

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA PEDAGÓGICA PARA O
DESENVOLVIMENTO DA MOTIVAÇÃO NA AUTODETERMINAÇÃO DE VALOR
DE ALUNOS COM ALTO NÍVEL DE PENSAMENTO CRIATIVO**

***LA INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DE
LA MOTIVACIÓN EN EL VALOR DE LA AUTODETERMINACIÓN DE
ESTUDIANTES CON UN ALTO NIVEL DE PENSAMIENTO CREATIVO***

***THE INFLUENCE OF THE PEDAGOGICAL TECHNOLOGY FOR MOTIVATION
DEVELOPMENT ON THE VALUE SELF-DETERMINATION OF STUDENTS WITH A
HIGH LEVEL OF CREATIVE THINKING***

Elmira R. KHAIRULLINA¹
Aleksy A. OSHCHEPKOV²
Irina V. LUSHCHIK³
Oksana E. LAMPSI⁴
Igor V. ROMANOV⁵
Lyudmila A. BUROVKINA⁶
Yuri A. KRUPNOV⁷
Andrey Yu. BUTYRIN⁸

¹ Universidade Nacional Tecnológica de Pesquisa de Kazan, Kazan – Rússia. Doutora em Pedagogia, Professora, Reitora da Faculdade de Design e Engenharia de Software. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2125-4283>. E-mail: elm.khair@list.ru

² Universidade Nacional de Pesquisa Nuclear "Instituto de Engenharia e Física de Moscou" (filial), Dimitrovgrad – Rússia. Doutor em Psicologia, Professor Associado do Departamento de Ciências Humanas do Instituto Tecnológico de Engenharia de Dimitrovgrad. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0755-4578>. E-mail: sladkod@yandex.ru

³ Academia Russa de Comércio Exterior, Moscou – Rússia. Doutora em Economia, Professora Associada do Departamento de Finanças e Relações Monetárias. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6387-1944>. E-mail: luschikira@yandex.ru

⁴ CJSC «Tecnoparque de Produção Inovadora «IDEA», Kazan – Rússia. Chefa do Centro de Avaliação de Qualificações. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6936-5628>. E-mail: Oksana.lampsi@gmail.com

⁵ Universidade Social Estatal Russa, Moscou – Rússia. Doutor em Psicologia, Reitor da Faculdade de Gestão da Comunicação. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5015-257X>. E-mail: ig.v.romanov@gmail.com

⁶ Universidade da Cidade de Moscou, Moscou – Rússia. Doutora em Pedagogia, Professora do Departamento de Artes Plásticas, Decorativas e Design. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9775-2206>. E-mail: burovkinala@yandex.ru

⁷ Universidade Estadual da Região de Moscou, Moscou – Rússia. Doutor em Ciências Econômicas, Professor Associado, Chefe do Departamento de Regulação Antimonopólio. Universidade Financeira do Governo da Federação Russa, Moscou – Rússia. Doutor em Ciências Econômicas, Professor Associado, Investigador Principal do Centro de Prospecção e Planejamento Estratégico. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9524-3747>. E-mail: ykrupnov@mail.ru

⁸ Universidade Estadual de Engenharia Civil de Moscou, Moscou – Rússia. Doutor em Direito, Professor do Departamento de Construção e Gestão Imobiliária. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4774-3296>. E-mail: andrey9165036195@gmail.com

RESUMO: A educação contemporânea na Rússia se depara com a tarefa de introduzir uma abordagem humana na formação de um futuro especialista capaz de se adaptar às mudanças nas condições de vida. O objetivo do artigo, nesta perspectiva, foi fundamentar teoricamente e estudar empiricamente a relação entre a esfera valor-motivacional da personalidade e o pensamento criativo de um jovem. Uma análise teórica de trabalhos dedicados a uma abordagem criativa na educação mostrou que a motivação interna para as atividades educativas se combina com a motivação para uma abordagem criativa na resolução de problemas educacionais. Como resultado do estudo experimental, foi revelada uma relação significativa entre o significado do valor da espiritualidade e um aumento no indicador integral do nível de pensamento criativo, que indica a orientação de uma pessoa criativa para a busca de harmonia interior e seu próprio destino entre os jovens.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias pedagógicas. Educação. Motivação interna. Autodeterminação de valores. Pensamento criativo. Juventude.

