

# Monitoramento do Desenvolvimento de Soft Skills dos Alunos no Exterior

## Aprendizagem de idiomas usando tecnologias on-line

Olesya Medvedeva

Pedro, o Grande Universidade Politécnica de São

Petersburgo São

Petersburgo, Rússia medvedeva\_od@spbstu.ru

### ABSTRATO

A transformação digital no mundo apresenta novos desafios para os trabalhadores: os empregadores agora exigem funcionários com excelentes habilidades profissionais, de gestão e de comunicação. Mas o ensino superior moderno não está pronto para desenvolver tais soft skills devido a vários problemas ocorridos: (1) falta de uma tipologia unificada de soft skills; (2) diferenças na compreensão da importância do desenvolvimento de soft skills entre estudantes, profissionais do ensino superior e empregadores; (3) indisponibilidade e falta de enfoque das instituições de ensino superior no desenvolvimento das soft skills dos alunos; (4) a falta de metodologias válidas para o desenvolvimento de soft skills. A autora utilizou um método de análise de conteúdo da literatura científica e constatou que existe relevância e necessidade de melhorar as competências interpessoais dos alunos e para gerir este processo em ambiente digital pode ser utilizado o acompanhamento pedagógico uma vez que proporciona oportunidades de controle e resolução atempadas problemas ocorridos.

Consequentemente, o objetivo da pesquisa foi projetar um modelo para monitorar o desenvolvimento de soft skills dos alunos usando tecnologias online. O modelo projetado inclui o uso de diferentes tipos de monitoramento e várias tecnologias de aprendizado e controle de ensino. A experiência foi realizada no âmbito da aprendizagem de línguas estrangeiras, uma vez que pode fornecer meios úteis de desenvolvimento de soft skills. O estudo envolveu 226 alunos do primeiro ano da Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University e teve como objetivo desenvolver 3 categorias de soft skills: comunicação, gestão, competências profissionais. Com base na análise de conteúdo, desenvolveram-se soft skills utilizando tecnologias interativas de ensino; as atividades de aprendizagem foram carregadas no Moodle, assim como os testes foram online. Após a utilização do modelo proposto, descobrimos a diferença estatística entre os resultados obtidos nas etapas inicial, intermediária e final do experimento, o que comprovou a eficiência do modelo. Portanto, o modelo pode ser útil para o desenvolvimento de soft skills na aprendizagem de línguas estrangeiras no sistema de ensino superior.

### CONCEITOS CCS

•Computação aplicada ã Educação ã Aprendizagem interativa

© 2020 Association for Computing Machinery. ACM reconhece que esta contribuição foi escrita ou co-autoria por um funcionário, contratado ou afiliado de um governo nacional. Como tal, o Governo detém o direito não exclusivo e isento de royalties de publicar ou reproduzir este artigo, ou permitir que outros o façam, apenas para fins governamentais. DTMISS '20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Federação Russa © 2020 Association for Computing Machinery. ACM ISBN 978-1-4503-8890-0/20/11...\$15,00 <https://doi.org/10.1145/3446434.3446551>

ambientes

•Computação aplicada ã Educação ã Sistemas de gestão de aprendizagem

•Computação aplicada ã Educação ã Ensino à distância

•Computação aplicada ã Educação ã E-learning

### PALAVRAS-CHAVE

Soft skills, desenvolvimento de soft skills, acompanhamento pedagógico, aprendizagem de línguas estrangeiras, tecnologias online, qualidade do ensino superior, tecnologias de ensino, tecnologias interativas

Formato de Referência ACM:

Olesya Medvedeva. Monitorização do Desenvolvimento das Soft Skills dos Alunos na Aprendizagem de Línguas Estrangeiras Utilizando Tecnologias Online. Em DTMISS'20: Proceedings of Peter the Great St. Conferência científica internacional da Universidade Politécnica de São Petersburgo "Transformação digital na fabricação, infraestrutura e serviços", 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia. ACM, Nova York, EUA, 10 <https://doi.org/10.1145/3446434.3446551> Páginas.

