



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

LARYSSA RODRIGUES GOMES

CRIATIVIDADE EM B. F. SKINNER:
INTERFACE ENTRE ONTOGÊNESE E CULTURA

Londrina

2024

LARYSSA RODRIGUES GOMES

**CRIATIVIDADE EM B. F. SKINNER:
INTERFACE ENTRE ONTOGÊNSE E CULTURA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Orientador: Prof. Dr. Hernando Borges Neves Filho.

Londrina

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Gomes, Laryssa Rodrigues.

CRIATIVIDADE EM B. F. SKINNER: INTERFACE ENTRE ONTOGÊNSE E CULTURA / Laryssa Rodrigues Gomes. - Londrina, 2024.
129 f.

Orientador: Hernando Borges Neves Filho.

Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2024.

Inclui bibliografia.

1. criatividade - Tese. 2. Skinner - Tese. 3. cultura - Tese. I. Neves Filho, Hernando Borges. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9

LARYSSA RODRIGUES GOMES

CRIATIVIDADE EM B. F. SKINNER:
INTERFACE ENTRE ONTOGÊNESE E CULTURA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, do departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento.

Prof. Dr. Hernando Borges Neves Filho
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dra. Cassiana Sterza Versoza
Carvalho
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Emerson Ferreira da Costa Leite
Pontifícia Universidade Católica de São
Paulo - PUC/SP

Londrina, 19 de julho de 2024.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de dissertação só foi possível, pois obtive contingências reforçadoras ao longo de todo processo.

Primeiramente, expresso meu profundo amor e gratidão à minha família – minha mãe, minha tia, minha avó e meu avô – que dedicaram incansáveis esforços para que eu pudesse realizar meus sonhos. Acredito fielmente que alcancei meus objetivos devido ao alicerce inabalável de amor incondicional e total confiança que vocês depositaram em mim ao longo dos anos. Em momento algum permitiram que eu duvidasse das minhas capacidades. Mesmo diante dos desafios e circunstâncias adversas que passamos, o amor que recebi de vocês sempre me impulsionou a acreditar que poderia concretizar todos os meus sonhos. Agradeço por serem uma constante fonte de apoio. Jamais duvidei de mim, pois, sempre tive a certeza de que vocês acreditavam. Sou quem sou porque vocês foram. Também agradeço ao meu tio Agnaldo por todo apoio, mesmo com a distância.

Ao me mudar para Londrina, fui agraciada pela sorte de encontrar pessoas extraordinárias que se tornaram minha segunda família. Aos meus queridos amigos e amigas de Londrina – Rafaella, Lucas Café, Natália, Jivago, Mariana, Marinus e Maicon – e a todos os outros membros do grupo “Chá de Boldo”, mesmo não compartilhando do mesmo círculo acadêmico, vocês foram peças-chave para tornar essa jornada mais suave. Vocês me sustentaram tanto no aspecto pessoal quanto profissional e com vocês cresci e aprendi imensamente. Agradeço do fundo do coração por todo o amor, companheirismo e apoio que me ofereceram ao longo destes anos. Vocês também fazem parte deste trabalho.

Não poderia de deixar de expressar minha gratidão ao meu amigo Christian que, inicialmente, cruzou meu caminho no ambiente acadêmico, mas cuja amizade transcendeu para além dessas fronteiras. Chris, sua presença foi de uma importância indescritível ao longo da minha jornada acadêmica. Seu apoio e confiança em mim foram essenciais para me manter

firme nos momentos de dificuldade, nunca me deixando desistir. Ter você como amigo nesta trajetória foi fundamental, pois você me ensinou muito do que sei, me fazendo acreditar em mim. Te admiro profundamente como pessoa, amigo e pesquisador. Obrigada por tudo. Se estou aqui hoje, é porque tive a sorte de encontrar você em meu caminho e espero algum dia poder retribuir tudo o que fez por mim.

Aos meus amigos da vida acadêmica - Gabriel Vitti, Amanda Lottermann, Amanda Viana e Lenise Ghisi – vocês também fazem parte desta jornada. Só tenho gratidão por compartilharem suas vidas comigo ao longo desses dois anos. Vocês tornaram a experiência do mestrado ainda mais valiosa. Encontrar pessoas como vocês foi um presente. Obrigada por estarem ao meu lado durante os momentos de angústias e por serem um apoio real durante todo o processo. Também não poderia deixar de agradecer ao Luan Mendes, Rafael Peres, Yana Linhares e Miguel Abdala que fizeram parte deste projeto durante o processo seletivo do mestrado. Levo um pedacinho especial de cada um comigo.

Ao Prof. Dr. Hernando Borges Neves filho, meu orientador, sou grata pelo apoio e orientação ao longo da pesquisa.

À Prof. Dra. Camila Muchon de Melo, que gentilmente me introduziu ao mundo da pesquisa enquanto eu ainda estava na graduação, abrindo portas para o meu desenvolvimento acadêmico.

Agradeço imensamente aos(às) professores(as) que, por meio das bancas de qualificação e defesa, contribuíram para o aprimoramento deste trabalho. É na colaboração e na contribuição coletiva que a ciência se realiza.

Por fim, agradeço à CAPES por financiar esta pesquisa por meio da bolsa de mestrado.

**O que transforma o velho no novo
Bendito fruto do povo será
E a única forma que pode ser norma
É nenhuma regra ter
É nunca fazer nada que o mestre mandar
Sempre desobedecer
Nunca reverenciar.**

Belchior

RODRIGUES, L. G. (2024). **Criatividade em B. F. Skinner**: Interface entre ontogênese e cultura. Trabalho de Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

RESUMO

A criatividade é um fenômeno natural e passível de investigação científica, sendo possível localizá-la no âmbito do estudo sistemático do comportamento humano. A Análise do Comportamento, ciência proposta por B. F. Skinner, tem como objeto de estudo o comportamento. Para essa teoria, a criatividade está intimamente relacionada à novidade, mas sua compreensão deve estar pautada em uma visão histórica, relacional, funcionalista e selecionista do comportamento. Apesar das contribuições dessa área de estudo nas discussões sobre criatividade e cultura, a Análise do Comportamento tem sido alvo de críticas que questionavam sua capacidade de abordar adequadamente o fenômeno criativo. Essas críticas destacavam a dificuldade da abordagem analítico-comportamental em integrar discussões sobre criatividade e cultura de maneira satisfatória. Assim, o objetivo deste estudo foi propor, por meio de uma pesquisa teórico-conceitual, uma discussão interpretativa da criatividade nos textos de Skinner e suas possíveis vinculações e desdobramentos no nível ontogenético e cultural. Para tanto, a metodologia adotada foi a aplicação do *Procedimento de Interpretação Conceitual de Texto* (PICT) em textos fundamentais de B. F. Skinner. Os livros foram consultados em formato digital e o recurso de busca eletrônica no interior do texto foi utilizado para viabilizar uma busca direta do radical “*creativ*”. Com base nos resultados obtidos, foram criadas três categorias de análises, sendo elas: (i) Criatividade e Behaviorismo Radical; (ii) Criatividade e ontogênese; (iii) Criatividade e cultura. Na primeira categoria, foram discutidos os aspectos ontológicos e epistemológicos do Behaviorismo Radical que amparam o estudo da criatividade nesta abordagem. Na segunda categoria, foram elencados dois tipos principais de criatividade mencionadas pelo autor no nível ontogenético, sendo eles: a criatividade artística, a qual o problema a ser resolvido é menos explícito e a dificuldade seria a própria variação; e

a criatividade do aluno criativo, que possui uma finalidade específica pautada na resolução de problemas mais explícito. Por fim, a terceira categoria de análise discutiu a criatividade como um valor secundário a ser adotado no planejamento cultural, uma vez que ela se constitui como uma ferramenta capaz de promover a sobrevivência da cultura e promover repertórios de contracontrole em relação aos poderes hegemônicos. Pautando-se nessas discussões, espera-se que esta pesquisa constitua uma base teórica para trabalhos futuros que visem aprofundar os debates sobre a interface entre ontogênese e cultura a partir do âmbito da criatividade.

Palavras-chave: criatividade; Behaviorismo Radical; cultura; planejamento cultural.

RODRIGUES, L. G. (2024). **Creativity in B. F. Skinner**: Interface between ontogenesis and culture. Trabalho de Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

ABSTRACT

Creativity is a natural aspect that can be scientifically investigated, and it can be located within the scope of the systematic study of human behavior. Behavior Analysis, a science proposed by B. F. Skinner, has behavior as its object of study. For this theory, creativity is closely related to novelty, but its understanding must be based on a historical, relational, functionalist, and selectionist view of behavior. Despite the contributions of this area of study in publications on creativity and culture, Behavior Analysis has been the target of criticism that questioned its ability to specifically address creative interest. These criticisms highlighted the difficulty of the analytical-behavioral approach in integrating the discussion on creativity and culture in a guaranteed manner. Thus, the objective of this study was to propose, through theoretical-conceptual research, an interpretative discussion of creativity in Skinner's texts and its possible links and developments at the ontogenetic and cultural levels. To this end, the methodology adopted was the application of the Conceptual Text Interpretation Procedure (PICT) in fundamental texts by B. F. Skinner. The books were consulted in digital format and the electronic search feature within the text was used to enable a direct search for the root “creative”. Based on the results obtained, three categories of analysis were created, namely: (i) Creativity and Radical Behaviorism; (ii) Creativity and ontogenesis; (iii) Creativity and culture. In the first category, the ontological and epistemological aspects of Radical Behaviorism that supported the study of creativity in this approach were discussed. In the second category, two main types of creativity mentioned by the author at the ontogenetic level were listed, namely: creativity, in which the problem to be solved is less explicit and the difficulty would be the

variation itself; and the creativity of the creative student, which has a specific purpose based on solving more explicit problems. Finally, the third category of analysis discussed creativity as a secondary value to be adopted in cultural design, since it constitutes a tool capable of promoting the survival of culture and promoting directories of counter-control in relation to hegemonic powers. Based on these discussions, it is expected that this research will constitute a theoretical basis for future work that aims to deepen debates on the interface between ontogenesis and culture from the perspective of creativity.

Key-words: creativity; Radical Behaviorism; culture; cultural design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição simples das ocorrências do radical “creativ” por livro.....	51
Figura 2 – Frequência de ocorrências do radical “creativ” por décadas.....	53
Figura 3 – Número de ocorrências das palavras derivadas do radical “creativ” por obra de B. F. Skinner analisada.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Título, ano de publicação e abreviação dos textos de B. F. Skinner selecionados em ordem cronológica	31
Tabela 2 – Exemplo de sistematização das ocorrências do radical “creativ” nos textos de B. F. Skinner	32
Tabela 3 – Análise dos parágrafos com o radical “creativ” em textos fundamentais com menos de cinco ocorrências	34
Tabela 4 – Análise dos capítulos com o radical “creativ” em textos fundamentais com cinco ou mais ocorrências	35
Tabela 5 – Ocorrências do radical “creativ” nos livros de B. F. Skinner	38
Tabela 6 – Capítulos com cinco ou mais ocorrências do radical “creativ”	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BO	<i>The behavior of organisms: an experimental analysis</i>
WT	<i>Walden Two</i>
SHB	<i>Science and Human Behavior</i>
SR	<i>Schedules of Reinforcement</i>
VB	<i>Verbal Behavior</i>
TT	<i>The Technology of Teaching</i>
COR	<i>Contingencies of Reinforcement</i>
BFD	<i>Beyond Freedom and Dignity</i>
AB	<i>About Behaviorism</i>
RBS	<i>Reflections on Behaviorism and Society</i>
NOT	<i>Notebooks</i>
SC	<i>Skinner for the Classroom</i>
EOA	<i>Enjoy Old Age: A Program of Self-Management</i>
UFR	<i>Upon Further Reflection</i>
RIAB	<i>Recent Issues in the Analysis of Behavior</i>
CR	<i>Cumulative Record</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	30
	<i>Geral</i>	30
	<i>Específicos</i>	30
3	MÉTODO	31
	<i>Etapa 1: Seleção dos textos</i>	31
	<i>Etapa 2: Mapeamento do radical “creativ” nos textos de B. F. Skinner</i>	33
	<i>Etapa 3: Propor uma discussão conceitual da criatividade e suas vinculações em níveis sociais e/ou culturais</i>	37
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
	<i>Criatividade e Behaviorismo Radical</i>	51
	<i>Criatividade e ontogênese</i>	74
	<i>Criatividade e cultura</i>	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
	REFERÊNCIAS	114

1 INTRODUÇÃO

A criatividade refere-se a um tipo de comportamento associado à inovação, à criação e à introdução de novidades nas sociedades humanas. Conforme apontado por diversos autores (e. g., Elias, 2012; McKerracher, 2016; Turner, 2014), a história da humanidade pode ser rastreada e analisada à luz da história da criatividade, por exemplo, desde as pinturas rupestres até o advento do desenvolvimento da escrita (Neves Filho, 2018). No entanto, apesar da espécie humana se comportar de forma criativa desde o seu surgimento, Weiner (2000) demonstrou que a palavra “criatividade” e seu uso na língua inglesa (*creativity*) não aparece em textos e obras antes de 1870, tendo adquirido um valor positivo na sociedade ocidental somente a partir da década de 1950, dado sua valorização em uma sociedade moderna, secular, democrática e capitalista (Neves Filho, 2018).

Embora o termo tenha adquirido um caráter científico e valorativo positivo (Wiener, 2000), mesmo na contemporaneidade, a criatividade não possui uma definição unívoca e consensual (Barron & Harrington, 1981; Runco & Jaeger, 2012). Cotidianamente, ela é entendida como “capacidade de criar ou inventar . . . engenho, engenhosidade . . . [capacidade] inventiva” (Michaelis, 2023). Carvalho Neto et al. (2016) discorreram:

There are dozens of definitions for creativity, inside and outside psychology (Boden, 2000). In general, propositions purely theoretical prevail, strongly marked by the common use of the term. The use of metaconcepts, concepts that are derived from other concepts (already poorly described) is also frequent. Mooney (1963), for example, dismember creativity in “creative process”, “creative product”, “creative person”, and “creative situation”, however, such taxonomy is done without the definition of the main concept: “creative”. (p.52)

Diante dessa multiplicidade de definições, Dacey (1999) divide a interpretação dos produtos criativos humanos em três momentos, sendo eles: (a) o da pré-história até a Idade Média, em que os produtos criativos eram vislumbrados como resultados de processos sobrenaturais e místicos, como consequências de inspirações e/ou intervenções divinas; (b) o do renascimento e do humanismo, em que as artes e inovações eram produtos da genialidade de um indivíduo e, por fim, (c) o da contemporaneidade, com início na Revolução Francesa, no qual a criatividade é entendida como um processo natural passível de ser estudado cientificamente.

Neste cenário, ainda é possível encontrar discussões que reverberam posicionamentos que interpretam a criatividade como fenômeno essencialista (Albert, 1983; Heider & Simmel, 1944; Tatarkiewicz, 1980), as quais se aproximam das duas primeiras acepções de Dacey (1999) discutidas anteriormente. De modo oposto, outros posicionamentos contemporâneos, vinculados a terceira acepção, tratam a criatividade como sendo adquirida a partir de processos naturais de aprendizagem ao longo da vida do indivíduo (Hunziker, 2006). Durante a história da humanidade, todos esses posicionamentos ainda coexistem, pois a história não é traçada por descontinuidades paradigmáticas, mas sim em termos de continuidades coexistentes (Veiga & Vanderbergue, 2001).

No entanto, ao adotar a terceira acepção discutida anteriormente, a qual apregoa a criatividade como fenômeno natural e passível de estudo científico (Dacey, 1999), pode-se conceituar a criatividade, segundo Mouchird e Lubart (2002), como a capacidade que permite um indivíduo comportar-se de modos novos e adaptativos em determinados contextos. Ou seja, a criatividade, neste caso, reverbera a capacidade do indivíduo em criar soluções para determinado problema, que sejam, ao mesmo tempo, inovadoras e apropriadas (Sternberg & Lubart, 1999). Segundo Lubart (2007):

A criatividade é a capacidade de realizar uma produção que seja ao mesmo tempo nova e adaptada ao contexto na qual ela se manifesta. Essa produção pode ser, por exemplo, uma ideia, uma composição musical, uma história ou ainda uma mensagem publicitária. (p. 16).

Já Newell et al. (1963) utilizaram quatro critérios para categorizar uma determinada solução criativa sendo: (a) nova e útil, tanto para o indivíduo, quanto para a sociedade; (b) que rejeita ideias previamente aceitas; (c) que resulta de intensa motivação e persistência; e (d) é obtida a partir do esclarecimento de um problema que era inicialmente vago. Deste modo, é possível concluir que, de forma geral, a criatividade é entendida como a resolução de determinado problema nas ciências naturais, por meio de soluções inovadoras, ou seja, novas e funcionais.

Além dessas discussões, também é possível localizar o estudo da criatividade, no âmbito do estudo sistemático do comportamento humano. A Análise do comportamento, ciência proposta por B. F. Skinner (1904-1990), caracteriza-se como campo de estudos interessado no comportamento dos organismos. Sua filosofia, o Behaviorismo Radical, procura definir o comportamento como objeto de estudo autônomo (Leão & Laurenti, 2009), o que significa que sua explicação não é pautada em instâncias ou conceitos localizados fora de seu próprio escopo, tais como mente, inconsciente, cognição etc. Recorre-se, assim, apenas às variáveis da própria natureza comportamental para explicar o comportamento de um organismo. Nessa perspectiva, define-se comportamento como a relação intrínseca e indissociável indivíduo-mundo (Lopes, 2008; Skinner, 1953, 1971, 1974, 1981).

Skinner constrói seu modelo epistemológico para explicar o comportamento inspirado nos pressupostos darwinistas (Leão et al., 2016; Skinner, 1981), caracterizando uma conceituação histórica e processual desse fenômeno. Assim, o comportamento é compreendido

como produto de dois mecanismos e três níveis de ação; os mecanismos são os de variação e seleção, ao passo que os níveis de ação são: filogênese, ontogênese e cultura. O primeiro nível, denominado filogenético, envolve a história da evolução das espécies e elucida a origem e o desenvolvimento de estruturas fisiológicas, anatômicas e morfológicas, como também a seleção de comportamentos típicos da espécie (Skinner, 1981).

O segundo, ontogenético, contempla a história de vida dos indivíduos, em que respostas comportamentais novas surgem (variam) e são selecionadas ou não por suas consequências, construindo o que denominamos de repertório comportamental idiossincrático de cada indivíduo. A tal processo, Skinner (1981) deu o nome de condicionamento operante¹. Já o terceiro nível, caracteriza-se como a história cultural, em que o que varia e é selecionado são as práticas culturais, as quais se referem aos processos em que as consequências culturais agem sobre o comportamento de pessoas em grupo, e não apenas sobre o comportamento de indivíduos isoladamente (Skinner, 1953, 1981).

Os três níveis apresentados acima descrevem a origem, a mudança e a manutenção comportamental, e foram organizados por Skinner (1981) em seu modelo explicativo denominado *Seleção pelas Consequências*. Dado esse modelo, é possível afirmar que, no âmbito individual e/ou social, a variação comportamental pode ser descrita em termos de criatividade, uma vez determinadas as condições de seleção em ação (Ferreira da Costa Leite & Micheletto, 2019; Murari & Henkkanen, 2013; Neves Filho, 2018; Pessôa Neto et al., 2019).

¹ É importante pontuar que, ainda que a seleção de respostas no nível ontogenético ocorra, majoritariamente, por meio do condicionamento operante, não é possível excluir completamente o papel do condicionamento respondente, ou seja, de respostas reflexas, nesse nível de variação e seleção. Além disso, também vale ressaltar que, inicialmente, Skinner, no contexto do reflexo condicionado, distinguia o comportamento entre dois tipos: tipo I e tipo II (ou tipo R e tipo S). O tipo II era equivalente ao condicionamento pavloviano clássico. Por outro lado, o tipo I representava um fenômeno de “formação de hábitos” por meio de “recompensa e punição”, um tipo de comportamento distinto do condicionamento clássico. Esse conceito posteriormente evoluiu para o que Skinner denominou comportamento operante (Konorski & Miller, 1937).

Cabe ressaltar que nem todo tipo de variação, dentro de um determinado contexto, pode ser considerado um comportamento criativo, pois segundo Bandini e de Rose (2006), *toda resposta em si é original*, mesmo que ela pertença a uma determinada classe já existente. Assim, comportamentos individuais devem ser úteis e funcionais em um determinado contexto para serem considerados criativos. No entanto, deve-se salientar que qualquer critério estabelecido no grau de originalidade de um comportamento novo e/ou criativo é, em alguma medida, arbitrário, ou seja, determinado pelo grupo (de Bandini & de Rose, 2006; Souza & Kubo 2010). Já no nível cultural, tem-se que todo tipo de comportamento considerado criativo é, para Skinner (1969/1999), selecionado pelos próprios membros dessa cultura, seja em termos de grupos organizados (agências de controle) ou não (controle face a face) (Skinner, 1953, 1971).

Contudo, à semelhança da contemporaneidade, não existe uma definição unívoca e consensual do que constitui um comportamento criativo na ciência analítico-comportamental, visto que nem todo comportamento novo é reconhecido como criativo (Barbosa, 2003). Ferreira (2010) tenta distinguir a variabilidade e/ou novidade comportamental do fenômeno dito como criativo ao argumentar que o comportamento criativo propriamente dito se torna mais evidentemente distinto da simples variabilidade comportamental quando verificamos o que Skinner (1957) denominou como “autogerenciamento comportamental” na resolução de um determinado problema. Ou seja, uma interpretação comportamental da criatividade humana deve levar em conta um tipo específico de emissão comportamental que diz respeito ao indivíduo emitir respostas – novas e funcionais – que manipulem as variáveis do ambiente, gerando consequências reforçadoras. Isso implicaria na compreensão e no gerenciamento deliberado das variáveis que controlam o comportamento desse indivíduo (Ferreira, 2010).

Skinner (1974) discorreu sobre o fato de outras abordagens psicológicas de sua época frequentemente dirigirem críticas à Análise do Comportamento, argumentando que essa teoria não aborda de maneira adequada o fenômeno da criatividade. Teóricos da mesma época (e.g. Chomsky, 1968/2006; Eisenberger & Cameron, 1996) criticavam a suposta rigidez da Análise do Comportamento ao “desconsiderar” a influência de fatores internos, como os estados mentais, a personalidade e a cognição, ou a defesa que o reforço produziria estereotípias na manifestação da criatividade. Segundo tais abordagens, a Análise do Comportamento seria limitada por sua abordagem estritamente comportamental e mecânica.

No entanto, ao contrário das críticas iniciais e já superadas que sugeriram uma inadequação, Skinner (1974) afirmou que, muitas vezes, esses julgamentos são fundamentados em compreensões errôneas acerca da ciência analítico-comportamental, destacando a necessidade de um entendimento mais profundo para compreender como a Análise do Comportamento lida com a criatividade. Tal abordagem busca compreender a criatividade por meio de seus princípios fundamentais, em que a ênfase recai sobre a função dos comportamentos em relação ao ambiente e às consequências que moldam e mantêm esses comportamentos (Skinner, 1974). Desta forma, ao contrário de tais críticas que alegam que a ciência analítico-comportamental negligencia aspectos tidos como cognitivos ou internos (como pensamentos, sentimentos e emoções), a Análise do Comportamento reconhece que tais processos podem possuir partes de suas respostas no que denominamos de ambiente interno do indivíduo, considerando-os como comportamentos encobertos e estudando suas relações com o meio no qual o indivíduo está inserido (Skinner, 1974).

Neste horizonte, pesquisadores(as) têm se dedicado ao estudo de uma variedade de processos e procedimentos dentro do domínio analítico-comportamental, tanto em pesquisas em níveis empíricos como no campo teórico-conceitual. As pesquisas empíricas, no que diz

respeito a criatividade, estão majoritariamente relacionadas ao nível ontogenético e buscam descrever experimentalmente a formação de comportamentos considerados “novos”, e que, possivelmente, servem como base para o entendimento do que se denomina como fenômeno criativo. Essas investigações ocorrem em diferentes condições, tendo sido abordados por Neves Filho (2018) os seguintes escopos:

Variabilidade comportamental aprendida: consiste na possibilidade de reforçar a variação do comportamento, ou seja, a inovação. Nesse sentido, contingências de reforço são programadas para um responder novo, que, quando efetivado sistematicamente, reforça a classe de comportamentos de emitir novas respostas (e.g. Campbell, 1960; Goetz & Baer 1973; Pryor, et al., 1969).

Insight, resolução de problemas e recombinação de repertórios: o termo “*insight*” está intimamente relacionado aos aspectos que denominamos de resolução de problemas e recombinação de repertórios que podem ser definidos como: “uma resposta solução, que é o elo final que pertence a uma cadeia de respostas, que depende de respostas precorrentes” (Simonassi, 1999, p. 15). Cabe evidenciar, que não é necessário que os comportamentos precorrentes sejam descritos e/ou operacionalizados. A resposta de recombinação e, posteriormente, de resolução pode emergir da exposição do sujeito às contingências de forma não programada (e.g. Maier, 1931; Maltzman, 1960; Martindale, 2009).

Adução e coadução pelas contingências: adução é o termo que indica quando há seleção de novos comportamentos, com diferentes histórias de treino, por novas contingências que selecionam dimensões particulares do responder. Ou seja, quando há o surgimento de um novo comportamento, em que a seleção operou, pertencente a uma única classe de comportamento (Andronis, et al, 1997). Já a coadução é o nome a uma nova combinação de *diversas classes de comportamento* aprendidas em diferentes momentos e selecionadas por uma contingência

de discriminação em vigor. Ou seja, quando há o surgimento de um novo comportamento a partir da seleção – combinação – de diversas classes (e.g. Catania, 1999; Layng & Andronis, 1984).