RESUMEN: *La educación contemporánea en Rusia se enfrenta a la tarea de introducir un enfoque humano en la formación de un futuro especialista capaz de adaptarse a las cambiantes condiciones de vida. El objetivo del trabajo en esta perspectiva fue fundamentar teóricamente y estudiar empíricamente la relación entre la esfera valor-motivacional de la personalidad y el pensamiento creativo de un joven. Un análisis teórico de trabajos dedicados a un enfoque creativo en la educación ha demostrado que la motivación interna para las actividades educativas se combina con la motivación para un enfoque creativo en la resolución de problemas educativos. Como resultado del estudio experimental, se reveló una relación significativa entre la trascendencia del valor de la espiritualidad y un aumento en el indicador integral del nivel de pensamiento creativo, que indica la orientación de una persona creativa a la búsqueda de la armonía interior y su propio destino entre los jóvenes.*

PALABRAS CLAVE: *Tecnologías pedagógicas. Educación. Motivación interna. Autodeterminación de valores. Pensamiento creativo. Juventud.*

ABSTRACT: *Contemporary education in Russia is faced with the task of introducing a humane approach in the training of a future specialist capable of adapting to changing living conditions. The aim of the paper in this perspective was to substantiate theoretically and study empirically the relationship between the value-motivational sphere of the personality and creative thinking of a young person. A theoretical analysis of works devoted to a creative approach in education has shown that internal motivation for educational activities is combined with motivation for a creative approach in solving educational problems. As a result of the experimental study, a significant relationship was revealed between the significance of the value of spirituality and an increase in the integral indicator of the creative thinking level, which indicates the orientation of a creative person to the search for inner harmony and their own destiny among young people.*

KEYWORDS: *Pedagogical technologies. Education. Internal motivation. Value self-determination. Creative thinking. Youth.*

Introdução

A instituição social de ensino superior na Rússia contemporânea é cada vez mais caracterizada pelo desejo de introduzir esse processo pedagógico, cujo objetivo é formar uma personalidade harmoniosamente desenvolvida de um jovem. Essa tendência explica a busca pela incorporação de uma abordagem humanística nas tecnologias pedagógicas da educação profissional superior, o que implica, juntamente com a aquisição de conhecimento pelos alunos, também embutir a educação moral no processo educacional com base em princípios de valor (MACKAY *et al.*, 2021). Tudo isso é determinado pelo fato de que um graduado universitário, como resultado, é uma pessoa capaz de se adaptar às exigências da sociedade contemporânea e, portanto, ao sistema normativo de valores adotado nesta sociedade.

Ao mesmo tempo, a internalização dos valores sociais por um indivíduo é um processo longo e de várias etapas, que completa sua etapa final na idade da juventude, o que o torna importante para a formação de uma pessoa harmoniosa (LUNEVA *et al.*, 2020). As principais novas construções pessoais desse período de idade são o autoconceito formado, a autoestima, o sistema de orientações de valores que harmonizam as relações humanas consigo mesmo, com as pessoas ao seu redor, com a sociedade como um todo (PURVIS; RODGERS; BECKINGHAM, 2020). Ao mesmo tempo, como observa R. Cover (2021), da Austrália, a transformação da autodeterminação de valores pode levar tanto ao aumento da autoestima quanto à diminuição da autoestima. Em relação ao processo educativo de uma instituição de ensino superior, a formação dos fundamentos de valor da personalidade do aluno como futuro especialista que poderá atuar efetivamente no mundo contemporâneo caracteriza-se justamente pela humanização do processo educativo e formativo.

Por outro lado, o progresso científico e tecnológico moderno é caracterizado por inovações contínuas e atinge tal nível que requer um especialista para buscar o desenvolvimento contínuo e, portanto, o crescimento profissional e pessoal contínuo. Por sua vez, a pedagogia oferece atualmente oportunidades aos jovens, através das quais poderão cumprir plenamente as exigências da sociedade moderna, embora seja de assinalar a diminuição da componente humanitária do ensino superior, o que pode afetar negativamente a componente inovadora do processo educativo (REZNICHENKO *et al.*, 2018; MERZLYAKOVA; GOLUBEVA; BIBARSOVA, 2020; RIKEL, 2020). De fato, como observado por um grupo de cientistas da Universidade de High Point (EUA), escolher a pedagogia certa é o primeiro passo para o domínio correto do conhecimento por um aluno (SAHAGUN *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a formação de um sistema de orientações de valores da personalidade de um jovem, obviamente, requer o uso de uma abordagem sistemática. Isso está associado ao fato de que as relações sociais, sociopsicológicas e psicológico-pedagógicas do indivíduo estão interligadas no sistema normativo-valorativo. O cerne dessas relações é a compreensão do objetivo de vida de alguém, a formação de uma visão de mundo e a orientação na própria vida. A implementação de uma abordagem sistemática permite, portanto, desbloquear o potencial espiritual e criativo da personalidade de um jovem. As condições pedagógicas exigidas para a realização dessa tarefa podem ser um alicerce metodológico, com ênfase na formação criativa da personalidade do indivíduo e, portanto, no desenvolvimento do pensamento criativo (SHMELEVA, 2020; MASALIMOVA *et al.*, 2017; SHAKIROVA; VALEEVA, 2016; GAFUROV; VALEEVA; KALIMULLIN, 2019).

