

CONSTRUINDO O SISTEMA EDUCACIONAL DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO AMBIENTE EDUCACIONAL DIGITAL

LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ENTORNO EDUCATIVO DIGITAL

BUILDING THE EDUCATIONAL SYSTEM OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Inga ORLOVA¹

RESUMO: O espaço digital moderno é um acompanhamento diário incondicional da atividade da vida humana, condição para o crescimento profissional e autorrealização, comunicação interpessoal e desenvolvimento pessoal. A formação da geração mais jovem não pode ser considerada sem a tecnologia digital e as redes sociais, que são o ambiente natural para o seu funcionamento e cognição, afetam significativamente a formação da autoconsciência e das qualidades pessoais. Toda a estrutura organizacional-institucional e as abordagens metodológicas do processo de educação e formação da personalidade estão sendo transformadas no sistema educacional atual à luz de sua digitalização ativa. A questão de melhorar todo o processo educacional, integrando as potencialidades do ambiente educacional digital em todas as esferas, incluindo as atividades educacionais, é muito atual no sistema de educação profissional. A atualização das tecnologias educacionais e pedagógicas no ciberespaço é o problema-chave da pesquisa moderna em geral e deste estudo em particular.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço digital. Tecnologias pedagógicas. Sistema educacional.

RESUMEN: *El espacio digital moderno es un acompañamiento diario incondicional de la actividad de la vida humana, una condición para el crecimiento profesional y la autorrealización, la comunicación interpersonal, así como el desarrollo personal. La formación de las generaciones más jóvenes no se puede considerar sin la tecnología digital y las redes sociales, que son el entorno natural para su funcionamiento y cognición, afectan significativamente la formación de la autoconciencia y las cualidades personales. Toda la estructura organizativa-institucional y los enfoques metodológicos del proceso de educación y formación de la personalidad se están transformando en el sistema educativo actual a la luz de su digitalización activa. El tema de mejorar todo el proceso educativo mediante la integración del potencial del entorno educativo digital en todas las esferas, incluidas las actividades educativas, es muy actual en el sistema de educación profesional. La actualización de las tecnologías educativas y pedagógicas en el ciberespacio es el problema clave de la investigación moderna en general y de este estudio en particular.*

PALABRAS CLAVE: *Espacio digital. Tecnologías pedagógicas. Sistema educativo.*

¹ Universidade Estadual de Tecnologia e Administração de Moscou "K.G. Razumovsky", Moscou - Rússia. Professora adjunta. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2245-2596>. E-mail: inga-orlova@mail.ru

ABSTRACT: *Modern digital space is an unconditional daily accompaniment of human life activity, a condition for professional growth and self-actualization, interpersonal communication, as well as personal development. Formation of the younger generation cannot be considered without digital technology and social networks, which are the natural environment for their functioning and cognition, significantly affect the formation of self-awareness and personal qualities. The entire organizational-institutional structure and methodological approaches to the process of education and upbringing of personality are being transformed in today's educational system in the light of its active digitalization. The issue of improving the entire educational process by integrating the potential of the digital educational environment into all spheres, including educational activities, is very topical in the system of professional education. Actualization of educational and pedagogical technologies in cyberspace is the key problem of modern research in general and this study in particular.*

KEYWORDS: *Digital space. Pedagogical technologies. Educational system.*

Introdução

A relevância do estudo se deve às seguintes disposições.

Primeiramente, a atividade vital da sociedade moderna é mediada pelas tecnologias digitais globalmente, somente a comunicação móvel é utilizada por 86% da população, mais de 2 bilhões de pessoas têm acesso a uma rede de Internet.

Em segundo lugar, no estágio atual o ciberespaço é, por um lado, uma ferramenta para buscar e receber informações e, por outro, torna-se um ambiente fundamental de interação e comunicação virtual, o que afeta significativamente a formação de significados pessoais e formas de comportamento da geração mais jovem e da juventude moderna.