Learning sets: tal termo traz uma visão molar do comportamento e está pautado na dificuldade em explicar um novo repertório do organismo pela contingência analisada de forma isolada. Assim, o *learning set* se relaciona com a aprendizagem de um novo repertório considerando outros processos presentes no decorrer da vida do indivíduo. Neste sentido, na medida que repetidas exposições a variados problemas, que compartilham de certas propriedades entre si, permitem a aprendizagem da “lógica” do problema, as situações problemas futuras não vivenciadas tornam-se mais “simples” de serem solucionadas. Assim, é possível observar como aprender a “lógica” de alguns problemas se relaciona com a inovação e a criatividade (Harlow, 1949; Neves Filho, 2018).

Equivalência de estímulos e molduras relacionais: esta teoria é um modelo que examina as raízes dos comportamentos simbólicos, destacando a capacidade de substituição entre diferentes estímulos (Sidman & Tailby, 1982). O conceito da equivalência de estímulos demonstra que o treinamento específico de relações entre certos estímulos afeta outras categorias de estímulos não diretamente envolvidas no treinamento, sendo essa influência intermediada pela relação entre os estímulos. Da mesma forma que os processos de generalização, indução e recombinação de repertórios, este paradigma experimental evidencia como o reforço de um comportamento influencia outros comportamentos, além de mostrar como um comportamento novo e emergente se fundamenta nas experiências prévias do indivíduo (e.g. de Paula & Haydu, 2010; Galvão, et al., 2009; Oliveira & Haydu, 2012).

Além dos estudos empíricos, pesquisas que abordam contextos sociais e/ou culturais, também vêm sendo desenvolvidas em torno do comportamento criativo e estão alocadas,

majoritariamente, em um âmbito teórico-conceitual (e.g. Barbosa, 2003; Bandini & de Rose, 2006; Ferreira, 2010; Laurenti, 2009). A Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC), em 2019, publicou uma edição especial sobre criatividade e, nela, houve uma sessão destinada a trabalhos teóricos-conceituais. As principais pesquisas que envolviam variáveis sociais e/ou culturais publicadas nesse volume serão apresentadas, de forma breve, a seguir.

Já Vitti e Laurenti (2019) discutiram o romance *Walden Two* publicado por Skinner em 1948. Nessa obra, o autor descreveu uma comunidade fictícia capaz de promover a felicidade de seus membros por meio de um planejamento cultural que se utilizava de obras de arte. O objetivo da pesquisa foi apresentar uma sistematização sobre a temática da arte (entendida como um fenômeno criativo) em *Walden Two* e foram compiladas informações sobre: (i) as características das obras de artes, (ii) as variáveis descritivas do comportamento do artista e da audiência, e (iii) as funções ético-políticas do comportamento artístico. Desta forma argumentou que a arte, entendida como um fenômeno criativo e de controle social, deve ser considerada nas discussões ético-políticas sobre planejamento cultural.

Neves Filho et al. (2019) apresentaram uma proposta conceitual para o estudo do estatuto comportamental do desenvolvimento e da criatividade, denominado de “A árvore de comportamentos”. Assim, os autores apresentam a árvore de comportamentos como um diagrama que explicita e mapeia o repertório comportamental individual, levando em conta variáveis filogenéticas, ontogenéticas e culturais, de modo a permitir o planejamento de programas de ensino que fomentem a criatividade. O estudo destaca, ainda, as vantagens na adoção deste tipo de diagrama no planejamento de intervenções.

Por fim, acerca de pesquisas que abordam contextos sociais no âmbito teórico-conceitual (e.g. Barbosa, 2003; Bandini e de Rose, 2006; Ferreira, 2010; Laurenti, 2009), vale

discorrer, especificamente, sobre a pesquisa desenvolvida por Bandini e de Rose (2006), em que os autores exploram os *comportamentos verbais* novos e/ou criativos. Os autores dividem tais comportamentos em dois tipos: (a) novos apenas para o indivíduo; e (b) novos em um “sentido especial”, isto é, novos para a comunidade verbal como um todo (Skinner, 1968). Ao explicar o primeiro ponto, pode-se incluir comportamentos verbais atribuídos à dotação genética – por exemplo, o choro – ou à história de reforçamento dos indivíduos, em que um determinado comportamento já adquirido é emitido em um outro contexto inédito. Nestes dois casos, a resposta não é nova para a comunidade verbal em que aquele indivíduo está inserido, mesmo que seja inédita para aquele indivíduo e/ou contexto em específico.

Nessa direção, temos que todo tipo de comportamento considerado criativo para uma cultura são comportamentos criativos considerados relevantes para um grupo. No entanto, todo tipo de comportamento criativo cultural primeiro perpassa o segundo nível de seleção, ou seja, o condicionamento operante (podendo incluir condicionamentos respondentes) ²(Skinner, 1974). Neste sentido, os comportamentos criativos que originam criatividade no terceiro nível de variação e seleção partem do nível operante e são selecionados pelos membros de uma cultura.

A distinção entre comportamento social e cultural é crucial neste contexto. Fontana e Laurenti (2020) exploraram essa diferenciação, afirmando que: “subjaz à proposta em pauta a tese de que nem todo fenômeno social é cultural (embora o inverso seja verdadeiro)” (p. 315). Assim, o comportamento social se refere à maneira como as ações individuais de cada indivíduo impactam as de outros, envolvendo a avaliação de fenômenos sociais que podem variar em complexidade. Por outro lado, a cultura abrange análises mais amplas de práticas

² Fora do âmbito da análise comportamental, a criatividade ontogenética é frequentemente referida como “criatividade-p”, enquanto a criatividade cultural é conhecida como “criatividade-h” (Simonton, 2015).

culturais, exigindo a consideração de uma temporalidade que transcende o comportamento operante. Essas práticas culturais são transmitidas entre gerações, e sua análise envolve a investigação do contexto histórico que conduziu à formação dessas práticas, além de contemplar, em culturas contemporâneas, o papel das agências de controle nesse processo (Fontana & Laurenti, 2020 Skinner, 1981).

Assim, as tentativas de classificar comportamentos criativos como individuais ou culturais se justificam, pois há diferenças nos agentes externos que avaliam e rotulam um comportamento como criativo; por exemplo, artistas, em geral, estão à mercê de juízes com um número maior e mais rigoroso de pessoas – críticos, editores, colecionadores de arte, visualizações e curtidas nas redes sociais etc. – que definem seu comportamento como criativo ou não, ao contrário de crianças que pintam desenhos pela primeira vez, em que a comunidade é menor e menos rigorosa em seus critérios. Tais aspectos da audiência – agentes externos – podem mudar de tempos em tempos, o que significa que algo que é julgado como criativo por um determinado grupo social ou cultural pode não ser considerado em outra comunidade ou nas próximas gerações (Epstein, 2015). Desta maneira, um comportamento definido como criativo, ou não, depende dos indivíduos que constituem um ambiente social e/ou cultura (Bandini & de Rose, 2006), a qual, por sua vez, é parte constituinte de um tempo e local históricos que atuam, por meio das contingências vigentes, na organização do contexto da época. Discutir criatividade é, portanto, abordar um fenômeno social que envolve necessariamente a interação de comportamentos entre diferentes indivíduos.

As interações podem ocorrer por meio de contingências institucionalizadas, representadas por agências de controle, ou por meio de interações face a face, que não envolvem tais instituições. No primeiro caso, as contingências são organizadas por um grupo com maior poder, que controla o acesso e a distribuição de reforçadores. No segundo caso, o

controle é caracterizado por uma maior possibilidade de contracontrole (Skinner, 1953, 1971). Contracontrole é entendido quando os controlados “escapam” do controlador, colocando-se fora de seu alcance, seja no contexto de uma relação interpessoal, ao se desvincularem de um governo, ao abandonarem uma religião, ao pedirem demissão ou ao adotarem comportamentos de inação. Alternativamente, essa oposição pode manifestar-se por meio de ações que visam enfraquecer ou dismantelar o poder controlador, como em revoluções, reformas, greves ou protestos estudantis. Em síntese, os controlados exercem contracontrole como forma de resistência ao controle estabelecido (Skinner, 1982).

A partir de tais explicações dos processos e procedimentos adotados nos estudos analítico-comportamentais sobre como pode surgir o comportamento criativo, e dos estudos teóricos-conceituais, é possível considerar que compreender e avaliar a criatividade à luz da Análise do Comportamento é partir de uma visão histórica, relacional, funcionalista e selecionista do comportamento (Neves Filho, 2018; Skinner, 1969/1999). Histórica, pois, tal teoria enfatiza que as consequências passadas selecionam variações comportamentais ao longo do tempo (Leão & Laurenti, 2009); relacional, pois ao contrário de concepções que apregoam que há um mundo real/ideal dado à priori com o qual os organismos interagem (por exemplo, realistas ou idealistas), o relacionismo aponta que tudo que existe está presente na própria relação, não existindo constructos materiais e imateriais à priori (Reis & Laurenti, 2019).

Funcionalista, pois o que determina a seleção ou não de uma determinada resposta é sua função, ou seja, suas consequências em determinados contextos. Vale ressaltar que Skinner (1953) não dispensa a importância da topografia, mas avalia a função como mais vultuosa ao avaliar o comportamento em termos de suas consequências. Por fim, selecionista, pois, a Análise do Comportamento compreende que as ocorrências comportamentais não são

teleológicas, isto é, não ocorrem para a adaptação do organismo, mas são selecionadas porque foram funcionais quando ocorreram (Martins, 2022).

Neste sentido a criatividade no presente estudo será adotada a partir de uma perspectiva defendida por Leite e Micheletto (2019):

Consideramos que instâncias descritas como comportamento criativo envolvem:

(a) uma situação problema em que conseguir algo novo é estabelecido como um estímulo reforçador; (b) em tal situação problema não há especificações das respostas e consequências a serem geradas, nem das respostas precorrentes manipulativas do ambiente que permitirão a sua geração; (c) a emissão de respostas precorrentes pelo indivíduo que, ao alterar o ambiente, resultam na ocorrência de comportamentos em seu próprio repertório, que são novos de acordo com algum critério; e (d) a ocorrência de consequências reforçadoras para o comportamento novo gerado, que atuarão de maneira seletiva. (pp. 385-386)

Em síntese, a criatividade está relacionada à novidade na Análise do Comportamento (Epstein, 1996), porém, tal teoria enfatiza os eventos ambientais e as variáveis controladoras que produzem o comportamento tido como criativo, pautando-se no fenômeno da variabilidade comportamental e sua seleção (Neves Filho, 2018; Martins, 2022; Skinner, 1968; Winston & Baker, 1985). Para mais, Skinner (1953) defendeu que a Análise do Comportamento possui ferramentas eficazes para efetuar tanto análises funcionais de práticas culturais, quanto para conduzir planejamentos culturais, pois apresenta aspectos descritivos e tecnológicos que podem gerar previsões sobre quais práticas culturais têm maior probabilidade de produzir as consequências consideradas benéficas.

Entende-se que as melhores – em termos valorativos – contingências a serem planejadas, envolvem um caráter pragmático, ou seja, tecnológico com foco em sua utilidade

para o ambiente e para o indivíduo, rejeitando a existência majoritária de contingências mantidas por tradições em uma cultura (Skinner, 1981; 1971). Neste sentido, Skinner (1971) propõe a ideia de que uma cultura que preze por variabilidade (criatividade) e intervenções deliberadas é uma cultura com maior chance de sobrevivência, pois variações e seleções aleatórias de suas práticas não garantem que o resultado será a sobrevivência da cultura e de seus membros (Skinner, 1971). Assim, o planejamento de tais práticas, neste caso criativas, seria uma das principais soluções para lidarmos com os problemas enfrentados pelas culturas, ou seja, para solucionar problemas (Skinner, 1971).

Vale ressaltar que ao tratar da sobrevivência de uma cultura, quem sobrevive e se mantém entre gerações não são os indivíduos, mas os conjuntos de contingências de reforçamento social (Skinner, 1969/1999). Assim, apesar de depender da sobrevivência de seus membros, a sobrevivência da cultura vai além dos organismos que a compõem. Desta forma, quando verificamos a sobrevivência de uma cultura, não estamos analisando a sobrevivência de seus membros em si, mas os conjuntos de práticas culturais transmitidas por eles que pode favorecer o sucesso do grupo como espécie e, conseqüentemente, sua sobrevivência (Skinner, 1971).

Contudo, nem sempre as práticas que serão selecionadas levam à sobrevivência de uma cultura, logo, a origem de uma dada prática não está unicamente relacionada ao seu valor de sobrevivência (Skinner, 1971). A sobrevivência de determinadas práticas culturais pode conflitar com a sobrevivência da espécie, principalmente porque conseqüências a curto prazo podem ser reforçadoras para os indivíduos em nível individual e/ou social, mas a longo prazo podem ser deletérias para a cultura e a sobrevivência de seus membros (Brunkow & Dittrich, 2021; Fontana & Laurenti, 2020; Skinner, 1971).

Neste horizonte, observa-se a necessidade da Análise do Comportamento, como ciência comportamental, aprofundar-se em estudos culturais, éticos, políticos e tecnológicos para contribuir nas análises e intervenções por meio de tecnologias comportamentais. Esforços a fim de promover uma melhor compreensão e análise de fenômenos culturais vêm sendo empregados por diferentes autores que se debruçam sobre o estudo de fenômenos sociais por meio da Análise do Comportamento (e.g., Couto & Dittrich, 2017; Guerin, 1992/2009; Holland, 1978; Holpert, 2004; Mattain & Thyer 1996; Mizael et al., 2022). Esses estudiosos têm lidado em seus trabalhos com os processos e procedimentos necessários para avaliar e estabelecer práticas em ambientes que envolvem contingências com diferentes graus de complexidade (Skinner, 1981).

Também há esforços na investigação de fenômenos culturais ligados à criatividade do campo analítico-comportamental como mencionado alhures. Essa abordagem oferece uma contribuição valiosa para a compreensão da interseção entre comportamento, cultura e criatividade. Entretanto, apesar de tais esforços, é ainda evidente uma dificuldade da área de acomodar o próprio fenômeno da criatividade extrapolando-se o nível individual. Em outras palavras, questiona-se: como discutir interface no nível social e cultural dentro do escopo analítico-comportamental? Entendo a interface entre ontogênese e cultura, como a investigação de comportamentos que incorporam elementos ontogenéticos (aprendizados e suas consequências individuais) e culturais (situações em que contingências se entrelaçam, ou seja, o contexto e/ou as consequências de um comportamento individual interferem no comportamento de outros).

Dada tal apresentação, assumindo que a variabilidade é um fenômeno intimamente ligado à criatividade, a qual é defendida na ciência analítico-comportamental para o planejamento de práticas culturais que incidam nas resoluções de problemas em nível

individual e cultural, o objetivo do presente estudo é propor, por meio de uma pesquisa teórico-conceitual, uma discussão interpretativa da criatividade nos textos de B. F. Skinner e suas possíveis vinculações e desdobramentos entre o nível ontogenético e cultural.

Tal análise é relevante, pois ao se constituir um corpo teórico consistente para o desenvolvimento de determinada abordagem, evita-se inconsistências teóricas, sobretudo nas discussões sobre criatividade, reduzindo a probabilidade de interpretações potencialmente problemáticas no campo da teoria analítico-comportamental (Skinner, 1953). Neste sentido, a criatividade parece atuar na variação no nível cultural, operando na interface em que a ontogênese individual se transforma em aspectos da cultura coletiva. Em outras palavras, esta pesquisa se justifica pelo início de uma análise comportamental das “inovações” em nível cultural, pautada em valores e interesses científicos, sociais e econômicos.

2 OBJETIVOS

2.1. Geral

Propor, por meio de uma pesquisa teórico-conceitual, uma discussão interpretativa da criatividade nos textos de B. F. Skinner e suas possíveis vinculações e desdobramentos no nível ontogenético e cultural.

2.2. Específicos

- (a) Rastrear e interpretar o uso do termo “*creativity*” nos textos de B. F. Skinner;
- (b) Sistematizar quantitativamente as ocorrências do radical “*creativ*” nos textos de B. F. Skinner;
- (c) Redigir uma síntese textual sobre criatividade e Behaviorismo Radical com base nos textos de B. F. Skinner;
- (d) Redigir uma síntese textual sobre criatividade e ontogênese com base nos textos de B. F. Skinner;
- (e) Elaborar uma síntese interpretativa sobre criatividade e suas possíveis vinculações entre o nível ontogenético e cultural com base nos pressupostos analíticos-comportamentais.

3 MÉTODO

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa de natureza teórico-conceitual, que pode ser compreendida como um trabalho que busca interpretar uma determinada teoria ou texto psicológico (Laurenti et al., 2016). Teoria, neste caso, é compreendida como “um corpo coerente de conhecimentos sobre um campo de objetos” (Ferrater Mora, 1994/2001, p. 2852) e interpretação consiste na construção de um significado resultante da inter-relação entre autor, leitor e texto (Eco, 1992/2001).

Essa natureza de pesquisa se caracteriza, ainda, pela produção de análises sistematizadas e coerentes capazes de indicar divergências ou aproximações entre o texto interpretado e outras teorias e/ou conceitos, destacando dimensões éticas, políticas e estéticas (Laurenti & Lopes, 2016). Para esse fim, esta pesquisa será desenvolvida em três etapas, descritas a seguir:

Etapa 1: Seleção dos textos

Os textos selecionados para a presente pesquisa foram constituídos por textos de autoria de B. F. Skinner. A escolha dos textos de tal autor se justifica com base no objetivo de avaliar a descrição e/ou as operacionalizações do autor acerca das vinculações entre criatividade e contextos sociais e/ou culturais ao longo de sua obra.

Etapa 1.1: Seleção de textos de B. F. Skinner

Foram recuperados textos de B. F. Skinner, excetuando-se suas três autobiografias, pautados na lista de publicações organizada por Andery et al. (2004). Os textos foram consultados em sua língua original, pois, segundo Eco (1977/2010), as traduções podem não

representar o pensamento do autor com acurácia ou omitir palavras ou termos, podendo acarretar lacunas nas análises e interpretações (e.g. Laurenti & Lopes, 2016).

Os textos analisados em ordem cronológica foram descritos na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1

Título, ano de publicação e abreviação dos textos de B. F. Skinner selecionados em ordem cronológica

Título da obra	Ano de publicação	Abreviação
<i>The behavior of organisms: an experimental analysis</i>	1938	BO
<i>Walden Two</i>	1948	WT
<i>Science and Human Behavior</i>	1953	SHB
<i>Schedules of Reinforcement</i>	1957	SR
<i>Verbal Behavior</i>	1957	VB
<i>The Technology of Teaching</i>	1968	TT
<i>Contingencies of Reinforcement</i>	1969	COR
<i>Beyond Freedom and Dignity</i>	1971	BFD
<i>About Behaviorism</i>	1974	AB
<i>Reflections on Behaviorism and Society</i>	1978	RBS
<i>Notebooks</i>	1980	NOT
<i>Skinner for the Classroom</i>	1982	SC
<i>Enjoy Old Age: A Program of Self-Management</i>	1983	EOA

<i>Upon Further Reflection</i>	1987	UFR
<i>Recent Issues in the Analysis of Behavior</i>	1989	RIAB
<i>Cumulative Record</i>	1999	CR

Fonte: própria autora

Etapa 2: Mapeamento do radical “creativ” nos textos de B. F. Skinner

Esta etapa teve como objetivo mapear, categorizar e descrever as menções ao termo “criatividade” ao longo dos textos de B. F. Skinner. Para o mapeamento foi aplicado um rastreamento do radical “*creativ*”, derivado de “*creativity*”, em todos os textos selecionadas na Etapa 1. Os textos foram consultados em formato digital (PDF) e o recurso de busca eletrônica no interior do texto (CTRL+F) foi utilizado para viabilizar uma busca direta do radical ao longo do texto (Laurenti & Lopes, 2016). A justificativa para escolha de tal termo, se deu a partir da leitura prévia de alguns livros selecionados, a qual indicou que outras variantes, como flexibilidade, novidade, inovação, variação, variabilidade, entre outros, diziam respeito, em sua maior, a contingências em nível ontogenético. Já o termo “criatividade” abarcava, predominantemente, as variáveis sociais e culturais.

No primeiro passo desta etapa foi realizada uma sistematização por meio de uma tabela, similar a utilizada por Villa (2021), com as seguintes entradas: nome da obra; número de ocorrências totais do radical na obra; número de radicais presentes por capítulos; nome dos capítulos; e páginas dos radicais selecionados (Villa, 2021). A sistematização do mapeamento é exemplificada na Tabela 2.

Tabela 2

Exemplo de sistematização das ocorrências do radical “creativ” nos textos de B. F. Skinner

Livro	Nº de ocorrências totais	Capítulos dos radicais selecionados	Nome dos capítulos	Páginas dos radicais selecionados
<i>Nome do livro – nome do autor (ano)</i>	-	-	-	-
Fonte: Villa (2021)				

Ressalta-se que foram incluídas todas as palavras que, de alguma forma, remeteram ao termo criatividade (e.g. *creative, creativity, creatively, creativeness, uncreative, noncreative*). Ademais, foram consideradas as palavras encontradas por meio da busca do radical “*creativ*” em todos os corpos dos textos, títulos, prefácios, posfácios e índices. Por fim, foram excluídos todos os trechos para análise dos termos que não se referiam à criatividade (e.g. *procreative*).

Etapa 2.1: Sistematização quantitativa das ocorrências do radical “creativ” nos textos de B. F. Skinner

Para esta sistematização, foram elaborados três figuras com o intuito de demonstrar em quais períodos a(s) menção(ões) ao radical “*creativ*” foi(ram) mais frequente(s), bem como se houve aumento ou decréscimo nessas publicações ao longo do tempo. Além disso, esta análise teve como objetivo identificar quais as palavras mais utilizadas para designar o tema da pesquisa.

Etapa 2.2. Sistematização e Análises de Interpretação Conceitual dos textos fundamentais com menos de cinco ocorrências

Para os capítulos dos textos em que foram identificadas menos de cinco ocorrências do radical “*creativ*”, foram recuperados e transcritos integralmente apenas os parágrafos em que o radical estava inserido, juntamente com a palavra-chave vinculada ao tema da pesquisa e comentários interpretativos, conforme a Tabela 3 a seguir:

Tabela 3

Análise dos parágrafos com o radical “creativ” em textos fundamentais com menos de cinco ocorrências

Referência	-
Transcrição do parágrafo	-
Palavra-chave	-
Tema	-
Comentário Interpretativo	-

Fonte: própria autora

Etapa 2.4. Sistematização e Análises de Interpretação Conceitual dos textos fundamentais com cinco ou mais ocorrências

Após a sistematização das ocorrências do radical “*creativ*”, delimitou-se, arbitrariamente, que os capítulos que possuíam cinco ou mais ocorrências do radical “*creativ*” fossem recuperados e analisados por meio de tabelas inspiradas na proposta do método em pesquisa conceitual denominada *Procedimento de Interpretação Conceitual de Texto* (PICT) (Laurenti & Lopes, 2016). Tal método está voltado para a análise do uso de um conceito ou da rede conceitual de um texto psicológico (Laurenti & Lopes, 2016).

O PICT é composto por quatro etapas, subdivididas em passos. No presente estudo, foram utilizadas apenas a primeira, a segunda e a quarta etapa. A primeira etapa consistiu no levantamento do conceito de criatividade e suas derivações, orientado pelo problema de pesquisa. A segunda etapa consistiu na identificação das: (a) Teses Tradicionais (TT) apresentadas pelo autor nos textos, as quais constituem as teorias e doutrinas criticadas pelo autor; (b) Críticas (C) às Teses Tradicionais, que são os problemas mencionados pelo autor em relação às TT; e a apresentação das Teses Alternativas (TA) apresentadas pelo autor como propostas para substituir às TT criticadas. A terceira etapa foi excluída, pois consistia em fluxogramas. Conseqüentemente, optou-se, nesta pesquisa, por substituir tal etapa do procedimento por uma tabela capaz de auxiliar nas análises dos trechos do texto skinneriano selecionadas (ver Tabela 4). Por fim, a quarta etapa do PICT empregada neste estudo consistiu na construção de uma síntese interpretativa das relações conceituais encontradas

Tabela 4

Análise dos capítulos com o radical “creativ” em textos fundamentais com cinco ou mais ocorrências

Referência do capítulo	-
Definição do conceito	-
Tese Tradicional (TT)	-
Crítica (C)	-
Tese Alternativa (TA)	-
Síntese Interpretativa	-

Fonte: própria autora

Etapa 3: Propor uma discussão conceitual da criatividade e suas vinculações em níveis sociais e/ou culturais

A partir das análises produzidas e elaboradas nas Etapas 1 e 2, foi confeccionada uma discussão textual com o objetivo de abarcar uma possível descrição teórica da criatividade com base em uma interpretação analítico-comportamental, salientando suas possíveis vinculações e desdobramentos em níveis sociais e/ou culturais. Para tanto, foram criadas três categorias de discussão, as quais foram interpeladas pelos resultados quantitativos obtidos na execução das etapas anteriores do método. As categorias delineadas foram: (i) Criatividade e Behaviorismo Radical; (ii) Criatividade e ontogênese; e (iii) Criatividade e cultura. É importante ressaltar que essas categorias foram criadas e separadas por conveniência didática e, portanto, em alguns momentos, as análises feitas em cada uma delas apresentaram sobreposições.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo que norteou a realização desta pesquisa foi delinear uma discussão interpretativa dos usos do termo criatividade nos livros de B. F Skinner e sua possível interface entre o nível ontogenético e cultural. A seguir serão apresentados, na Tabela 5, os resultados referentes às buscas do radical “*creativ*” nos textos de B. F. Skinner selecionados. A tabela é composta pelo nome do livro e seu ano de publicação; o número de ocorrências do radical “*creativ*” na obra; a ocorrência do radical por capítulo; os nomes dos respectivos capítulos e as páginas em que o radical foi identificado. Os capítulos demonstrados na tabela que estão **negrito** representam os capítulos com cinco ou mais ocorrências do radical “*creativ*”.

