

A criatividade no ensino superior de design no Brasil: cinco deduções a partir de uma revisão sistemática de literatura

Creativity in higher education of design in Brazil: five inferences from a systematic literature review

RODRIGUES, Pedro P. B.; Mestre; Universidade Federal do Maranhão

bezedro@gmail.com

NORONHA, Raquel Gomes; Doutora; Universidade Federal do Maranhão

raquel.noronha@ufma.br

Este artigo traz uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) com o objetivo de apresentar um panorama acerca da presença da criatividade nos processos de ensino e aprendizagem no ensino superior de design no Brasil. Posicionando a criatividade como um processo contínuo e não como um insight, ou a clássica "Eureca" de Arquimedes de Siracusa, ela pode ser encarada como uma poderosa ferramenta educacional, evidenciando a mescla entre teoria e prática, entre mente que projeta e mão que executa, entre ação e reflexão, além de outros conceitos que baseiam a busca por uma educação que não se prenda apenas na exaustão teórica e na transmissão do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino; Experiência; Autonomia.

This article brings a Systematic Literature Review (SLR) aiming to present an overview about the presence of creativity in the teaching and learning processes in design higher education in Brazil. By positioning creativity as a continuous process and not as an insight, or the classic "Eureka" of Archimedes of Syracuse, it can be seen as a powerful educational tool, evidencing the blend between theory and practice, between the mind that projects and the hand that executes, between action and reflection, as well as other concepts that are the basis for the search for an education that is not limited to theoretical exhaustion and the transmission of knowledge.

Keywords: Teaching; Experience; Autonomy.

1 Introdução

Entender a criatividade como um processo, ou segundo Ingold (2014), um modo de viver criativo, pode suscitar algumas reflexões no modo de se ponderar o ensino de um campo concebido em torno da solução de problemas e da criação de significados (MANZINI, 2017).

Ingold (2020, p.17) define que “[...] a educação é uma prática de atenção, não de transmissão – que é através da atenção que o conhecimento é gerado e continuado”. É necessário fazer com que o conhecimento se faça presente, seja ao olhar, ouvir ou sentir.

A transmissão do conhecimento, citada por Ingold (2020) remete a modos de ensino defasados, tema preconizado por Dewey (1976) ao falar do modo tradicional de ensino, ou por Freire (2019) tratando do ensino bancário e também por Morin (2007), ao citar um modelo convencional de ensino que surge da fragmentação dos saberes.

Autores mais recentes também corroboram estas teorias, apresentando outras problemáticas como um ensino que tem base no especialismo (FONTOURA, 2002), a pouca conexão entre saberes (MARTINS; COUTO, 2015), além de um afastamento hierárquico entre docente e discentes, caracterizado pelo falar/ditar do mestre (PIMENTEL; ARAÚJO, 2020).

Como crítico da educação tradicional, Dewey (1976) defendia que a educação devia ser feita por meio do aprender-fazendo, estimulando o pensamento projetual e a habilidade construtiva, valorizando a troca de experiências de forma a contribuir efetivamente no crescimento dos alunos nos mais diversos níveis de aprendizado.

O aprender-fazendo denota uma relação entre pensamento e realidade. Para Gatt e Ingold (2013, p.146) a distinção entre o pensar e o fazer se definem onde “[...] o alcance da imaginação encontra a fricção dos materiais, ou onde as forças da ambição se confrontam com as arestas duras do mundo que vivemos”.

Ao tratar da criatividade, esta pode ser percebida como o elo de ligação entre mente e mundo. Para Manzini (2017) a criatividade é um dom humano, se apresenta como a capacidade de imaginar coisas que ainda não existem, um ponto fundamental para a *práxis* do design.

Dessa forma, “[...] a própria noção de design está ligada a um dualismo difuso entre a mente que projeta e o corpo que executa.” (GATT; INGOLD, 2013, p.139), onde o ato de desenhar não deve apenas ser considerado um movimento corporal, mas sim ser entendido como a projeção de uma imagem idealizada na mente de quem desenha.

Direcionando este estudo para o ensino superior de design, se espera que sejam desenvolvidas atividades de cunho prático, que envolvam etapas de criatividade e desenvolvimento de artefatos reais ou virtuais por meio do fazer. Nessa linha, surge o seguinte questionamento: Como o ensino de design no Brasil está viabilizando o processo criativo na formação de designers?

Para responder esta pergunta, neste item foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura - RSL (CROSSAN; APAYDIN, 2010) para buscar estudos que tratem da aplicação de atividades de cunho criativo nos cursos de design de nível superior e técnico no Brasil.

Esta busca foi feita em três bases de dados virtuais: SciELO, Scopus e Blucher Design Proceedings, com o objetivo de traçar um panorama acerca destas atividades, através de uma pesquisa criteriosa.

A busca resultou na identificação de 1197 artigos nas três bases e ao se seguir o protocolo de busca da RSL, oito corresponderam aos requisitos do protocolo da RSL e foram incluídos, analisados e sintetizados aqui.

No segundo item deste artigo foram abordados estudos de alguns teóricos que tratam da criatividade e a apresentam como um processo no qual emerge a mescla entre teoria e prática voltada para a educação. Os itens em seguida se referem ao protocolo de busca da RSL, aos estudos selecionados e, por fim, em suas análises, que resultaram em cinco deduções acerca da criatividade no ensino de design.