Em terceiro lugar, as transformações em curso contribuem para melhorar as abordagens e mudar os mecanismos de formação da personalidade, as formas de interação e as práticas socioculturais. Há uma necessidade urgente de melhorar o sistema de educação sociocultural na instituição de ensino superior (doravante denominada IES) através do prisma da digitalização da educação.

Vários atos legais normativos, incluindo projetos estatais que estão sendo implementados na Rússia, refletem o interesse global por esta esfera e a compreensão da necessidade de melhorá-la. Portanto, aprovado pelo Decreto do Governo RF de 29 de maio de 2015. "Estratégia de desenvolvimento da educação na Federação Russa para o período até 2025" (2015), atualiza o problema da expansão das oportunidades educacionais dos recursos de informação, o estudo das tecnologias de informação e comunicação, o ambiente digital e seu potencial para a formação da personalidade, assim como sua implementação segura nas

condições do ambiente educacional. A implementação do projeto federal "Ambiente Educacional Digital" no âmbito do projeto nacional "Educação" (2018) contribuiu para a digitalização ativa da educação e afetou o nível de domínio dos estudantes e professores de tecnologia digital. No padrão educacional federal estadual de ensino superior, aprovado por ordem do Ministério da Educação e Ciência da Rússia de 22 de fevereiro de 2018, estão refletidos os requisitos aos resultados e condições de implementação de programas educacionais, que envolvem a implementação ativa de tecnologias de rede e melhoria do ambiente educacional de informação (Ordem do Ministério da Educação e Ciência da Rússia de 22.02.2018 N 122, 2021; Ordem do Ministério da Educação e Ciência da Rússia de 08.02.2021 N 83, 2021).

Material e método

No estágio atual, o ambiente digital é visto como parte integrante da esfera educacional humana, que se baseia na abordagem do tema-subjetivo. Os recursos e tecnologias de informação e comunicação são integrados no sistema educacional não apenas como um meio de educação, mas como uma condição indispensável para a formação de certas habilidades e habilidades de uma pessoa com características de valor, capaz de se realizar plenamente na sociedade moderna da informação.

Os estudos modernos das tecnologias da informação e da comunicação são conduzidos, por um lado, no contexto dos processos de socialização da pessoa S. S.V. Bondarenko (2004), M. Voropaev (2010), A. V. Mudrik (2014), V.A. Pleshakov (2010), V.V. Pustovoitov (2006), I.V. Robert (2007), por outro lado, considerado como meio de atividades educativas L.S. Kruglikova (2000), A.V. Fedorov (2009).

A noção de tecnologia da informação é interpretada em um número significativo de estudos, geralmente considerados a nível técnico e digital, como "um conjunto de formas, meios e métodos de coleta, armazenamento, processamento, transmissão e utilização de informações automatizadas para obter certos resultados" (ROBERT, 2007, p. 10).

A tecnologia da informação está intimamente relacionada ao ambiente digital, que por sua vez é um conceito bastante multidimensional e abrangente, interpretado como uma variedade de tecnologia da informação e ciberespaço, estruturado por diversas ferramentas tecnológicas que permitem o acesso a recursos e serviços on-line e off-line. "O ambiente digital tem infra-estrutura, estrutura e ultraestruturas" (Ordem do Ministério da Educação e Ciência da Rússia de 08.02.2021 N 83, 2021). Destacados "elementos do ambiente digital: os meios e

dispositivos que o abrem". Assim como os tipos de ambiente digital: espaço de trabalho digital, local de trabalho virtual, plataformas educacionais, espaços web, etc.". (IVANOV *et al.*, 2014).