O fenômeno do pensamento criativo é um complexo de manifestações, o que explica muitas abordagens e teorias para sua definição. Por um lado, o pensamento criativo está associado, antes de tudo, ao desenvolvimento de habilidades e a um alto nível de superdotação; por outro lado, está associado à criatividade como um tipo de atividade. De qualquer forma, o problema do pensamento criativo atua como um problema de ensino especialmente estruturado e, nesse sentido, com todas as dificuldades teóricas e terminológicas, determina uma abordagem especial do processo educacional (LOKHMAN; ROGOZHINA; RODINA, 2017).

Como foi mencionado anteriormente, os desenvolvimentos científicos estrangeiros e domésticos sobre o pensamento criativo são representados por um complexo de teorias e abordagens. Em primeiro lugar, o pensamento criativo é considerado como uma atividade intelectual específica, ao mesmo tempo, é entendido como um tipo especial de superdotação e, além disso, como pré-requisito para formas especiais de atividade, como atividade científica, atividade em o campo da arte etc. Além disso, alguns cientistas definem o pensamento criativo como divergente, especialmente produtivo, hipotético etc. (ABDULAEVA, 2019; EFIMOVA, 2020; KARKINA *et al.*, 2021). No entanto, em nossa opinião, as teorias sintéticas revelam a essência desse fenômeno de maneira mais abrangente. Entre tais teorias, vale a pena atentar para a teoria proposta por A. Newell, H. A. Simon e J. C. Shaw (1981) que veem o pensamento criativo como a forma mais elevada de pensamento em geral. Ao mesmo tempo, eles revelam propriedades do pensamento criativo como alta estabilidade, alta emotividade e alta motivação para a atividade mental.

Esta abordagem para a consideração do pensamento criativo é consistente com o problema da autodeterminação de valores dos jovens no âmbito do processo educacional, cujo objetivo é formar a personalidade harmoniosa de um futuro especialista. E revela novas

oportunidades para resolver problemas pedagógicos de desenvolvimento inovador constante da personalidade do jovem, pois permite abordar a aquisição de novos conhecimentos por uma pessoa não apenas a partir de posições puramente formais, mas também abrindo caminho para sistemas motivacionais (ZEYNALOV; POPOVA, 2017). A este respeito, vale a pena notar muitos desenvolvimentos de cientistas contemporâneos nacionais e estrangeiros que trabalham neste campo da ciência.

Muitos estudos sobre pensamento criativo enfatizam que os indivíduos criativos estão mais abertos a novas experiências que abrem novas oportunidades e aumentam o interesse pelo conhecimento, elevando a importância de suas próprias realizações, relacionamentos com os outros e interação com a natureza e a sociedade. A esse respeito, um grupo de cientistas dos Estados Unidos, A. S. Ditta *et al.* (2020), observam que a abertura à informação aumenta a motivação para aprender, e um grupo internacional de cientistas dos EUA, Austrália, Portugal, República Tcheca, Índia, afirma que pessoas criativas estão mais abertas a novas experiências, mesmo com a incerteza desta experiência (HENRIKSEN *et al.*, 2021). O aproveitamento dessas oportunidades de criatividade permite desenvolver novas tecnologias pedagógicas que despertam o interesse por novos conhecimentos e crescimento pessoal. Essa abordagem principal, que vincula as características do pensamento criativo à alta motivação para resolver problemas educacionais e à autodeterminação de valores, expressa no alto significado da cognição, fundamenta o programa elaborado para desenvolver valores nos jovens.

Quadro Metodológico

O programa de desenvolvimento de valores foi concebido com base no pressuposto de que, através do desenvolvimento da motivação interna para a atividade, o nível de pensamento criativo aumenta. No âmbito do programa, foi realizada uma análise do percurso de vida dos jovens, que serviu para identificar as características pessoais de pessoas significativas associadas a eventos importantes dos jovens. Para isso, foi utilizado o método das grades de repertório, baseado na teoria dos construtos de personalidade proposta por J. Kelly (BELL, 2005), permitindo aos jovens identificar seus sistemas de construtos pessoais, que representam o sistema de suas diretrizes mais significativas na sua relação consigo mesmo, com as outras pessoas e com o mundo, que, de fato, representam o sistema de orientações de valores da personalidade dos jovens. No âmbito do programa, os jovens, a partir de um conjunto de aulas teóricas e práticas, são convidados a desempenhar papéis de indivíduos motivados internamente, o que lhes permite adquirir novas experiências de desenvolvimento pessoal e

umentar a motivação para a atividade criativa. Nesse sentido, o programa é uma tecnologia pedagógica voltada para o desenvolvimento da motivação para a atividade criativa e permite explorar a influência do desenvolvimento motivacional na autodeterminação de valores e a relação com o pensamento criativo (VERSHININA; ILYUSHKINA, 2020; TUGUN *et al.*, 2020). Tudo isso vai ao encontro da teoria sociocultural da autodeterminação criativa, desenvolvida pelos cientistas dinamarqueses V. P. Glaveanu e L. Tanggaard (2014) que indicaram a relação entre o pensamento criativo e a autodeterminação pessoal, expressa nas relações consigo mesmo, com os outros e para a sociedade. Para testar esta tese, foi proposto realizar uma implementação experimental do programa de desenvolvimento de valores em grupos de alunos como parte do processo pedagógico.