2 A criatividade como processo

Existe uma tendência no senso comum de se pensar na criatividade como um estalo, um fator X desconhecido ou como uma vela de ignição, que algumas pessoas possuem e outras não, como comentado por Ingold (2014). O autor cita Margaret Boden ao falar de ideias criativas, e que existem duas variações destas ideias: “[...] psicológicas e históricas, P-criativo e H-criativo.” (INGOLD, 2014, p. 125), de forma que o P-criativo se refere a novas ideias que dizem respeito apenas ao indivíduo que a teve, e uma ideia H-criativa é algo referenciado por toda a humanidade, de certa forma forjada por gênios.

Porém, ideia nenhuma surge por meio da história, ela surge pelas mentes de indivíduos, e cada mente é moldada de acordo com a vivência de cada um. O fator histórico se apresenta, então, como um registro de inovações, como forma de avaliar se ideias semelhantes já foram aplicadas no passado.

Essa condição inovativa demonstra que a criatividade é algo que se sofre, no sentido de passar por, ou ser afetado, ao invés de um fazer. Diferente do fazer, que se inicia com uma ideia, e termina com um produto finalizado, esse tipo de criatividade se apresenta como uma forma de condução (WITHAGEN & VAN DER KAMP, 2017), de se permitir ser afetado pelo entorno (INGOLD, 2014). Nada surge por um estalo, no entanto, e as vivências são moldadas de acordo com as experiências pelas quais um indivíduo é submetido ao longo de sua vida.

A nossa criatividade passa pela criação de nós mesmos, de forma que a inovação está na capacidade de nos superarmos continuamente, e de assimilarmos estas vivências. Barbosa (2018) chama esta capacidade de consciente-sensível, de modo que a existência individual não se separa da existência social, “[...] a realização criativa reflete a capacidade humana que integra a si mesmo e ao mundo externo [...]” (BARBOSA, 2018, p. 157).

Este processo remete à *autopoiesis* (MATURANA; VARELA, 1995), uma superação contínua que passa por uma forma de auto regulação inerente a todo organismo vivo, a capacidade de criar a si próprio, entre fluxos de expansão e retração.

Entre aberturas e fechamentos de um sistema – considerando o fazer criativo a partir do pensamento sistêmico – há um processo de autorregulação que os autores identificam como inerentes a todos os organismos vivos. “Não é possível conhecer senão o que se faz. Nossa ser humano é pois uma contínua criação humana.” (MATURANA; VARELA, 1995, p.49).

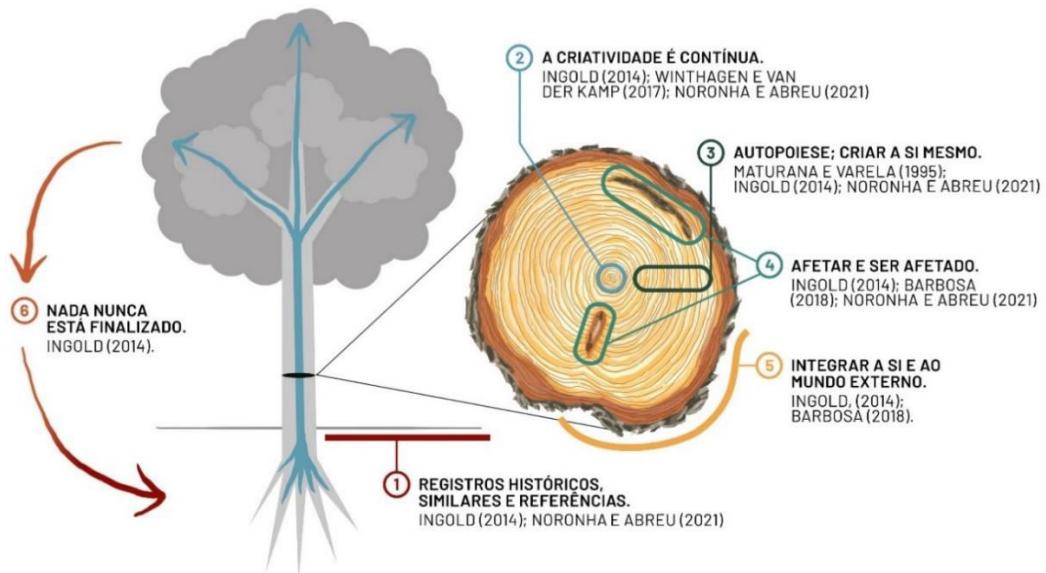
Noronha e Abreu (2021) apresentam a *autopoiesis* como um equilíbrio entre estas relações de abertura e de fechamento, ou expansão e retração, as quais definem a autonomia no fazer do design em processos participativos.

Ingold (2014) cita a imaginação nesse contexto, que não lida somente com a composição de novas possibilidades, seja no senso de execução, quanto de origem de novas ideias, mas sim como modo de vida imaginativo, de se reinventar nesse estado criativo contínuo ao ser afetado pelo mundo.

O autor completa este ciclo, definindo que é preciso se perceber como alguém que não está finalizado, e como quaisquer artefatos também não estão finalizados ao final do seu fazer, mas sempre em processo de transformação – *not-yet-ness*.

Sobre esse ponto, Freire (2020) trata do inacabamento do ser humano como parte da trajetória, pois “[...] o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento.” (FREIRE, 2020, p.50). Toda esta descrição da criatividade como um processo, ou um modo de levar a vida, foi sintetizada na Figura 1.

Figura 1 – Síntese do processo criativo



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Esta representação da criatividade como uma árvore demonstra que registros históricos, processos ou artefatos similares e as mais diversas referências encontradas sobre determinado assunto constituem uma base de informações inerentes ao processo criativo.

