

## FORMAÇÃO INTERNA INTERATIVA PARA PROFESSORES

### *FORMACIÓN INTERNA INTERACTIVA PARA PROFESORES*

### *INTERACTIVE INTERNAL TRAINING FOR TEACHERS*

Larisa KOSOLAPOVA<sup>1</sup>  
Margarita MOSINA<sup>2</sup>  
Larisa TIKHOMIROVA<sup>3</sup>  
Natalia PIGAREVA<sup>4</sup>  
Svetlana KOSIKOVA<sup>5</sup>  
Guzal LYSKOVA<sup>6</sup>

**RESUMO:** A escolaridade é um sistema conservador que deve responder rapidamente aos desafios da vida moderna. Os novos desafios são: a necessidade de desenvolver a autossuficiência das crianças na aprendizagem durante a transição da escola primária para a secundária, para ajudar as crianças a construir um caminho de estudo individual, para organizar a educação em ambientes inclusivos. Como ajudar os professores a dominar novas competências, como deve ser o treinamento interno - essas são as perguntas para as quais o presente estudo fornece respostas. O conceito apresentado descreve uma experiência na identificação e solução de problemas profissionais de professores em escolas secundárias da Federação Russa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogia. Aprendizagem interativa. Tutoria. Educação inclusiva. Competência profissional de professores

**RESUMEN:** *La escolarización es un sistema conservador que debe responder rápidamente a los desafíos de la vida moderna. Los nuevos desafíos son: la necesidad de desarrollar la autosuficiencia de los niños en el aprendizaje durante la transición de la escuela primaria a la secundaria, ayudar a los niños a construir un camino de estudio individual, organizar la educación en entornos inclusivos. Cómo ayudar a los profesores a dominar nuevas competencias, cómo debería ser la formación interna: estas son las preguntas a las que da respuesta el presente estudio. El concepto presentado describe un experimento para identificar*

<sup>1</sup> Universidade Nacional de Pesquisa do Estado de Perm, Perm – Rússia. Doutora em Pedagogia, Departamento de Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5677-5417>. E-mail: [la\\_kossolapova@list.ru](mailto:la_kossolapova@list.ru)

<sup>2</sup> Universidade Humanitária e Pedagógica do Estado de Perm, Perm – Rússia. Doutora em Pedagogia, Departamento de Pedagogia e Psicologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3345-5218>. E-mail: [mosina@pspu.ru](mailto:mosina@pspu.ru)

<sup>3</sup> Universidade Nacional de Pesquisa do Estado de Perm, Perm – Rússia. Doutora em Filologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3558-4662>. E-mail: [tikhomirova.lar@yandex.ru](mailto:tikhomirova.lar@yandex.ru)

<sup>4</sup> Universidade Humanitária e Pedagógica do Estado de Perm, Perm – Rússia. Pós-graduanda do Departamento de Pedagogia e Psicologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4318-0227>. E-mail: [pedagog@pspu.ru](mailto:pedagog@pspu.ru)

<sup>5</sup> Universidade Humanitária e Pedagógica do Estado de Perm, Perm – Rússia. Pós-graduanda do Departamento de Pedagogia e Psicologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2617-9999>. E-mail: [pedagog@pspu.ru](mailto:pedagog@pspu.ru)

<sup>6</sup> Universidade Humanitária e Pedagógica do Estado de Perm, Perm – Rússia. Pós-graduanda do Departamento de Pedagogia e Psicologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2429-3640>. E-mail: [pedagog@pspu.ru](mailto:pedagog@pspu.ru)

*y resolver problemas profesionales de profesores en escuelas secundarias de la Federación de Rusia.*

**PALABRAS CLAVE:** *Pedagogía. Aprendizaje interactivo. Tutoría. Educación inclusiva. Competencia profesional de los docentes.*

**ABSTRACT:** *Schooling is a conservative system that must respond fast to the challenges of modern life. New challenges are: the need to develop children's self-reliance in learning during the transition from primary to secondary school, to help children build an individual study path, to organize education in inclusive settings. How to help teachers master new competencies, what internal training should be like – these are the questions the present study provides answers to. The presented concept describes an experiment in identifying and solving professional problems of teachers in secondary schools of the Russian Federation.*

**KEYWORDS:** *Pedagogy. Interactive learning. Tutoring. Inclusive education. Professional competence of teachers.*

## **Introdução**

As autoridades escolares são confrontadas com a necessidade de providenciar a atualização das competências dos professores em condições de enquadramento educativo sem interromper o processo de ensino e aprendizagem quando a escola é colocada perante os novos desafios do tempo.