O estudo experimental foi realizado no Instituto Dimitrovgrad de Engenharia e Tecnologia, afiliado ao Instituto de Física e Engenharia de Moscou, na cidade de Dimitrovgrad, região de Ulyanovsk (estudo experimental semelhante de outros pesquisadores (MAKHNACH; DIKAYA, 2016)). O estudo envolveu 60 alunos na faixa etária de 20 a 21 anos. Os grupos controle e experimental foram formados por uma composição homogênea de gênero e idade, 15 meninos e 15 meninas cada. Como ferramenta de diagnóstico foi utilizado o *Value Questionnaire* de S. Schwartz (2012), que permite identificar os domínios valor-motivacionais mais importantes da personalidade dos jovens e o teste de Williams, destinado a medir a componente cognitiva associada à criatividade (TUNIK, 2003). Para análise dos dados empíricos foi utilizada a análise fatorial, implementada no programa Estatística 13.0, foi utilizado o método de componentes principais, seguido do procedimento Varimax e normalização dos dados (OSHCHEPKOV; OVSYANIK; SALAKHOVA, 2017; OSHCHEPKOV; FRIAUF, 2020a).

Resultados

Para analisar a dinâmica de mudanças nos indicadores de valores e pensamento criativo, uma análise comparativa foi realizada usando o teste estatístico t de Student. Essa análise mostrou que no grupo controle de meninos e meninas não foram encontradas diferenças estatísticas nos indicadores antes e depois do experimento (OSHCHEPKOV; FRIAUF, 2020b) (Tabela 1).

Tabela 1 – A comparação de valores e indicadores de pensamento criativo nos grupos de controle de meninos e meninas antes e depois do experimento usando o teste t de Student

Nomes de variáveis	Meninos			Meninas		
	Antes	Depois	t _{emp.}	Antes	Depois	t _{emp.}
Valores						
Prazer	4,3305	4,3307	0,0001	3,5212	3,0021	0,5112
Conquistas	4,9312	4,9311	0,0001	2,4515	2,3212	0,1652
Poder social	4,4211	4,4198	0,0003	1,7912	2,2118	0,5514
Autodeterminação	4,9416	4,9410	0,0002	2,9405	3,1123	0,1618
Estimulação	4,5608	4,5600	0,0002	2,0785	1,9614	0,1915
Conformismo	3,0811	3,0812	0,0001	2,9485	3,5211	0,5923
Apoio de tradições	3,0801	3,0799	0,0002	2,9415	3,3581	0,4112
Sociabilidade	4,3312	4,3315	0,0002	3,0369	3,4578	0,3897
Segurança e proteção	5,1101	5,1098	0,0003	3,5784	3,9116	0,2914
Maturidade	5,2415	5,2416	0,0001	3,1954	3,5268	0,3331
Cultura social	2,6714	2,6725	0,0005	2,1215	2,1654	0,0608
Espiritualidade	4,0789	4,0699	0,0010	2,7501	2,7502	0,0001
Pensamento criativo						
Fluência	1,0115	0,9415	0,5515	1,0001	0,9785	0,2756
Flexibilidade	0,5001	0,5025	0,1101	0,8415	0,7562	0,2212
Originalidade	1,9415	1,9352	0,1005	2,4415	2,3561	0,3565
Grau de desenvolvimento	1,2020	1,2056	0,0715	1,9154	2,1203	0,1025
Criatividade verbal	2,0001	2,0002	0,0001	1,7118	1,7006	0,1007
Nível de pensamento criativo	3,3516	3,3501	0,1112	3,9156	3,8456	0,1457

* - diferenças significativas em $p \leq 0,05$; ** - diferenças significativas em $p \leq 0,01$

Fonte: Elaborado pelos autores

No entanto, como resultado de uma análise comparativa dos indicadores de valores e pensamento criativo no grupo experimental antes e depois do experimento, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos índices de valores e pensamento criativo em ambos os grupos de meninos e meninas. Na amostra de homens jovens, o nível de significância do valor de Prazer aumentou significativamente ($t_{emp} = 3,1551$ em $p \leq 0,01$), e os níveis de significância dos valores do Conformismo ($t_{emp} = 4,2415$ em $p \leq 0,01$), Suporte às Tradições ($t_{emp} = 3,6845$ em $p \leq 0,01$), Sociabilidade ($t_{emp} = 3,6689$ em $p \leq 0,01$), Segurança e proteção ($t_{emp} = 2,6914$ em $p \leq 0,05$), Maturidade ($t_{emp} = 2,6745$ em $p \leq 0,05$), cultura social ($t_{emp} = 3,2735$ em $p \leq 0,01$). Na amostra de meninas, o nível de significância do valor de Prazer aumentou significativamente ($t_{emp} = 2,7358$ em $p \leq 0,05$), e os níveis de significância dos valores do Conformismo ($t_{emp} = 2,8214$ em $p \leq 0,05$), Sociabilidade ($t_{emp} = 2,5878$ em $p \leq 0,05$), Segurança e proteção ($t_{emp} = 2,4857$ em $p \leq 0,05$). De acordo com os indicadores de pensamento criativo na amostra de homens jovens, houve um aumento geral nos níveis de Fluência ($t_{emp} = 2,6514$ em $p \leq 0,05$), Flexibilidade ($t_{emp} = 2,7932$ em $p \leq 0,05$), Originalidade ($t_{emp} = 2,8415$ em $p \leq 0,05$), Grau de desenvolvimento ($t_{emp} = 3,3687$ em $p \leq 0,01$), criatividade verbal ($t_{emp} = 2,9687$ em