A maioria dos estudos modernos considera o aspecto do potencial da tecnologia digital no processo de aprendizagem, mas não podemos ignorar a possibilidade de um tremendo impacto do ambiente digital na educação da personalidade através de sua manifestação como um novo tipo de realidade social - virtual. A virtualidade se tornou parte da vida cotidiana, é social, por isso podemos falar de virtualidade social. Novas formas de interação e tipos de relações sociais surgem na sociedade, de modo que "a organização do próprio processo educacional muda em diferentes aspectos (aparecem temas, indivíduos do processo educacional, fatores tecnogênicos, etc.)". (VOROPAEV, 2010). Deve-se notar que o processo de interação com o espaço virtual pode se desenvolver de duas maneiras, como aponta S.V. Bondarenko - "transformacional, quando as pessoas resistem às tecnologias de telecomunicações, entendendo-as como algo estranho, e adaptacional, quando os indivíduos são sinérgicos a um novo espaço social para eles, sentindo-se parte dele" (BONDARENKO, 2004).

Quais são os resultados educacionais da influência do ambiente digital sobre a personalidade?

I.N. Terkulova, em suas pesquisas, identifica os efeitos sociais e educacionais do uso do ambiente digital. Com base em estudos de autores ocidentais e no conceito de educação social de A.V. Mudrik no processo de socialização, ela destaca os seguintes efeitos:

- na solução de problemas de assistência individual (formação da autonomia, desenvolvimento da motivação, formação da criatividade, atitude crítica à transformação, desenvolvimento de processos de autodeterminação e auto realização, etc.);

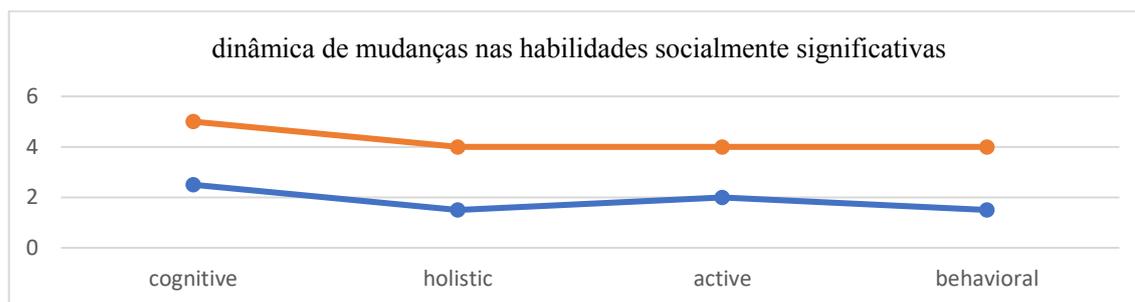
- como parte dos problemas de educação social (inclusão plena de qualquer pessoa no processo educacional, auto avaliação (carteira eletrônica), socialização em uma sociedade digital, habilidades de autoeducação e trabalho independente);

- no âmbito da solução das questões de domínio da experiência social (formação de capacidades de cooperação, desenvolvimento de competências comunicativas, etc.). E também, uma série de potenciais efeitos socialmente educacionais: fortalecimento da motivação, cooperação, competência de informação, criatividade e autoeducação dos estudantes (TERKULOVA, 2019).

A eficácia da abordagem informação-médio na base da gestão do processo educativo da universidade é confirmada por numerosos estudos, em particular, no trabalho dos autores N. O. Verbitskaya, N. A. Molchanova, A. N. Safronova. Assim, suas pesquisas mostram uma dinâmica significativa de indicadores de habilidades socialmente significativas de

autopreservação da saúde que, em sua opinião, "é causada pela implementação do ambiente educacional desenvolvido e implementado real-virtual da universidade" (SAFRONOVA; VERBITSKAYA; MOLCHANOV, 2018) (Figura 1).

Figura 1 – Os resultados do estudo diagnóstico dos estudantes da UGLTU sobre o nível de formação de habilidades socialmente significativas de autopreservação da saúde no ambiente educativo real da universidade²



Fonte: Elaborado pela autora

Resultados e discussão

Para identificar formas eficazes de integrar o potencial das tecnologias digitais no espaço educacional do ensino superior, é necessário considerar os principais aspectos do processo educacional.