O artigo visa analisar e generalizar algoritmos, descrevendo formas interativas de trabalho metodológico com professores de escolas de educação geral, que permitem aos professores dominar as competências reivindicadas na sociedade e mudar qualitativamente o processo de aprendizagem na escola.

O estudo foi realizado em três instituições educacionais do Território de Perm: escolas da cidade de Berezniki e da cidade de Perm. O estudo envolveu 113 professores do ensino básico e professores das disciplinas na fase de apuramento, garantindo a formação da independência educativa dos alunos na fase de transição do ensino primário para o secundário, dos quais 12 professores estiveram envolvidos num trabalho organizativo e metodológico para estabelecer condições para aumentar a eficácia do processo; 38 professores do ensino primário, entre eles 23 professores a exercer funções de tutoria para ajudar as crianças a construir um percurso educativo individual; bem como pais de alunos (183 pessoas); 47 professores trabalhando em salas de aula inclusivas.

Foram selecionadas organizações educacionais que encontraram problemas semelhantes, mas continuaram a treinar professores na lógica do modelo de informação tradicional (grupos de controle).

## Métodos

Para determinar a validade do estudo, foi desenvolvido e implementado um complexo diagnóstico e reflexivo, voltado para a avaliação e autoavaliação da formação de competências essenciais para a resolução de problemas (BULAT, 2013; BLOOM, 1986; EVANS, 2003).

Para determinar a prontidão dos professores para formar a independência de aprendizagem dos alunos na fase de transição do ensino fundamental para o ensino médio, dois métodos foram usados. Na etapa inicial, foi oferecido aos professores um questionário do autor (S. V. Kosikova) para buscar a compreensão da essência da independência de aprendizagem do aluno e a disposição do professor em se envolver no trabalho para minimizar as dificuldades na manifestação da independência de aprendizagem do aluno.

As questões incluídas no questionário são: qual a proporção de alunos que abandonam a escola primária, segundo o inquirido, que formaram “independência educativa” e *que competências demonstram*; O inquirido considera necessário o trabalho conjunto de todos os membros do corpo docente para resolver o problema do desenvolvimento da independência de aprendizagem do aluno; *De que formas interagem os professores do ensino primário e secundário para implementar a continuidade na fase de transição do ensino geral?*

As respostas permitiram determinar a prontidão dos professores para serem incluídos em atividades inovadoras sobre o tema em questão.

Na etapa final da pesquisa educacional, a prontidão dos professores para o desenvolvimento contínuo da independência de aprendizagem do aluno na fase de transição do ensino geral foi investigada com base na autoavaliação com o uso do cartão de diagnóstico *Avaliação da prontidão do professor para participar de atividades inovadoras* (SLASTENIN; PODYMOVA, 2007), modificadas por meio da indicação do tema do trabalho que está sendo realizado.

Para identificar a prontidão dos professores para introduzir transformações em suas próprias atividades, foram utilizados os seguintes métodos: testes e questionamentos.

Também foram realizadas duas seções diagnósticas no estudo sobre a formação do cargo de tutor entre os professores. Os métodos utilizados são: o questionário de autodiagnóstico *Minha Posição* (PIGAREVA, 2016); um mapa de autoavaliação dos professores na revelação

de competências-chave do tutor no campo profissional gerado por N. G. Pigareva, seguindo o material de Y. A. Izotova (IZOTOVA, 2014).

Como os mesmos métodos da etapa formativa do estudo foram usados para medir as características pessoais e profissionais dos professores, os resultados das etapas averiguadora e formativa do estudo foram verificados por métodos de estatística matemática para processamento de critérios não paramétricos: ângulo de Fisher critério de transformação (TESTE MCNEMAR); McNemar assinou teste de classificação; teste de classificação sinalizada de Wilcoxon (FAQ no teste de soma de classificação de Wilcoxon); Coeficiente de correlação de postos de Spearman (SLASTENIN; PODYMOVA, 2007).