$\rho \leq 0,05$), Nível integral de pensamento criativo ($t_{\text{emp}} = 2,3987$ em $\rho \leq 0,05$). Na amostra de meninas, verificou-se um aumento dos níveis de Flexibilidade ($t_{\text{emp}} = 2,9455$ em $\rho \leq 0,05$), Grau de desenvolvimento ($t_{\text{emp}} = 2,9605$ em $\rho \leq 0,05$), Criatividade verbal ($t_{\text{emp}} = 2,9541$ em $\rho \leq 0,05$), O nível integral do pensamento criativo ($t_{\text{emp}} = 2,6879$ em $\rho \leq 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Comparação de indicadores de valores e pensamento criativo em grupos experimentais de meninos e meninas antes e depois do experimento usando o teste t de Student

Nomes de variáveis	Meninos			Meninas		
	Antes	Depois	$t_{\text{emp.}}$	Antes	Depois	$t_{\text{emp.}}$
Valores						
Prazer	4,0001	5,3302	3,1551**	3,0587	4,1225	2,7358*
Conquistas	3,8798	4,4751	1,0445	4,2105	3,6789	1,0658
Poder social	3,8351	4,1754	0,4312	3,3358	3,5898	0,4758
Autodeterminação	4,8345	4,5625	0,5002	4,6198	4,1158	0,6315
Estimulação	4,4489	3,7865	1,0359	4,8947	4,4485	0,8917
Conformismo	4,0052	2,2145	4,2415**	3,3345	2,0058	2,8214*
Apoio de tradições	4,2595	2,6784	3,6845**	3,5865	3,3312	0,3215
Sociabilidade	4,7584	2,6715	3,6689**	4,2158	2,9632	2,5878*
Segurança e proteção	5,2879	3,6781	2,6914*	5,0612	3,8987	2,4857*
Maturidade	4,6218	3,1965	2,6745*	4,6275	4,0003	1,0898
Cultura social	3,7184	2,2965	3,2735**	2,7618	2,3354	0,6389
Espiritualidade	4,0587	3,6594	0,6745	3,8791	3,6755	0,4965
Pensamento criativo						
Fluência	0,5618	0,9415	2,6514*	0,8145	0,9768	0,7184
Flexibilidade	0,3589	0,7458	2,7932*	0,6878	1,8997	2,9455*
Originalidade	1,3156	2,1548	2,8415*	1,9874	2,3654	0,8497
Grau de desenvolvimento	0,5121	1,4587	3,3687**	0,9003	2,8765	2,9605*
Criatividade verbal	0,8456	1,5987	2,9687*	0,9154	2,4556	2,9541*
Nível de pensamento criativo	3,9589	4,8735	2,3987*	2,5118	3,4421	2,6879*

* - diferenças significativas em $\rho \leq 0,05$;

** - diferenças significativas em $\rho \leq 0,01$

Fonte: Elaborado pelos autores

Como parte da análise fatorial dos dados da pesquisa experimental, foram analisadas as inter-relações entre os indicadores de valor Prazer, Conquistas, Poder social, Autodeterminação, Estímulo, Conformismo, Apoio às tradições, Socialidade, Segurança e proteção, Maturidade, Cultura social, e Espiritualidade, bem como indicadores de pensamento criativo: Fluência, Flexibilidade, Originalidade, Grau de desenvolvimento, Criatividade verbal e um indicador integral do Nível de pensamento criativo. De acordo com os resultados do grupo controle de meninos e meninas antes e depois do experimento, foi identificado apenas um fator, que combinou positivamente os valores de Prazer e Conquistas (OSHCHEPKOV; SALAKHOVA; TSYNK, 2018) (Tabela 3).