A criatividade segue um fluxo contínuo, que cresce junto com o ser criativo. A integração desse sujeito com o mundo, e a forma que afeta e se deixa afetar contribui com suas vivências e experiências e na criação de si mesmo.

Os frutos desse processo, o resultado final do fazer criativo, não deve ser entendido como algo que está finalizado e pronto, mas como um registo que agora se torna base e referência para outros processos, podendo ser readaptado, transformado e reinterpretado.

2.1 O processo criativo na educação

“A palavra ‘educação’, afinal, é derivada do latim *ducere*, ‘conduzir’ [...]” (INGOLD, 2020, p. 38, grifo do autor). O entendimento da criatividade como um processo contínuo, uma condução, que se relaciona com a construção de nós mesmos por meio de experiências e vivências, encontra na educação uma forma de guiar estas experiências rumo ao conhecimento.

Ingold (2020) define que a educação é transformadora quando é compartilhada, num esforço imaginativo, na qual a experiência do professor e do aluno possam caminhar juntas, percorrendo os mesmos caminhos afim de fazer sentido para ambos.

Em alguns dos textos incluídos na revisão sistemática, os autores citam as relações que a educação pode se aproveitar da criatividade como uma ferramenta útil para o aprendizado. Para Fleith (2019), é preciso valorizar as experiências adquiridas anteriormente pelos alunos: cada um tem sua bagagem, genética, traços de personalidade e acúmulo de conhecimento.

Levando em consideração o ensino do design, Williams, Ostwald e Askland (2011) – em um texto incluído na primeira amostra da RSL, mas retirado pelos critérios de exclusão – posicionam a criatividade em seu cerne, apontando a necessidade de encontrar um equilíbrio entre as realidades do presente e oportunidades do futuro, entre os requisitos opostos de adequação e novidade.

Segundo Paixão et al. (2017), a criatividade é algo que deve ser praticado e treinado em sala de aula, caracterizando-se como uma competência para a promoção de indivíduos mais conscientes de suas capacidades de se chegar a soluções criativas. Os autores reconhecem o potencial da criatividade como um estímulo para o aprendizado.

Por fim, para Silva et al. (2018), a junção entre saberes os individuais e os consensos coletivos favorecem a dinamização do processo de aprendizagem, corroborando com Ingold (2020) na descoberta de novos sentidos, favorecendo a autonomia discente e sua autogestão.

3 Protocolo de pesquisa e resultados

Para responder à questão levantada no início deste item, foi utilizado o protocolo de Revisão Sistemática de Literatura proposto por Crossan e Apaydin (2010) como método de coleta, pois o mesmo permite uma busca extensiva e direcionada em diversas bases de dados com a finalidade de encontrar estudos que conversam com o problema de pesquisa.

As bases escolhidas para essa busca foram três: SciELO, Scopus e Blucher Design Proceedings. As duas primeiras foram definidas pela grande disponibilidade e agrupamento de materiais nacionais e internacionais, e a terceira por representar a publicação de materiais exclusivos de diversos eventos acadêmicos, nacionais e internacionais, do campo do design.

O Quadro 1 apresenta todos os parâmetros estabelecidos no protocolo de busca sugerido por Crossan e Apaydin (2010):

Quadro 1 – Protocolo de RSL.

Itens do protocolo	
Base de dados	SciELO, Scopus, Blucher Design Proceedings
Tipo de documento	Artigos
Área de concentração	Design, educação e criatividade
Período	2015 a 2020 (5 anos)
Idioma	Português e Inglês
Critérios de inclusão	Ser coerente com a área de concentração, lidando diretamente com os campos do design, educação e criatividade e sendo compatível com as palavras-chave.
Critérios de exclusão	<ul style="list-style-type: none">• Não se relacionar com a pergunta da pesquisa;• Materiais incompletos, repetidos ou de acesso restrito;• Pesquisas que contemplem contextos alheios ao Brasil;• Não conter um problema da área do design em seu conteúdo;• Não conter alguma das palavras-chave elencadas neste protocolo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

As palavras-chave da busca são: Design; Criatividade; Educação; Ensino; Aprendizagem; Interdisciplinaridade (Em inglês: *Design; Creative; Education; Teaching; Learning; Interdisciplinary*). Por sua vez, estas foram divididas em grupos de pesquisa, resultando em seis combinações, como pode ser visto no Quadro 2. As combinações foram buscadas nesta mesma sequência em cada uma das três bases de dados.

Quadro 2 – Combinações de palavras-chave.

Busca	Combinação de palavras-chave
Grupo 1	<i>design + creative + education</i>
Grupo 2	<i>design + teaching + learning</i>
Grupo 3	<i>creative + teaching + learning</i>
Grupo 4	<i>design + education + interdisciplinary</i>
Grupo 5	<i>creative + interdisciplinary + teaching + learning</i>
Grupo 6	<i>creative + education</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

As buscas foram feitas apenas em inglês, já que por padrão, os materiais publicados pelas bases de dados determinadas contam com título, resumo e palavras chave na língua inglesa, mesmo que o conteúdo seja escrito na língua portuguesa.

Por mais que a busca envolva resultados nas línguas portuguesa e inglesa, o escopo do artigo avaliado deve tratar do contexto educativo brasileiro. Esse critério de exclusão foi estabelecido com o objetivo de afunilar os resultados colhidos, evidenciando assim a procura por perspectivas e soluções locais.