Métodos gráficos para análise dos dados dos exames foram utilizados no processamento dos resultados das seções diagnósticas (GALPERIN, 2007).

## Resultados e discussão

A principal ferramenta para o desenvolvimento das competências dos professores foi a sua integração na investigação profissional. Os professores analisaram os problemas identificados nas habilidades das crianças, as necessidades de desenvolvimento cognitivo das crianças e as oportunidades oferecidas na escola para sua satisfação. Após identificar contradições, os professores desenharam um programa educativo para a formação interna de um grupo de professores ou desenvolveram programas educativos individuais com o apoio dos serviços de formação da escola.

O treinamento interativo recebeu maior atenção no processo de aprendizagem: brainstorming, solução de problemas baseados em situações em grupos mistos (professores do ensino fundamental e professores de disciplinas nas escolas primárias), adoção de uma “fórmula” (de aprendizagem independente), construção de um “retrato do aluno”, elaboração de um “algoritmo de exercícios de treino”, desenvolvimento de regulamento escolar, jogo de empresas, debate, técnica “cesta de ideias”, defesa de um projeto de investigação individual.

A experiência pedagógica mostrou uma dinâmica positiva no desenvolvimento de todos os componentes da competência pedagógica entre os professores (registram-se mudanças significativas).

Vamos dar exemplos concretos.

Exemplo 1. *A fim de identificar as ideias dos professores sobre a independência acadêmica do aluno e suas expectativas para esta ilustração de resultado na fase de transição do ensino fundamental para o nível básico do ensino geral*, 113 questionários foram

preenchidos por professores do ensino fundamental e professores da disciplina de ginásio № 31 nas escolas secundárias de Perm № 11 e № 14 da cidade de Berezniki, região de Perm. As informações obtidas permitem concluir que os professores criam as condições para que o aluno demonstre sua independência na aprendizagem nos diferentes níveis de ensino de acordo com suas ideias de resultados de aprendizagem, o que não está totalmente de acordo com as exigências da Lei Estatal de Educação do Padrão da Federação Russa, nem ideias modernas de pedagogia sobre aprendizagem independente como conceito educacional.

A pesquisa realizada delineou nitidamente os problemas existentes na implementação do trabalho sobre o desenvolvimento contínuo da independência dos alunos no processo de aprendizagem na fase de transição do ensino geral nas escolas de ensino geral do Território de Perm, a saber: 1) ignorância das peculiaridades da idade período, 2) ausência na maioria das instituições de ensino de trabalho conjunto de professores de níveis de ensino afins, eficaz na resolução da questão da continuidade no desenvolvimento contínuo da personalidade do aluno. Os dados obtidos evidenciam a urgência do problema.

Para resolver as tarefas acima na escola № 14 na cidade de Berezniki, foi desenvolvido o programa de gestão Desenvolvimento Contínuo da Independência dos Alunos em seu Aprendizado. Sua implementação envolveu 4 etapas: *inicial, preparatória, básica, final*.

Na primeira sessão de formação do curso foi oferecido aos professores a discussão das seguintes questões: O que é continuidade e sucessão da educação? Há necessidade de mudar as condições iniciais necessárias para garantir a sucessão na organização educacional? Sob a forma de uma oficina de treinamento em grupo, educadores do ensino fundamental e médio formularam em conjunto um único objetivo no trabalho com as crianças.

Na **segunda sessão de treinamento**, reunidos em grupos mistos (professores do ensino fundamental e professores das disciplinas), os professores analisaram e discutiram as informações sobre o algoritmo desenvolvido: 1) estudar e compreender o artigo científico *The Essence of Students' Independence in Learning and the Levels of Its Development (the transition "theory-practice")* (A Essência da Independência dos Alunos na Aprendizagem e os Níveis de Seu Desenvolvimento (a transição "teoria-prática")); 2) elaborar "uma fórmula para a independência educacional dos alunos" com a inclusão de componentes dessa qualidade integradora de componentes; 3) construir o retrato de um aluno na fase de sua transição do nível elementar para o nível principal do ensino geral (*a transição "prática-teoria"*).