Após a apresentação desses dados, será conduzida uma discussão em um modelo de “funil invertido”. Isso significa que os resultados aqui expostos e as discussões que eles fomentam foram elaborados de modo a iniciar com uma ideia mais restrita (Criatividade e Behaviorismo Radical), abarcando, posteriormente, uma ideia um pouco mais ampla (Criatividade e ontogênese) e, por fim, expandindo a discussão para um tema mais abrangente (Criatividade e cultura).

Tabela 5

Ocorrências do radical “creativ” nos livros de B. F. Skinner

Livro	Ocorrências totais	Ocorrências por capítulo	Nome dos capítulos	Páginas

<i>The behavior of organisms: an experimental analysis.</i>	0	-	-	-
<i>New York: Appleton Century-Crofts, 1938</i>				
<i>Walden two.</i>	7	<i>Preface: duas</i>	<i>Chapter 10</i>	xiii, xvi, 69,
<i>Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1948</i>		10: uma	<i>Chapter 15</i>	203, 238,
		15: uma	<i>Chapter 20</i>	253, 302.
		20: duas	<i>Chapter 36</i>	
		36: uma		
<i>Science and human behavior. New York: MacMillan, 1953</i>	9	I: uma	I: <i>Can Science help?</i>	7, 133, 228,
		VIII: uma	VIII: <i>The Controlling Environment</i>	229, 256,
		XV: seis	XV: Self Control	282, 450.
		<i>Index: uma</i>		
<i>Schedules of Reinforcement. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957</i>	0	-	-	-
<i>Verbal behavior. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957</i>	7	1: uma	1: <i>A Functional Analysis of Verbal Behavior</i>	11, 150, 175,
		6: uma		202, 391,
		7: uma		396, 459.

		8: uma	6: <i>Special</i>	
		16: duas	<i>Conditions</i>	
		<i>Two Personal</i>	<i>Affecting</i>	
		<i>Epilogues: uma</i>	<i>Stimulus Control</i>	
			7: <i>The Audience</i>	
			8: <i>The Verbal</i>	
			<i>Operant as a Unit</i>	
			<i>of Analysis</i>	
			16: <i>Special</i>	
			<i>Conditions of</i>	
			<i>Self-Editing</i>	

<i>The technology of</i>	40	<i>Contents: uma</i>	<i>Contents</i>	89, 90, 91,
<i>teaching. New York:</i>		4: seis	4: <i>The Techology</i>	111, 116,
<i>AppletonCentury-</i>		5: uma	<i>of Teaching</i>	169, 170,
<i>Crofts, 1968</i>		6: uma	5: <i>Why Teachers</i>	171, 172,
		8: 28	<i>Fail</i>	173, 175,
		11: duas	6: <i>Teachink</i>	177, 179,
		Index: uma	<i>Thinking</i>	180, 181,
			8: <i>The Creative</i>	183, 184,
			<i>Student</i>	256.
			11: <i>The Behavior</i>	
			<i>of the</i>	
			<i>Establishment</i>	

<i>Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis.</i> New York: Appleton-Century Crofts, 1969	4	2: uma 3: uma 4: uma 6: uma	2: <i>Utopia as an Experimental Culture</i> 3: <i>The Environmental Solution</i> 4: <i>The Experimental Analysis of Behavior</i> 6: <i>An Operant Analysis of Problem Solving</i>	40, 64, 99, 145.
<i>Beyond freedom and dignity.</i> New York: Alfred A. Knopf, 1971	11	1: duas 3: uma 7: uma 8: uma 9: quatro Notes: duas	1: <i>A Technology of Behaviour</i> 3: <i>Dignity</i> 7: <i>The Evolution of a Culture</i> 8: <i>The Design of a Culture</i> 9: <i>What Is Man?</i>	20, 22, 56, 132, 143, 190, 200, 213.

<i>About Behaviorism.</i>	28	<i>Introduction:</i>	3: <i>Innate</i>	04, 40, 100,
<i>New York: Alfred A.</i>		uma	<i>Behavior</i>	101, 113,
<i>Knopf, 1974</i>		3: uma	6: <i>Verbal</i>	114, 130,
		6: duas	<i>Behavior</i>	158, 167,
		7: três	7: <i>Thinking</i>	184, 189,
		8: duas	8: <i>Causes and</i>	205, 224,
		10: uma	<i>Reasons</i>	237, 238,
		11: cinco	10: <i>The Inner</i>	239, 254.
		12: duas	<i>World of</i>	
		14: oito	<i>Motivation and</i>	
		<i>Bibliography:</i>	<i>Emotion</i>	
		uma	11: <i>The Self and</i>	
		<i>Index: duas</i>	<i>Others</i>	
			12. <i>The</i>	
			<i>Questiono of</i>	
			<i>Control</i>	
			14: <i>Summing Up</i>	
<i>Reflections on</i>	21	2: uma	2: <i>Are'We Free to</i>	19, 47, 66,
<i>Behaviorism and</i>		3: uma	<i>Have a Future?</i>	78, 79, 80,
<i>Society. Englewood</i>		5: uma	3: <i>The Ethics of</i>	110, 134,
<i>Cliffs, New Jersey:</i>		6: quatro	<i>Helping People</i>	142, 147,
<i>Prentice -Hall, 1978</i>		8: duas	5: <i>Walden Two</i>	150, 158,
		10: uma	<i>Revisited</i>	206, 208.

		11: quatro	6: <i>The Steep and</i>	
		12: cinco	<i>Thorny Way to a</i>	
		<i>Index: duas</i>	<i>Science of</i>	
			<i>Behavior</i>	
			8: <i>Why I Am Not</i>	
			<i>a Cognitive</i>	
			<i>Psychologist</i>	
			10: <i>Some</i>	
			<i>Implications of</i>	
			<i>Making</i>	
			<i>Education More</i>	
			<i>Efficient</i>	
			12: <i>Designing</i>	
			<i>Higher</i>	
			<i>Education</i>	

<i>Notebooks. New</i>	32	<i>Introduction:</i>	-	IX, 30, 34,
<i>Jersey: Prentice-Hall,</i>		duas		37, 44, 61,
<i>1980</i>		<i>Composing</i>		78, 135, 158,
		<i>and Painting:</i>		170, 215,
		uma		238, 240,
		<i>Slavery: uma</i>		263, 323,
		<i>The Artist's</i>		334, 363,
		<i>Influence: uma</i>		367, 376.

The Moonies:

uma

In Behavioral

Terms: uma

The Selection

of Synonyms I:

uma

“Experimentig:

duas

Philosophies

as Descriptions

of

Contingencies:

uma

Fiction: uma

The Mystery of

Creativity:

cinco

Unspecified

Topography:

uma

Off-Spring:

uma

		<i>Creativity:</i>		
		duas		
		<i>No Stimulus?:</i>		
		duas		
		<i>The Creative</i>		
		<i>Mind:</i> duas		
		<i>Index:</i> sete		

<i>Skinner for the</i>	27	<i>Introduction:</i>	<i>Introduction</i>	07, 32, 37,
<i>classroom. Illinois:</i>		uma	<i>B. F. Skinner...</i>	38, 133, 136,
<i>Research Press, 1982</i>		<i>B. F. Skinner...</i>	<i>An</i>	140, 188,
		<i>An</i>	<i>Autobiography</i>	189, 191,
		<i>Autobiography:</i>	<i>5: Behaviorism at</i>	192, 193,
		quatro	<i>Fifty</i>	198, 199,
		5: uma	<i>6: Freedom and</i>	200, 282,
		6: duas	<i>the Control of</i>	287.
		8: três	<i>Men</i>	
		9: treze	<i>8: Why I am Not</i>	
		<i>Bibliography</i>	<i>a Cognitive</i>	
		<i>of Skinner's</i>	<i>Psychologist</i>	
		<i>Works:</i> uma	9: A Lecture on	
		<i>Index:</i> duas	"Having" a	
			Poem	

Bibliography of
*Skinner's Works**Index*

<i>Enjoy Old Age: A</i>	9	5: nove	5: <i>Thinking</i>	71, 72, 73,
<i>Program of Self-</i>			<i>Clearly</i>	74, 121.
<i>Management, New</i>				
<i>York: W. W. Norton &</i>				
<i>Company, 1983</i>				
<i>Upon further</i>	11	4: uma	4: <i>Selection by</i>	57, 107, 123,
<i>reflection. Englewood</i>		7: uma	<i>Consequences</i>	147, 153,
<i>Cliffs, New Jersey:</i>		8: seis	7: <i>Cognitive</i>	172.
<i>Prentice -Hall, 1987</i>		10: duas	<i>Science and</i>	
		11: uma	<i>Behaviorism</i>	
			8: <i>The Shame of</i>	
			<i>American</i>	
			<i>Education</i>	
			10: <i>Intellectual</i>	
			<i>Self-Management</i>	
			<i>in Old Age</i>	
			11: <i>Can the</i>	
			<i>Experimental</i>	
			<i>Analysis of</i>	

			<i>Behavior Rescue</i>	
			<i>Psychology?</i>	
<i>Recent issues in the</i>	18	2: uma	2: <i>The Origins of</i>	15, 27, 64,
<i>analysis of behavior.</i>		3: três	<i>Cognitive</i>	94, 100, 103,
<i>Columbus, Ohio:</i>		6: uma	<i>Thought</i>	115.
<i>Merrill Publishing</i>		8: duas	3: <i>The Initiating</i>	
<i>Company, 1989</i>		9: 10	<i>Self</i>	
		10: uma	6: <i>Whatever</i>	
			<i>Happened to</i>	
			<i>Psychology as the</i>	
			<i>Science of</i>	
			<i>Behavior?</i>	
			8: <i>The School of</i>	
			<i>the Future</i>	
			9: <i>Programmed</i>	
			<i>Instruction</i>	
			<i>Revisited</i>	
			10: <i>Laurence</i>	
			<i>Smith's</i>	
			<i>Behaviorism and</i>	
			<i>Logical</i>	
			<i>Positivism</i>	

<i>Cumulative record:</i>	58	<i>Contents:</i> duas	Part I: The	XXIV, 07,
<i>Definitive edition.</i>		<i>Foreword:</i> uma	Implications of a	33, 34, 36,
<i>Acton: Copley</i>		1: cinco	Science of	48, 236, 246,
<i>Publishing Group,</i>		3: seis	Behavior for	254, 258,
<i>1999</i>		5: uma	Human Affairs,	265, 274,
		6: 38	Especially for the	377, 379,
		8: uma	Concept of	380, 381,
		10: duas	Freedom	382, 383,
		<i>Index:</i> duas	Part III: <i>The</i>	384, 385,
			<i>Technology of</i>	386, 387,
			<i>Education</i>	388, 389,
			Part V: <i>For</i>	390, 392,
			<i>Experimental</i>	394, 396,
			<i>Psychologists</i>	398, 399,
			<i>Only</i>	400, 473,
			Part VI: Creative	669, 672,
			Behavior	699.
			Part VIII:	
			<i>Theoretical</i>	
			<i>Considerations</i>	
			Part 10: <i>Coda</i>	

Ao todo, foram identificados 67 capítulos que continham o radical “*creativ*”, sendo quatro capítulos contidos em *Walden two* (1948); três capítulos em *Science and human*

behavior (1953); cinco capítulos em *Verbal behavior* (1957); cinco capítulos em *The technology of teaching* (1968); quatro capítulos em *Contingencies of reinforcement* (1969); cinco capítulos em *Beyond freedom and dignity* (1971); nove capítulos em *About Behaviorism* (1974); oito capítulos em *Reflections on Behaviorism and Society* (1978); seis capítulos em *Skinner for the classroom* (1982); um capítulo em *Enjoy Old Age* (1983); cinco capítulos em *Upon further reflection* (1987); seis capítulos em *Recent issues in the analysis of behavior* (1989) e seis capítulos em *Cumulative record* (1999). No livro *Notebooks* (1980), não foram considerados capítulos, assim, foram rastreadas 16 notas com o radical “*creativ*”.

Além disso, foram identificados 12 capítulos com cinco ou mais ocorrências do radical “*creativ*” esquematizados na Tabela 6.

Tabela 6

Capítulos ou notas com cinco ou mais ocorrências do radical “creativ”

Livro	Número de capítulos ou notas	Nome(s) do(s) capítulo(s) ou nota(s)
<i>Science and human behavior</i> (1953)	1	“ <i>Self control</i> ”
<i>The technology of teaching</i> (1968)	2	“ <i>The techology of teaching</i> ” e “ <i>The creative student</i> ”
<i>About Behaviorismo</i> (1974)	2	“ <i>The self and others</i> ” e “ <i>Summing up</i> ”
<i>Reflections on Behaviorism and Society</i> (1978)	1	“ <i>Designing higher education</i> ”

<i>Skinner for the classroom</i> (1982)	1	“A lecture on “Having” a poem”
<i>Enjoy old age</i> (1983)	1	“Thinking clearly”
<i>Upon further reflection</i> (1987)	1	“The shame of America Education”
<i>Recent issues in the analysis of behavior</i> (1989)	1	“Programmed instrucionion revisited”
<i>Cumulative record</i> (1999)	2	“The implications of a science of behavior for human affairs, especially for the concept pf freedom” e “Creative behavior”
<i>Notebooks</i> (1980)	1	“The mystery of creativity”

Os 12 capítulos com cinco ou mais ocorrências do radical “*creativ*” identificados foram: um capítulo em *Science and human behavior* (1953) denominado “*Self Control*”; dois capítulos em *The technology of teaching* (1968) denominados “*The Technology of Teaching*” e “*The creative student*”; dois capítulos em *About Behaviorism* (1974) denominados “*The Self and Others*” e “*Summing Up*”; um capítulo em *Reflections on Behaviorism and Society* (1978) denominado “*Designing Higher Education*”; um capítulo em *Skinner for the classroom* (1982) denominado “*A Lecture on “Having” a Poem*”; um capítulo em *Enjoy Old Age* (1983) denominado “*Thinking Clearly*”; um capítulo em *Upon further reflection* (1987) denominado “*The Shame of American Education*”; um capítulo em *Recent issues in the analysis of behavior* (1989) denominado “*Programmed Instruction Revisited*”; dois capítulos em *Cumulative record* (1999) denominados “*The Implications of a Science of Behavior for Human Affairs, Especially for the Concept of Freedom*” e “*Creative Behavior*”. Além disso, foi identificada uma nota em *Notebooks* (1980) com cinco ocorrências do radical “*creativ*”, denominada “*The Mystery of*

Creativity”, que foi analisada como um parágrafo e não como um capítulo para aplicação do PICT.

Nos capítulos em que o radical “*creativ*” foi identificado em mais de cinco ocasiões, a abordagem metodológica adotada foi, como informado anteriormente, inspirada no PICT (Procedimento de Interpretação Conceitual de Textos). Essa abordagem implicou em uma análise mais aprofundada e estruturada, considerando a frequência significativa do radical, o que permitiu uma compreensão mais detalhada das nuances associadas à criatividade nos textos em questão.

A seguir, serão apresentados os resultados referentes às categorias de análises elaboradas na Etapa 3, em intersecção com as análises quantitativas produzidas na Etapa 2:

4.1. Criatividade e Behaviorismo Radical

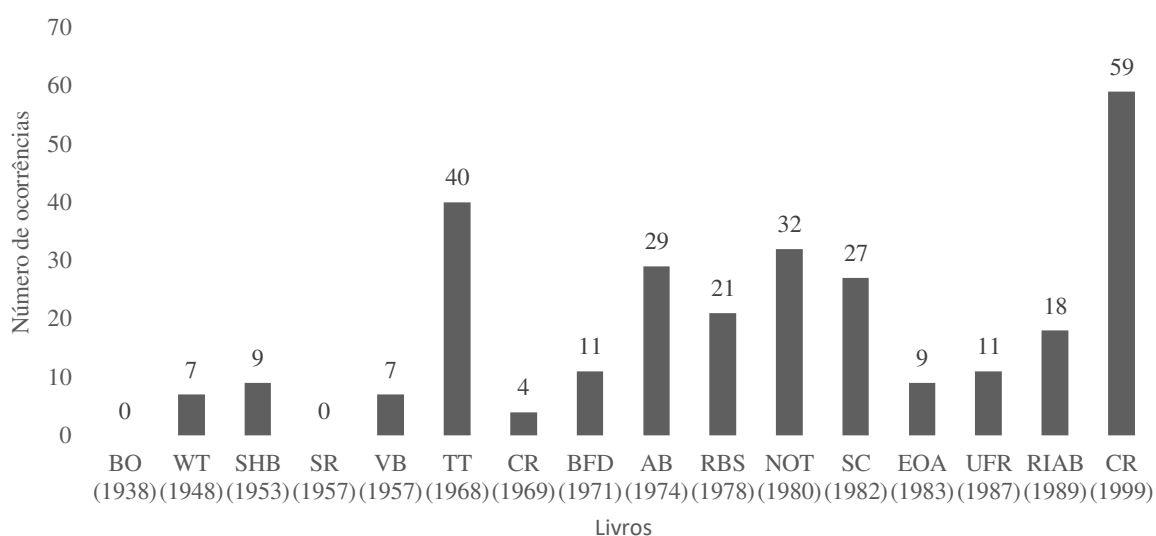
Os resultados parciais referentes à Etapa 2 apresentada no método foram sistematizados por meio da elaboração de figuras com o intuito de demonstrar em quais períodos as menções ao radical “*creativ*” foi(ram) mais frequente(s) na obra de Skinner, bem como em quais textos tais termos foram mencionados e se houve um aumento ou um decréscimo nessas publicações ao longo do tempo.

Para tanto, na Figura 1 foram expostas todas as ocorrências recuperadas a partir da busca pelo radical “*creativ*” que estavam relacionadas à criatividade, tendo sido contabilizadas, inclusive, as ocorrências no Index dos livros. Observou-se que o radical “*creativ*” apareceu 284 vezes nos 16 livros selecionados. Cabe ressaltar, que o objetivo desta figura foi *apenas* demonstrar em qual obra de B. F. Skinner o radical “*creativ*” foi majoritariamente encontrado, tendo sido considerado que, dentre tais livros, existem coletâneas de diversos textos publicados em diferentes anos. Logo, uma análise mais detalhada deve

considerar os anos originais de publicações de textos contidos nas coletâneas, o que será feito posteriormente. A Figura 1 apresenta a distribuição simples das ocorrências em cada livro selecionado.

Figura 1

Distribuição simples das ocorrências do radical “creativ” por livro



Os livros *The behavior of organisms* (1938) e *Schedules of Reinforcement* (1957) não possuem ocorrências do radical “creativ”. O livro em que o radical “creativ” aparece mais vezes é *Cumulative Record* (1999) com 59 ocorrências, totalizando o percentual de 20,77% da média em relação ao total de ocorrências, seguido do livro *The Technology of Teaching* (1968) que caracteriza 14,08% da média em relação ao total. O terceiro livro com mais ocorrências foi *Notebooks* (1980), com o percentual de 11,26% do número total de ocorrências, seguido de *About Behaviorism* (1974) com 10,21% das ocorrências. Em quinto lugar, o livro com mais ocorrências foi *Skinner for the Classroom* (1982) com 9,50% da média em relação ao total de ocorrências, seguido de *Reflections on Behaviorism and Society* (1978) com 7,39% das ocorrências.

Em sétimo lugar foi o livro *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (1989) com média de 6,33%, seguido dos dois livros *Beyond Freedom and Dignity* (1971) e *Upon Further Reflection* (1987) com médias de 3,87% da média em relação ao total de ocorrências. Os livros *Science and Human Behavior* (1953) e *Enjoy Old Age* (1983) tiveram as médias de 3,16%, seguidos de *Walden Two* (1948) e *Verbal Behavior* (1957) com 2,46% de média. Por fim, o último livro foi *Contingencies of Reinforcement* (1969) com média de ocorrências do radical “*creativ*” de 1,40% do total.

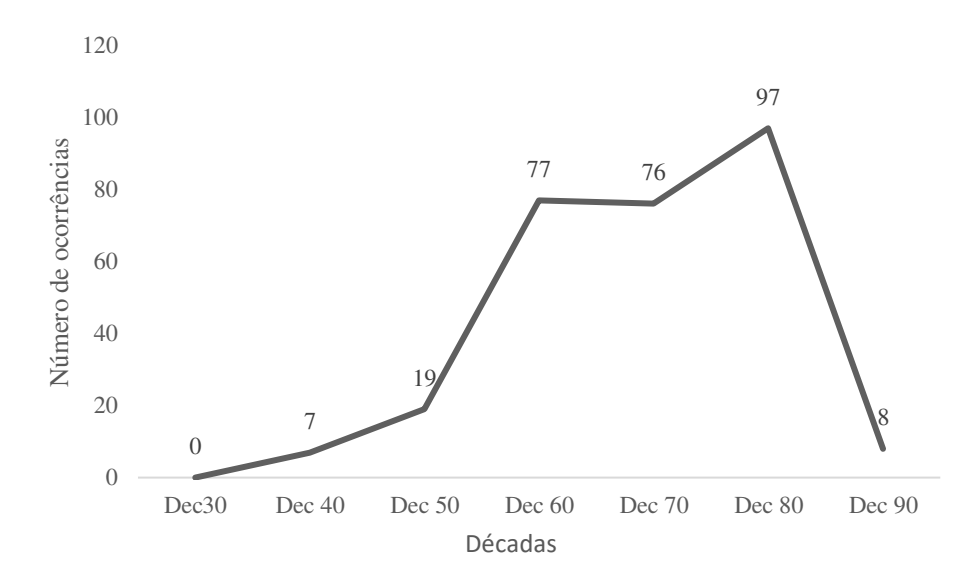
No entanto, conforme explicitado por Reis (2020), algumas textos e livros de B. F. Skinner caracterizam-se como coletâneas de diversos textos que, em alguns casos, já haviam sido publicados anteriormente, como o caso dos materiais presentes nos livros *Contingencies of Reinforcement* (Skinner, 1969), *Reflections on Behaviorism and Society* (Skinner, 1978), *Upon Further Reflection* (Skinner, 1987), *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (Skinner, 1989) e *Cumulative Record* (Skinner, 1999).

Desta maneira, foi adotada o método utilizado por Reis (2020), em que os conteúdos recuperados dos livros *Contingencies of Reinforcement* (Skinner, 1969), *Reflections on Behaviorism and Society* (Skinner, 1978), *Upon Further Reflection* (Skinner, 1987) e *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (Skinner, 1989) encontram-se distribuídos conforme as respectivas datas originais das publicações. Desse modo, para *Cumulative Record* (Skinner, 1999), que constitui uma coletânea de textos de Skinner que se estende da década de 1930 até a década de 1990, e possui, dentro deste compilado, as datas de publicação dos textos em cronologia original, foi considerada a data de publicação original dos capítulos em que o radical “*creativ*” foi rastreado, a fim de verificar as mudanças quantitativas no uso do termo ao longo das produções de B. F. Skinner.

No caso específico de “*Notebooks*” (Skinner, 1980), o qual consistiu uma coletânea de notas escritas por B. F. Skinner e organizadas por Epstein e que, segundo este, cobrem um período aproximado de 25 anos de anotações, não foi possível determinar o ano de redação de cada nota. Consequentemente, todas as notas foram avaliadas e agrupadas em seu ano de publicação: 1980. A Figura 2 apresenta a distribuição das ocorrências do radical ao longo das décadas de publicação dos textos de B. F. Skinner.

Figura 2

Frequência de ocorrências do radical “creativ” por décadas



Observou-se que, na década de 1930, não houve menção ao radical “*creativ*”. Na década de 1940 houve sete menções ao radical somente no livro *Walden Two* (1948). Na década de 1950, houve 19 menções contidas no livro *Verbal Behavior* (1957) e nas publicações incluídas em *Cumulative Record* (1999), a saber: *Freedom and the Control of Men* (1955/1999) e *Some Issues Concerning the Control of Human Behavior* (1956/1999).

Na década de 1960, houve 77 ocorrências contidas nos livros *The Technology of Teaching* (1968) e *Contingencies of Reinforcement* (1969), e nas publicações incluídas no

Cumulative Record (1999), a saber: *The flight from the laboratory* (1961/1999), *Why we need teaching machines* (1961/1999), *Reflections on a decade of teaching machines* (1963/1999), *Teaching science in high school: what is wrong?* (1968/1999), *Contingency management in the classroom* (1969/1999) e *Creating the creative artist* (1969/1999). Já na década de 1970, houve 76 menções ao radical “*creativ*”, contidas nos livros *Beyond Freedom and Dignity* (1971), *About Behaviorism* (1974) e *Reflections on Behaviorism and Society* (1978) e nas publicações incluídas em *Cumulative Record* (1999): *A lecture on "having" a poem* (1971/1999) e *Why are the Behavioral Sciences not more effective?* (1972/1999).