Tabela 3 – Matriz fatorial das estruturas de inter-relações entre o sistema de orientações de valor e o nível de pensamento criativo nos grupos de controle de meninos e meninas, antes e depois do estudo experimental

Nomes de variáveis	Meninos		Meninas	
	Factor 1		Factor 1	
	Antes	Depois	Antes	Depois
Valores				
Prazer	0,9874	0,9901	0,9785	0,9812
Conquistas	0,9847	0,9814	0,9915	0,9645
Poder social	0,1256	0,3125	0,1457	0,1156
Autodeterminação	0,1245	0,3256	0,1452	0,1422
Estimulação	0,0253	0,0354	0,0845	0,6589
Conformismo	0,1156	0,6598	0,1854	0,1965
Apoio de tradições	0,0568	0,0453	0,0456	0,0568
Sociabilidade	0,0854	0,0897	0,0987	0,0865
Segurança e proteção	0,1897	0,1987	0,1565	0,1588
Maturidade	0,1954	0,1955	0,1874	0,1897
Cultura social	0,0687	0,0547	0,0987	0,0754
Espiritualidade	0,1598	0,1687	0,1754	0,1689
Pensamento criativo				
Fluência	0,1456	0,0569	0,1654	0,0789
Flexibilidade	0,1223	0,1145	0,1165	0,1245
Originalidade	0,0058	0,0098	0,0087	0,0056
Grau de desenvolvimento	0,1354	0,1355	0,1456	0,1397
Criatividade verbal	0,1185	0,1198	0,0145	0,0565
Nível de pensamento criativo	0,1023	0,1025	0,1021	0,1087
Contribuição para a variação total, %	87,52	88,98	87,05	89,56

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao mesmo tempo, de acordo com os resultados da análise fatorial, nos grupos experimentais de meninos e meninas antes e depois do experimento, é importante observar o fato de que o fator inicialmente identificado, assim como nos grupos de controle, que combinaram os valores de Prazer e Conquistas, transformou-se em um fator que combinou positivamente os valores de Espiritualidade e o Indicador Integral do pensamento criativo (OSHCHEPKOV; SALAKHOVA; TSYNK, 2018) (Tabela 4).

Tabela 4 – Matriz fatorial das estruturas de inter-relações entre o sistema de orientações de valor e o nível de pensamento criativo nos grupos experimentais de meninos e meninas, antes e depois do estudo experimental

Nomes de variáveis	Meninos		Meninas	
	Fator 1		Fator 1	
	Antes	Depois	Antes	Depois
Valores				
Prazer	0,9745	0,2465	0,9874	0,2365
Conquistas	0,9856	0,2145	0,9745	0,2165
Poder social	0,1221	0,3054	0,1354	0,1268
Autodeterminação	0,1165	0,2897	0,1565	0,1165
Estimulação	0,0235	0,0456	0,0745	0,0685
Conformismo	0,1085	0,4565	0,1865	0,1755
Apoio de tradições	0,0457	0,0554	0,0551	0,0587
Sociabilidade	0,0784	0,0785	0,0847	0,0865
Segurança e proteção	0,1745	0,1832	0,1654	0,1688
Maturidade	0,2154	0,2156	0,2201	0,2198
Cultura social	0,0875	0,0652	0,0874	0,0852
Espiritualidade	0,1555	0,9845	0,1785	0,9978
Pensamento criativo				
Fluência	0,1324	0,0871	0,1222	0,1158
Flexibilidade	0,1354	0,2005	0,1232	0,1465
Originalidade	0,0005	0,0004	0,0003	0,0001
Grau de desenvolvimento	0,0087	0,0098	0,0015	0,0065
Criatividade verbal	0,1201	0,1222	0,0987	0,0889
Nível de pensamento criativo	0,1124	0,9758	0,1098	0,9989
Contribuição para a variação total, %	88,57	89,52	87,12	90,15

Fonte: Elaborado pelos autores

As características da dinâmica e inter-relações entre os sistemas de orientações de valor e indicadores do pensamento criativo obtidos como resultado da análise comparativa e fatorial merecem uma análise de conteúdo.

Discussão

A ausência de mudanças na dinâmica do significado dos sistemas de valores e indicadores do pensamento criativo no grupo de controle de meninos e meninas é explicada pela ausência de fatores sociopsicológicos que afetam esses grupos; as atividades desses grupos ocorreram nas condições de um processo educacional normal. Relativamente aos grupos experimentais, pode dizer-se que o programa sociopedagógico em curso influenciou a dinâmica observada da significação dos valores e indicadores do pensamento criativo. Ao mesmo tempo, o aumento da importância do valor do gozo pode ser explicado pela descoberta da motivação interna, que se associa a uma diminuição das restrições na própria vida, que também se manifesta numa diminuição da importância das atividades de orientação normativa valores,

como os valores do conformismo, apoio às tradições, sociabilidade e cultura social. Ao mesmo tempo, refira-se que tanto os meninos como as meninas do grupo experimental apresentam uma diminuição da importância do valor da segurança, que também está associada a uma reorientação para uma abordagem criativa da vida. Nesta vertente, a análise dos próprios valores e a sua reorientação para a atividade motivada internamente também afeta significativamente a componente cognitiva da atividade, que se manifesta no aumento do nível dos principais indicadores do pensamento criativo. Ao mesmo tempo, as meninas apresentaram indicadores aumentados de flexibilidade, grau de desenvolvimento e criatividade verbal. No entanto, deve-se notar que isso é determinado pelo fato de que os indicadores de fluência e originalidade estavam inicialmente em um nível alto nas meninas.