Resumindo a sessão, os professores concordaram em geral que se espera que um aluno demonstre independência de aprendizagem no nível médio de seu desenvolvimento antes do período de transição do ensino geral.

Na **terceira sessão de treinamento**, os professores tiveram que desenvolver um algoritmo para conduzir uma sessão de aprendizagem que atendesse à lógica da abordagem tecnológica (*a transição “teoria-prática”*).

Após uma discussão sobre questões selecionadas do problema identificado, foi realizado um jogo de negócios sobre a construção de uma lição. Todos os participantes do jogo concordaram que, independentemente do nível de ensino geral em que lecionam, uma *única estrutura* de sessão de aprendizagem deve ser utilizada na construção do processo educacional na lógica da abordagem tecnológica (*a transição “prática-teoria”*).

A **quarta sessão de treinamento** teve a forma de debates *Grupos com Idade Mista: Prós e Contras*. Os organizadores ofereceram informações pedagógicas a partir da análise de quais professores poderiam, de forma independente, revelar benefícios e implicações da aplicação do método de ensino em grupos com idades mistas (COLLENTINE, 2000) e utilizá-las como argumentos durante os debates. Após a sessão, decidiu-se ajustar o programa de trabalho em língua russa para o 5º ano com a inclusão de “treinamento de idades mistas” junto aos alunos da escola inicial (*a transição “teoria-prática”*).

A **quinta sessão de treinamento** do curso teve como objetivo que os professores adotassem os métodos existentes para avaliar a independência de aprendizagem dos alunos e/ou seus componentes (BOUD, 2000).

Tendo experimentado e comparado vários métodos de diagnóstico, os professores escolheram qual deles era melhor usar. Também foi utilizada a tecnologia *Cesta de Ideias*: os professores foram agrupados de acordo com a “disciplina acadêmica”, independentemente do nível de ensino geral. Eles fizeram uma seleção de tarefas temáticas para realizar o *Diagnóstico para Identificar o Grau de Desenvolvimento de Competências Educacionais e Organizacionais*. Esta atividade contribuiu para o desenvolvimento do projeto de um pacote de ferramentas de diagnóstico para avaliar a independência de aprendizagem dos alunos na fase de transição do ensino geral.

O objetivo da **sexta e final sessão de treinamento** foi a preparação dos professores para o desenvolvimento individual de projetos pedagógicos *Desenvolvimento da Independência dos Alunos nas Atividades Educativas*. Em grupos, os professores elaboravam as plantas de um projeto pedagógico que posteriormente poderiam servir de base para o desenvolvimento individual de projetos pedagógicos.

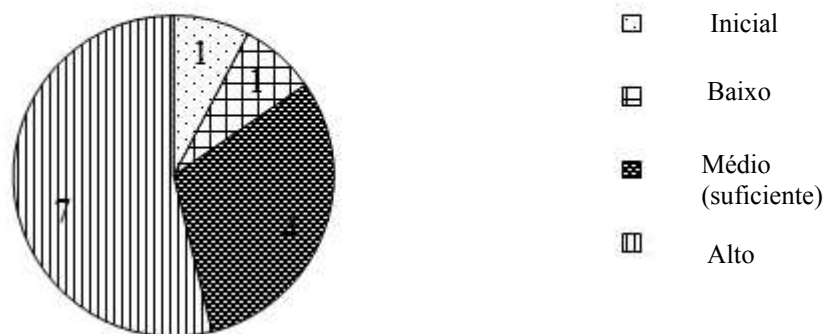
Em seguida, na fase preparatória de implementação do programa de gestão Desenvolvimento Contínuo da Independência dos Alunos na Aprendizagem, foram criados grupos de projetos para elaborar a documentação regulamentar (programas de estudos para

disciplinas acadêmicas, um pacote de métodos de diagnóstico) e suas próprias atividades de ensino. A fase principal garantiu a implementação de todos os planos e a fase final – os resultados do Programa a serem analisados e avaliados.

No final do curso de curta duração *Vamos Ensinar um Aluno da Escola a Aprender*, empregamos um método modificado de *Avaliação da Prontidão de um Professor para Participar de Atividades Inovadoras*. Esse método é a autoavaliação dos professores da manifestação dos indicadores de prontidão de acordo com a lista de verificação de avaliação diagnóstica. A modificação do método consistiu no fato de que os enunciados formulados para avaliar os indicadores cognitivos e de atividade da prontidão dos professores foram parcialmente alterados levando em consideração o tema da pesquisa.