Já na década de 1980, houve 97 menções ao radical “*creativ*” contidas nos livros *Notebooks* (1980), *Skinner for the Classroom* (1982), *Enjoy Old Age: A Program of Self-Management* (1983), *Upon Further Reflection* (1987) e *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (1989). Por fim, na década de 1990, houve oito menções ao radical “*creativ*”, contidas no prefácio e no índice do livro *Cumulative Record* (1999) e em uma publicação contida no mesmo livro chamada *Can psychology be a science of mind?* (1990/1999).

Analisando a frequência de ocorrências do radical “*creativ*”, constata-se que o termo criatividade e suas variações ocorrem, praticamente, ao longo de todas as décadas de publicação da obra de B. F. Skinner, excetuando-se a década de 1930. Desta forma, foi possível observar que o autor começa a fazer uso do radical “*creativ*” a partir da década de 1940, o qual se manteve praticamente constante nas décadas de 1960 e 1970, subindo novamente na década de 1980 e caindo significativamente na década de 1990. Cabe ressaltar que 1990 consiste no ano de falecimento do autor, o que justifica o número reduzido de publicações.

Com a análise da frequência de usos dos termos “*creativ*” na Figura 2, constatou que o termo criatividade e suas variantes foram utilizados logo na segunda década de publicação dos textos de B. F. Skinner, sendo possível identificar o momento em que o conceito passou a ser

mais utilizado (Kyaga, 2015). Tal período diz respeito ao *boom* no aumento de ocorrências da década de 1950 para a década de 1960, que passou de 19 para 77 ocorrências.

Diante de tais resultados, cabe avaliar as possíveis causas para esse aumento expressivo do radical “*creativ*” nos livros de Skinner. Tal crescimento pode ser explicado pelos argumentos debatidos por alguns comentaristas sobre a transição entre modelos distintos de ciência na obra skinneriana (e.g. Leão & Carvalho Neto, 2018; Micheletto, 1999a; Moxley, 2001). Segundo eles, parece haver diferenças entre o modelo de ciência proposto pelo autor em diferentes momentos de sua produção acadêmica. No início de sua obra, Skinner opera sobre um caráter mais mecanicista e, posteriormente, com a adoção do modelo operante, se aproxima do selecionismo darwiniano.

Desta forma, é interessante notar que os momentos de menor e maior frequência do radical “*creativ*” reverberam tais discussões. Por exemplo, a década de 1930, em que não há ocorrência do radical e de suas variantes, se caracteriza, segundo Micheletto (1999a), pela influência da metodologia proposta ainda pelas ciências físicas na obra de Skinner. Isso significa que, nesse período, ainda havia como pano de fundo nas análises de Skinner associadas ao mecanicista. Discorreu Micheletto (1999a):

Skinner, neste momento, ainda tem uma suposição associada ao mecanicismo, decorrente de ter mantido características originais da noção de reflexo: apesar de operar com a noção de relação funcional e não com uma causalidade mecânica, busca um evento no ambiente relacionado com o que o organismo faz, mas considera que este evento deve ser um estímulo antecedente que provoca a ocorrência da resposta. (p. 34)

Frente a tal posição, Skinner, neste contexto, aparenta operar suas análises ainda em um modelo de causa-efeito, em que não há espaço – de forma geral – para o novo/criativo, ou seja, ainda não considera variabilidade como um estatuto primordial em suas análises. Já na década

de 1940, o radical “creativ” aparece, pela primeira vez, com sete ocorrências e 1950 com 19 ocorrências. A discussão proposta se encora na adoção do modelo operante na final da década de 1930, mais especificamente em “*The behavior of organism*” (Skinner, 1938), em que o autor faz a distinção – ainda que incipiente – entre operantes e respondentes. Nas palavras de Skinner (1938):

The kind of behavior that is correlated with specific eliciting stimuli may be called *respondent* behavior and a given correlation *a respondent*. The term intended to carry the sense of a relation to a prior event. Such behavior as is not under this kind control I shall call *operant* and any specific example *an operant*. The term refers to a posterior event, to be noted shortly. (p. 20)

Assim, com a adoção do modelo operante a partir do final da década de 1930, Skinner (1953) discorre que a nomenclatura causa e efeito não é a mais ideal dentro de uma análise científica do comportamento:

The terms “cause” and “effect” are no longer widely used in science. They have been associated with so many theories of the structure and operation of the universe that they mean more than scientists want to say. The terms which replace them, however, refer to the same factual core. A “cause” becomes a “change in an independent variable” and an “effect” a “change in a dependent variable”. The old “cause-and-effect connection” becomes a “functional relation”. The new terms do not suggest how a cause causes its effect; they merely assert that different events tend to occur together in a certain order. (p. 23)

Na década de 1940, com a publicação de “*The operational analysis of psychological terms*” (Skinner, 1945), tem-se a introdução da noção probabilística da contingência de três termos na análise comportamento skinneriana, havendo o desaparecimento, cada vez mais

evidente, da noção de necessidade estrita das relações comportamentais (Moxley, 2001). Assim, pode-se compreender que a adoção do modelo operante no final da década de 1930 e da noção probabilista em 1940 trouxe a possibilidade da novidade e/ou criatividade ser considerada na obra de Skinner até o final de suas publicações, pois, tais teses exigiam considerar a variação como um processo elementar e complementar para que haja seleção de novos repertórios. Entretanto, cabe ressaltar que a forma sistematizada de variação e seleção do comportamento somente foi elucidada pelo autor em 1981, em que apresentou o fenômeno comportamental como produto de três tipos de histórias evolutivas. Até lá, a descrição dos processos de variação e seleção não estavam completas e integralmente presente em seus escritos (Leão & Carvalho Neto, 2018).

Na década de 1950, Skinner reafirma e adota de forma integral a probabilidade como dado básico de sua ciência, dada como uma consequência inevitável do advento da concepção de operante (Leão & Carvalho Neto, 2018). Citando Skinner (1950/1999):

This solution of the problem of a basic datum is based upon the view that operant behavior is essentially an emissive phenomenon. Latency and magnitude of response fail as measures because they do not take this into account. They are concepts appropriate to the field of the reflex, where the all but invariable control exercised by the eliciting stimulus makes the notion of probability of response trivial. (p. 76)

Neste contexto, tem-se que, a partir desse momento, Skinner (1953) também adquiri, de fato, um estatuto positivo em relação a variação. Assim, as variações, quer sejam planejadas ou não, passaram a ser tratadas por Skinner (1953, 1971, 1981) como fundamentais para o processo evolutivos nos três níveis de ação. O autor discorreu:

We have seen that in certain respects operant reinforcement are sembles the selection of evolutionary theory. Just as genetic characteristics which arise as mutations are

selected or discarded by their consequences, so novel forms of behavior are selected or discarded through reinforcement. (Skinner, 1953, p. 430)

Como já mencionado, Skinner propõe, de fato, seu modelo explicativo para a origem e manutenção do comportamento dos organismos apenas em 1981, denominando como modelo de *Seleção pelas Consequências*. Embora o termo variação não esteja presente no título, o título *Seleção pelas Consequências* alude à interpretação darwinista de seleção de variações. Lopes e Laurenti (2014) apontam que há uma rejeição inicial na natureza do processo de variação nas obras de B. F. Skinner, pois, a variação não deveria ser considerado um fator explicativo, mas apenas uma evidência da ignorância humana da totalidade das causas de um dado fenômeno. No entanto, a partir da adoção dos pressupostos epistemológicos apoiados na ideia de seleção natural de Darwin (1859/2011), a variação passa a ser entendida com a relevância explicativa da seleção e ganha força nas explicações dos comportamentos ditos como originais.

Desta maneira, a questão da originalidade discutida pelo Behaviorismo Radical passou a ser analisada em termos de um exame das fontes de produção de comportamentos originais, e as análises apontaram que a variabilidade, ou o arranjo acidental de contingências, estariam na base da origem de novos comportamentos. Nessa perspectiva, a ciência analítico-comportamental tratou de mimetizar o acaso, planejando ambientes que aumentem a probabilidade de que ocorram ações originais (Lopes & Laurenti, 2014), o que pode justificar o maior número de ocorrências de criatividade e de seus termos correlatos, principalmente, na década de 1980³ com 97 ocorrências.⁴

³ É importante destacar que os números absolutos podem ser influenciados pelo fato de que a obra *Notebooks* (Skinner, 1980) foi considerada em sua totalidade na década de 1980.

⁴ Entretanto cabe ressaltar que alguns autores defendem que a noção de variabilidade está presente na obra skinneriana desde seu início, mesmo antes da adoção do modelo operante (e.g. Sério et al., 2017)

Aqui cabe abrir um breve parêntese que demonstra as influências contextuais da época em Skinner. Por exemplo, a *American Psychologist Association (APA)*, ainda em 1950, saiu em defesa do estudo da criatividade para a psicologia. Guilford (1950) discorreu que o tema da criatividade havia sido negligenciado pelos psicólogos e havia dois problemas imediatos vinculados a isso: (1) como descobrir as “promessas criativas” nos jovens e crianças e (2) como promover o desenvolvimento de “personalidades” criativas. Assim, o autor sugere que as propriedades das habilidades primárias criativas deveriam ser estudadas pela psicologia para melhorar os métodos educacionais e promover sua utilização (Guilford, 1950). Neste cenário, é possível observar que as proposições skinneriana acompanharam o *Zeitgeist* da época.

O interesse de Skinner pelas discussões relacionadas à criatividade pode ser identificado, também, nas críticas feitas pelo autor às teorias tradicionais sobre essa temática. O autor explanou, por exemplo, que a discussão em torno de uma “mente criativa” tem raízes que remontam a Platão, e os conflitos observados entre a Análise do Comportamento e as explicações tradicionais sobre a temática da criatividade são recorrentes ao longo da própria história da ciência. Por exemplo, a teoria heliocêntrica de Copérnico deslocou o ser humano de sua posição central no universo, desafiando concepções tradicionais. Da mesma forma, a teoria da evolução natural de Darwin (1859/2011) redefiniu o lugar do ser humano, situando-o biologicamente no reino animal (Skinner, 1953). Skinner (1953) apontou em suas palavras:

Conflicts of this sort are not unknown in the history of science. When Aesop's lion was shown a painting in which a man was depicted killing a lion, he commented contemptuously, “The artist was obviously a man”. Primitive beliefs about man and his place in nature are usually flattering. It has been the unfortunate responsibility of science to paint more realistic pictures. The Copernican theory of the solar system displaced man from his pre-eminent position at the center of things. Today we accept

this theory without emotion, but originally it met with enormous resistance. Darwin challenged a practice of segregation in which man set himself firmly apart from the animals, and the bitter struggle which arose is not yet ended. But though Darwin put man in his biological place, he did not deny him a possible position as master. Special faculties or a special capacity for spontaneous, creative action might have emerged in the process of evolution. When that distinction is now questioned, a new threat arises. (p. 7)

Diante disso, cabe explorar a “nova” concepção ontológica de ser humano adotada pelo Behaviorismo Radical, a qual rejeita posições tradicionais essencialistas, internalistas e/ou autônomas. Tal concepção ontológica atribuída pelo Behaviorismo Radical a comportamento ditos como novos e/ou criativos visou destacar que a origem de novos comportamentos não seria atribuída a uma suposta “mente criativa”, mas sim ancorada em um selecionismo relacional. Essas reflexões ampliam a compreensão do papel do Behaviorismo Radical no comportamento criativo, destacando sua perspectiva inovadora e desafiadora em relação aos paradigmas mais convencionais.

Assim, temos que para além das concepções de mudanças nas proposições da ciência analítico-comportamental que o autor percorreu ao longo de sua própria obra (Skinner, 1938, 1945, 1981), as críticas desfavoráveis ao Behaviorismo Radical que afirmavam que o Behaviorismo Radical e Análise do comportamento não estariam aptos para explicar o fenômeno criativo (Skinner, 1978), derivaram principalmente de uma interpretação equivocada por parte dos psicólogos em relação a uma abordagem selecionista, estando pautadas em visões mecanicistas que remontam aos primórdios da constituição da Análise do Comportamento.

Skinner (1974) argumentou que essa interpretação errônea esteve fundamentada em uma visão simplista de uma psicologia baseada em estímulo e resposta, na qual o ser humano

é tratado como uma máquina, negligenciando os aspectos do pensamento criativo. Neste ponto, discorreremos de forma breve, acerca da concepção de “organismo” para o Behaviorismo Radical. Tal filosofia, amparada nos pressupostos darwinista, tratou a noção de organismo como relacional e, conseqüentemente, destituiu as concepções de organismo tanto pautadas no mecanicismo (organismo passivo que “responde” ao estímulo do ambiente apenas) quanto no vitalismo (organismo dotada de uma “força vital” que opera sobre o ambiente) (Lopes & Laurenti, 2014).

Para o darwinismo, o organismo é uma unidade de natureza exclusivamente bioquímica, ou seja, não espaço para uma força ou princípio vital, como no vitalismo. No entanto, isso não conduz a uma visão passiva de organismo, como no mecanicismo, na medida em que o darwinismo considera a relação entre organismo e ambiente como recíproca ao invés de linear. Isso quer dizer que o organismo age no mundo, e o mundo influencia a ação do organismo (Skinner, 1953). Trata-se, portanto, de uma visão ativa e não autônoma de organismo. O organismo age em contexto, sua atividade não é espontânea, mas também não é mera reação (Lopes & Laurenti, 2014; Skinner, 1953, 1974).

Portanto, a acepção relacional de organismo, derivada do darwinismo, é a concepção adotada pelo Behaviorismo Radical, o que indica que a principal característica dessa teoria é o fato do organismo (indivíduo) se comportar influenciando o mundo em que vive e sendo influenciado por esse ambiente. Dado a constituição de um organismo (indivíduo) como relacional, Skinner (1974) justificou suas críticas às proposições convencionais, tanto da psicologia quanto da filosofia, pois elas situavam o ser humano em uma posição egocêntrica. A visão tradicional destacava, por exemplo, a capacidade individual de perceber o mundo, formar conceitos, participar de processos de pensamento e agir de maneira intencional sobre o

mundo, pois, até o século XVIII, na cultura ocidental, a criatividade era tradicionalmente percebida como algo místico, divino, espontâneo e/ou especial (Dacey, 1999; Weiner, 2000).

A criatividade era considerada um processo não “natural”, atribuído a uma mente criativa e/ou a um eu-autônomo, de modo que a criação de “coisas originais” era vista como resultado de uma intervenção divina, frequentemente associada a Deus, como apontado por Skinner em diversas de seus textos (e. g., Skinner, 1953, 1957, 1971, 1974, 1980, 1989). No entanto, Skinner (1974) destacou que nenhuma dessas perspectivas está alinhada com uma abordagem científica do comportamento.

Skinner (1971) observou também que abandonar as explicações tradicionais do comportamento foi uma tarefa desafiadora devido à persistente dificuldade em explicitar o papel do ambiente na dinâmica comportamental. O autor comparou esse desafio ao enfrentado pela teoria da evolução das espécies, em que diferentes tipos de espécies eram observados, mas o ambiente não era inicialmente considerado uma variável de seleção, resultando na falta de percepção do processo de seleção natural (Skinner, 1971). Desta forma, explicações comportamentais que evitam o uso de atributos internalistas precisam discernir as sutilezas ambientais que justifiquem o comportamento. No entanto, quando não é possível identificar tais variáveis ambientais, as variações comportamentais são frequentemente atribuídas a uma suposta mente criativa (Skinner, 1971).

Em contraposição, o Behaviorismo Radical propôs uma perspectiva oposta a essa ideia ao colocar o indivíduo sob o controle direto do ambiente, defendendo que o organismo interage com os estímulos e responde de maneira complexa devido às consequências contingentes a respostas anteriores (Skinner, 1953). Dessa forma, o ambiente assumiu um papel predominante na seleção do comportamento, substituindo as noções convencionais de pensamentos, propósitos e planos criativos (Skinner, 1953, 1974).

Reiterando a ideia do autor em suas análises, Skinner (1989) explicou que, ao se deparar com eventos comportamentais, é comum recorrer à atribuição da origem do comportamento a um Deus, a um eu-iniciador criativo, a explicações mitológicas ou a perspectivas internalistas. Isso ocorre, pois, geralmente, ao avaliarmos tais eventos, não podemos descrever o processo pelo qual o comportamento foi historicamente moldado, mas apenas observar o seu produto (Skinner, 1980). O autor expressou essa ideia ao afirmar:

Is there a place in a scientific analysis of behavior for an initiating, originating, creative self? Having dispensed with God as a creator, must science also dispense with that image of God called Man? We feel the need for a creative god because we see the world but very little of the processes through which it came into existence, the product but not the production- Perhaps it is because we see human behavior but very little of the process through which it comes into existence that we feel the need for a creative self. With behavior, however, we have other evidence: We can see or introspectively observe our own bodies as we behave, and it is possible that what we see is the process of creation. Call it mind or will. Is it only retrospectively that we have attributed the creation of the world to a greater Mind or Will—to a god in the image of Man? (Skinner, 1989, p. 27)

E com a teoria da evolução natural, apresentada por Darwin (1859/2011), a possibilidade de um propósito oriundo de uma mente criativa, responsável pela variação das espécies, foi minada (Skinner, 1974). O Behaviorismo Radical demonstrou que, apesar das críticas que questionavam a capacidade da Análise do Comportamento em explicar as realizações criativas (Skinner, 1974), foi possível identificar funcionalmente comportamentos criativos por meio da análise da história de vida dos organismos. Esse processo está fundamentado nos princípios de variação e seleção, nos quais operam os três níveis:

filogenético, ontogenético e cultural (Skinner, 1981). Essa abordagem desloca o foco do divino ou do indivíduo criativo e autônomo *per si*, para as três histórias de variação e seleção (Skinner, 1974).

Com a introdução da noção de condicionamento operante, o Behaviorismo Radical também promoveu uma revolução no entendimento ontológico do ser humano, eliminando completamente a concepção de “essência” do indivíduo, seja ela mística ou autônoma (Skinner, 1971, 1974). Essa abordagem situou a criatividade e a variabilidade no âmbito da naturalidade, derivando-as da própria definição do comportamento como um objeto de estudo autônomo, fundamentado na relação entre o organismo e seu ambiente (Skinner, 1953, 1970, 1981). O Behaviorismo Radical satisfaz plenamente a necessidade de explicação para o comportamento criativo, assemelhando-se ao conceito de seleção natural (Skinner, 1981).

Deste modo, à semelhança do que ocorre na seleção natural, na qual surgem mutações que são selecionadas pela contribuição para a sobrevivência da espécie, novos comportamentos em nível operante também variam acidentalmente ou deliberadamente e são selecionados por suas consequências reforçadoras, sejam elas individuais, sociais ou culturais (Skinner, 1953, 1974, 1981). A ancoragem do Behaviorismo Radical na seleção natural proposta por Darwin (1859/2011) redefiniu a explicação do comportamento humano como um processo histórico, afastando-se de uma perspectiva voltada para o futuro (Skinner, 1981). Isso porque, tanto as contingências de sobrevivência (filogenéticas) quanto as contingências de reforço (ontogenéticas e culturais) expressam uma forma de explicação não teleológica do comportamento humano, deslocando a explicação do comportamento para o passado, a partir da avaliação de suas consequências (Skinner, 1953, 1974, 1978, 1981).

Em outras palavras, o comportamento, para o Behaviorismo Radical, não é orientado para o futuro, mas moldado por contingências históricas situadas no passado (Skinner, 1989).

Os organismos exibem características e comportamentos não “para se adaptarem”, mas porque foram adaptativos em outro momento. Segundo o autor, o que geralmente confere uma ideia teleológica às características dos organismos é sua transmissão de geração em geração, criando a ilusão de que a seleção é um processo criativo voltado para o futuro, e não para o passado (Skinner, 1978).

Desta maneira, o comportamento considerado como criativo, para o Behaviorismo Radical, não é mais concebido como um fim previsível, esperado ou proposto, como em outras concepções da criatividade (Skinner, 1980). A própria análise experimental do comportamento indica que o comportamento é moldado e mantido por suas consequências (Skinner, 1953). No entanto, essas consequências, por estarem no passado, deixam poucos vestígios para serem investigadas e suas variáveis de controle são de difícil explicitação. Assim, quando não é possível identificar as contingências históricas que influenciaram a determinação de um comportamento, recorre-se a explicações internas para explicá-lo, tais como ato de vontade ou criatividade (Skinner, 1989). Nas palavras de Skinner (1989):

Some long-admired features of human behavior are threatened. Following the lead of evolutionary theory, an operant analysis replaces creation with variation and selection. There is no longer any need for a creative mind or plan, or for purpose or goal-direction. Just as we do not say that species-specific behavior evolved *in order that* a species could adapt to the environment but evolved *when* it adapted, so we say that operant behavior is not strengthened by reinforcement *in order that* the individual can adjust to the environment but is strengthened *when* the individual adjusts (where *adapt* and *adjust* mean “behave effectively tied respect to”). (p. 64)

Ademais, Skinner (1971) sustentou que a não-aleatoriedade não implica automaticamente na existência de uma mente criativa isolada. Mesmo quando ocorre uma

manipulação intencional de características filogenéticas específicas, é imprescindível considerar o ambiente físico, social e cultural para determiná-las. Assim, seja pela aleatoriedade das variações ou por sua deliberação, não é possível justificar a existência de algo interno vinculado à criatividade que conduza esse processo adaptativo, pois é necessário sempre avaliar a relação do organismo com seu meio (Skinner, 1971). Portanto, a seleção natural substituiu a necessidade de um criador especial; o condicionamento operante deslocou a ênfase de uma mente criativa para o próprio comportamento; e a evolução de um ambiente social eliminou a suposta origem da cultura, seja na forma de um contrato social ou em práticas concebidas como mandamentos (Skinner, 1987).

Em suma, as explicações tradicionais sobre a criatividade são redundantes e não esclarecem as variáveis que moldam o comportamento, pois a criatividade é entendida como parte do próprio indivíduo, ou seja, de forma autônoma, internalista ou essencialista (Skinner, 1978). Já para o Behaviorismo Radical, o comportamento dos organismos é determinado por sua história genética e ambiental (físico, social/cultural), não necessitando de atribuições a um agente interno para explicar o comportamento criativo.

Os indivíduos não agem com intenção; em vez disso, seus comportamentos estão intrinsecamente relacionados ao ambiente social e cultural em que estão inseridos (Skinner, 1953, 1974, 1981). No entanto, Skinner (1989) ressaltou que, assim como a seleção natural levou tempo para ser aceita, o condicionamento operante ainda não ganhou destaque na cultura contemporânea devido a conflitos com pontos de vista estabelecidos (selecionados), como visões religiosas do mundo.

Desta forma, existem algumas contingências de âmbito social e/ou cultural que podem ser mantenedoras das teorias tradicionais (Skinner, 1971). Uma das possíveis razões para a persistência de explicações tradicionais em nossa cultura ocidental, segundo autor, está

relacionada à tese de que o encobrimento das variáveis que controlam e/ou selecionam o comportamento considerado criativo é resultado da *falta de tecnologia e/ou conhecimento científico suficientes para identificar tais variáveis* (Skinner, 1971, 1974; Zilio & Neves, 2018). Explicações tradicionais talvez ganhem força devido à complexidade desses comportamentos, que envolvem a sutileza do ambiente, tornando mais desafiador demonstrar suas relações. No entanto, segundo o autor, a ciência do comportamento estaria progredindo, no sentido de explicitar essas relações organismo-ambiente, refutando assim teorias tradicionais (Skinner, 1978).

Além disso, questões como livre-arbítrio ou criatividade são frequentemente tratadas em explicações tradicionais com base na presunção da *liberdade e dignidade do ser humano para se comportar*, ou seja, sugerem que o comportamento não é determinado por variáveis das quais é função (Skinner, 1974). Skinner (1974) apontou que não é possível provar de maneira contundente que todo tipo de comportamento é determinado, porém, ressaltou que uma análise científica do comportamento tem caminhado neste sentido, refutando teorias tradicionais. Skinner (1971) discorreu:

Autonomous man serves to explain only the things we are not yet able to explain in other ways. His existence depends upon our ignorance, and he naturally loses status as we come to know more about behaviour. The task of a scientific analysis is to explain how the behaviour of a person as a physical system is related to the conditions under which the human species evolved and the conditions under which the individual lives. (p. 20)

Assim, o ocultamento das variáveis que controlam e/ou selecionam o comportamento considerado criativo e reforçam as teorias tradicionais dizem respeito, conforme apontado por Skinner (1971), à forma como, em nossa cultura ocidental, a dignidade está intrinsecamente

ligada à falta de expressividade ou evidência das variáveis que controlam um determinado comportamento. Nesse contexto, quanto mais “escondidas” essas variáveis estão, mais valorizado e digno o indivíduo é considerado. O oposto também é verdadeiro: a explicitação e/ou identificação das variáveis que controlam um comportamento específico podem diminuir a dignidade do indivíduo que emite aquela ação (Skinner, 1971).