O processo de busca dos grupos de palavras-chave foi muito positivo, todas as buscas em todas as bases de dados trouxeram resultados, como pode ser visto no Quadro 3, não sendo necessário nenhum ajuste para a ampliação das palavras-chave ou revisão no protocolo. Após efetuar as buscas dos seis grupos de pesquisa nas bases de dados, foram identificados um total de 1197 artigos.

Quadro 3 – Resultados da busca de combinações de palavras-chave.

Busca	Combinação de palavras-chave	SciELO	Blucher	Scopus
Grupo 1	<i>design + creative + education</i>	10	48	186
Grupo 2	<i>design + teaching + learning</i>	241	384	53
Grupo 3	<i>creative + teaching + learning</i>	33	21	9
Grupo 4	<i>design + education + interdisciplinary</i>	5	14	16
Grupo 5	<i>creative + interdisciplinary + teaching + learning</i>	3	3	11
Grupo 6	<i>creative + education</i>	100	54	32

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na primeira triagem, para a seleção do Conjunto de Consideração Inicial, foi feita a leitura dos títulos e palavras-chave dos artigos, e todos os que se aproximavam mais do campo proposto por este protocolo foram selecionados, resultando num total de 25 artigos, sendo excluídos os estudos repetidos.

Já na triagem para a seleção do Conjunto de Consideração Final, foi feita uma leitura mais extensa do material selecionado e foram aplicados os critérios de exclusão, resultando na retirada de 17 artigos que não correspondiam diretamente ao tema proposto e não foram aprofundados.

Ao final desta etapa do protocolo de RSL, restaram 8 artigos que coincidiram com o tema proposto, e, portanto, foram incluídos no recorte final para serem posteriormente analisados e sintetizados.

Os autores e títulos dos artigos podem ser vistos no Quadro 4.

Quadro 4 – Artigos selecionados na RSL.

Nº Autores e títulos dos artigos

- 1 LIMA, J.; ITALIANO, I. O ensino do design de moda: o uso da *moulage* como ferramenta pedagógica.
 - 2 FLEITH, D. *The role of creativity in graduate education according to students and professor.*
 - 3 MORAIS, M., et al. *Teaching Practices, for Creativity at University: A Study in Portugal and Brazil.*
 - 4 PAIXÃO, W. et al. Criatividade e aprendizagem colaborativa através da produção de representações gráficas de síntese: uma experiência com alunos de artes visuais.
 - 5 SPADA, D.; COUTO, R.; RIBEIRO, F. Estilos de aprendizagem e *facebook*: um experimento metodológico.
 - 6 ROCHA, A.; BARRETO, C.; NAKATA, M. Aprendizagem baseada em projetos: relato de experiência da implementação no curso técnico de comunicação visual.
 - 7 SILVA, A. et al. Metadisciplina na inter-relação entre o design e a educação.
 - 8 MAZZAROTTO, M.; ULBRICHT, V. Material didático para o ensino-aprendizagem contextualizado de representação digital com outros conhecimentos de design.
-

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

4 Análise dos artigos

Neste item são apresentados os estudos incluídos na seleção final do protocolo de RSL e detalhados os aspectos mais importantes de cada um deles, com a finalidade de contrapor e comparar estas informações.

Iniciando pelo artigo de **número 1**, os autores Lima e Italiano (2016) abordam a inserção da *moulage*, uma forma de modelagem, onde a peça de vestuário é modelada em um manequim e os ajustes feitos diretamente na peça, em um curso superior de design de moda.

Ao destacarem a necessidade de uma educação mais criativa, Lima e Italiano (2016) citam Edgar Morin, e ressaltam a busca por um ensino mais humanista. Em um curso que demanda habilidades básicas para o desenho, alunos que não tenham estas capacidades bem

desenvolvidas acabam por se sentirem desmotivados, portanto, a inclusão de uma atividade prática pode ajudar nesse processo.

A visualidade, nesse caso, se afasta do desenho e passa a permear a tridimensionalidade. Os autores concluem que a atividade mais prática contribui na expressão das ideias, e a visualização de uma peça real cumpre uma função motivadora do conhecimento.

O artigo de **número 2**, escrito por Fleith (2019) examina o papel da criatividade por meio de entrevistas semiestruturadas com discentes e docentes na pós-graduação. O estudo não trata diretamente da área do design, mas traz discussões relevantes acerca da criatividade.

A criatividade demanda algumas associações, como características pessoais, independência de pensamento, abertura a novas experiências, além de um ambiente psicológico e social onde a geração de ideias originais é estimulada, valorizada e reconhecida.

O panorama da criatividade nos cursos de pós-graduação é descrito pela autora como escasso e que os professores raramente conhecem alunos que tenham passado por experiências criativas.

A autora entrevistou seis alunos e seis professores de pós-graduação em uma universidade do Centro-Oeste, e pode constatar que a criatividade não deve focar apenas em aspectos individuais, mas o ambiente como um todo deve ser considerado.

Os estudantes definiram como criativos os professores que adotam práticas diversificadas, são ousados, entusiastas e flexíveis, e se relacionam bem com os alunos. Fleith (2019) conclui que é preciso investir em condições que possam nutrir a criatividade na pós-graduação, traçando currículos flexíveis e interdisciplinares, evitando posições dogmáticas, e isso passa tanto pelas mãos de professores quanto de alunos.