De acordo com os resultados, 7 professores em cada 12 professores estão completamente prontos para a implementação de condições educativas para ajudar os alunos da escola na sua independência de aprendizagem no trabalho prático, e 4 professores demonstraram prontidão média, enquanto 2 professores da escola básica não estão prontos para participar de trabalhos experimentais, pois mostraram níveis baixos e iniciais de prontidão. Os resultados do monitoramento da prontidão dos professores são apresentados na Figura 1.

**Figura 1** – Níveis de prontidão dos professores para o trabalho experimental

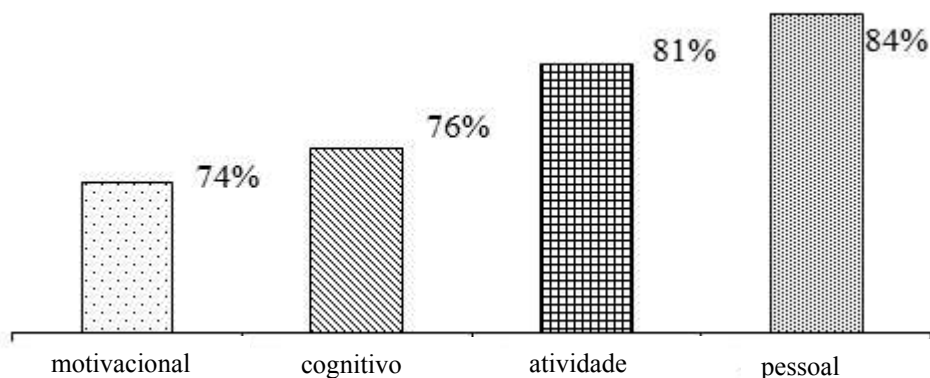


Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 2 mostra os resultados da avaliação dos componentes cognitivo, pessoal, motivacional e de atividade da prontidão, são os seguintes: o componente motivacional da prontidão é fixado em 74%, os componentes cognitivo e de atividade da prontidão são 76% e 81%, respectivamente, os professores apresentaram o resultado mais elevado (84%) com uma autoavaliação da componente pessoal de prontidão, o que é indicativo de uma elevada

eficiência, confiança e uma atitude responsável na participação em atividades inovadoras de fora.

**Figura 2** – Componentes da prontidão dos professores para a atividade profissional



Fonte: Elaborado pelos autores

Assim, a problematização da atividade pedagógica implementada pelo professor é um mecanismo para a inclusão do professor na atividade inovadora. Isso garantiu o alcance dos resultados pessoais esperados: a prontidão dos professores para participar de atividades profissionais para o desenvolvimento contínuo da independência educacional de um aluno na fase de transição do ensino geral foi de 78%, o que é indicativo da média (nível suficiente) de prontidão para realizar atividades inovadoras.

**Exemplo 2.** Para os professores que atuam em turmas inclusivas, foi desenvolvido um curso presencial a distância, cujo objetivo é atualizar conhecimentos e ensinar métodos modernos de formação da interação comunicativa entre alunos do ensino fundamental. A demanda por tal curso é confirmada pelos resultados dos testes de 47 professores de escolas secundárias № 114 e № 17 da cidade de Berezniki, Território de Perm, que demonstraram um baixo nível de competência em várias questões (Tabela 1).



**Tabela 1** – Questões “problemáticas” dos resultados do teste dos professores de escolas “inclusivas”

Questões “problemáticas”	Pontuação média (de 5)	Parcela de pontuações “baixas” (1-2), %
Filosofia do ensino e aprendizagem inclusivos	3	17
Peculiaridades do desenvolvimento da fala de crianças com deficiência	2	11
Medo de uma criança com deficiência	3	9
Capacidades fisiológicas de uma criança com deficiência, como lidar	2	18
Necessidades de uma criança com deficiência para amizade	3	9
Formas e métodos que trabalham na organização da interação comunicativa entre crianças	1	36

Fonte: Elaborado pelos autores

O curso é dividido em duas partes: treinamento teórico e prático. A formação teórica deve ser em ambientes online.