Logo, quando tais variáveis não são claramente delineadas, recorre-se a explicações de natureza mentalista, autônoma e/ou divina do comportamento, como é o caso da explicação do gênio criativo. Tais explicações obscurecem as variáveis que controlam o comportamento e conferem ao indivíduo uma maior dignidade, como destacado por Skinner (1971):

There is something more than good husbandry or the appropriate evaluation of reinforcers in our concern for dignity or worth. We not only praise, commend, approve, or applaud a person, we 'admire' him, and the word is close to 'marvel at' or 'wonder at'. We stand in awe of the inexplicable, and it is therefore not surprising that we are likely to admire behaviour more as we understand it less. And, of course, what we do not understand we attribute to autonomous man. The early troubadour reciting a long poem must have seemed possessed (and he himself called upon a muse to inspire him), as the actor reciting memorized lines today seems to be possessed by the character he plays. The gods spoke through oracles and through the priests who recited holy script. Ideas appear miraculously in the unconscious thought processes of intuitive mathematicians, who are therefore admired beyond mathematicians who proceed through reasoned steps. The creative genius of artist, composer, or writer is a kind of genie. (p. 56)

As teorias tradicionais de visão de mundo atribuem aos seres humanos poderes criativos, com realizações originais em arte, ciência e moral, sustentando a ideia de que os indivíduos possuem a capacidade e o direito de serem responsáveis pelas consequências de

suas escolhas (Skinner, 1953, 1971, 1974). Assim, os seres humanos estariam *livres* para se expressar na arte, na música e na literatura, bem como para explorar a natureza e buscar a salvação de acordo com suas próprias vontades. Isso implica defender que os seres humanos possuem a capacidade de iniciar suas ações e realizar mudanças espontâneas e “caprichosas” em sua própria história (Skinner, 1971). No entanto, o Behaviorismo Radical apresenta uma perspectiva diferente dessas concepções ao evidenciar que a resposta é função de estímulos consequentes que se seguem ao comportamento do indivíduo, e que o conceito de “capricho” é apenas outra maneira de se referir ao comportamento cujas variáveis ainda não foram identificadas (Skinner, 1982).

Um terceiro fator que poderia contribuir como uma das possíveis explicações do encobrimento das variáveis que controlam e/ou selecionam o comportamento considerado criativo, segundo Skinner (1982), é a *natureza fortemente mentalista das línguas modernas*. Nas teorias acadêmicas tradicionais sobre o comportamento humano, como filosofia, teologia, logística, ciência política, economia, entre outras, são utilizados termos que implicam que uma pessoa possui um agente criativo e iniciador. Skinner (1982) observou que, para certos propósitos, o uso desse tipo de linguagem é eficaz o suficiente, assim como o vocabulário cotidiano sobre eventos físicos é funcional, mesmo estando em desacordo com os princípios científicos da física moderna.

Entretanto, o argumento central do Behaviorismo Radical tem sido negligenciado e/ou mal compreendido, como pode ser observado em relatos sobre livros didáticos de psicologia que tornaram-se cada vez mais simplificados e estereotipados, muitas vezes remetendo a experimentos mais antigos, como o reflexo condicionado de Pavlov (Abramson, 2013; Ferguson, et al., 2016; Skinner, 1974). Isso é preocupante, pois, a abordagem psicológica do estímulo-resposta mostrou-se inadequada para oferecer explicações satisfatórias para o

comportamento dito como criativo, uma vez que, mesmo na presença de novos estímulos, não era possíveis observar novos comportamentos (Skinner, 1974).

Assim, o Behaviorismo Radical contestou a concepção criativa e iniciadora do ser humano, argumentando que até o Behaviorismo Metodológico falhou ao empregar explicações internalistas ao método introspectivo. Para Skinner, Watson (1878-1958), figura proeminente desta abordagem, ofereceu pouca ou nenhuma explicação sobre a criatividade, concentrando suas explicações mais em processos fisiológicos do que propriamente comportamentais, e essas contribuições não acrescentaram substancialmente nada à fisiologia (Skinner, 1974).

Da mesma forma, os psicólogos cognitivos também não tiveram êxito ao internalizar as contingências ambientais (Cromwell & Panksepp, 2011; Skinner, 1974). A Análise do Comportamento prontamente reconheceu que pouco ganharia ao se debruçar sobre o estudo de uma mente criativa, como proposto pela revolução cognitiva. Para o cognitivismo, corpo e cérebro estão sujeitos às leis da física e da química, ou seja, carecem de liberdade e não fazem escolhas. Contudo, nenhuma proposição de que o “ser humano é como uma máquina” foi devidamente fundamentada para corroborar tal ideia (Skinner, 1978).

Alguns cientistas argumentam que o cérebro deve possuir características estruturais que permitam liberdade de escolha, criatividade e afins, sustentando que a variação e seleção podem ocorrer no cérebro. No entanto, Skinner (1990/1999) refutou essa ideia ao argumentar que, embora o cérebro, como qualquer outra parte do corpo, esteja sujeito a variações, as contingências de seleção residem na relação com o ambiente. O autor exemplificou o posicionamento do Behaviorismo Radical, contra o cognitivismo, ao tratar do envelhecimento (Skinner, 1987). Quando ocorre o envelhecimento biológico, há prejuízos especialmente significativos para aqueles dedicados ao trabalho intelectual, como escrever, inventar, compor, pintar ou gerar ideias. É característico dos idosos experimentar dificuldades para pensar com

clareza, coerência, lógica ou de forma criativa. Embora essas mudanças sejam certamente relacionadas ao sistema nervoso, elas são, no entanto, mudanças no comportamento que se refletem no corpo como um todo. Como afirmou Skinner (1982):

I used to toy with the notion that a behavioristic epistemology was a form of intellectual suicide, but there is no suicide because there is no corpse. What perishes is the homunculus – the spontaneous, creative inner man to whom, ironically, we once attributed the very scientific activities which led to his demise. (pp. 31-32)

Em síntese, Skinner (1953, 1971, 1974, 1980, 1982) questionou visões tradicionais e propôs uma abordagem científica baseada na análise funcional do comportamento, destacando a importância da seleção natural e das contingências ambientais na compreensão do comportamento novo/criativo. O Behaviorismo Radical rejeita a ideia de eu-autônomo e enfatiza que o comportamento criativo é moldado pela história genética, física, social e cultural. Conclui-se, então, que há uma necessidade de compreender as variáveis que controlam o comportamento criativo, desafiando explicações simplistas e internalistas.

Assim, na medida em que o conhecimento do mundo avança, mais relações vão sendo descobertas, proporcionando, em última instância, um mundo em que tudo se relaciona com tudo, dentro de um grande todo coeso e contínuo ⁵(Strapasson & Dittrich, 2011). Neste contexto, seria o papel da ciência analítico-comportamental analisar e descrever tais relações entre organismo e ambiente, criando, assim, leis gerais que permitam a previsão e controle do

⁵ No entanto, alguns autores da área formulam teses alternativas ao monismo, ainda que não recusando sua primeira acepção acerca da unidade orgânica dos organismos. Essa recusa ocorre no que tange a epistemologia do Behaviorismo Radical, especialmente na defesa do pluralismo (Lopes & Laurenti, 2014). De acordo com essa proposta, o mundo não deve ser visto como uma unidade fechada e acabada, mas como um processo em aberto, sujeito a mudanças de direção, interrupções e desvios

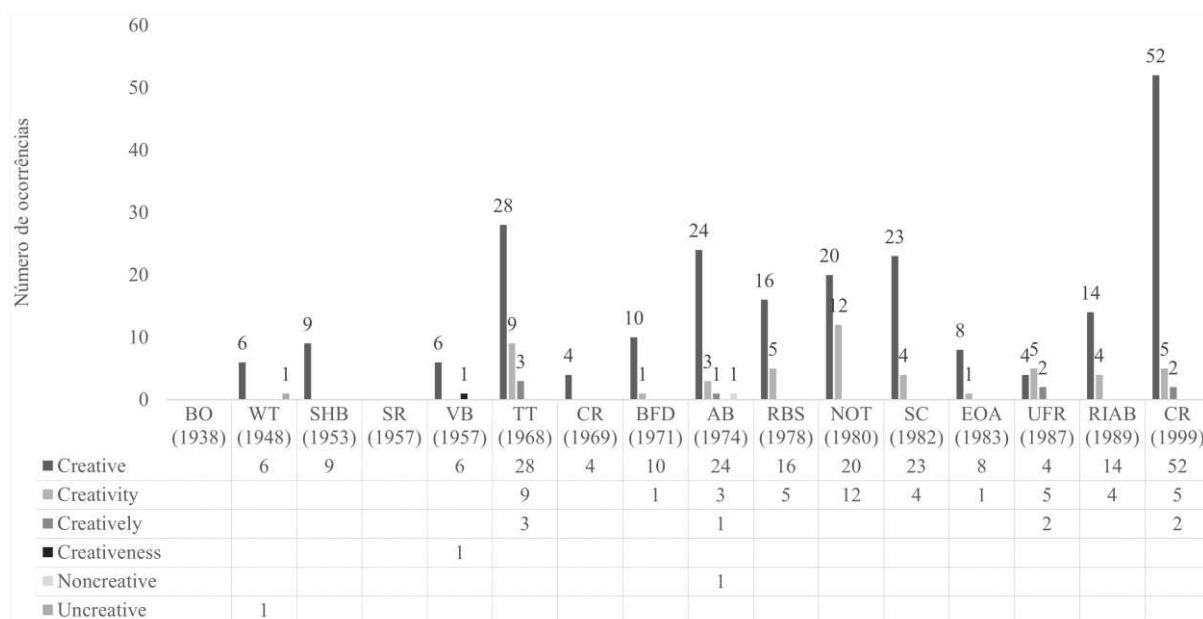
comportamento (Skinner, 1953). Em suma, foi possível observar ao longo desta seção que Skinner, parece, de maneira geral, adotar uma visão de mundo monista (e.g. Skinner, 1953, 1974, 1978).

4.2. Criatividade e ontogênese

A criatividade discutida nesta categoria a partir dos resultados que serão apresentados possui suas manifestações associadas, principalmente, ao comportamento de um artista e aluno criativo. Essa discussão será interpelada pela última análise quantitativa conduzida neste estudo, na qual serão apresentadas as palavras que derivam do radical “*creativ*” recuperadas dos textos analisados. A figura 3 apresenta a distribuição das ocorrências de cada palavra encontrada por livro. Os termos identificados foram: *creative*, *creativity*, *creatively*, *creativity*, *noncreative* e *uncreative*.

Figura 3

Número de ocorrências das palavras derivadas do radical “creativ” por obra de B. F. Skinner analisada



A palavra “*creative*” foi identificada nos livros analisados 224 vezes, totalizando 78,87% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”. Esse termo foi encontrado, em ordem decrescente, 52 vezes no livro *Cumulative Record* (1999); 28 vezes em *The Technology of Teaching* (1968); 24 vezes em *About Behaviorism* (1974), 23 vezes em *Skinner for the Classroom* (1982); 20 vezes em *Notebooks* (1980); 16 vezes em *Reflections on Behaviorism and Society* (1978); 14 vezes em *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (1989); 10 vezes em *Beyond Freedom and Dignity* (1971); nove vezes em *Science and Human Behavior* (1953); oito vezes em *Enjoy Old Age* (1983); seis vezes em *Walden Two* (1948) e em *Verbal Behavior* (1957) e quatro vezes em *Contingencies of Reinforcement* (1969) e em *Upon Further Reflection* (1987).

A palavra “*creativity*” ocorreu nos livros um total de 49 vezes, totalizando 17,25% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”. Tal palavra pode ser observada, em ordem decrescente, 12 vezes no livro *Notebooks* (1980); nove vezes em *The Technology of Teaching* (1968); cinco vezes nos livros *Reflections on Behaviorism and Society* (1978), *Upon Further Reflection* (1987) e *Cumulative Record* (1999); quatro vezes nos livros

Skinner for the Classroom (1982) e *Recent Issues in the Analysis of Behavior* (1989); três vezes em *About Behaviorism* (1974) e, por fim, uma vez nos livros *Beyond Freedom and Dignity* (1971) e *Enjoy Old Age* (1983).

A palavra “*creatively*” ocorreu nos livros um total de oito vezes, totalizando 2,81% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”. Esse termo pode ser visualizado, em ordem decrescente, três vezes no livro *The Technology of Teaching* (1968); duas vezes nos livros *Upon Further Reflection* (1987) e *Cumulative Record* (1999) e uma vez em *About Behaviorism* (1974). Por fim, a palavra “*creativity*” ocorreu uma vez no livro *Verbal Behavior* (1957), totalizando 0,35% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”. A palavra “*noncreative*” foi encontrada uma vez em *About Behaviorism* (1974), totalizando 0,35% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”. Já a palavra “*uncreative*” ocorreu uma vez em *Walden Two* (1948), totalizando 0,35% da média total de palavras encontradas a partir do radical “*creativ*”.

Ao analisar a Figura 3 é possível observar que, predominantemente, a palavra mais utilizada para designar o radical “*creativ*” foi o termo “*creative*”, o que leva a supor que o autor não trata o fenômeno da criatividade como algo generativo ou autônomo fora de um escopo comportamental, mas sim como um advérbio com a função de modificação de um verbo, ou seja, diz respeito a um indivíduo que se comporta de forma criativa (Skinner, 1968, 1974). Neste sentido, ao discorrer acerca da criatividade e da Análise do Comportamento no que se refere aos comportamentos criativos mencionados por Skinner, verifica-se que as manifestações de respostas criativas estão, principalmente, associadas ao comportamento de um *artista* e de um *aluno* criativo nos livros do autor, como será discutido a seguir (e. g., Skinner, 1969/1999, 1972/1999, 1989).

4.2.1 Artista criativo: uma possível interface entre ontogênese e cultura

Para explicar o comportamento do “artista criativo”, Skinner (1969/1999) novamente contestou a utilidade das explicações oferecidas pelas teorias tradicionais, as quais sugerem que eventos ocorrem, supostamente, no interior do próprio artista. Nas palavras dele: “The artist who has been freed from the pressures of the world around him is said to be able to express his individuality, his creative in pulses, his love of beauty, the agony and ecstasy of his inner struggles.” (Skinner, 1969/1999, p. 380). Embora cativantes, essas teorias atribuem exclusivamente ao artista a complexidade de uma vida dramática, sem elucidar as variáveis que controlam seu comportamento, colocando assim a criatividade como algo intrínseco ao indivíduo (Skinner, 1972/1999). As críticas feitas pelo autor a tais teorias tradicionais essencialistas/internalistas afirmam que tais teses não proporcionam um contato direto com aquilo que se denomina de “mente criativa” do artista ou com suas emoções, restando apenas ao mundo oferecer oportunidades para o artista se expressar (Skinner, 1972/1999)

No que diz respeito à utilização dos estados internos para a constituição de artistas criativos, o Behaviorismo Radical sustenta que o comportamento de uma pessoa é moldado pela sua exposição a uma história genética e ambiental complexa e *sutil* (Skinner, 1978). Em relação à “sutileza”, Skinner (1974) concentrou-se especialmente nos estímulos associados ao mundo sob a pele, ou seja, nos estados emocionais internos, como os sentimentos que, de forma geral, não podem ser sentidos além do indivíduo que os experimenta/discrimina.

Dessa maneira, um ato criativo pode ser inferido a partir de estados internos pelas teorias tradicionais, mas a Análise do Comportamento defende que tais comportamentos inovadores surgem do contato com as contingências de reforço próprias. Isso significa que não é necessário inferir estados internos e/ou sentimentos, como tristeza, para justificar o comportamento criativo. Tais estados emocionais servem apenas como “estímulos sutis” que

direcionaram o artista a se comportar de maneira específica – em termos probabilísticos – e a produzir algo “especial” para o grupo/cultura (Skinner, 1974). Assim, a origem de um comportamento criativo deve ser encontrada na história de variação e seleção, ou seja, nas consequências produzidas pelo comportamento do artista que são mediadas pelo grupo/cultura, e não em estados emocionais internos (Skinner, 1989).

Abrindo uma breve discussão, tem-se que, apesar de não considerar os estados emocionais internos nas explicações do comportamento criativo (Skinner, 1974, 1989), a ciência analítico-comportamental não despreza totalmente os estados emocionais envolvidos no controle desses comportamentos. Uma análise das variáveis ambientais do comportamento criativo de um artista também deve estar atenta aos estados emocionais daquele indivíduo, principalmente, quando se considera a função que opera a *audiência* ao apreciar um ato ou produto tido como criativo. Essa proposta pode ser exemplificada no contexto em que o comportamento do artista e da audiência ocorrem simultaneamente, como em apresentações teatrais e musicais. Vitti e Laurenti (2023) discorreram:

Outra maneira pela qual os habitantes de *Walden Two* desempenham função de audiência é atuando como uma operação emocional. De acordo com Skinner (1953), uma operação emocional consiste em uma mudança no ambiente que desencadeia um estado emocional, como tristeza, raiva ou alegria, no qual se altera temporariamente todo o repertório comportamental de um indivíduo. Desse modo, em tais estados aumenta-se a probabilidade de ocorrência de comportamentos outrora fracos e diminui-se as emissões de comportamentos tipicamente fortes. (p. 163)

Assim, a audiência controla o comportamento do artista de forma direta, alterando o estado emocional do(s) artista(s) que se apresenta(m). No contexto que esse comportamento é reforçado, a audiência pode atuar como uma operação estabelecadora que aumenta a

probabilidade do artista se engajar em respostas criativos. Quando tais respostas são punidos, a probabilidade do artista se comportar dessa maneira é reduzida. Assim, no contexto do artista criativo, observa-se uma interação entre o nível da ontogênese e o cultural, permitindo interpretações desta interface nos livros (Skinner, 1947, 1974, 1970).

Neste sentido, novamente o grupo atua como contexto (seja punitivo ou reforçador) para o artista. No entanto, os autores ressaltam que não é possível compreender a operação emocional como uma relação causal, mas sim probabilista, pois não há garantia de que uma produção mais ou menos criativa irá ocorrer, apenas pelo contato direto da audiência. Assim, a audiência pode ou não interferir em estados emocionais dos artistas que aumentem as chances de artistas se comportarem de maneira criativa (Vitti & Laurenti, 2023).

Desta forma, Skinner (1972/1999) argumentou que seria mais enriquecedor assumir que as realizações de um artista devem ser atribuídas ao contexto em que ele vive (social e cultural – assim, uma interação entre segundo e terceiro nível de variação e seleção), sem recorrer a estados internos e/ou emocionais nos quais possuímos menos controle das variáveis envolvidas. Assim, podemos não apenas explicar essas relações, mas também encontrar meios práticos para ensinar passos concretos para desenvolver a criatividade artística, ou seja, desenvolver um contexto social para que estes repertórios sejam desenvolvidos (Skinner, 1972/1999).

Para explicitar tais meios práticos, alguns procedimentos têm se tornado mais compreensíveis à medida que a análise operante, especialmente do comportamento verbal, vem sendo aprimorada para promover comportamento criativo (Skinner, 1987). Vale ressaltar que o comportamento verbal é social, pois é mediado por um ouvinte (Skinner, 1953, 1957). Dado que os comportamentos são moldados por contingências, seja por modelação ou por regras, a investigação de comportamentos controlados por regras ou por consequências diretas oferecem

uma nova perspectiva para analisar os processos internos apregoados pelas teorias tradicionais na explicação da criatividade, apresentando uma abordagem alternativa por meio de análises funcionais desses processos (Skinner, 1987).

As teorias convencionais, como o estruturalismo de Chomsky e Lévi-Strauss, interpretam o comportamento humano como uma revelação de seus princípios organizadores, relegando às circunstâncias em que tais ações ocorrem um papel secundário. Se necessário, recorrem a uma mente criativa para explicar comportamentos que aparentemente ultrapassam os limites da estrutura proposta (Skinner, 1978), pois, os defensores da teoria tradicional argumentam que a criação de um artista criativo é uma tarefa contraditória para a Análise do Comportamento, afinal, como pode um comportamento ser considerado original e criativo se ele foi intencionalmente desencadeado? O fomento de um comportamento implica algum tipo de controle externo, ao passo que a criatividade internalista nega tal controle (Skinner, 1989).

O autor criticou vigorosamente essa abordagem, argumentando que, assim como Darwin propôs para a origem das espécies, a novidade do comportamento humano pode ser explicada sem apelar para um projeto prévio (Skinner, 1953, 1974, 1989). Skinner (1978) sugeriu que as contingências de sobrevivência são as responsáveis por criar novas formas de comportamento, tornando desnecessário invocar uma mente criativa. Nesse contexto, a seleção representa uma forma de explicação distinta, menos visível do que a clássica causalidade causa-efeito da física do século XIX. Dessa maneira, o comportamento criativo, inovador e original pode ser compreendido da mesma maneira que qualquer outro tipo de comportamento: por meio das contingências de reforço, acrescido de sua função social (Skinner, 1974, 1978).

Skinner (1989) ressaltou que a palavra “origem” em *A Origem das Espécies* é crucial, pois o livro é essencialmente um estudo sobre originalidade (Darwin, 1859/2011). A multiplicidade de formas de vida é explicada em termos de mutação e seleção, sem recorrer a

qualquer desígnio prévio, assim como o comportamento do artista que cria obras originais (Skinner, 1989). Pinturas consideradas originais e criativas podem surgir por meio de “mutações”, muitas vezes acidentais. Essas mutações ou perturbações podem, assim, tornar-se mais prováveis se o comportamento que as produziu for reforçado. Elas também podem ser promovidas por meio de um controle ambiental menos preciso que incentive variações/perturbações. Nas palavras de Skinner (1972/1999):

The artist introduces a source of dither when he adds an extra length of handle to his brush, or paints with bits of sponge instead of a brush, or pours paint on a horizontal canvas. He can generate mutations by changing his working conditions, by working when he is tired, cold, discouraged, or drunk, He can generate other kinds of mutations by deliberately doing what he has been taught not to do; he can violate standards, conventions, and taboos, as a mathematician denies self-evident axioms or as a composer uses previously forbidden harmonies. Randomness is most obviously deliberate when the artist spins a dial, throws dice, or consults a table of random numbers and puts paint on canvas as the results dictate. (p. 386)

Nesse contexto, a variação assume um papel crucial na manifestação de comportamentos considerados criativos em uma determinada cultura (Skinner, 1980). A mera topografia não especifica um comportamento como criativo, o que realmente importa são as consequências desse comportamento, as quais podem reforçar diversas respostas por meio do processo de indução. Isso significa que, no que se refere a um artista criativo, o reforçamento diferencial generalizado da audiência (contexto social) influencia o comportamento do artista (Skinner, 1969/1999). No entanto, é importante destacar que o reforçamento diferencial também pode estar ligado à variação e seleção do próprio comportamento do artista consigo

mesmo (contexto individual), não dependendo de uma audiência, como exemplificado por Skinner (1980) ao mencionar o caso de Shakespeare:

Critics often say something like this: “In the sonnet, Shakespeare was experimenting with new rhythms.” But what does “experimenting” mean? Trying new rhythms to see if they work? Starting with stress patterns and finding relevant words to fit them? Something else seems to me much more likely. Various current conditions and recent verbal and nonverbal histories contrive to produce verbal behavior having new rhythms. The creative act came when Shakespeare allowed some of the results to stand and rejected others. (p. 135)

Dessa forma, tratando especificamente do comportamento criativo, conforme descrito por Skinner (1989), é possível observar questões semelhantes às discutidas por Darwin (1859/2011), em que emergência de algo inovador é considerado um processo seletivo. A novidade pode ser introduzida por meio de variações, sejam elas derivadas do contato com contingências do artista com a audiência, ou do próprio artista com ele mesmo, as quais podem ser resultantes de um novo contexto ou estilo, evitando assim estereotípias (Skinner, 1980).

Em síntese, o comportamento criativo não difere de outros comportamentos operantes (Skinner, 1957, 1974). Novas respostas frequentemente surgem quando o indivíduo é exposto a novos contextos ou variações, podendo as “causas” dessas variações no comportamento serem as mais diversas possíveis. Essas mutações estão sujeitas a um processo seletivo, assemelhando-se à seleção natural, como descrito por Skinner (1957), que destaca a importância de novas combinações de estímulos em contextos inovadores.

O autor faz uma analogia entre a escrita de um poema e o ato de dar à luz (Skinner, 1972/1999), em que compara a mulher que tem um filho à ideia de um “locus”, onde algo novo parece estar sendo criado, mas, na realidade, ela está apenas transmitindo genes fornecidos

pelos pais, sem oferecer uma contribuição criativa significativa. Da mesma forma, um escritor, ao escrever um poema, pode ser visto como um “*locus*”, ou seja, um ponto de expressão único de genes e de uma história ambiental específica de variação e seleção. Em suma, o poeta é também um “*locus*”, isto é, um lugar no qual certas variáveis genéticas e ambientais se unem para produzir um efeito comum. Mas, ao contrário da mãe, o escritor tem acesso ao poema durante a gestação e pode modificá-lo. Ainda assim, tais repertórios vêm de uma história passada, verbal ou não, e o escritor teve que aprender a recombina-los (Skinner, 1972/1999).

Além da variabilidade e da recombinação em si, um dos princípios que pode fomentar o comportamento criativo foi elucidado por Skinner (1980) como a quebra da correlação direta entre estímulos, ou seja, *desvincular os estímulos de sua correspondência ao que é ensinado culturalmente*. Por exemplo, escritores que não se prendem estritamente a formas cultas da língua ou compositores que desafiam padrões rítmicos estabelecidos parecem ser considerados mais criativos. Skinner (1980) destacou que: “Composers seem to be more creative when what they write is not too closely controlled by corresponding stimuli” (p. 30). Assim, o apoio a uma visão de mundo monista parece também se apoiar na visão da ocorrência não de meros acidentes em si, sem uma causa determinada, mas pela quebra de padrões pré-estabelecidos culturalmente.