O artigo **número 3**, de Morais et al. (2017), conta com a coautoria de Denise Fleith, do artigo número 2, e aborda o tema da criatividade de acordo com a percepção de 1599 alunos brasileiros e portugueses, nas práticas docentes, institucionais e avaliativas, considerando o campo das Ciências e Tecnologias, comparado com o campo das Ciências Sociais, Artes e Humanas.

Os autores comentam que, mesmo no ensino superior, preciso deixar de lado a transmissão do conhecimento, e passar a treinar os alunos a indagar e investigar, problematizar, assumir riscos e pensar e agir criticamente, com autonomia.

Segundo Morais et al. (2017), os alunos do campo das artes percebem mais a criatividade, enquanto os alunos de ciências exatas são os que apresentam os níveis mais baixos de percepção, com os alunos de ciências humanas entre ambas. Os autores também ressaltam a importância do ambiente cultural e da bagagem dos alunos para a criatividade.

Como resultados finais, os estudantes brasileiros da área de Ciência e Tecnologia mostraram percepções mais negativas com relação à criatividade na sala de aula, em comparação aos alunos de Ciências Sociais, Artes e Humanas, enquanto os alunos portugueses obtiveram padrões opostos.

Segundo Morais et al. (2017) esse contraste é evidenciado pelas diferenças entre os dois países, na percepção de estruturas políticas, socioeconômicas e mercadológicas.

As tradições brasileiras permitem o uso do “jeitinho”, voltado para a solução de problemas, mais explorado pelas Ciências Sociais, Artes e Humanidades, permitindo mais expressão pessoal, opiniões e tomadas de decisão mais arriscadas.

O artigo **número 4**, com autoria de Paixão et al. (2017) apresentou o uso de Representações Gráficas de Síntese (RGS) como forma de estimular a criatividade em sala de aula em duas turmas de ensino médio-tecnológico, do curso de artes visuais em um Instituto Federal. Os autores citam a importância de se mesclar conhecimentos práticos com conteúdos teóricos, que possam convergir na busca por uma educação mais criativa.

Um conteúdo exaustivamente teórico ocasiona retenções na atenção dos alunos, já que o modo tradicional de ensino, a diferença de hierarquias entre professor e aluno e uma compreensão fragmentada do que é passado se apresentam como grandes desafios da educação atual.

O processo apresentado por Paixão et al. (2017) é satisfatório para entender como se dá a exploração da criatividade em sala de aula, pois propõe uma ruptura com o modo tradicional de ensino, envolvendo discussões, tomadas de decisão, de forma que estes, ditos, conflitos, auxiliam no envolvimento com o conteúdo apresentado, e posiciona o professor como mediador destas relações.

É claro que existem limitações, como habilidades dos alunos, ou tempo de execução e exposição de ideias, porém esta quebra na monotonia da educação hierarquizada abre novas possibilidades para a educação.

O artigo **número 5**, de Spada, Couto e Ribeiro (2018) aborda experimentos pedagógicos relacionados ao ensino de design, fazendo uma ligação entre Estilos de Aprendizagem de Felder-Soloman (EAFS) e o uso do Facebook, com o objetivo de propor uma autonomia no ensino-aprendizagem de design, posicionando o estudante como pesquisador ativo.

O experimento, que contou com a participação de 367 alunos na disciplina de Arte Moderna e Contemporânea, na PUC-Rio, entre 2016 e 2018, demonstrou que as EAfs ampliam as possibilidades no aprendizado da disciplina, resultando numa queda de 25,08% nas reprovações, em comparação ao ano anterior a aplicação do experimento. As autoras, por fim, ressaltam a importância de se ofertar diferentes recursos educacionais, que fogem do modo tradicional de ensino.

O artigo **número 6**, de Rocha, Barreto e Nakata (2018) demonstra a implementação de aprendizagem ativa em um curso técnico de Comunicação Visual na cidade de Carapicuíba. Os autores avaliaram a eficácia da Aprendizagem Baseada em Projetos (APB), reafirmando a relação entre o ato de projetar e o ensino no campo do design. O objetivo é proporcionar experiências que promovam a aprendizagem por meio da pesquisa, efetuando projetos interdisciplinares fundamentados pela APB.

Foi feita uma coleta de dados com os alunos e professores através de observação direta e documentação dos projetos executados em sala de aula. Os autores concluíram que os projetos são “[...] ignitores de competências e, portanto, relevantes de serem utilizados no ensino-aprendizagem.” (ROCHA; BARRETO; NAKATA, 2018, p. 5832).

É ressaltada a importância de se planejar bem a aplicação destes projetos de acordo com as necessidades do plano de curso, reafirmando que aprendizagens ativas contribuem com a autonomia na aprendizagem e na formação de profissionais proativos e adaptados ao exercício do design.

O artigo de **número 7**, de Silva et al. (2018), intitulado Metadisciplina na Inter-relação entre o Design e a Educação, é resultado de uma pesquisa-ação acerca de uma disciplina que se constrói enquanto é ministrada. “O objetivo é a construção de conhecimentos que consideram repertórios e interesses individuais e propicia a criação de valores coletivos mais equânimes.” (SILVA et al., 2018, p. 835).

Aplicado em 3 disciplinas do curso de design da UFC, a metadisciplina visa englobar as vivências únicas de cada aluno e se aproveita do design para mediar estas singularidades nas dinâmicas de aprendizagem.

Os autores consideram o Design Centrado no Ser-humano como ferramenta metodológica incorporada à metadisciplina, fazendo uso da tríade HCD: Ouvir (*Hear*), Criar (*Create*) e Implementar (*Deliver*).