O treinamento teórico é fornecido de acordo com o algoritmo: teste sobre o tema (*a transição “prática-teoria”*), assistir a um webinar, re-teste, discussão no fórum. As tarefas do tutor de grupo incluem a realização da discussão no fórum, a atualização de um weblog.

O bloco teórico é composto por três seções, sete aulas. A primeira seção é *Características da Idade das Crianças* (desenvolvimento pessoal, cognitivo e da fala de alunos do ensino fundamental). A segunda seção é *Características Individuais das Crianças que Afetam a Interação Comunicativa* (características de comunicação, características de socialização e características do desenvolvimento emocional de crianças em uma classe inclusiva). A terceira seção *Formas e Métodos de Trabalho do Professor na Formação da Interação Comunicativa de Alunos Escolares em uma Aula Inclusiva*. Na sequência dos resultados da fase teórica da formação, prevê-se a realização de testes repetidos, com vista à identificação de questões “problemáticas”, que são posteriormente discutidas na fase prática da formação.

A formação prática decorre de forma concentrada durante uma semana (7 sessões) utilizando elementos de formação, brainstorming, resolução de problemas, discussão (*a transição “teoria-prática”*). No total, foram formulados seis tópicos para sessões de aprendizagem: 1) organização do convívio das crianças de uma classe inclusiva; 2) trabalhar com pais de crianças de uma classe inclusiva; 3) organização da interação de especialistas escolares acompanhantes; 4) formas e métodos de organização da interação comunicativa,

utilizados pelo professor na fase propedêutica da formação (1 ano); 5) as peculiaridades da organização da comunicação em sala de aula e fora do horário escolar; 6) formas e métodos de organização da interação comunicativa empregados pelo professor (2-4 anos de estudo).

Na reunião final, devem ser organizados testes finais e reflexão sobre o significado do material em discussão. O feedback foi recebido via questionário, a análise das respostas dos professores permitiu o ajuste do conteúdo do programa de treinamento interno.

**Exemplo 3.** A próxima situação está associada a uma mudança na perspectiva do professor. Consciência de si não apenas como professor (que transfere conhecimento), mas como tutor.

A pesquisa foi realizada com base nas organizações educacionais municipais № 2, № 27 e № 135 da cidade de Perm. Envolveu: 38 professores primários, 183 pais (representantes legais) de alunos primários.

Os resultados do questionário com múltipla escolha de resposta revelaram que o cargo de “tutor” (78,6%) deve ser uma posição predominante entre os professores do ensino fundamental na organização educacional, enquanto o professor pode estar em outros cargos, por exemplo, em um cargo de “consultor” (52,4%) ou de “professor” (50%). No entanto, os professores do ensino primário apontam para o fato de no trabalho individual com uma criança os cargos de liderança serem “psicólogo” (57,1%) e “tutor” (45,2%).

Ao mesmo tempo, os professores com seus cargos de chefia já definiram os cargos “professor” (59,5%) e “professor de turma” (52,4%). Em seguida, em ordem de importância estão os cargos “mentor” (47,6%) e “consultor” (31%); o cargo “tutor” (e ao mesmo tempo “professor”) foi indicado por 4 professores (9,5%); o cargo de “tutor” (sem realização das competências de “professor”) não foi encontrado entre as escolhas dos professores. Os questionários dos professores em estudo apontam para o fato de os professores do ensino básico terem consciência da necessidade de mudar a postura pedagógica.

Segundo os pais, um tutor em uma organização educacional é um especialista que pode influenciar positivamente e mudar a atitude de um aluno em relação à educação. Essa é a opinião de 76,36% dos pais. Ele ou ela também é um especialista com a ajuda de quem as crianças podem receber uma educação de qualidade superior. Essa é a opinião de 80,35% dos pais.

Considerar as *principais formas de trabalho* para a formação do cargo de tutor de um professor em uma escola de educação geral, a partir do uso de múltiplas transições “prática-teoria” e “teoria-prática”.