Estímulos não correspondentes ponto a ponto são pertencentes à história de vida de cada indivíduo (artista) e da cultura em que está inserido. Nesse contexto, a audiência exerce influência sobre o comportamento do artista, selecionando determinados repertórios com base na variação e na novidade, enquanto extingue outros (Skinner, 1957). O público de um determinado artista (poetas, escritores, músicos, pintores etc.) reforça, por meio de variação e seleção, diferentes operantes, os quais são provavelmente moldados por variáveis presentes na história do indivíduo. Desse modo, um produto artístico original avaliado por uma audiência

serve como uma ocasião para discursos imaginativos, altamente metafóricos e projetados para gerar efeitos emocionais, em vez de orientar o comportamento prático da audiência. Como ressaltado por Skinner (1957):

The listener is interested in certain subjects and not in others. Moreover, in dealing with any given subject matter, listeners differ in the extent to which they tolerate and continue to reinforce distortions in the stimulus situation resulting from metaphorical extension or the special reinforcing contingencies discussed in the preceding chapter. Some audiences are the occasion for “imaginative”, highly metaphorical speech designed to achieve emotional effects rather than to guide the practical behavior of the listener. The creative writer is under the control of this type of audience (p. 175)

Desta forma, certas “partes” do comportamento do artista criativo – geralmente, estímulos que não correspondem ponto a ponto em nossa cultura –, recebem um tipo de “atenção especial” por parte da audiência (reforço diferencial) e passa a ser emitido com maior frequência, dado que a variação/quebra de correspondência é selecionada. A ideia em identificar tais contingências se dá, pois, os membros de uma cultura planejam as contingências sociais, ensinando os indivíduos presentes em seu contexto a fazer discriminações finas e, assim, tornando o reforço diferencial mais preciso (Skinner, 1971). Desta forma, um artista criativo pode variar seus comportamentos até que determinadas respostas mais originais sejam selecionadas, permitindo, assim, que haja um reforço para suas expressões. Por exemplo, ao explorar as metáforas, Skinner (1953) descreveu o fenômeno como o compartilhamento de efeitos entre dois estímulos que, geralmente, não são associados na cultura cotidiana. Tomemos como exemplo a metáfora criativa encontrada e percorrida por Skinner (1953) de Shakespeare, na qual Julieta e o sol são entrelaçados. Citando Shakespeare (1597/2011):

Que luz se escoa agora da janela? Será Julieta o sol daquele oriente? Surge, formoso sol, e mata a lua cheia de inveja, que se mostra pálida e doente de tristeza, por ter visto que, como serva, és mais formosa que ela. (p. 44)

Em resumo, uma metáfora emerge quando estímulos não convencionais passam a compartilhar determinadas propriedades que não eram previamente convencionais na cultura. Portanto, não há nada de extraordinário, místico ou espontâneo na resposta verbal conhecida como metáfora. Skinner (1957) argumentou que o público de um falante específico reforça, por meio de variação e seleção, diferentes operantes verbais. Em outras palavras, a criatividade pode ser incentivada em certos contextos e desencorajada em outros.

Skinner (1957) sustentou, por exemplo, que na escrita literária existe uma permissão para o uso de metáforas que não é concedida na escrita científica devido à sua natureza mais estrita. A distinção entre os dois tipos de escrita, de acordo com Skinner (1957), não está relacionada a outra instância ou espécie de linguagem, mas sim à medida em que a metáfora é buscada. Na comunidade verbal científica, a aprendizagem ocorre no sentido de desencorajar o uso de metáforas em descrições, favorecendo um comportamento verbal mais canônico e eficaz para a ação dos interesses específicos dos pesquisadores. Dessa forma, na escrita científica, há apenas uma extensão modesta onde a metáfora é tolerada (Skinner, 1957).

No entanto, a falta de explicitação das contingências presentes, seja a variação e a seleção atribuídas aleatoriamente ou deliberadas, impede um controle mais eficiente sobre a manifestação de um comportamento criativo específico. Isso fortalece teorias tradicionais que atribuem a criatividade às instâncias fora do âmbito comportamental, como abordagens mentalistas (Skinner, 1971). Reconhecendo que a natureza da criatividade permanece em grande parte misteriosa e imprevisível na maioria dos casos (por definição, uma vez que de outra forma não seria “criativo”), sugere-se que existem abordagens/contextos que aumentem

a probabilidade de ocorrência de comportamentos criativos ao propiciar acidentes e, assim, aumentar a probabilidade de ocorrer uma combinação original (Skinner, 1989).

Por fim, segundo Skinner (1989), se desejarmos cultivar a produção de artistas criativos, é necessário tornar a cultura mais eficiente na promoção de comportamentos criativos. Para isso, deve-se recorrer a formulações do comportamento humano que orientem ações específicas, em contraposição às explicações tradicionais que se baseiam no fascínio pelo inexplicável. Ou seja, em vez de depender apenas da noção abstrata de uma mente criativa, é necessário buscar estratégias concretas e práticas para fomentar a expressão criativa na cultura por meio da compreensão do comportamento humano.

Com base nessas considerações, é evidente que, ao examinar a criatividade associada a um artista criativo, Skinner (1953, 1957, 1974, 1981, 1989) questione as definições tradicionais de criatividade. Na introdução deste trabalho, por exemplo, foram apresentadas diversas definições de criatividade, todas as quais enfatizavam a ideia de que o comportamento criativo está relacionado à resolução de problemas (Ferreira, 2010; Lubart, 2007; Mouchird & Lubart, 2002; Newell et al., 1963). Ao abordar a criatividade artística, por uma via exclusivamente skinneriana, parece que nem o artista individual nem seu produto necessariamente “visam” resolver um problema específico, parece que o próprio “problema” do artista é a própria variação.

Nesse sentido, o repertório tido como criativo para um artista, como seu produto, são apenas comportamentos em si, que possuem outras funções como a estética e/ou emocional, que se insere em um contexto social e cultural específico. Esse repertório comportamental não funciona, necessariamente, como um estímulo discriminativo para respostas de resolução de determinados problemas específicos, ou seja, o controle de estímulos de um artista criativo parece ser menos específico.

Consequentemente, verifica-se que a Análise do Comportamento apresenta uma base ontológica sólida e uma aplicabilidade prática substancial para compreender a criatividade inerente ao artista. Essa compreensão é alcançada tanto pela investigação dos processos que a engendram – tais como contingências e repertórios comportamentais –, quanto pelo reconhecimento do papel do espectador nessa dinâmica (Skinner, 1953).

4.2.2. Aluno(a) criativo(a): outra possível interface entre ontogênese e cultura

Nesta seção, será discutida outra possível interface entre ontogênese e cultura, a qual é perpassada pelas discussões de Skinner sobre o “aluno criativo”. Ao discorrer sobre educação, Skinner (1978) criticou as teorias tradicionais de aprendizagem que colocam o professor meramente como um transmissor de informações, ou seja, um indivíduo destinado a treinar a “mente do aluno(a)”; auxiliá-lo na compreensão de relações; ensinar a apreciação de literatura, arte e música; estimular a criatividade; e influenciar mudanças em suas atitudes.

É relevante observar que uma faceta fundamental da cultura reside na necessidade inquestionável de transmissão das normas éticas e morais entre diferentes indivíduos. Neste contexto, a *educação formal* desempenha um papel significativo na formação da ética e da moral dos sujeitos, pois conceber tais normas a partir de uma visão essencialista do ser humano seria potencialmente prejudicial para a coletividade (Skinner, 1968). Contrariamente à ideia de que as pessoas são inerentemente éticas ou morais, ou que desenvolvem tais atributos de forma espontânea, a Análise do Comportamento defende que é a imposição de sanções éticas e morais por outros membros do grupo que ensina os indivíduos tais comportamentos. Assim, a promoção de concepções essencialistas sobre o comportamento, seja como um dom natural ou um processo intrínseco ao desenvolvimento humano, tem potencial de gerar prejuízos sociais (Skinner, 1968).

Nessa perspectiva, Skinner (1978) defende que o professor(a), por meio da prática educativa formal, não exerce influência direta sobre a mente, traços de caráter ou personalidade do aluno. A intervenção do professor(a) ocorre mediante a modificação do ambiente verbal e/ou não verbal no qual o aluno está imerso (Skinner, 1978). Dentro desse contexto, Skinner (1948) argumenta que o comportamento criativo deve ser intencionalmente moldado por meio do ambiente social no qual o indivíduo se encontra inserido. Isso implica na implementação de arranjos de contingências de reforço com o propósito de aumentar a probabilidade de surgimento e manutenção de comportamentos considerados como criativos em um contexto específico (Skinner, 1948). Assim, qualquer variável que promova a expressão da individualidade é, sem dúvida, um avanço na direção adequada (Skinner, 1968).

No entanto, o sistema de ensino tradicional muitas vezes limita a capacidade do aluno de desenvolver a habilidade de “aprender a aprender”. Dessa forma, à medida que os estudantes seguem métodos prescritos para resolver problemas específicos, sua originalidade e criatividade tendem a diminuir. A abordagem metodológica convencional restringe a exploração do desconhecido por parte do estudante (Skinner, 1948). Logo, a utilização prudente da tecnologia educacional pode potencializar as habilidades individuais dos alunos, capacitando-os a se tornarem competentes, informados e dotados de uma diversidade de interesses que possa contribuir significativamente para a sobrevivência e o desenvolvimento de sua cultura (Skinner, 1968).

Os modelos convencionais de ensino e o papel do professor(a) na promoção de habilidades cognitivas têm sido amplamente valorizados, o que, por vezes, resulta na falta de críticas direcionadas ao trabalho docente quando o desenvolvimento do repertório desejado nos alunos não é alcançado (Skinner, 1968/1999). Nesse contexto, quando os resultados esperados não são alcançados, as teorias tradicionais de ensino e aprendizagem atribuem tal falha à

suposta “mente invisível”. Em outras palavras, mesmo que os alunos não demonstrem proficiência em leitura ou resolução de problemas, os professores são frequentemente vistos como indivíduos que buscam estimular o desejo de aprendizagem ou o pensamento criativo nos alunos, o que mina suas responsabilidades em estabelecer tais repertórios nos alunos (Skinner, 1968/1999).

Tradicionalmente, é comum que os professores ajam sem uma clara compreensão do propósito subjacente ao seu trabalho. Eles muitas vezes ensinam sem um objetivo definido ao abordar determinados temas ou disciplinas. Embora alguns alunos(as) possam, ocasionalmente, demonstrar comportamentos criativos, a concepção da criatividade como um objetivo final carece de utilidade prática, pois não especifica o tipo de repertório que os estudantes devem adquirir ao término do processo educacional. Portanto, para a Análise do Comportamento, é essencial que, ao ensinar, sejam claramente definidos os objetivos de um repertório específico, e que a aprendizagem dos pré-requisitos desse repertório seja estabelecida como fundamental para alcançar tais objetivos (Skinner, 1987).

Para abordar essas questões, a Análise do Comportamento oferece o conceito de “ensino programado”, que visa instruir o comportamento-alvo a ser adquirido, resultando na aquisição de repertórios que demonstram a assimilação do conhecimento e, conseqüentemente, aumentando a probabilidade de o aluno emitir comportamentos com base nos repertórios inferidos. Skinner (1968/1999) argumenta que, ao especificar adequadamente os comportamentos-alvo, o professor tem clareza sobre suas ações e pode avaliar se seus objetivos foram alcançados. Embora a definição de objetivos comportamentais possa parecer reduzir parte do mistério inerente à educação e, possivelmente, desvalorizar a complexidade do papel do professor, a satisfação de testemunhar o efetivo aprendizado do aluno pode compensar essa aparente perda de prestígio (Skinner, 1968/1999).

Isso porque, ao enfatizar a precisão na definição do comportamento-alvo, a Análise do Comportamento prioriza a identificação clara dos comportamentos pré-requisitos, o que se configura como essencial para entender as condições nas quais esses comportamentos ocorrem e desenvolver estratégias instrucionais eficazes. Dado que as consequências reforçadoras positivas naturais finais do comportamento original, muitas vezes criativo, podem ser adiadas e pouco perceptíveis, destaca-se a importância da instrução como meio de ensinar repertórios que, usualmente, são internalizados no aluno(a), como liberdade, individualidade e criatividade (Skinner, 1968).

Desta maneira, considerando que a principal incumbência do aluno(a) no contexto educacional formal é assimilar o conhecimento previamente estabelecido pelos outros, a originalidade raramente é garantida na sala de aula, já que os comportamentos criativos ainda são frequentemente percebidos como emergindo sem causa aparente, e as obras de arte, como música e literatura, são frequentemente entendidas como intrinsecamente primitivas, como se fossem uma expressão da essência humana (Skinner, 1978).

Consequentemente, Skinner (1968) argumentou que as abordagens tradicionais não apenas falham em abordar conceitos como liberdade, individualidade e criatividade, mas também os consideram essencialmente inexplicáveis e, portanto, impossíveis de serem ensinados. A valorização (por meio de reforços sociais) de atos livres, idiossincráticos e criativos talvez ocorra na esperança de que tais expressões se tornem mais comuns, mas quando, eventualmente, essa apreciação surge, é difícil discernir exatamente as contingências que levaram a tal aparição (Skinner, 1968).

Ademais, nos modelos tradicionais de ensino formal, é comum que, diante da ausência ou não aquisição de determinados repertórios por parte dos alunos, os professores recorram a algum tipo de punição como forma de controlar o comportamento dos estudantes. No entanto,

a utilização de estratégias punitivas sugere uma falha em abordar um problema central na educação: o cultivo do interesse genuíno dos alunos pela aprendizagem, que se fundamenta em reforços positivos (Skinner, 1989). Assim, reforços destinados a respostas corretas e a evidências de progresso são mais adequados para a instrução e o preparo dos alunos(as), ao invés de punição na ausência desses comportamentos (Skinner, 1989).

Em outras palavras, os estudantes se sentiriam mais livres e felizes se a educação fosse pautada no trabalho bem-sucedido e reforçador, pois selecionaria repertórios produtivos úteis, como ter um bom convívio com seus semelhantes; compreender a si mesmo e os outros; e produzir contribuições criativas ocasionais para um modo de vida mais eficaz e agradável. Neste sentido, os professores também se sentiriam mais livres e felizes (Skinner, 1978).

Em resumo, a ideia de Skinner (1968) é que os educadores parem de recorrer à “criatividade” em um esforço para despertar o interesse dos alunos, ignorando que as pessoas não são essencialmente criativas, mas adquirem repertórios mais ou menos criativos com base nas contingências de reforço que tiveram acesso. Isso significa que é possível ensinar a “variar” ou a “criar”. Algumas respostas originais podem ser acidentais, mas é possível ensinar os alunos a variarem seus repertórios e, assim, serem mais criativos. Contudo, tal aprendizagem exige que sejam ensinados repertórios pré-requisitos para isso (Skinner, 1989), pois, ao ter um melhor controle da aprendizagem, os alunos poderiam ser reforçados intrinsecamente pelo seu próprio aprendizado, mesmo quando o ensino formal fosse finalizado.

Skinner (1978) ainda ressaltou que mesmo novos métodos educacionais mantêm, frequentemente, essa perspectiva de transmissão de conhecimento, uma vez que os alunos, em sua diversidade, ainda são percebidos como relativamente semelhantes, o que tende a restringir a expressão da individualidade. Nesse cenário, a cultura em si é estritamente regulamentada e as expressões criativas, como arte, música e literatura, permanecem confinadas às técnicas

previamente estabelecidas por grupos específicos. Consequentemente, mesmo com a “evolução” das práticas de ensino, ainda não há um ambiente propício para que os alunos possam plenamente explorar sua criatividade. Nas palavras de Skinner (1978):

Is he perhaps more creative? Traditional practices were said to suppress individuality; what kind of individuality has now emerged? Free and happy students are certainly different from the students of a generation ago, but they are not very different from each other. Their own culture is a severely regimented one, and their creative works – in art, music, and literature – are confined to primitive and elemental materials. They have very little to be creative with, for they have never taken the trouble to explore the fields in which they are now to be front-runners. (p. 142)

Teses tradicionais argumentam que o ensino programado enrijece o comportamento humano, dificultando a aquisição de repertórios criativos ou reduzindo a criatividade, haja vista que tais técnicas seriam de “massa” e tornariam todos os alunos iguais (Skinner, 1968). No entanto, o próprio ensino tradicional produz esta rigidez, na medida em que as autoridades escolares e governamentais elaboram programas especificando o que todos os alunos devem aprender ano após ano. Consequentemente, é esse controle social que, por vezes, mina a variabilidade comportamental e a possibilidade de um comportamento criativo surgir (Skinner, 1948).

Entretanto, o comportamento original e criativo pode ser ensinado por meio do ensino programado, pois essa modalidade de ensino não é contrário ao imprevisto, ao novo e ao criativo (Skinner, 1968). A programação de um comportamento operante não resulta em um resultado mecânico. A Análise do Comportamento defende que, para promover criatividade, não é necessário aprender um determinado repertório de maneira acidental, pois, se há a necessidade de promover comportamentos criativos de forma eficaz, devemos atribuir e

manipular as variáveis controláveis para isso, não se restringindo a um fatalismo orgânico ou ambiental (Skinner, 1968; 1969).

Assim, o ensino programado tem sido amplamente responsável pela ênfase atual em especificações comportamentais criativas, de modo que a tecnologia no desenvolvimento desta instrumentação tem um papel importante no desenvolvimento de invenções, ou seja, de repertórios criativos e outras formas de arte, gerando contingências que favorecem a emergência de tais comportamentos (Skinner, 1969). Citando Melo (2008):

Skinner (1968) defende que no planejamento de contingências necessárias para um ensino eficaz devemos pesquisar inicialmente qual é o comportamento final que pretendemos estabelecer, quais são os reforçadores que estão disponíveis para a modelagem e a manutenção desse comportamento, qual é a resposta inicial para a modelagem do comportamento final, como os reforços podem ser esquematizados de modo a manter o comportamento desejado fortalecido mais eficazmente. (p. 119)

Em suma, Skinner (1968) defendeu que qualquer comportamento que possa ser especificado pode ser programado, inclusive o criativo. Dessa forma, a ciência analítico-comportamental não se limita a uma teoria simplista de estímulo-resposta, e não está comprometida com a mecanização do ser humano ou com a transmissão de uma verdade monolítica e imutável. O ensino programado tem tanto a dizer acerca da resolução de problemas, do raciocínio indutivo ou dedutivo e *insights* criativos, quanto sobre o aprendizado de fatos. Entretanto, nem todos têm a capacidade de desenvolver tecnologias para ensinar tais repertórios e, assim, o cientista do comportamento desempenha um papel crucial nesse contexto, contribuindo de maneira significativa para a criação e implementação dessas estratégias educacionais em diversos contextos (Skinner, 1948, 1968).

No entanto, o ponto a ser abordado nesta seção consiste no fato de que, ao contrário dos resultados e discussões encontradas na seção anterior sobre o(a) “artista criativo(a)”, as teses skinnerianas vinculadas ao “aluno(a) criativo(a)” corroboram com as definições de criatividade apresentadas alhures na introdução deste trabalho (Lubart, 2007; Mouchird e Ferreira, 2010; Newell et al., 1963). Assim como para esses autores, a criatividade para o ensino formal parece estar vinculada, majoritariamente, à resolução de um problema na ótica do Behaviorismo Radical (Skinner, 1948, 1968, 1969, 1989, 1978). Desta forma, a criatividade ensinada a(o) aluno(a) possui uma finalidade bastante definida (objetivo), seja ela gerar expressões originais ou resolver um problema de forma explícita.

Melo (2008) argumenta que a resolução de um problema dentro de um ensino programado está vinculado a mudança de determinado contexto, o que possibilita ao indivíduo responder de forma mais eficaz. Pode-se modificar o controle de estímulos presente no ambiente (interno ou externo), a fim de promover situações que promovam a resolução de problemas. Assim, aumenta-se a probabilidade de ocorrência de comportamentos de resoluções de problemas. É importante ressaltar, porém, que, no caso dos comportamentos criativos, não se pode prever exatamente quando e qual solução ocorrerá. Contudo, isso não significa que não existam processos e procedimentos envolvidos na resolução de problemas que determinam e produzem tais repertórios, pois há sempre um “mistério” envolvido na emissão de uma resposta operante. Afinal, um estímulo nunca exerce total influência sobre uma resposta e tal condição dificulta a previsão de qual será a solução do problema enfrentado de forma criativa. Isso não implica, porém, na defesa da indeterminação do comportamento humano (Skinner, 1968).

Em suma, com base nos resultados discutidos nesta seção dedicada ao aluno(a) criativo(a), discutiu-se a possibilidade de ensinar criatividade por meio do ensino programado, delineando etapas e objetivos a serem alcançados. Além disso, desmistificou-se a ideia de que

a Análise do Comportamento não aborda ou não é capaz de promover comportamentos considerados criativos, sendo possível arranjar contingências para a emergência de comportamentos tidos como originais em um determinado contexto.

4.3. *Criatividade e cultura*

Skinner (1948, 1953, 1971) argumentou em favor do emprego da tecnologia comportamental para um planejamento cultural, rejeitando a ideia de que a evolução cultural deva ocorrer ao acaso. A proposta do autor vislumbrou a criação de um ambiente social que promova vidas produtivas e *criativas*, evitando que as ações no presente dos membros de uma determinada cultura comprometam a sobrevivência das gerações futuras. Neste sentido, Skinner (1948) rejeitou a ideia de que uma cultura seja produto de uma mente criativa coletiva, ou de uma vontade geral, pois, uma cultura é construída por processos de variação e seleção semelhantes ao primeiro e segundo nível.

Tal análise nega a justificativa de um propósito prévio para o comportamento, uma vez que ele é explicado pelas próprias contingências históricas nos três níveis de variação de seleção (Skinner, 1974, 1981). Abordagens mentalistas tendem a se concentrar, na análise de problemas sociais, em iniciativas internalistas para justificar o comportamento, algo que, segundo o autor, não oferece uma abordagem útil, pois não apresenta efetivamente as estratégias para modificar o ambiente social por meio do fomento de comportamentos individuais que estejam de acordo com uma cultura com maior probabilidade de sobrevivência (Skinner, 1971). Ou seja, direcionar a resolução de problemas para uma agência interna do indivíduo, ao invés do ambiente social, é parte integrante do problema de culturas que não corroboram para a sobrevivência de seus membros, pois não há evidência de que o desafio

resida em aprimorar a consciência ou a personalidade das pessoas, mas em projetar um ambiente cultural mais eficaz (Skinner, 1972/1999).

A resistência em abandonar concepções que destacam uma agência interna nos indivíduos na cultura ocidental ocorre, pois, negar essa concepção implica em deslocar a ênfase do indivíduo para o ambiente, especialmente o ambiente social, tornando menos plausível a responsabilização dos membros de uma cultura por seus comportamentos (Skinner, 1971). Direitos e deveres, assim como o senso moral e ético, são exemplos de sanções ambientais sociais que são utilizadas de forma internalizadas na cultura ocidental. Ao admitir que o comportamento é determinado em relação com meio, somos desafiados a repensar a noção de liberdade em nossa cultura, o que revela que as sanções públicas (ambientais) se manifestam por meio de direitos privados (internalizados). Isso implica, conseqüentemente, abandonar teorias internalistas, desvelando aspectos muitas vezes ocultos que reforçam a noção de liberdade e de responsabilidade (Skinner, 1971; 1972/1999). Como evidencia o autor na passagem a seguir:

The behavioral sciences have been slow to take this step for many reasons, among them, a characteristic response to the possibility of a technology of behavior comparable in power with the technologies of physics and biology. Perhaps human can be controlled via the environment, but who will exert the control? Those who ask that question do not expect to be given a proper name. It is not the person they are worried about but his intentions, his purposes, his good will or benevolence. But this is only another example of what is wrong. They are still looking for assurance to the states of mind or the feelings of potential controllers. What they should be asking is: "What kinds of cultural contingencies induce people to engage in the control of other people? Under what contingencies do people act like tyrants? Under what contingencies do they act like

'men and women of good will?'. We must hope that a culture group will emerge in which those who have power will use it for the general good. Such a culture would probably be most likely to survive, and that is an important point. Geneticists are beginning to speak of changing the course of human evolution, but we have long been able to change the evolution of cultures. As we begin to understand what a culture is, we may begin to move toward better designs. (Skinner, 1972/1999, p. 473)

O planejamento de uma cultura, a partir da tecnologia comportamental, deve se preocupar em planejar contingências que promovam formas de vida satisfatórias (Skinner, 1948, 1971, 1978). O autor defendeu que se faz necessário mudar o modo de vida ocidental, pois evidenciou que contingências aversivas são utilizadas de forma demasiada em tais grupos (Skinner, 1969). Os membros de sociedades ocidentais vivem para se esquivar e isso gera problemas, especialmente quando se contrasta com sociedades que produzem comportamentos mantidos por reforçadores positivos, os quais geram pessoas felizes e um ambiente ativo, produtivo e criativo (Skinner, 1948, 1953, 1971).

Skinner (1982) argumentou que a perspectiva científica da natureza humana ainda não obteve uma aceitação generalizada, pois, por um lado, tal concepção entra em conflito com a visão democrática. Embora a abordagem democrática tenha cumprido seu papel ao inspirar “revoluções” e “libertar” as pessoas de um controle aversivo, como nos modos de produção escravistas, a democracia parece ter ultrapassado sua relevância (Skinner, 1980, 1982). A questão crucial reside no fato de que todos os indivíduos estão condicionados pelo ambiente em que vivem; assim, não existe um “eu-iniciador”, como defendido na democracia (Skinner, 1982). A verdadeira questão é decidir por qual contingências seremos controlados: acidentais; por outras pessoas; ou por nós mesmos, o que seria, segundo o autor, uma concepção culturalmente eficaz.