O ponto fundamental é determinar as abordagens conceituais do processo de educação no ensino médio, e aqui é importante analisar os conceitos atuais. O conceito de educação envolve a definição de 2 níveis no sistema de educação.

1. Formação de valores humanos, visão do mundo, permitindo que a pessoa seja realizada no sistema de relações humanas.

2. Formação de qualidades pessoais que influenciam a formação e auto-atualização de uma personalidade em uma sociedade concreta.

Os modernos conceitos domésticos de educação da juventude são apresentados pelas seguintes abordagens (GORSHKOVA, 2020).

1. Conceitos de educação social, sob os quais a educação é vista como um processo de influência proposital de todas as instituições sociais sobre a personalidade com o objetivo de assimilar sua experiência de interação com a sociedade (A.L. Soldatchenko, S.M. Tarasova, S.V. Kharitonova e outros).

² cognitive = cognitiva; holistic = holística; active = ativa; behavioral = comportamental.

2. Conceitos baseados nos quais a idéia de educação da juventude baseada em valores humanos e a formação de uma posição ativa no processo de auto-realização e auto-atualização na sociedade (M.A. Krylova, D.Yu. Trupnikov, etc.)

3. Conceitos que determinam a prioridade na formação de uma personalidade competente na organização da atividade coletiva (E.V. Sidorkina, S.S. Smironova).

4. Conceitos que se baseiam nos fundamentos culturoológicos de uma abordagem individual orientada à educação, cujo objetivo é elevar um indivíduo cultural no processo de humanização do ambiente educacional (O.A. Singer, A.V. Ilyasova, L.M. Kozina, T.L. Stenina, etc.)

5. Conceitos baseados na idéia da abordagem reflexiva-atividade na formação de uma personalidade baseada na solução criativa das tarefas da vida. (E.G. Belyakova, I.N. Borzykh, I.A. Sharshov, etc.)

A análise dos conceitos modernos de educação nos permite determinar as principais direções da formação da personalidade nas condições do sistema educacional da universidade com uma dependência ativa do ambiente social digital (Tabela 1).

Tablela 1 – Sentidos do processo educacional e qualidades de personalidade formadas

Sentidos do processo educacional	Competências pessoais a serem formadas
Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> - pensamento crítico do projeto - visão de mundo e visão de mundo em relação à realidade externa e ao mundo interior da personalidade - alto nível de atividade criativa e cognitiva - aspiração ao crescimento pessoal e ao conhecimento subjetivo da realidade circundante
Baseado em valores	<ul style="list-style-type: none"> - qualidades espirituais e morais da aspiração da personalidade ao autoconhecimento e à auto-realização, melhoria das qualidades pessoais - orientações de valor destinadas à preservação e multiplicação da saúde mental e física de um indivíduo e da sociedade como um todo - Qualidades culturais e estéticas
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> - competência comunicativa - Estilo positivo e construtivo de interação - prontidão para a interação ativa com mundos no espaço real e virtual - a capacidade de autorreflexão
Direito Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Posição ativa na unidade dos interesses públicos e na auto realização do indivíduo nas esferas social e pessoal da vida - Identificação de si mesmo como um portador da cultura nacional - Aceitação e atitude respeitosa para com as tradições e a cultura de outras nações

	<ul style="list-style-type: none"> - A aspiração à preservação e ao aumento da riqueza nacional da pátria e do Estado como um todo - Cultura ecológica
Orientação de carreira	<ul style="list-style-type: none"> - alto nível de competência profissional - atitude de valor em relação à atividade profissional - abordagem criativa e flexibilidade na resolução de tarefas profissionais e de vida - Atitude responsável perante as funções profissionais desempenhadas
Fitness e Recreação	<ul style="list-style-type: none"> - orientações de valor visando a preservação e o aumento da saúde mental e física de um indivíduo e da sociedade como um todo - cultura de estilo de vida saudável

Fonte: Elaborado pela autora

Ao construir um sistema educacional de ensino superior, é aconselhável identificar uma série de componentes líderes definidos mutuamente, refletindo a especificidade do conteúdo das atividades educacionais do ensino superior.