Numa primeira fase, organizou-se a transição “prática-teoria”: a) “representação de uma situação como acontecimento significativo” e, b) “reflexão crítica sobre um acontecimento de

vida”, implicando uma reflexão sobre a atividade profissional, um saber pedagógico individualizado que os professores aplicam com competência em uma situação educacional, reflexão sobre seus próprios algoritmos usados em atividades profissionais e valores profissionais. O formato de “mesa redonda” foi utilizado para a realização do trabalho. Na discussão foram identificados métodos eficazes de trabalho e pontos de recurso da organização educativa para a resolução das dificuldades decorrentes.

Em seguida, os professores foram solicitados a determinar sua própria direção de atividades profissionais por meio de um “navegador” especialmente projetado em forma gráfica. Além disso, os professores realizaram uma reflexão pessoal de ações e feitos na atividade profissional, que resultou no enriquecimento da “Autoimagem” e uma mudança prática construtiva nos métodos de atividade (*a transição “teoria-prática”*). Como resultado, suas próprias metas e objetivos foram definidos, e o desenvolvimento foi prognosticado.

Em seguida, foi construído um “mapa personalidade-recursos”, no qual foram apresentados os recursos internos e externos, garantindo o alcance da meta. A construção do mapa de recursos de personalidade foi baseada no princípio do mapeamento mental. Isso permitiu que os professores criassem uma imagem visual e detalhada de vários recursos.

Além disso, foram identificados na pesquisa os fatores que estimulam a atuação profissional bem-sucedida de um professor, existente em um estabelecimento de ensino; em primeiro lugar, resultou o seguinte: a obtenção de altos resultados pelos alunos da escola, a autoeducação, a liderança e a influência dos colegas em sua escola.

Note-se que os professores seguiram suas opções individuais para a formação de um cargo de tutor; isso foi facilitado pelos métodos da atividade reflexiva e, com base nisso, uma análise dos métodos de construção, implementação e avaliação de um projeto pedagógico individual visando o desenvolvimento pessoal e profissional e o aumento da eficácia da atividade pedagógica profissional.

A implementação do apoio à formação do cargo de tutor do professor delineou as estratégias para pilotar projetos inovadores na fase inicial da educação:

- 1) implementação de projetos pedagógicos individuais de acordo com a direção geral de atividades de uma organização educacional sobre o desenvolvimento do processo de aprendizagem;

- 2) implementação da formação fase a fase do corpo docente e dos recursos educativos para alterações posteriores (prolongadas) nas atividades da unidade estrutural, alterações em vários aspectos do processo pedagógico.

Os dados obtidos do trabalho experimental são apresentados na tabela resumo (Tabela 2).

**Tabela 2** – Os resultados do trabalho experimental-qualificado na formação do cargo de tutor de um professor

Diagnóstico	Definindo a demonstração da posição de tutor de um professor	Estágio de Determinação (AS)		Estágio Formativo (FS)	
		GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)	GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)
Método	Critério de transformação angular de Fisher	46,7%	17,4%	46,7%	73,9%
Resultado	$\varphi_{emp} = 1,94$		$\varphi_{emp} = 1,69$		
	No AS confirmou-se o fato da diferença na demonstração da posição de tutor. No FS a diferença no resultado não é acidental, mas se formou sob a influência de certos fatores.				
Diagnóstico	Defining the demonstration of tutor competences	Estágio de Determinação (AS)		Estágio Formativo (FS)	
		GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)	GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)
Método	Teste de sinal de McNemar	80%	79,9%	69,56%	73,91%
Resultado	No AS as típicas mudanças de direção (a demonstração das competências do tutor) são acidentais para o GC.			$G_{emp} = 5$ $G_{cr} = 2$	$G_{emp} = 5$ $G_{cr} = 3$
	No FS, as mudanças de direção típicas não são um acidente para o EG.				
Diagnóstico	Definir o nível de demonstração das competências-chave	Estágio de Determinação (AS)		Estágio Formativo (FS)	
		GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)	GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)
Método	teste de Wilcoxon	1,37 (pontuação média) nível médio	1,45 (pontuação média) nível médio	1,47 (pontuação média) nível médio	1,68 (pontuação média) nível médio
Resultado	No FS a mudança para um lado “típico” (a demonstração das competências-chave do tutor) não é predominante para o GC.			$T_{emp}=3$ $T_{cr}=0,05$	$T_{emp}=5$ $T_{cr}=0,05$
	No FS, a mudança para um lado “típico” em intensidade é mais confiável para o EG.				