Ademias, a aquisição de recursos materiais, motivada pela mera gratificação do “ter”, é entendida como desvinculada da felicidade e da subsistência coletiva, uma vez que fatores além da propriedade material estão correlacionados com os níveis de produtividade e criatividade humanas (Skinner, 1971, 1978). Em virtude da aparente independência entre a acumulação de bens e tais capacidades, Skinner (1948) postula que a satisfação e a felicidade grupal derivam de contingências que favorecem a sobrevivência coletiva e não da posse desprovida de propósitos funcionais (Skinner, 1948, 1978).

Dado tal cenário, vislumbrando a sobrevivência das culturas com enfoque em arranjo de contingências ambientais capazes de produzir modos de vida satisfatórios, o autor defende o uso da ciência analítico-comportamental para o planejamento cultural, desde que tal uso envolva também o planejamento de contingências responsáveis por tornar os indivíduos mais criativos. Citando Skinner (1971):

No one knows the best way of raising children, paying workers, maintaining law and order, teaching, or making *people creative*, but it is possible to propose better ways than we now have and to support them by predicting and eventually demonstrating more reinforcing results. This has been done in the past with the help of personal experience and folk wisdom, but a scientific analysis of human behaviour is obviously relevant. It helps in two ways: it defines what is to be done and suggests ways of doing it. (p. 143, *itálicos adicionados*)

Outro problema, segundo Skinner (1969), das sociedades ocidentais, reside no fato de que os reforçadores não estão mais contingentes aos comportamentos dos indivíduos, havendo dificuldades na manutenção de diversas respostas, já que a consequência é demasiadamente remota. Assim, um planejamento de contingências eficaz necessita programar consequências intermediárias, isto é, a curto prazo, para manter o indivíduo engajado em dadas atividades.

Indivíduos que conseguem se manter engajados têm acesso as consequências de longo prazo produzidas por suas ações, sendo considerados indivíduos produtivos, criativos e felizes (Skinner, 1948, 1969).

Skinner (1972/1999) afirma que a principal crítica feita ao livro *Walden Two* (1948) é o fato de a sociedade descrita nele ter sido planejado pela ciência. Os críticos ignoram, por exemplo, que na sociedade do livro há comida, roupas e abrigo para todos, que cada habitante escolhe seu próprio trabalho cuja jornada é de, em média, apenas quatro horas por dia, que as artes são valorizadas no local, que as relações pessoais se desenvolvem nas circunstâncias mais favoráveis e que a educação prepara cada criança para a vida social e intelectual que está diante dela. Em resumo, ignora-se que *Walden Two* se constitui como um local no qual as pessoas são felizes, seguras, produtivas e criativas. Apesar dessas vantagens, os críticos apontam apenas que há algo errado, pois alguém planejou o local de maneira deliberada (Skinner, 1972/1999).

Dessa maneira, se uma sociedade semelhante ao conceito de *Walden Two* (Skinner, 1948) fosse descoberta aleatoriamente em qualquer lugar do planeta, é certo que outras sociedades ocidentais a teriam acolhido como um modelo digno de ser seguido, contanto que ficasse evidente ser o resultado de um processo natural de evolução cultural. No entanto, qualquer indício de que a ciência desempenhou um papel na criação de uma forma de vida ideal semelhante seria considerado uma falha grave (Skinner, 1972/1999).

Logo, Skinner (1948, 1968, 1971) defende que é possível planejar contingências para que um indivíduo se comporte de maneira criativa. O planejamento de contingências que gerem comportamento criativo foi explicitado pelo autor ao longo desta pesquisa, principalmente no contexto da arte e da educação (Skinner, 1948, 1968). Tal tema será, porém, abordado detalhadamente a seguir.

4.3.1. Criatividade e a interface entre ontogênese e cultura

Nesta seção, será argumentado que a interface entre ontogênese e cultura é manifestada no delineamento de contingências culturais e sociais que influenciam tanto a produção artística quanto a expressão criativa do aluno. É importante salientar que essas dinâmicas não são exclusivas acerca do fenômeno da criatividade, pois, os três níveis coexistem se influenciam de maneira complexa. Tal defesa, porém, representa os achados da pesquisa em questão. Portanto, variações e seleções ocorrem em diferentes níveis, mas podem afetar um mesmo produto: a cultura (Skinner, 1953).

Explanando sobre a temática cultural na perspectiva de Skinner, podemos entender que para ele, cultura é basicamente o conjunto de contingências sociais que moldam o comportamento de um grupo (Skinner, 1953). Dando voz a Skinner (1953):

In the broadest possible sense the culture into which an individual is born is composed of all the variables affecting him which are arranged by other people. The social environment is in part the result of those practices of the group which generate ethical behavior and of the extension of these practices to manners and customs. (p. 419)

Assim, a Análise do Comportamento se distancia das concepções convencionais de análises culturais, promovidas por teses tradicionais, que enfatizam uma abordagem ético-valorativa, estrutural e/ou linguística para examinar práticas específicas (Skinner, 1971, 1987). Segundo Skinner (1971), os estudiosos da cultura devem direcionar seu foco para as contingências que as originam, ao invés de aderir a uma perspectiva normativa:

But those who observe cultures do not see ideas or values. They see how people live, how they raise their children, how they gather or cultivate food, what kinds of dwellings they live in, what they wear, what games they play, how they treat each other, how they govern themselves, and so on. These are the customs, the customary behaviours, of a

people. To explain them we must turn to the contingencies which generate them. (p. 126)

Em última análise, verifica-se que tudo uma questão de seleção natural, uma vez que o condicionamento operante é um processo produzida pela evolução, do qual práticas culturais são aplicações especiais, ou seja, nos três níveis, as mudanças podem ser explicadas por meio de processos de variação e seleção (Skinner, 1981). À medida que a espécie evolui, novas contingências se tornam mais complexas sejam elas no primeiro, segundo ou terceiro níveis de variação e seleção. Assim, novas contingências de reforço começam a operar em relação ao comportamento de um indivíduo e, do mesmo modo, essas novas contingências de sobrevivência são selecionadas pelas culturas de forma que se tornam cada vez mais complexas, interferindo na adaptação do grupo ao seu ambiente (Skinner, 1987).

Este estudo sugere, então, que um planejamento cultural que promova criatividade, especialmente no contexto do aluno e do artista criativo, pode atuar para a sobrevivência de uma cultura, apresentando de maneira mais explícita a interface entre ontogênese (comportamentos individuais/sociais) e cultura (práticas culturais) no âmbito dos fenômenos criativos. Para compreender essa análise, porém, é essencial definir o tipo de cultura que se pretende planejar, levando em consideração o bem-estar do indivíduo, os bens dos outros e os bens das culturas (Skinner, 1971).

O que se considera benéfico para o indivíduo é aquilo que contribui para sua própria sobrevivência; para o bem do outro, são as ações que promovem o bem-estar geral; e para o bem da cultura, são as medidas que possibilitam a resolução de questões pertinentes a determinados contextos, promovendo a sobrevivência de dado grupo. Os *valores* culturais, conforme delineados por Skinner (1971), são as concepções fundamentais que uma cultura elege, as quais se traduzem nas ideias coletivas e normativas (contingências verbais e não

verbais) que regem as interações sociais. Uma analogia útil seria pensar que, assim como cada indivíduo possui uma carga genética única, cada cultura possui seu conjunto distinto de valores. Portanto, os valores culturais representam um conjunto de contingências éticas e/ou morais que ditam as expectativas sobre como as coisas deveriam ser conduzidas dentro de uma determinada cultura, neste sentido a questão dos valores adquiriria um caráter prescritivo (Castro, 2007; Skinner, 1971).

Os valores podem ser analisados sob uma perspectiva “descritiva”, caracterizada pela descrição das contingências, que correspondem às análises funcionais dos efeitos das contingências de valores sobre o comportamento cultural (Castro, 2007). Nesse contexto, a ética skinneriana, relacionada ao planejamento cultural, apresenta tanto um caráter prescritivo – que se refere a como o planejamento cultural deve ser conduzido, visando a sobrevivência da cultura – quanto um caráter “descritivo” – que destaca as variáveis que influenciam o comportamento dos integrantes de uma determinada cultura. Na presente pesquisa, adotaremos predominantemente a abordagem prescritiva da noção de valor, visando subsidiar as discussões futuras.

Ademais, para o autor, a sobrevivência – seja da espécie, do indivíduo ou da cultura – emerge como um dos valores primordiais no contexto do planejamento cultural, enquanto outros são relegados a uma posição secundária (Skinner, 1971). Dessa forma, o princípio que deve guiar, predominantemente, um planejamento cultural está fundamentado na valorização da sobrevivência (Skinner, 1971, 1974, 1978, 1989). Apesar de Skinner nunca ter explorado explicitamente o que consiste um “valor secundário”, Dittrich e Abib (2004) identificaram outros valores que podem ser considerados relevantes em um planejamento cultural, tais como: felicidade, saúde, segurança, produtividade, educação, criatividade, experimentação, amor, cooperação, apoio mútuo, preservação do meio ambiente, entre outros.

Dado tal contexto, vê-se que Dittrich e Abib (2004) também sustentam a possibilidade de considerar a *criatividade* (Skinner, 1956/1999, 1972/1999) como um valor secundário a ser integrado ao planejamento cultural. Esses valores secundários desempenham um papel crucial ao mitigar a discrepância entre as contingências imediatas, ligadas aos interesses pessoais, e as de longo prazo, relacionadas ao bem-estar da cultura como um todo. Em outras palavras, os valores secundários consistem em uma tentativa de equacionar o conflito entre as consequências de curto e longo prazo (Ferreira, 2018; Skinner, 1971). Consequentemente, ao incorporar valores secundários ao planejamento cultural, é possível estabelecer diretrizes para a construção de uma sociedade mais equitativa, cooperativa, feliz, criativa e preocupada com o futuro da humanidade, promovendo, em última instância, sua própria sobrevivência (Skinner, 1971).

A promoção da criatividade como um valor secundário encontra respaldo em Skinner (1948, 1956/1999, 1972/1999), no contexto de um planejamento cultural. O autor sustenta, conforme delineado em *Walden Two* (Skinner, 1948), que um delineamento cultural que reserve períodos de lazer e descanso pode propiciar um ambiente propício à criatividade. Tal ambiente permite que os indivíduos desempenhem suas atividades de maneira mais eficaz e satisfatória, especialmente em ocupações que demandam habilidades criativas, ao mesmo tempo em que desestimula práticas excessivamente exploratórias (Skinner, 1948, 1971).

Ademais, Skinner (1948) pontuou que um trabalho desprovido de criatividade também é um trabalho desestimulante. A promoção da criatividade foi abordada por meio de uma acepção positiva na cultura de *Walden Two* (Skinner, 1948). De acordo com Skinner (1948), alcançar a chamada “boa vida” exige a disponibilidade de tempo livre para atividades que genuinamente despertem o interesse dos membros de uma determinada cultura, como arte. Essa exploração de atividades de interesse não deve ser orientada por um objetivo final; o valor

deveria estar intrinsecamente ligado ao ato em si, assim, expressão de comportamentos criativos requer períodos de descanso, sem a exaustão decorrente da sobrecarga constante de trabalho (Skinner, 1948).

Relacionando-se à defesa da presente tese, pode-se observar que o estabelecimento de contingências que priorizem a expressão artística, aliada a períodos dedicados ao ócio e ao lazer, está intrinsecamente ligado a um valor criativo que visa promover o bem-estar dos membros de uma cultura (Vitti & Laurenti, 2019). Isso implica que a criatividade emerge como um valor essencial no planejamento cultural, estando associada a uma busca pelo conhecimento desinteressado, ou seja, uma busca desprovida de objetivos específicos, que resulta em comportamentos reconhecidos como criativos nas áreas da arte, ciência e literatura (Skinner, 1980). Essa análise encontra respaldo em descobertas sobre a criatividade, particularmente no contexto do artista criativo (Skinner, 1970/1999), em que a ausência de um fim predeterminado é central. Nesse cenário, a variabilidade e a inovação são cruciais para a geração de novas soluções e, conseqüentemente, para que novas práticas possam ser selecionadas.

No que diz respeito à ideia de evitar contingências demasiadamente exploratórias, associadas a um controle aversivo, é possível identificar uma ligação com o valor secundário da criatividade no planejamento de contingências relacionadas ao comportamento do aluno criativo. Skinner (1968) advogou a favor da adoção de estratégias de ensino que empreguem reforços positivos, possibilitando que os alunos explorem suas capacidades de maneira mais ampla, em vez de serem meramente guiados por mecanismos coercitivos, como a atribuição de notas. Tal abordagem propicia o desenvolvimento de indivíduos dotados de repertórios que transcendem os limites do ambiente escolar, capacitando-os a resolver problemas presentes em diversos contextos de forma mais abrangente (Skinner, 1968).

Tratando da ideia da variabilidade em um contexto cultural, entende-se que uma cultura evolui quando determinadas práticas surgem, por meio de processos de variações, e são selecionadas de forma que seus efeitos agem sobre o comportamento de pessoas em grupo, e não apenas sobre o comportamento de indivíduos (Skinner, 1981). Dado tal cenário, é impossível afirmar que uma cultura permanecerá imutável e, portanto, a evolução de uma cultura pode ser entendida como um contínuo, em que certas condições de seleção poderiam ser alteradas, ou até mesmo eliminadas, mas novas práticas continuariam a surgir constantemente (Skinner, 1971). Algumas dessas práticas podem prevalecer inalteradas por muitas gerações, o que permitiria presumir que nenhuma variação em tal prática ocorreu ou que aquelas que surgiram não foram selecionadas (Skinner, 1987).

Ao avaliar quais práticas são selecionadas, Skinner (1971) aponta que a seleção de práticas culturais pode promover, de forma não teleológica, a sobrevivência da cultura (Skinner, 1953). Vale ressaltar que, ao tratar da sobrevivência de uma cultura, quem sobrevive e se mantém entre gerações não são os indivíduos, mas os conjuntos de contingências de reforçamento social (Skinner, 1969). Assim, apesar de depender da sobrevivência de seus membros, a sobrevivência da cultura vai além dos organismos que a compõem. Desta forma, quando verificamos a sobrevivência de uma cultura, não estamos analisando a sobrevivência de seus membros em si, mas os conjuntos de práticas culturais transmitidas por eles que pode favorecer o sucesso do grupo como espécie e, portanto, sua sobrevivência (Skinner, 1971).

Contudo, nem sempre as práticas que serão selecionadas levam à sobrevivência de uma cultura, logo, a origem de uma dada prática não está unicamente relacionada ao seu valor de sobrevivência, pois algumas práticas selecionadas podem ser deletérias para seus membros (Skinner, 1971). Tal fenômeno pode se dar, principalmente, segundo o autor, devido a dois tipos de análises: (1) reforço a longo e curto prazo e (2) o ambiente selecionador. Skinner

(1989) afirma as consequências de longo prazo, por estarem temporalmente mais distantes dos comportamentos que as produziram, podem não controlar o comportamento de seus membros. Dessa forma, podem ser estabelecidas e mantidas uma série de práticas prejudiciais aos membros de determinada cultura, os quais continuam se engajando nessas atividades por estarem sensíveis a reforçadores de curto prazo e não sob o controle de possíveis consequências danosas futuras (Souza & Carrara, 2013).

A relação entre criatividade e variabilidade torna a defesa da criatividade como um valor secundário uma proposição plausível dentro do contexto das teses skinnerianas. Tanto de maneira intencional, quanto aleatória, novas práticas tendem a surgir, destacando assim a importância da criatividade como um valor secundário na concepção de contingências, sejam elas sociais ou culturais. Ao integrar a criatividade como um elemento central no planejamento dessas contingências, ela passaria a mediar a geração de variabilidade em novas práticas, estimulando o artista ou o aluno criativo a interagir com consequências reforçadoras imediatas, ou seja, a curto prazo. Essa interação, conforme sugerido por Skinner (1968, 1989), aumentaria a probabilidade de ocorrência de novas práticas, seja por meio do reforço da audiência ao comportamento que produz produtos criativos do aluno criativo, seja por meio do reforçamento intrínseco do próprio comportamento do indivíduo de solucionar problemas.

No que concerne ao segundo ponto, Skinner (1971) argumentou que um dos dilemas inerentes aos processos seletivos reside no fato de que as adaptações que foram selecionadas estão intrinsecamente ligadas às contingências ambientais presentes no momento da seleção, as quais podem ter evoluído ou não estar mais presentes na atualidade. Como resultado, essas adaptações podem ter sido eficazes em períodos anteriores da história, mas podem não ser mais favoráveis à perpetuação das culturas no contexto atual (Skinner, 1971). Nesta perspectiva, a promoção de um valor fundamentado na criatividade poderia potencializar a propensão dos

indivíduos de uma determinada cultura a diversificar seus repertórios comportamentais. Como consequência, práticas culturais ineficientes poderiam ser substituídas – selecionadas – por práticas alternativas que se mostrassem mais adaptativas em um contexto contemporâneo (Skinner 1948, 1953, 1971). Uma manifestação concreta desse valor poderia ser observada na incorporação da criatividade no planejamento de contingências voltadas às práticas culturais, visando estimular os artistas a produzirem obras inovadoras, e na formulação de currículos educacionais que integrem a criatividade como um objetivo central.

Com base nisso, ao avaliar em termos valorativos quais práticas devem ser selecionadas, adentra-se nas discussões sobre as variáveis políticas que podem interferir na evolução de uma cultura. Logo, o primeiro ponto a ser discutido diz respeito ao poder das agências controladoras para interferirem nos processos de variação e seleção de práticas culturais. Skinner (1953) definiu as agências controladoras como um grupo mais organizado em comparação ao todo, que manipula um conjunto particular de variáveis por meio, principalmente, de um controle ético e moral. Tais agências são definidas pelo autor sendo: governo, religião, economia, psicoterapia e educação (Skinner, 1953).

As agências controladoras desempenham um papel crucial na variação e seleção de práticas culturais, atuando com o objetivo de garantir sua continuidade no poder (Skinner, 1953). Sob uma perspectiva analítico-comportamental, o conceito de poder pode ser compreendido como um mecanismo de controle que influencia o acesso e a distribuição de reforçadores (Couto & Dittrich, 2017). Ao direcionarem seus esforços principalmente para a preservação de sua própria autoridade, essas instituições podem ser interpretadas como encarnações de valores culturais moldados pela seleção, os quais, muitas vezes, não priorizam a sobrevivência de seus membros, mas a perpetuação de seus próprios interesses (Skinner, 1987).

Em vista disso, as agências controladoras, restringem quais práticas culturais serão transmitidas e/ou variadas, atuando para que as práticas mantenedoras do *status quo* sejam fortalecidas e enfraquecendo, por consequência, práticas que suprimissem seus poderes (Souza, 2018). Ao manipularem as contingências do ambiente social, as agências podem atuar para fomentar ou restringir contingências de variabilidade no terceiro nível de seleção, alterando as condições necessárias para o surgimento de novas práticas. Em outras palavras, as agências podem fomentar ou não a variabilidade comportamental, bem como as condições prevalentes na transmissão de determinadas práticas.

Ademais, Skinner (1971) parece argumentar que uma cultura bem estruturada pode efetivamente ensinar comportamentos novos/criativos ao oferecer técnicas e diretrizes para a resolução de problemas que incitem a variação. Isso, por sua vez, reduziria a necessidade de uma exposição massiva às contingências, fomentando, em vez disso, a resolução de problemas de forma criativa (Skinner, 1971). Em outras palavras, a ênfase recai na promoção da variação, indicando que um planejamento que reforce a variabilidade pode ser mais eficaz do que simplesmente depender da exposição ao acaso às contingências para estimular a criatividade.

Nesse contexto, ao considerar que a criatividade está novamente ligada à variabilidade, é possível inferir que as agências controladoras não incentivam contingências que colocam a criatividade (inovação) como prioridade. Isso se deve ao fato de que, se isso fosse feito, tais agências poderiam arriscar perder sua influência sobre os membros de uma determinada cultura. Portanto, as agências reguladoras tendem a favorecer contingências que são mantidas predominantemente por práticas cerimoniais (Skinner, 1953, 1978). No caso de promoverem a variabilidade e a criatividade de novos repertórios, é provável que o façam para atender aos seus próprios interesses. Para ilustrar esse ponto, consideremos o caso de um artista criativo. Nesse contexto, as agências reguladoras tenderiam a promover ou reforçar estéticas que

sustentassem o próprio *status quo*. Por exemplo, a religião poderia endossar produtos artísticos associados à pureza, o governo poderia censurar certos tipos de expressões artísticas, o sistema educacional poderia rotular algumas formas de arte como corretas e outras como incorretas, e a economia poderia atribuir um valor monetário mais elevado a produtos artísticos que servissem aos seus interesses (Rodrigues et al., 2024).

Na perspectiva do aluno criativo, é pertinente considerar que a própria instituição educacional atua como uma agência controladora, determinando os conteúdos e comportamentos a serem ensinados (Skinner, 1953, 1968). Este cenário pode resultar em um modelo de ensino tecnicista, no qual os estudantes são direcionados a aprender fórmulas para solucionar problemas e alcançar boas notas, em detrimento de um ensino que promova a criatividade e a inovação de maneira abrangente. Logo, se torna plausível sugerir que tais agências de controle promovam a conformidade com a cultura predominante em um determinado contexto. Nesse sentido, é pouco provável que o governo promova programas educacionais que desafiem sua própria estrutura de poder, enquanto a religião, em geral, tende a reforçar a conformidade em vez de incentivar o pensamento crítico e a economia produza meros trabalhadores para seus interesses hegemônicos.

Skinner (1953) também aponta que, à medida que o poder de uma agência aumenta, o controle exercido por ela em relação aos seus controlados se torna cada vez mais eficiente. Todavia, esse sistema não é totalmente estável, pois o controle excessivo afeta também o comportamento da parte dos controlados e pode ser contracontrolado, seja pela fuga, revolta ou resistência. Isso significa que, com o amplo uso de contingências aversivas, as agências podem ser ameaçadas pelos comportamentos de contracontrole dos controlados. No entanto, para contracontrolar o controle de um grupo hegemônico, o grupo necessita variar suas práticas a fim de modificar determinados controles aversivos.

Observa-se, então, que a criatividade, quando entendida como uma tentativa de minar ou reduzir os poderes hegemônicos, pode se manifestar como uma forma de contracontrole, muitas vezes adotando um caráter até mesmo revolucionário. Isso se dá, pois, como já discutido, a criatividade está intrinsecamente ligada à variabilidade de novos repetitórios e pode estabelecer novas práticas culturais, as quais são capazes de influenciar a evolução de uma cultura, enfraquecendo o poder estabelecido pelas agências de controle. ⁶Em outras palavras, o “contracontrole criativo”, independentemente de ser estabelecido de maneira planejada ou não, tem o poder de transformar determinadas práticas culturais. Tal fenômeno é de suma importância para que indivíduos que não estão ligados às agências de poder possam explorar formas de resistência e preservar suas dignidades, exercendo alguma influência considerável sobre o ambiente social em que estão inseridos (Skinner, 1953, 1971).

Isso se torna especialmente relevante em cenários onde há um controle aversivo excessivo por parte do grupo dominante, pois proporciona alguma forma de proteção para comunidades que podem contracontrolar medidas coercitivas impostas pelas instituições hegemônicas (Skinner, 1971). Nesse contexto, o artista criativo que desenvolve obras subversivas, buscando desafiar o poder hegemônico, por exemplo, proporciona um ambiente propício para que outros integrantes da cultura se identifiquem e adotem essa expressão como meio de resistência ou como forma de confronto frente às adversidades impostas pelas agências de controle (Lopes & Laurenti, 2024). Nas palavras de Lopes e Laurenti (2024):

⁶ É importante destacar que existem contracontroles que visam reduzir o poder hegemônico das agências e que não necessariamente se caracterizam como criativos. Um exemplo disso são as manifestações de rua, que, ao longo dos anos, frequentemente produziram efeitos benéficos para o grupo controlado (e.g. Melo, 2022). Em contrapartida, existem estratégias criativas para a manutenção do status quo, por meio das quais as agências se atualizam e desenvolvem novas formas de perpetuação no exercício do poder.

Em quarto lugar, algumas peças artísticas no campo da música, literatura, cinema, poesia podem incluir variações com potencial transformador social. Isso acontece quando tais atividades explicitam contextos de exploração, segregação, silenciamento, ou quando rompem com a “realidade”, projetando mundos melhores com uma literatura utópica. Contingências específicas de reforço e, principalmente de proteção, podem estar na base dessas produções artísticas, controlando o comportamento do artista de escrever, compor, pintar, mas seu efeito pode se difundir conduzindo a mudanças culturais. O contato com diferentes produtos de atividades artísticas, que exploram o inconformismo político, pode ser uma contingência favorável para que indivíduos obtenham controle de variações socialmente relevantes, tornando-se “eus” subversivos. (pp. 85-86)

Como já mencionado a educação formal preocupa-se com a transmissão da cultura, permitindo que novos membros de um grupo se beneficiem do que outros já aprenderam (Skinner, 1968). Assim, uma cultura deve permanecer razoavelmente estável, mas também deve mudar se quiser aumentar suas chances de sobrevivência (Skinner, 1971). As “mutações” que explicam a sua evolução são as novidades, as inovações, as idiosincrasias que surgem no comportamento dos indivíduos que podem ser identificadas como fontes valiosas de contracontrole para o grupo, acarretando possíveis benefícios, independentemente de serem imediatos ou tardios (Skinner, 1953, 1971).