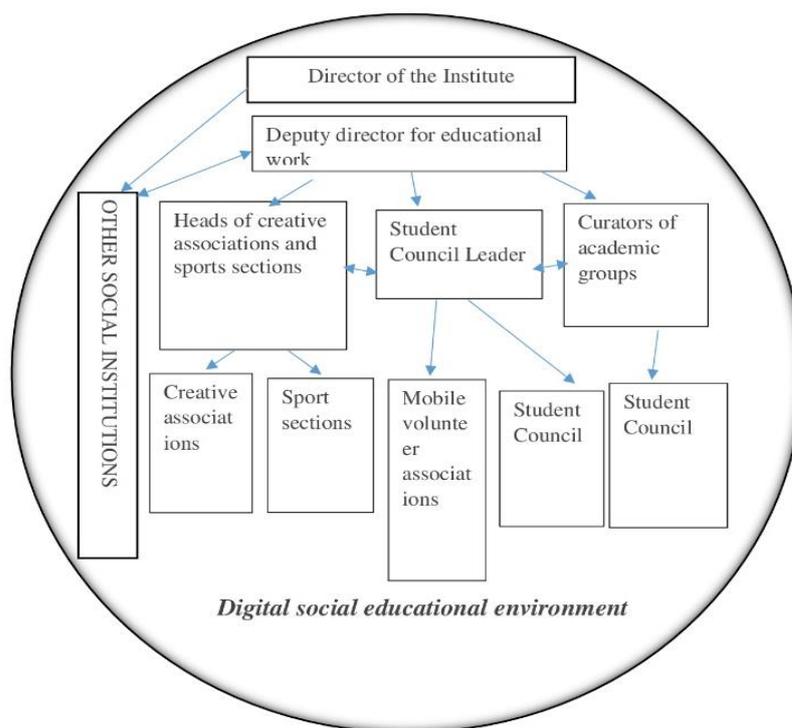
1. Componente educacional. Confiando no potencial das disciplinas acadêmicas, implementadas no âmbito da abordagem da educação baseada na competência, nas condições sociais atuais;

2. 2. Componente educacional extracurricular. Organização de atividades de lazer racionais dos estudantes em uma combinação harmoniosa de atividades recreativas, informativas e educativas, pesquisa de tecnologias educacionais interativas com integração intensiva das condições recreativas do ambiente universitário e da sociedade envolvente;

3. 3. Componente organizacional-institucional. Integração efetiva das possibilidades construtivas de todas as disciplinas de atividade educacional do ensino médio, bem como coordenação da cooperação construtiva com outros institutos sociais.

A educação no ambiente digital da universidade pode ser apresentada, por um lado, como um processo de organização do espaço educativo objeto-objeto, por outro lado, como a integração do potencial de todos os sujeitos, assim como de várias instituições e sujeitos sociais externos. Deve-se notar que o ambiente socioeducativo digital é uma condição importante para a integração efetiva do potencial de todos os sujeitos. Os temas do processo educacional do ensino médio são representantes do pessoal docente, do pessoal administrativo, dos estudantes e das associações estudantis são temporários e estáveis. As instituições sociais externas incluem todas as disciplinas que têm interesse e potencial para cooperação (organizações públicas e privadas, empregadores, centros de cultura e lazer, associações, centros de desenvolvimento e apoio social, etc.) (Figura 2).

Figura 2 – Interação dos sujeitos do processo educacional da universidade em um ambiente digital³



Fonte: Elaborado pela autora

O processo de concepção e implementação do sistema educacional da universidade em um ambiente social e educacional digital envolve o uso de uma gama significativa de tecnologias educacionais e digitais, formas e métodos de trabalho, recursos materiais e de informação. É aconselhável considerar as características de cada componente do sistema educacional e as condições organizacionais e pedagógicas que garantem a eficácia deste processo (Tabela 2).