Diagnóstico	Comparing the results from the experiment	Os resultados do estudo na fase formativa (FS)	
		GC (15 pessoas)	GE (23 pessoas)
Resultados	Coeficiente de correlação de classificação de Spearman	$T_{cr} = 0,17$ $p = 0,957$	$T_{cr} = 0,26$ $p = 0,814$
		Provavelmente significativo	Provavelmente significativo

Fonte: Elaborado pelos autores

## Conclusão

Assim, podemos concluir que os professores precisam ser acompanhados por atividades profissionais no campo do estabelecimento de metas, planejamento de projetos pedagógicos individuais e reflexão de resultados intermediários e finais.

O desenvolvimento de competências de tutoria pode ser realizado diretamente no trabalho do professor profissional e ser um indicador do seu máximo profissionalismo.

Os sistemas de formação interna de professores adotados, baseados nas ideias de uma abordagem experimental e analítica da pedagogia do ensino e no uso da aprendizagem colaborativa interativa, têm mostrado bons resultados na formação de professores e soluções bem-sucedidas para os problemas enfrentados na escola.

Este estudo pode servir de trampolim para novas pesquisas que ampliem o uso de treinamentos internos interativos para professores na resolução de questões atuais da educação geral.

**AGRADECIMENTOS:** Expressamos nossa gratidão aos professores de escolas primárias e professores de disciplinas em Perm e Berezniki, Território de Perm (Rússia). O artigo foi elaborado com o apoio do Financiamento 20-412-590006 “Cultura da Fala em Massa do Território de Perm: Transformação das Normas Linguísticas, Comunicativas e Éticas no Século XXI”).

## REFERÊNCIAS

BLOOM, B. **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals.** Handbook 1. Cognitive Domain. Green, 1986. 283 p.

BULAT, A. I. **A Portfolio of Health of a Primary School Student.** Self-Testing. Self-Analysis. Self-Assessment. Moscow: Teacher, 2013. 163 p.

COLLENTINE, J. Insights into the construction of grammatical knowledge provided by user-behavior tracking technologies. **Language Learning & Technology**, v. 3, n. 2, p. 44-57, 2000.

EVANS, V. **Round Up 1**. Longman, 2003. 113 p.

FAQ on Wilcoxon rank sum test. Disponível em: <https://www.psychol-ok.ru/psyforum/index.php?showtopic=238>. Acesso em: 10 jan. 2021.

GALPERIN, I. R. **Stylistics**. Moscow.: Higher School, 2007. 283 p.

IZOTOVA Y. A. **Key Competences of a Tutor**. 2015. Disponível em: [https://thetutor.ru/wp-content/uploads/2015/12/6\\_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F\\_2014\\_5.12.14\\_1.pptx](https://thetutor.ru/wp-content/uploads/2015/12/6_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F_2014_5.12.14_1.pptx). Acesso em: 10 abr. 2021.

MCNEMAR TEST. Disponível em: <http://statistica.ru/local-portals/medicine/kriteriy-maknemara/>. Acesso em: 10 jan. 2021.

PIGAREVA, N. G. Implementation of the Position of “a Teacher of Tutor Competence” by the Teachers of Elementary School. **International Research Journal**, Yekaterinburg, v. 12, n. 54, 70-76, 2016.

SLASTENIN V. A.; PODYMOVA L. S. **Pedagogics: Innovative Activity**. Moscow: Master, 2007. 224 p.

SPEARMAN’S RANK CORRELATION COEFFICIENT. Disponível em: <http://www.infamed.com/stat/s05.html>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BOUD, D. Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. **Studies in Continuing Education**, v. 2, n. 22, 2000.

### Como referenciar este artigo

KOSOLAPOVA, L.; MOSINA, M.; TIKHOMIROVA, L.; FIGAREVA, N.; KOSIKOVA, S.; LYSKOVA, G. Formação interna interativa para professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. esp. 6, p. 3879-3893, dez. 2021. e-ISSN:1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.6.16144>

**Submetido em:** 12/04/2021

**Revisões requeridas em:** 19/08/2021

**Aprovado em:** 27/11/2021

**Publicado em:** 30/12/2021

**Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.**

Revisão, formatação, normalização e tradução.