A primeira etapa consiste em ouvir os interesses e repertórios dos alunos; a segunda etapa, inicia-se o desenvolvimento de experimentações de acordo com os dados coletados na primeira etapa, com a finalidade de elencar problemas passíveis de solução; e então, a terceira etapa consiste em efetivar as melhores ideias e torná-las possíveis (SILVA et al., 2018).

Os autores definem que entender a metadisciplina como uma metodologia voltada para o ensino, corresponde à valorização de saberes individuais e favorecem a autonomia e a autogestão, posicionando o próprio fazer do design dentro do aprendizado de design.

Por fim, o artigo de **número 8**, de Mazzarotto e Ulbricht (2019), busca apresentar um material didático que promova um ensino-aprendizagem contextualizado para o ensino de softwares e representação digital.

Segundo os autores, um dos principais problemas nestes processos de aprendizagem se dá por pouca ou nenhuma ligação entre o ensino de softwares e os demais conceitos e práticas do design.

Mazzarotto e Ulbricht (2019) definem 3 tipos de conhecimento: o Conhecimento Declarativo (Constituído por proposições verdadeiras, como teorias, fatos, definições); Conhecimento Procedimental (Refere-se à habilidade em realizar ações) e Conhecimento Estratégico (Conhecimento que define qual dos anteriores pode ser melhor aplicado para determinados casos; otimizador).

Estes tipos de conhecimento aparecem no ensino de design, e no ensino de softwares, mas segundo os autores eles seguem caminhos distintos, sem nenhuma mescla. Portanto, Mazzarotto e Ulbricht (2019) definem que os conhecimentos declarativos, procedimentais e estratégicos em softwares precisam ser contextualizados com os mesmos tipos de conhecimento do design.

Os autores apontam que promover essa integração de conhecimentos em situação real contribui para gerar um nível de satisfação dos estudantes, como forma de incluir conhecimentos inerentes à área, que por alguns alunos era tido como um ensino de design que utiliza materiais didáticos sem design.

5 Deduções acerca da criatividade na educação

A partir da análise dos estudos incluídos neste artigo, é possível notar certa escassez em estudos que tratem da criatividade como fator relevante no ensino de design, principalmente no âmbito da educação brasileira.

Outro ponto marcante para o baixo número de artigos selecionados pode estar na própria definição de categorias de interesse no protocolo de pesquisa, já que estudos que por ventura tratem diretamente deste assunto podem ter ficado de fora dos resultados.

Porém, mesmo com a quantidade reduzida de resultados, foi possível efetuar uma análise mais profunda de cada um dos artigos, como denota o protocolo de revisão de Crossan e Apaydin (2010), e assim, demarcar algumas convergências entre estes estudos, chegando a cinco deduções importantes e correspondentes ao problema levantado.

A primeira delas está na **dicotomia entre teoria e prática**, já que cinco estudos (1, 4, 6, 7 e 8) citaram a importância desta relação em suas propostas. Segundo Paixão et al. (2017), incluir etapas práticas após o emprego de um conteúdo teórico permite que o aluno aplique suas competências criativas e estimula a construção do conhecimento.

Complementando esta dedução, Freire (2020) comenta que “a prática docente crítica [...] envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (FREIRE, 2020, p.39). Ou seja, na relação entre teoria e prática, a perspectiva docente exige sempre uma reflexão crítica.

No ensino de design, a teoria e a prática são os pilares da atividade projetual (OLIVEIRA, 2009), sendo assim, é esperado que ocorram períodos nos quais é apresentada a teoria, e posteriormente sejam desenvolvidas atividades de cunho prático, que envolvam etapas de criatividade e desenvolvimento de artefatos reais ou virtuais por meio do fazer.

A segunda dedução trata da **valorização das experiências dos alunos e dos saberes individuais**. Dos oito estudos, quatro deles (2, 3, 4 e 7) reforçam este ponto. Para Fleith (2019), cada experiência adquirida anteriormente pode ser contextualizada em algum aspecto educativo.

O falar/ditar do mestre (PIMENTEL; CARVALHO, 2020) deve abrir espaço para a troca de experiências, construindo o conhecimento colaborativamente, em grupo, de forma que a mediação do professor possa valorizar os múltiplos saberes de cada aluno. Para Silva et al. (2018), escutar o que os alunos tem a dizer sobre si e sobre suas percepções são etapas fundamentais para a construção de uma disciplina.

A próxima dedução diz respeito ao **abandono do modo tradicional de ensino e a educação por transmissão**. Os textos 2, 3, 4, e 5 citam a busca por novas alternativas de ensino e aprendizagem, que valorizem os conhecimentos prévios dos alunos e a constituição de processos de aprendizagem mais dinâmicos, em detrimento da transmissão de conceitos complexos contidos apenas na mente do professor.

Segundo Morais et al. (2017), é preciso que os alunos investiguem, indaguem e problematizem, para que desenvolvam uma postura crítica e ativa.

Já a quarta dedução, é sobre a busca por **autonomia dos alunos**, como citado em quatro textos, (4, 5, 6, e 7). Rocha, Barreto e Nakata (2018) citam a aplicação de atividades interdisciplinares por meio de processos de aprendizagem ativa como forma de gerar autonomia. Spada, Couto e Ribeiro (2017) sugerem trabalhar a autonomia deixando a tomada de decisões com os alunos, os considerando pesquisadores.

Porém não é algo fácil, Fontoura (2002) fala da falta de autonomia dos estudantes como um obstáculo arraigado na educação, uma resistência principalmente para uma aplicação da interdisciplinaridade no ensino.