Um exemplo deste cenário é a via de contracontrole proporcionada pelo conhecimento acadêmico, que, em sua maioria, tende a reproduzir saberes e práticas hegemônicas. A recombinação de saberes considerados “tradicionais” para a construção de conhecimento com saberes historicamente marginalizados pode acarretar novos produtos que incluam indivíduos que foram historicamente subalternizados. Carneiro (2023) destacou que a recombinação

desses saberes, cujo resultado é algo inovador, representa uma forma de confronto aos poderes e saberes majoritariamente associados ao domínio masculino, branco e do Norte Global. Assim, a autora conjugou a noção de dispositivo foucaultiano com a problemática da racialidade no contexto brasileiro, demonstrando a possibilidade de subverter estruturas de poder por meio da ressignificação conceitual.

Em síntese, a defesa da criatividade como um valor secundário no planejamento de uma cultura é apresentada como uma ferramenta capaz de promover vidas mais gratificantes e empoderados, além de servir como potencial estratégia de resistência ao poder hegemônico perpetuado pelas agências de controle. Nesse contexto, a interface entre ontogênese e cultura no âmbito da criatividade é explorada por meio de contingências que podem abarcar tanto a variabilidade intrínseca quanto a deliberada, associadas ao artista e ao aluno criativo, que operam em nível ontogenético e cultural. É importante ressaltar que, à semelhança do comportamento em nível ontogenético, as práticas culturais não seguem uma trajetória teleológica, ou seja, não são direcionadas a um fim predefinido. Consequentemente, a promoção de uma cultura que estimule artistas e estudantes a explorarem sua criatividade não garante, necessariamente, uma existência plena ou a subversão do poder exercido pelas agências de controle.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o propósito de enriquecer as discussões acerca de criatividade no âmbito do Behaviorista Radical, o presente estudo teve como objetivo propor, por meio de uma pesquisa teórico-conceitual, uma discussão interpretativa da criatividade nos textos de B. F. Skinner e suas possíveis vinculações e desdobramentos entre o nível ontogenético e cultural. Os resultados encontrados demonstraram que a ontologia do Behaviorismo Radical proporciona

uma análise funcional do comportamento criativo que é contextualizada historicamente e orientada por princípios seletivos.

No contexto ontogenético, foi investigado a criatividade em dois domínios distintos: o artístico e o educacional. No primeiro caso, a criatividade foi entendida como um processo sem um problema explicitado de forma evidente, sendo a resolução mais vinculada ao próprio comportamento de variar; no segundo, com uma explicitação mais evidente do problema a ser resolvido, vinculados a geração de soluções novas e funcionais para problemas específicos. Nos dois casos, porém, a determinação daquilo que é considerado criatividade reside no grupo ou na cultura que avalia se um comportamento é considerado criativo. Na esfera cultural, foi defendido que a criatividade está intrinsecamente ligada à variabilidade das práticas culturais, as quais podem influenciar a sobrevivência e a adaptação de uma cultura. Além disso, a criatividade foi considerada um valor secundário relevante no planejamento cultural que poderia servir como estratégia de contracontrole para grupos minoritários, o que indica a vinculação da ontogênese e cultura nesse contexto.

Por fim, é importante destacar que estas análises foram conduzidas com base nos livros de um autor específico, B. F. Skinner, e que a presente pesquisa não teve a intenção de esgotar outros contextos, processos e procedimentos relacionados ao fenômeno criativo abordado pelo autor. No entanto, espera-se que este estudo possa proporcionar uma base para investigações posteriores mais aprofundadas sobre a interação da criatividade nos níveis ontogenético e cultural, utilizando uma abordagem analítico-comportamental para examinar não apenas as inovações nos mais variados campos, mas também as práticas criativas e formas de controle e contracontrole a partir do fenômeno da criatividade.

Tal esforço pode auxiliar, por exemplo, na compreensão acerca dos seguintes aspectos: como as acepções skinnerianas podem amparar uma definição de criatividade; quando deve-se

considerar uma nova prática cultural como criativa; qual o papel da criatividade, entendida como fenômeno relacionado a novas produções adaptativas à curto e/ou longo prazo, para a sobrevivência de um grupo/cultura; qual o papel das agências de controle e do contracontrole na seleção e variação de práticas criativas; e como planejar/construir uma cultura criativa.

REFERÊNCIAS

- Abramson, C. I. (2013). Problems of teaching the behaviorist perspective in the cognitive revolution. *Behavioral Sciences*, 3(1), 55-71. <https://doi.org/10.3390/bs3010055>
- Albert, R. S. (1983). *Genius and eminence: The social psychology of creativity and exceptional achievement* (1st ed.). Pergamon Press.
- Andery, M. A., Micheletto, N., & Sérgio, T. M. Publicações de B. F. Skinner: De 1930 a 2004. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(1), 93-134. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i1.69>
- Andronis, P. T., Layng, T. V. J., & Goldiamond, I. (1997). Contingency adduction of “symbolic aggression” by pigeons. *The Analysis of Verbal Behavior*, 14(1), 5-17. <https://doi.org/10.1007/bf03392913>
- Bandini, C. S. M., & de Rose, J. C. C. (2016). *A abordagem behaviorista do comportamento novo* (1ª ed.). ESETec.
- Barbosa, J. I. C. (2003). A criatividade sob o enfoque da análise do comportamento. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5(2), 185-193. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v5i2.80>
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.32.020181.002255>
- Brunkow, F., & Dittrich, A. (2021). Cultural survival in B. F. Skinner: Possibilities for conceptual refinement. *Behavior and Social Issues*, 30(1), 774-786. <https://doi.org/10.1007/s42822-020-00044-w>

- Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retentions in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, 67(6), 380-400. <https://doi.org/10.1037/h0040373>
- Carneiro, S. (2023). *Dispositivo de racialidade: A construção do outro como não ser com fundamento do ser*. Zahar.
- Carvalho Neto, M. B., Barbosa, J. I., Neves Filho, H. B., Delage, P. E. G. A., & Borges, R. B. (2016). Behavior analysis, creativity and insight. In J. C. Todorov (Ed.), *Trends in Behavior Analysis* (pp. 49-81). Technopolitik.
- Castro, M. S. L. B. (2007). *A ética skinneriana e a tensão entre descrição e prescrição no Behaviorismo Radical*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Biblioteca Digital. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4825?show=full>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição*. Artmed.
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. University Press. (Texto original publicado em 1968).
- Couto, A. G., & Dittrich, A. (2017). Feminismo e análise do comportamento: Caminhos para o diálogo. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 8(2), 147-158. <https://doi.org/10.18761/PAC.2016.047>
- Cromwell, H. C., & Panksepp, J. (2011). Rethinking the cognitive revolution from a neural perspective: How overuse/misuse of the term ‘cognition’ and the neglect of affective controls in behavioral neuroscience could be delaying progress in understanding the BrainMind. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(9), 2026-2035. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.02.008>
- Dacey, J. S. (1999). Concepts of creativity: A history. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Eds.). *Encyclopedia of creativity* (pp. 393-408). Publisher.

- Darwin, C. (2011). *A origem das espécies* (J. Green, Trad.). Martin Claret. (Trabalho original publicado em 1859).
- de Paula, J. B. C., & Haydu, V. B. (2010). Revisão bibliográfica de pesquisas brasileiras sobre equivalência de estímulos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 281-294. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000200010>
- de Souza, E. J., & Kubo, O. M. (2010). Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 18(1), 107-134. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/18170>
- Dittrich, A., & Abib, J. A. D. (2004). O sistema ético skinneriano e consequências para a prática dos analistas do comportamento. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 17(3), 427-433. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000300014>
- Dixon, M. R., Belisle, J., Rowsey, K. E., Speelman, R. C., Stanley, C. R., & Kime, D. (2017). Evaluating emergent naming relations through representational drawing in individuals with developmental disabilities using the PEAK-E curriculum. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 17(1), 92-97. <https://doi.org/10.1037/bar0000055>
- Eco, U. (2001). *Interpretação e superinterpretação* (1ª ed.). Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1992).
- Eco, U. (2010). *Como se faz uma tese* (23ª ed). Perspectiva. (Trabalho original publicado em 1977).
- Eisenberger, R., & Cameron, J. (1996). Detrimental effects of reward: Reality or myth? *American Psychologist*, 51(11), 1153-1166. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.11.1153>

- Elias, S. (2012). Origins of human innovation and creativity: Breaking old paradigms. In S. Elias (Ed.), *Developments in quaternary sciences* (pp. 1-13). Elsevier.
- Epstein, R. (1996). *Cognition, creativity, and behavior: Selected essays*. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- Epstein, R. (2015). Of course animals are creative: Insights from generativity theory. In A. B. Kaufman, & J.C. Kaufman (Eds.). *Animal creativity and innovation*. Academic Press.
- Ferguson, C. J., Brown, J. M., & Torres, A. V. (2018). Education or indoctrination? The accuracy of introductory psychology textbooks in covering controversial topics and urban legends about psychology. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 37(3), 574-582. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9539-7>
- Ferrater Mora, J. (2001). *Dicionário de filosofia: Tomo IV* (2ª eds.). Loyola. (Trabalho original publicado em 1994).
- Ferreira da Costa Leite, E., & Micheletto, N. (2019). Criatividade para Skinner como um comportamento complexo encadeado: Semelhanças e diferenças com resolução de problemas, autocontrole, tomada de decisão e recordar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 372-389. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1325>
- Ferreira, P. R. S. (2010). *Regra e criatividade no comportamentalismo radical de B. F. Skinner* [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Biblioteca Digital. <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/4774/2974.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Finn, H. E., Miguel, C. F., & Ahearn, W. H. (2012). The emergence of untrained mands and tacts in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*(2), 265-280. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-265>
- Fontana, J. & Laurenti, C., (2020). Contingência cultural de três termos: Uma proposta de explicação comportamentalista da cultura. *Interação em Psicologia, 24*(3), 308-317. <https://doi.org/10.5380/riep.v24i3.66012>
- Galvão, O. F., Soares Filho, P. S. D., Neves Filho, H. B., & Nagahama, M. M. (2009). Discrimination of complex visual stimuli in *cebus apella*: Identity matching with pictures. *Psychology & Neuroscience, 2*(1), 35-42. <https://doi.org/10.3922/j.psns.2009.1.06>
- Grow, L. L., & Kodak, T. (2010). Recent research on emergent verbal behavior: Clinical applications and future directions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 43*(4), 775-778. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-775>
- Guerin, B. (2009). Análise do comportamento e a construção social do conhecimento. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 5*(1), 117-137. (Trabalho original publicado em 1992). <https://doi.org/10.18542/rebac.v5i1.726>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist, 5*(9), 444-454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Harlow, H. F. (1949). The formation of learning sets. *Psychological Review, 56*(1), 51-65. <https://doi.org/10.1037/h0062474>
- Heider, F., & Simmel, M. (1944). An experimental study of apparent behavior. *The American Journal of Psychology, 57*, 243-259. <https://doi.org/10.2307/1416950>
- Holland, J. (1978). Behaviorism, part of the problem or part of the solution? *Journal of Applied Behavior Analysis, 11*, 163-174. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-163>

- Holpert, E. C. (2004). Questões sociais na análise do comportamento: Artigos do Behavior and Social Issues (1991-2000). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i1.61>
- Hunziker, M. H. L. (2006). Comportamento criativo e análise do comportamento 1: Variabilidade comportamental. In H. J. Guilhardi, & N. C. Aguirre, (Eds), *Sobre Comportamento e Cognição* (pp. 156-165). ESETec.
- Konorski, J., & Miller, S. (1937). On two types of conditioned reflex. *Journal of General Psychology*, 16, 264–272. <https://doi.org/10.1080/00221309.1937.9917950>
- Kyaga, S. (2015). *Creativity and mental illness: The mad genius in question*. Palgrave Macmillan/Springer Nature. <https://doi.org/10.1057/9781137345813>
- Laurenti, C. (2009). Criatividade, liberdade e dignidade: Impactos do darwinismo no behaviorismo radical. *Scientiae Studia*, 7(2), 251-269. <https://doi.org/10.1590/s1678-31662009000200006>
- Laurenti, C. (2009). *Determinismo, indeterminismo e Behaviorismo Radical*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Biblioteca Digital. <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/4760/2374.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laurenti, C., Lopes, C. E., & Araújo, S. F. (2016). A necessidade da pesquisa teórica em psicologia. In Laurenti, C; Lopes, C. E. & Araújo, S. F. (Eds.), *Pesquisa teórica em psicologia: Aspectos filosóficos e metodológicos* (1ª ed., pp. 41-70.). Hogrefe.
- Laurenti, C., & Lopes, C. E. (2016). Metodologia da pesquisa conceitual em psicologia. In Laurenti, C.; Lopes, C. E. & Araujo, S. F. (Eds.), *Pesquisa teórica em psicologia: Aspectos filosóficos e metodológicos* (1ª ed., pp. 41-69). Hogrefe.

- Layng, T. V. J., & Andronis, P. T. (1984). Toward a functional analysis of delusional speech and hallucinatory behavior. *The Behavior Analyst*, 7(2), 139-156.
<https://doi.org/10.1007/bf03391897>
- Leão, M. F. F. C., & Laurenti, C. (2009). Uma análise do modelo de explicação no Behaviorismo Radical: O estatuto do comportamento e a relação de dependência entre eventos. *Interação em Psicologia*, 13(1), 165-174.
<http://dx.doi.org/10.5380/psi.v13i1.12462>
- Leão, M. F. F. C., Laurenti, C., & Haydu, V. B. (2016). Darwinism, radical behaviorism, and the role of variation in Skinnerian explaining behavior. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 16(1), 1-11. <https://doi.org/10.1037/bar0000025>
- Leão, M. F. F. C., & Neto, M. B. C. (2018). Successive approximations to selectionism: Skinner's framework for behavior in the 1930s and 1940s. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 44(1), 1-24. <https://doi.org/10.5514/rmac.v44.i1.65349>
- Leite, E. F. da C., & Micheletto, N. (2019). Criatividade para Skinner como um comportamento complexo encadeado: semelhanças e diferenças com resolução de problemas, autocontrole, tomada de decisão e recordar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 372-389.
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1325>
- Lopes, C. E. (2008). Uma proposta de definição de comportamento no behaviorismo radical. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(1), 1-13.
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i1.206>
- Lopes, C. E., & Laurenti, C. (2014). Comportamentalismo. In S. F. Araujo, F. Caropreso, G. A. Castanon, & R. T. Simanke (Eds.), *Fundamentos filosóficos da psicologia contemporânea* (pp. 87-130). Editora da UFJF.

- Lopes, C. E., & Laurenti, C. (2020). Visão de mundo pluralista. In C. E. Lopes, C. Laurenti, & J. A. D. Abib (Eds.), *Conversas pragmatistas sobre o comportamentalismo radical* (pp. 39-65). Editora CRV.
- Lopes, C. E., & Laurenti, C. (2024). A construção política do “eu” no Comportamentalismo Radical: Opressão, submissão e subversão. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 32(1), 73-91.
<https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/87867>
- Lubart, T. (2007). *Psicologia da criatividade*. ArtMed.
- Maier, N. R. F. (1931). Reasoning and learning. *Psychological Review*, 38(4), 332-346. <https://doi.org/10.1037/h0069991>
- Maltzman, I. (1960). On the training of originality. *Psychological Review*, 67(4), 229-242.
<https://doi.org/10.1037/h0046364>
- Martindale, C. (2009). Evolutionary models of innovation and creativity. In T. Rickards, M. A. Runco, & S. Moger (Eds.) *The Routledge Companion to Creativity*. Routledge.
- Martins, F. B. (2022). *Presença do selecionismo skinneriano nos estudos de criatividade em análise do comportamento*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina].
Biblioteca Digital.
<https://www.uel.br/pos/pgac/wpcontent/uploads/biblioteca/Dissertacao%20Felipe%20Boldo%20Martins.pdf>
- Mattaini, M. A., & Thyer, B. A. (1996). *Finding solutions to social problems: Behavioral strategies for change*. American Psychological Association.
- McKerracher, A. (2016). Understanding creativity, one metaphor at a time. *Creativity research journal*, 28(4), 417-425. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1229982>

- Melo, C. M. (2008). *A concepção de homem no Behaviorismo Radical e suas implicações para a tecnologia do comportamento*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Biblioteca Digital. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4770?show=full>
- Melo, D. Nez. Uma análise comportamental dos protestos de junho de 2013 no Brasil. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital. <http://www.uel.br/pos/pgac/wpcontent/uploads/biblioteca/Dissertacao%20Debora%20de%20Nez%20de%20Melo.pdf>
- Micheletto, N. (1999a). Bases Filosóficas do Behaviorismo Radical. In R. A. Banaco (Ed.), *Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e Terapia Cognitivista* (pp. 29-45). ESETec.
- Mizael, T. M., Dahás, L., & Zamignani, D. R. (2022). Análise do comportamento e direitos das populações socialmente vulneráveis: Em direção a uma prática culturalmente sensível. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 13(1). <https://doi.org/10.18761/VEEMed45614>
- Mooney, R. L. (1963). A conceptual model for integrating four approaches to the identification of creative talent. In C. W. Taylor, & F. Barron (Eds.), *Scientific creativity: Its recognition and development* (pp. 331-340). John Wiley & Sons.
- Mouchiroud, C., & Lubart, T. (2002). Social creativity: A cross-sectional study of 6- to 11-year-old children. *International Journal of Behavioral Development*, 26(1), 60-69. <https://doi.org/10.1080/01650250042000591>
- Moxley, R. A. (2001). Sources for Skinner's pragmatic selectionism in 1945. *The Behavior Analyst*, 24(2), 201-212. <https://doi.org/10.1007/BF03392031>

- Murari, S. C. & Henklain, M. (2013). Criatividade em debate: Algumas contribuições da Análise do Comportamento. *Temas em Psicologia*, 21(1), 17-29. <https://doi.org/10.9788/TP2013.1-02>
- Neves Filho, H. B. (2018). *Criatividade: Suas origens e produtos sob uma perspectiva comportamental*. Imagine Publicações.
- Neves Filho, H. B., Leite, F. L., Araripe, N. B., & Picanço, C. R. F. (2019). Uma proposta conceitual para o estudo comportamental do desenvolvimento e criatividade individual: A árvore de comportamentos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 350-371. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1341>
- Newell, A., Shaw, J. G., & Simon, H. A. (1963). The process of creative thinking. In H. E. Gruber, G. Terrell, & M. Wertheimer (Eds.). *Contemporary approaches to creative thinking* (pp. 63-119). Atherton.
- Nogueira, M., & Fleith, D. de S. (2019). Qual é a relação entre criatividade e transtorno mental? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 317-331. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1315>
- Oliveira, J. B. C. de, & Haydu, V. B. (2012). Teses e dissertações brasileiras sobre relações de equivalência: Uma análise da produção de 1998 a 2007. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 17(1), 91-98. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2012000100011>
- Pessoa Neto, R. S., de Araújo, S. A., Prata Oliveira, M., Neves Filho, H. B., & Tatmatsu, D. I. B. (2019). Modelo experimental de recombinação de repertórios em humanos em um ambiente virtual. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 272-288. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1348>

- Pryor, K. W., Haag, R., & O'Reilly, J. (1969). The creative porpoise: Training for novel. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *12*(4), 653-661. <https://doi.org/10.1901/jeab.1969.12-653>
- Reis, C., & Laurenti, C. (2019). Uma interpretação relacional da noção de atividade no comportamentalismo radical. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis Del Comportamiento*, *27*(1), 91-107. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/68757>
- Rodrigues, L. G., Vitti, G. R., Reis, C. S., Maciel, M. A., & Neves Filho, H. B. (2024). Uma interpretação comportamental sobre a produção e o consumo de arte: Considerações a partir da obra de B. F. Skinner. Editora UEL [no prelo]
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, *24*(1), 92-96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Sério, T. M. d. A. P., Andery, M. A. P. A., & Micheletto, N. (2005). A noção de variabilidade na obra de B. F. Skinner. *Acta Comportamentalia*, *13*(2), 98-110.
- Shakespeare, W. (2011). *Romeu e Julieta*. (B. Heliodora, Trad.). Nova Fronteira. (Trabalho original publicado em 1957).
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*(1), 5-22. <https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-5>
- Silveira, H. V., Lopes, C. E., & Pompermaier, H. M. (2019). Uso do termo emoção na obra de B. F. Skinner. *Acta Comportamentalia: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, *27*(4), 481-496. <https://www.redalyc.org/journal/2745/274561551005/274561551005.pdf>

- Simonassi, L. E. (1999). Cognição: Contato com contingências e regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1(1), 83-93.
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v1i1.274>
- Simonton, D. K. (2015). Defining animal creativity: Little-c, often; big-c, sometimes. In A. B. Kaufman, & J. C. Kaufman (Eds.), *Animal creativity and innovation*. Academic Press.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. Appleton-Century-Croft.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52(5), 270-277. <https://doi.org/10.1037/h0062535>
- Skinner, B. F. (1948). *Walden two*. Hackett Publishing Company, Inc.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Free Press.
- Skinner, B. F. (1957). *Schedules of Reinforcement*. Prentice-Hall, Inc.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Knopf.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Vintage Books.
- Skinner, B. F. (1978). *Reflections on behaviorism and Society*. Prentice-Hall, Inc.
- Skinner, B. F. (1980). *Notebooks*. Prentice-Hall, Inc.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504.
<https://doi.org/10.1126/science.7244649>
- Skinner, B. F. (1982). *Skinner for the classroom*. Research Press.
- Skinner, B. F. (1987). *Upon further reflection*. Prentice-Hall, Inc.

- Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Merril Publishing Company.
- Skinner, B. F. (1999). *Cumulative record: Definitive edition*. Copley Publishing Group.
- Skinner, B. F. (1999). A lecture on "having" a poem. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 391-404). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1972).
- Skinner, B. F. (1999). Are theories of learning necessary? In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 69-100). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1950).
- Skinner, B. F. (1999). Can psychology be a science of mind? In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 661-674). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicada em 1990)
- Skinner, B. F. (1999). Contingency management in the classroom. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 271-284). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1969).
- Skinner, B. F. (1999). Creating the creative artist. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 344-352). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1969).
- Skinner, B. F. (1999). Freedom and the control of men. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 3-18). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1955).
- Skinner, B. F. (1999). Reflections on a decade of teaching machines. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 240-253). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1963).
- Skinner, B. F. (1999). Some issues concerning the control of human behavior In B. F. Skinner,

- Cumulative record: Definitive edition* (pp. 25-38). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1956).
- Skinner, B. F. (1999). *Teaching science in high school: What is wrong?* In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 254-270). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1968).
- Skinner, B. F. (1999). *The design of experimental communities*. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 58-65). B. F. Skinner Foundation (Trabalho original publicado em 1968).
- Skinner, B. F. (1999). The flight from the laboratory. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 360-378). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1961).
- Skinner, B. F. (1999). Why are the Behavioral Sciences not more effective? In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 467-474). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1972).
- Skinner, B. F. (1999). Why we need teaching machines. In B. F. Skinner, *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 217-239). B. F. Skinner Foundation. (Trabalho original publicado em 1961)
- Skinner, B. F., & Vaughan, M. E. (1983). *Enjoy old age: A program of self-management*. Norton & Company.
- Souza, F. H. S. (2018). *Uma análise conceitual das agências controladoras e sua relação com a sobrevivência das culturas*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital. <https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/12/Uma-an%C3%A1lise-conceitual-das-ag%C3%A2ncias-controladoras-e-sua-rela%C3%A7%C3%A3o-com-a-sobreviv%C3%A2ncia-das->

culturas.pdf

- Souza, V. B. de S., & Carrara, K. (2013). Delineamentos culturais: Transferência de controle de reforçadores arbitrários a naturais e de imediatos a atrasados. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15(1), 83-98. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v15i1.569>
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999) The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.) *Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Strapasson, B. A., & Dittrich, A. (2011). Notas sobre o determinismo: Implicações para a psicologia como ciência e profissão. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(2), 295-301. <https://psycnet.apa.org/record/2013-36827-007>
- Tatarkiewicz, W. (1980). *A history of six ideas: An essay in aesthetics*. Kluwer Academic.
- Turner, M. (2014). *The origin of ideas: Blending, creativity, and the human spark*. Oxford University Press.
- Viega, M., & Vandenberghe, L. (2001). Behaviorismo: Reflexões acerca da sua epistemologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 9-18. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.129>
- Villa, C. P. (2021). *O conceito de sexualidade em B. F. Skinner*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital. <https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2021/03/Caroline-Prestes-Villa-O-conceito-de-sexualidade-em-B-F-Skinner>
- Vitti, G. R., & Laurenti, C. (2019). Arte e comportamentalismo radical: Um estudo de caso de Walden two. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 332-349. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1377>

- Vitti, G. R., & Laurenti, C. (2023). A arte como comportamento social: As funções da audiência artística em Walden Two. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 19(2), 156-167. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v19i2.15663>
- Weiner, R. (2000). *Creativity and beyond: Culture, values and changes*. State University of New York Press.
- Winston, A. S., & Baker, J. E. (1985). Behavior analytic studies of creativity: A critical review. *The Behavior Analyst*, 8(2), 191-205. <https://doi.org/10.1007/BF03393151>
- Zilio, D., & Neves Filhos, H. B. (2018). O que (não) há de “complexo” no comportamento? Behaviorismo radical, self, insight e linguagem. *Psicologia USP*, 29(3), 374-384. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-656420170027>