Quanto aos resultados da análise fatorial, a combinação dos valores de gozo e realizações em fatores, que, segundo a teoria de S. Schwartz (2012), são próximos, pode ser explicada pela forte interligação entre os jovens de aspiração reconhecimento social e obter prazer com isso. É também interessante o fato da transformação das cargas fatoriais na implementação de um programa sociopedagógica de desenvolvimento pessoal, que combinasse o valor da espiritualidade e o nível geral do pensamento criativo. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de o pensamento criativo estar significativamente associado à busca da harmonia interior, do próprio propósito e, em conjunto com a dinâmica dos sistemas de orientação de valores, afastar-se da estrutura que limita as manifestações criativas de personalidade de um jovem.

Conclusão

1. De uma forma geral, podemos falar da influência dos efeitos sociopedagógicos na motivação interna, que se traduz também num aumento do nível de pensamento criativo. Ao mesmo tempo, há um recuo dos valores de orientação normativa para além do quadro limitante, o que é consistente com as ideias teóricas gerais sobre a abordagem criativa e, em geral, sobre a personalidade criativa. Uma abordagem criativa para a própria atividade da vida aumenta tanto o prazer da vida quanto uma solução mais produtiva para problemas criativos.

2. No entanto, é importante notar que as estruturas de valor e as estruturas cognitivas têm poucos relacionamentos, ou essas conexões têm alguma estrutura não linear, resultado da ausência de cargas fatoriais unificadoras nos estágios iniciais da pesquisa experimental. No entanto, também é confirmada a tese sobre a relação de estruturas mentais e estruturas valor-motivacionais, que se manifestou no experimento, visando aumentar a motivação para uma

abordagem criativa. Essa conexão se expressou em uma forte relação entre o nível do pensamento criativo e o valor da espiritualidade, o que pode ser explicado pela orientação da pessoa criativa à busca da harmonia interior e do próprio propósito de vida.

3. O problema da relação entre as estruturas valor-motivacionais e o pensamento criativo dos jovens, levantado no estudo, merece ser continuado ao revelar os fatores que contribuem para uma abordagem criativa no processo educativo. Ao mesmo tempo, a relação observada entre o valor da espiritualidade e o nível de pensamento criativo pode ser recomendada para uso em trabalhos práticos no campo da educação profissional superior.

REFERÊNCIAS

- ABDULAEVA, KH. SH. Creative thinking as the highest form of thinking. **World Science**, v. 5, n. 26, p. 99-102, 2019.
- BELL, R. C. The repertory grid technique. **International handbook of personal construct psychology**. London: Routledge, 2005.
- COVER, R. Identity in the disrupted time of COVID-19: Performativity, crisis, mobility and ethics. **Social Sciences and Humanities Open**, v. 4, p. 1-8, 2021.
- DITTA, A. S. *et al.* Exposure to information increases motivation to learn more. **Learning and Motivation**, v. 72, p. 1-8, 2020.
- EFIMOVA, K. N. Development of creative thinking in high school students. Divergent thinking. **International student scientific bulletin**, v. 2, p. 126, 2020.
- GAFUROV, I., VALEEVA, R.; KALIMULLIN, A. Editorial: Teachers' professional development in global contexts. **Education and Self Development**, v. 14, n. 3, p. 6-10, 2019.
- GLAVEANU, V. P.; TANGGAARD, L. Creativity, identity, and representation: Towards a socio-cultural theory of creative identity. **New Ideas in Psychology**, v. 34, p. 12-21, 2014. DOI: 10/1016/j.newideapsych.2014.02.002.
- HENRIKSEN, D. *et al.* Creativity and risk-taking in teaching and learning settings: Insights from six international narratives. **International Journal of Educational Research Open**, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2021. DOI: 10.1016/j.ijedro.2020.100024.
- KARKINA, S. V.; MENA MARCOS, J. J.; VALEEVA, R. A. Improvement of Art Creative Skills by the Means of Signature Pedagogy in Online Musical Education. **Communications in Computer and Information Science**, n. 1344, p. 86-99, 2021.
- LOKHMANN, N. N.; ROGOZHINA, E. V.; RODINA, V.L. Creation of an educational environment conducive to the development of creative and critical thinking. **Topical issues of introducing innovations in institutions of higher and secondary education**, p. 41-45, 2017.

LUNEVA, E. V. *et al.* Formation of professional value orientations of students. **Alma mater**, v. 8, p. 38-42, 2020.

MACKAY, C. M. I. *et al.* Connection to nature and environmental activism: Politicized environmental identity mediates a relationship between identification with nature and observed environmental activist behavior. **Current Research in Ecological and Social Psychology**, v. 2, p. 1-10. 2021. DOI: 10.1016/j.cresp.2021.100009.

