado-O-Sector-em-Grande-Nu%CC%81meros.pdf>> Acesso em: 12 mai. 2018
- Jóias, diamantes e pedras preciosas: Mercado amplo e bastante criativo. Jornal Correio Eletrônico. Disponível em: <<http://jornalcorreioeletronico.com.br/economia/joias-diamantes-e-pedras-preciosas-mercado-amplo-e-bastante-lucrativo/>> Acesso em: 12 mai. 2018.
- Kwan, L.Y-Y. e Chiu, C-Y. (2015). Country variations in different innovation outputs: The interactive effect of institutional support and human capital. *Journal of Organisational Behavior*, 36:1050-1070.
- Kamukama, N., Ahiauzu, A. e Ntayi, J. M. (2011). Competitive advantage: mediator of intellectual capital and performance. *Journal of Intellectual Capital*, 12: 152-64.
- Malins, J., Liapis, A., Kantorovitch, J., Markopolous, P., Maciver, F. e Laing, G. R. (2014). Supporting the early stages of the product design process: using an integrated collaborative environment. Em: *6th International conference on engineering and product design education conference*. Enschede, 2014, International Conference on Engineering and Product Design Education. 2014. Enschede.
- Martin-de-Castro, G, Delgado-Verde, M., Lopez, P. e Lopez, J. (2011). Towards an Intellectual Capital-Based View of the Firm: Origins and Nature. *Journal of Business Ethics*, 98: 649–662.
- Oliveria-Castro, G. A., Lima, G. B. C. e Veiga, M. R. M. (1996). Implementação de um sistema de avaliação de desempenho: métodos e estratégias. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*. 31: 38-52.
- Parolin, S. R. H. (2003). A criatividade nas organizações: um estudo comparativo das abordagens sócio interacionistas de apoio à gestão empresarial. *Caderno de Pesquisas em Administração*. 10.1.
- Riegell, S. e Zuchetti, D. T. (2011). Design de produto e o artesanato. *Revista Conhecimento Online*. 1: 22-32.
- Robbins, S. P. (2005). *Comportamento organizacional*. 11ª edição. Person. São Paulo.
- Seferin, M. T. (2012). *Design, emoção e o calçado feminino: mulheres que amam calçados*. Dissertação de Mestrado em Design. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS. 146pp.
- Schuh, G. C. (2006). *O design como diferencial competitivo: um estudo em pequenas empresas calçadistas do Vale do Sinos*. Dissertação de Mestrado em Administração. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS. 141pp.

- Silva, U. S. (2015). *O papel e as competências do designer em equipes multidisciplinares: O caso PROCERGS RS*. Dissertação de Pós-Graduação em Design. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS. 147pp.
- Stralio, L. M. (2009). *Ciclos: estudo de casos de ecodesign de joias*. Dissertação de Mestrado em Design. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS. 223pp.
- Souza, C. P. S. (2014). *Cultura organizacional: compreendendo a essência das organizações*. 1ª edição, InterSaberes. Curitiba.
- Videla, A. N. B. e Araujo, K. M. (2014). A noção de campo aplicado à joalheria. Em: Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo, 2014. Blucher. São Paulo. 506-513.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5ª edição, Bookman. Porto Alegre.
- Zanella, L. C. H. (2009). *Metodologia de estudo e pesquisa em administração*. 1ª edição, UFSC. Florianópolis.
- Zhou, J. e Su, Y. (2010). A missing piece of the puzzle: The organizational context in cultural patterns of creativity. *Management and Organization Review*. 6: 391-413.