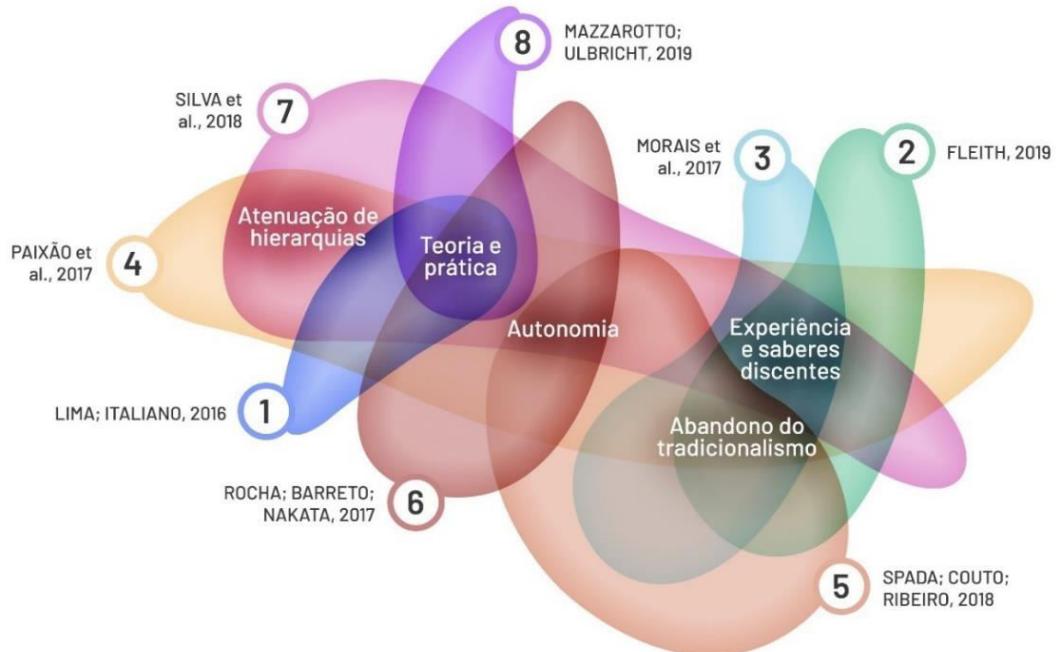
Para o autor, busca da autonomia discente deve ser um processo de descoberta, envolvendo as relações, o ambiente e o convívio social. Deve-se produzir conhecimento criativamente, ao invés de apenas reproduzir o que é ensinado.

A quinta e última dedução trata da **atenuação de hierarquias entre professor e aluno**, dois artigos (4 e 7) falam deste ponto. Para Paixão et al. (2017), manter a relação tradicional entre professor autoritário e aluno passivo é o aspecto que mais contribui para reter a atenção dos alunos, principalmente durante aulas e conteúdos teóricos.

Já Silva et al. (2018), posicionam o designer, ou o professor, como um mediador capaz de estabelecer ligações entre metodologias colaborativas e abordagens holísticas.

As convergências dessas deduções estão representadas na Figura 2.

Figura 2 – Representação gráfica das convergências nos estudos selecionados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Os artigos selecionados e incluídos ao final da revisão sistemática de literatura tratam de temas, de escopos e de realidades diferentes. A seleção inicial destes estudos se deu por terem a criatividade no ensino de design como ponto relevante, aparecendo em seus títulos, resumos ou palavras-chave.

Porém, ao analisá-los mais a fundo, é possível perceber que as problemáticas encontradas são recorrentes e podem se convergir em aspectos específicos. A definição destes pontos de contato constitui uma base teórica direcionada para o objetivo de acatar estas problemáticas, o que é importante para o desenvolvimento de estudos futuros.

6 Considerações finais

Assim, constata-se que a criatividade tem um papel de destaque no ensino superior e técnico de design no Brasil, porém a sua aplicação depende de outros fatores para se obter resultados expressivos. De acordo com os estudos analisados, foi possível encontrar algumas respostas para a pergunta feita no início do item: **Como o ensino do design no Brasil está viabilizando o processo criativo na formação de designers?**

Para que o processo criativo seja evidenciado em sala de aula, faz-se necessária a mudança nos paradigmas educacionais vigentes, deixando para trás o modo tradicional do ensino por transmissão, e buscando novas alternativas para o ensino-aprendizagem, valorizando as experiências dos alunos, enxergando-os como seres pensantes e com saberes inerentes e individuais.

O objetivo deste item era traçar as métricas utilizadas no ensino de design que expõem a criatividade nas relações educacionais, portanto, a utilização da Revisão Sistemática de Literatura permitiu encontrar estudos relevantes e que tratam diretamente do tema proposto.

Devido ao desejo de se limitar a busca pelo contexto brasileiro na busca pela valorização de estratégias locais, apontado no protocolo de pesquisa, estudos de outras realidades do sul global ficaram de fora do escopo geral, mas em pesquisas futuras pode ser relevante complementar esta avaliação analisando o que foi executado em situações estudadas em outros países.

Através da criatividade, e de suas características potencializadoras por meio do incentivo ao fazer, é possível proporcionar um estímulo à autonomia discente, reconhecendo que entre as suas atribuições, também está a participação nas tomadas de decisão pertinentes à sua própria aprendizagem. Essa perspectiva pode resultar num enfraquecimento da postura centralizadora e hierárquica do professor, que, em tempos onde a virtualidade de um ensino remoto evidencia a falta de conversação e troca, passa a atuar como um dinamizador de conteúdos, onde o ditar do mestre abre espaço para a mediação.