³ Director of the Institute = Diretor do Instituto; Deputy director for educational Work = Vice – diretor; Heads of creative associations and sports sections = Chefes criativos de associações e seções desportivas; Student Council Leader = Líder do conselho estudantil; Curators of academic groups = Curadores de grupos acadêmicos; Creative associations = Associações criativas; Sports sections = Seções esportivas; Mobile volunteer associations = Associações de voluntários móveis; Student council = Conselho estudantil

Tabela 2 – Organização e implementação do sistema educacional da universidade no ambiente socioeducativo digital

Componentes do sistema educacional da universidade	Componente organizacional e institucional			
	Meta, objetivos de implementação	Sujeitos	Ambiente digital sócio-educacional	Tecnologias digitais educacionais e educacionais
Componente educacional	<p>Meta - a formação de uma pessoa altamente moral, com uma visão global e pensamento crítico das relações humanas e profissionais dentro da estrutura da abordagem de competência</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projetar a implementação efetiva do componente axiológico das disciplinas - Formação de competências profissionais chave Formação de orientações de valor de auto realização profissional e social 	<p>Estudantes, professores da universidade e outras organizações, departamentos da universidade que apoiam o processo educacional, representantes de empregadores</p>	<p>Sites educacionais, espaço de trabalho digital interativo (meios técnicos, quadros brancos interativos, recursos educacionais em rede), recursos de redes sociais educacionais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - interativo (online e off-line), formas de interação (fóruns, discussões, conferências, mesas redondas, seminários, palestras de abertura) - aplicações com plataformas de discussão (Vialogues) - concursos de projetos de pesquisa - Criação e manutenção colaborativa de produtos de informação (revistas on-line, sites educacionais, blogs, etc.) - conteúdo educacional online - o método da "lição inversa" (pedagogia inversa) - Acompanhamento personalizado dos estudantes com a ajuda de plataformas interativas (Moodle) e aplicações interativas (Zaption, Adobe Voice) - Organização, planejamento e acompanhamento do processo de aprendizagem e atividades dos estudantes (aplicações on-line - Notabilidade, SimpleNote, Flashcard) - carteiras eletrônicas

				- master classes virtuais e oficinas criativas
O componente educacional extracurricular	Meta - a formação de uma personalidade com um alto nível de desenvolvimento de qualidades espirituais e morais, cidadania ativa e a capacidade de se comunicar efetivamente no espaço real e virtual. Objetivos: - projetar a implementação efetiva de atividades educacionais e de lazer - Formação das competências culturais gerais chaves da personalidade facilitação da auto realização criativa e do auto aperfeiçoamento dos estudantes	Estudantes, curadores, representantes de empregadores, associações criativas, esportivas, associações públicas, órgãos governamentais estudantis, departamentos da universidade que acompanham o processo educacional, centros culturais e de lazer e sociais	Redes sociais, websites de organizações educacionais e outras instituições sociais, espaço de trabalho digital interativo, plataformas digitais intrauniversitárias	- organização e participação em concursos de projetos criativos e orientados para a prática - organização e participação em projetos de Internet -oficinas criativas on line -organização e participação em concursos on-line -organização e participação em campanhas on-line -criação de um museu virtual - criação de um livro de memória virtual, edições de referência e enciclopédicas -carteiras eletrônicas

Fonte: Elaborado pela autora

Conclusão

Assim, as realidades sociais modernas, por um lado, impõem certos requisitos para a formação de uma personalidade capaz de ser um participante pleno e ativo nas relações públicas e pró-profissionais e, por outro lado, as características pessoais e cognitivas da "Geração Z" moderna determinam a necessidade de integração global do potencial digital em todas as suas manifestações, no processo educacional da universidade. O ambiente digital de um estabelecimento de ensino superior moderno tem um potencial considerável para tal integração, desde que atividades organizacionais, metodológicas e institucionais sejam organizadas de forma hábil e que seja assegurada uma sinergia eficaz dos componentes educacionais e extracurriculares do sistema educacional do estabelecimento de ensino superior.