MAKHNACH, A. V.; DIKAYA L. G. **Human vitality**: individual, professional and social aspects. Moscow: Institute of Psychology RAS, 2016.

MASALIMOVA, A. R. *et al.* The Russian experience of subject-subject interaction between university teachers and students on the basis of drama in education. **Modern Journal of Language Teaching Methods**, v. 7, n. 2, p. 177-185, 2017.

MERZLYAKOVA, S. V.; GOLUBEVA, M. G.; BIBARSOVA, N. V. Dynamics of value orientations of young men and women in the process of studying at a university. **Society: sociology, psychology, pedagogy**, v. 6, n. 74, p. 103-110, 2020.

NEWELL, L.; SIMON, H. A.; SHAW, J. S. Modeling human thinking using an electronic computer. Reader in general psychology. **Psychology of thinking**, v. 1, p. 305-318, 1981.

OSHCHEPKOV, A. A.; FRIAUF, V. V. Pedagogical conditions for forming the values system of student youth with a high level of leadership potential. **Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Pedagogy**, v. 2, p. 31-38, 2020a.

OSHCHEPKOV, A. A.; FRIAUF, V. V. Research of the dynamics of the value system of youth leaders in the pedagogical conditions of value-motivational development. **Alma mater**, v. 10, p. 23-27, 2020b.

OSHCHEPKOV, A. A.; OVSYANIK, O. A.; SALAKHOVA, V. B. Research of the dynamics of the values system of adolescents under the influence of social and psychological training. **Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Psychological Sciences**, v. 2, p. 61-71, 2017.

OSHCHEPKOV, A. A.; SALAKHOVA, V. B.; TSYNK, S. V. Experimental study of the dynamics of the structure of the value-motivational sphere of the personality of young people, prone to deviant behavior, under the influence of socio-psychological correction (part two). **Sibirsk Scientific Journal Vestnik**, v. 2, n. 32, p. 42-55, 2018.

PURVIS, A. J.; RODGERS, H. M.; BECKINGHAM, S. Experiences and perspectives of social media in learning and teaching in higher education. **International Journal of Educational Research Open**, v. 2, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1016/j.ijedro.2020.100018.

REZNIHENKO, S. M. *et al.* Methodological aspects of assessing factors affecting the sustainable development of the region. **Modern journal of language teaching methods**, v. 8, n. 11, p. 70-80, 2018.

RIKEL, A.M. Perception of social maturity criteria, self-perception and value orientations among Russian millennials. **RUDN Journal of Psychology and Pedagogics**, v. 1, n. 3, p. 491-503, 2020. DOI: 10.22363/2313-1683-2020-17-3-491-503.

SAHAGUN, M. A. *et al.* Developing a growth-mindset pedagogy for higher education and testing its efficacy. **Social Sciences and Humanities Open**, v. 4, p. 1-9, 2021.

SCHWARTZ, S. H. Refining the theory of basic individual values. **Journal of Personality and social psychology**, v. 103, p. 663-688, 2012.

SHAKIROVA, A. A.; VALEEVA, R. A. Humanistic educational technologies of teaching foreign languages. **Mathematics Education**, v. 11, n. 1, p. 151-164, 2016.

SHMELEVA, ZH. N. The use of heuristic teaching methods in the study of the discipline "marketing" to increase the creative thinking level in students of secondary professional education. **Baltic Humanitarian Journal**, v. 9, n. 3, p. 208-212, 2020.

TUGUN, V. *et al.* The Opinions of Technology Supported Education of University Students. **International journal of emerging technologies in learning**, v. 15, n. 23, p. 4-14, 2020. DOI: 10.3991/ijet.v15i23.18779.

TUNIK, E. E. **Williams' modified creative tests**. St.Petersburg: Rech, 2003.

VERSHININA, T. S.; ILYUSHKINA, M. Y. Social practices of advertising disclosure: influence of stylistic expressive means of forming value orientations. **Russian Linguistic Bulletin**, v. 3, n. 23, p. 94-101, 2020.

ZEYNALOV, G. G.; POPOVA, S. V. Design and research activity as a factor in the formation of students' creative thinking in the process of studying the disciplines "History" and "Social science". **Alma mater**, v. 4, p. 71-74, 2017.

Como referenciar este artigo

KHAIRULLINA, E. R.; OSHCHEPKOV, A. A.; LUSHCHIK, I. V.; LAMPSI, O. E.; ROMANOV, I. V.; BUROVKINA, L. A.; KRUPNOV, Y. A.; BUTYRIN, A. Y. A influência da tecnologia pedagógica para o desenvolvimento da motivação na autodeterminação de valor de alunos com alto nível de pensamento criativo. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. esp. 7, p. 4025-4039, dez. 2021. e-ISSN:1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.7.16161>

Submetido em: 13/03/2021

Revisões requeridas em: 26/07/2021

Aprovado em: 28/11/2021

Publicado em: 31/12/2021

Processamento e edição: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