7 Referências bibliográficas

- BARBOSA, C. A. **Criar, a que será que se destina?** (Sentidos do processo criativo em encontros e desencontros entre artesãs e designers, sob o signo do empreendedorismo, na CooperartPoty em Teresina-PI). Dissertação (mestrado em sociologia), UFPI, 2018, 303 f.
- CROSSAN, M.; APAYDIN, M. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *In: Journal of Management Studies*, v.47, n.6, p.1154-1191, set. 2010.
- DEWEY, J. **Experiência e educação**. 2.ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1976. 101 p.
- FONTOURA, A. M. Tese de doutorado. **EdaDe: a educação de crianças e jovens através do Design**. Orientadora: Alice Theresinha Cybis Pereira. Florianópolis, 2002. 337 p.
- FLEITH, D. The role of creativity in graduate education according to students and professors. *In: Estud. psicol.* (Campinas), Campinas, v.36, 2019.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 63.ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020. 143 p.
- _____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 78.ed., 2019. 256 p.
- GATT, C.; INGOLD, T. From description to correspondence: Anthropology in real time. *In: W. Gunn, T. Otto & R. Charlotte-Smith (orgs.), Design Anthropology: Theory and Practice*, London: Bloomsbury, 2013. p. 139-158.
- INGOLD, T. **Antropologia e/como educação**. Petrópolis: Vozes, 2020, 124 p.
- _____. The creativity of undergoing. *In: Pragmatics & Cognition*, n.22, v.1, p.124–139, Aberdeen: John Benjamins Publishing Company, 2014.
- LIMA, J.; ITALIANO, I. O ensino do design de moda: o uso da moulage como ferramenta pedagógica. *In: Educ. Pesqui.*, São Paulo, v.42, n.2, p. 477-490, jun 2016.
- MANZINI, E. **Design**: Quando todos fazem design. Tradução: Carlo Franzato. 1.ed. Porto Alegre. Unisinos, 2017. 254 p.
- MARTINS, B; COUTO, R. Aprendizagem Baseada em Design: uma pedagogia que fortalece os paradigmas da educação contemporânea. *In: Anais [Oral] do 7º Congresso Internacional de Design da Informação CIDI 2015*, São Paulo, v.2, n.2, jul.-dez. 2015. p.424-437
- MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Tradução: Jonas Pereira dos Santos. Campinas: Editorial Psi, 1995. 281 p.

MAZZAROTTO, M.; ULRICH, V. Material didático para o ensino-aprendizagem contextualizado de representação digital com outros conhecimentos de design. *In: Anais do 9º Congresso Internacional de Design da Informação*, São Paulo: Blucher, v.6, n.4, p.1131-1144, nov. 2019.

MORAIS, M.; FLEITH, D.; ALMEIDA, L.; AZEVEDO, I.; ALENCAR, E.; ARAÚJO, A. Teaching Practices, for Creativity at University: A Study in Portugal and Brazil. *In: Paidéia*, Ribeirão Preto, v.27, n.67, p.56-64, ago. 2017.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007. 120 p.

NORONHA, R.; ABREU, M. Conter e contar: autonomía e autopoiesis entre mulheres, materiais e narrativas por meio de Design Anthropology. *In: Pensamentos em Design*, v.1, n.1, p.60-75, 2021. Disponível em: <<https://revista.uemg.br/index.php/pensemdes/article/view/5923>>. Acesso em: 17 jun. 2021.

OLIVEIRA, I. M. **O ensino de projeto na graduação em design no brasil**: o discurso da prática pedagógica. Tese (Doutorado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. 140 f.

PAIXÃO, W.; BUENO, J.; OBREGON, R.; ZANDOMENEGHI, A. Criatividade e aprendizagem colaborativa através da produção de representações gráficas de síntese: uma experiência com alunos de artes visuais. *In: CINAHPA | 2017*, São Paulo: Blucher, v.3, n.11, jun. 2017.

PIMENTEL, M.; ARAUJO, R. Há conversação em sua aula online? *In: SBC Horizontes*, abr. 2020. Disponível online: <<http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/04/conversacaoonline/>>. Acesso em: 3 abr. 2021.

ROCHA, A.; BARRETO, C.; NAKATA, M. Aprendizagem baseada em projetos: relato de experiência da implementação no curso técnico de comunicação visual. *In: Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, São Paulo: Blucher, v.6, n.1, p.5825-5833, mar. 2019.

SILVA, A.; CALVET, L.; MOREIRA, A.; CARNEIRO, A.; FURTADO, V. Metadisciplina na inter-relação entre o design e a educação. *In: Anais do 13º congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, São Paulo: Blucher, v.6, n.1, p.835-849, mar. 2018.

SPADA, D.; COUTO, R.; RIBEIRO, F. Estilos de aprendizagem e facebook: um experimento metodológico. *In: Anais do 13º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, São Paulo: Blucher, v.6, n.1, p.778-791, 2019.

WILLIAMS, A.; OSTWALD, M.; ASKLAND, H. The relationship between creativity and design and its implication for design education. *In: Design Principles and Practices: An International Journal*, v.5, n.1, p.57-71, 2011.

WITHAGEN, R. VAN DER KAMP, J. An ecological approach to creativity in making. *In: New Ideas in Psychology*, n.49, v.1, p.1-6, 2018.