REFERÊNCIAS

BONDARENKO, S. V. **Social structure of network communities**. Rostov-on-Don: Russian State University Press, 2004.

FEDOROV, A. V. **Media-education: yesterday and today**. Moscow: Publishing house of UNESCO "Information for All", 2009.

GORSHKOVA, M. A. **Designing the educational system of the university in modern socio-cultural conditions**. Yalta, 2020.

INEDUC, **Environnement numerique**. 2018. Disponível em: <http://www.espacestemp.net/en/articles/environnement-numerique/>. Acesso em: 10 maio 2021.

IVANOV, I. S. *et al.* **Russia and the challenges of the digital environment: a workbook**. Moscow: Spetskniga, 2014.

KRUGLIKOVA, L. S. Mediaobrazovaniye, ob"yedinennoye s bazovym: real'nyy opyt [Media education integrated with basic education: real experience]. **Zavuch**, v. 6, 2000.

MUDRIK, A. V. Research on the Transformation of Socialization Mechanisms: Project First Results. **Vestnik (Herald) of PTSU. Series IV: Pedagogy. Psychology**, v. 4, n. 35, 2014.

Order of the Ministry of Education and Science of Russia from 08.02.2021 N 83. *In: Amendments to Federal State Educational Standards of Higher Education - Baccalaureate in areas of training*" (registered with the Ministry of Justice of Russia 12.03.2021 N 62739). Disponível em: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103150013>. Acesso em: 10 maio 2021.

Order of the Ministry of Education and Science of Russia from 22.02.2018 N 122 (ed. from 08.02.2021). *In: Approval of the Federal State Educational Standard of Higher Education - Bachelor's Degree in the field of training 44.03.02 Psychological and Pedagogical Education*" (Registered with the Russian Ministry of Justice on 15.03.2018 N 50364). Disponível em: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_293569/. Acesso em: 10 maio 2021.

Passport of the national project "Education". Approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects, Minutes of 24.12.2018 N 16). Disponível em: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

PLESHAKOV, V. A. On social education in the context of human co-socialization. **Voprosy upbringing**, v. 4, 2010.

PUSTOVOITOV, V. V. Computer and the socialization of its users. *In: MUDRIK, A.V. Human socialization*. Moscow, 2006.

ROBERT, I. V. **Theory and methods of informatization of education (psycho-pedagogical and technological aspects)**. Moscow: IIO RAO, 2007.

SAFRONOVA, A. N.; VERBITSKAYA, N. O.; MOLCHANOV, N. A. Education in digital space: self-preservation of health. **Modern problems of science and education**, v. 6, 2018. Disponível em: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28368>. Acesso em: 10 maio 2021.

TERKULOVA, I.N. **Digital environment as a pedagogical condition of positive socialization of students in French-speaking countries: France, Canada**. Moscow, 2019.

The Strategy of Education Development in the Russian Federation for the period until 2025. Approved by the Order of the Government of the Russian Federation of 29 May 2015 N 996-p). Disponível em: https://base.garant.ru/71057260/#block_10. Acesso em: 10 maio 2021.

VOROPAEV, M.V. Educational organization and information and communication technologies. **Voprosy upravlenii**, v. 4, no. 5, 2010.

Como referenciar este artigo

ORLOVA, I. Construindo o sistema educacional da instituição de ensino superior no ambiente educacional digital. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 26, n. esp. 2, e022061, mar. 2022. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v26iesp.2.16559>

Submetido em: 02/11/2021

Revisões requeridas em: 20/12/2021

Aprovado em: 18/02/2022

Publicado em: 31/03/2022

Gestão de traduções e versões: Editora Ibero – Americana de Educação