### 1. INTRODUÇÃO

O progresso tecnológico e digital afeta inevitavelmente todas as áreas da atividade humana, onde a educação e a carreira são as mais essenciais para uma existência bem-sucedida de uma pessoa. As exigências dos empregadores estão se tornando cada vez mais difíceis, e os especialistas do século 21 se deparam cada vez mais com a necessidade de possuir não apenas habilidades profissionais adquiridas durante seus estudos na universidade, que na literatura são chamadas de "habilidades difíceis", mas também habilidades de comunicação, trabalho em equipe habilidades, alocação de tempo, bem como certas qualidades pessoais. Cientistas estrangeiros chamaram a atenção para a importância dessas habilidades no início dos anos 2000, combinando várias qualidades pessoais da pessoa, habilidades sociais e habilidades gerenciais no conceito de "soft skills". No entanto, o conteúdo desse conceito é interpretado pelos cientistas de diferentes maneiras, o que gera dificuldades na organização do desenvolvimento das soft skills, uma vez que não está totalmente claro o que exatamente precisa ser desenvolvido. Daí a necessidade de se traçar uma definição mais precisa dos conteúdos e formas de desenvolver essas habilidades nos futuros especialistas. Uma vez que uma das componentes básicas do conceito de "soft skills" é a competência comunicativa, o ensino de uma língua estrangeira desempenha um papel significativo no desenvolvimento dessas competências durante o ensino superior. Conclui-se que a relevância desta pesquisa reside na necessidade de criar condições para o desenvolvimento das soft skills dos alunos e organizar o acompanhamento de

SPBPU DTMIS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

O. Medvedeva

seu desenvolvimento no processo de aprendizagem de línguas estrangeiras. Acresce que, com o desenvolvimento das tecnologias digitais, surge a necessidade de desenvolver modelos de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills que utilizem tecnologias de ensino inovadoras e viabilizem o acompanhamento em formato online.

O principal objetivo desta pesquisa é desenvolver um modelo para monitorar o desenvolvimento de soft skills dos alunos na aprendizagem de línguas estrangeiras usando tecnologias online. Para atingir esse objetivo, tivemos que concluir as seguintes tarefas.

1. Estudar a produção científica sobre o tema do acompanhamento pedagógico como base para a gestão da qualidade da aprendizagem de línguas estrangeiras.
2. Realizar uma análise de conteúdo da literatura científica em russo e línguas estrangeiras e identificar as tipologias existentes de soft skills e as principais abordagens para o seu desenvolvimento no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira.
3. Desenvolver os componentes tecnológicos do modelo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos na aprendizagem de línguas estrangeiras com recurso a tecnologias online.
4. Realizar treino experimental e análises estatísticas dos dados obtidos de forma a comprovar a eficácia do modelo descrito no artigo.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

As informações para a pesquisa foram obtidas a partir da revisão e análises de conteúdo da literatura sobre o acompanhamento pedagógico da qualidade da aprendizagem de língua estrangeira, ensino de língua inglesa e desenvolvimento de soft skills. Para tanto, foram digitalizados diversos artigos científicos, artigos e livros.

O treinamento experimental foi conduzido usando métodos empíricos que incluíram as seguintes etapas.

1. Um método de pesquisa quantitativo: realizar análises de conteúdo da literatura científica em russo e em línguas estrangeiras em termos de tipologias existentes de soft skills e principais abordagens para seu desenvolvimento no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira, bem como descobrir os principais componentes de soft skills que devem ser desenvolvidos durante a formação superior dos alunos.
2. Desenvolvimento das componentes tecnológicas do modelo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos no âmbito da aprendizagem de línguas estrangeiras com recurso a tecnologias online, onde a autora dividiu o processo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos durante o 1º semestre do ensino superior em 3 fases: inicial, intermediária, final. O estágio inicial inclui o uso de monitoramento informativo e testes de computador de posicionamento; a fase intermediária consiste no acompanhamento adaptativo e correctivo do portefólio de soft skills dos alunos em língua estrangeira, sendo o acompanhamento feito com recurso a testes intermediários informáticos; o

a fase final compõe-se de uma monitoria de análise onde os alunos têm uma autoavaliação reflexiva, bem como é utilizado um teste final de computador.

3. Métodos de investigação quantitativos e qualitativos: experimentação pedagógica no grupo experimental de alunos. Durante a fase inicial do experimento, testamos o nível de desenvolvimento de soft skills dos alunos usando o questionário desenvolvido pelo Laboratório de competências de soft skills da Southern Federal University (Rostov-on-Don, Rússia) carregado no Moodle. A etapa intermediária consistiu no acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos participantes com o uso das diversas tecnologias de ensino online citadas acima. Na fase final examinou-se o desenvolvimento das soft skills dos alunos para realizar análises posteriores.
4. O método de pesquisa quantitativo: realizar a análise dos dados usando o método estatístico descritivo para analisar criticamente os achados recebidos. Para tanto, utilizou-se o programa SPSS onde foi realizada a estatística T para verificar a significância estatística entre os resultados obtidos durante todas as etapas do experimento.

O estudo ocorreu na Universidade Politécnica de São Petersburgo, na Rússia. A pesquisa envolveu 226 alunos do primeiro ano do curso de bacharelado nos seguintes departamentos: engenharia, tecnologias de infocomunicação e sistemas de comunicação, eletrônica e nanoeletrônica no Instituto de Física, Nanotecnologias e Telecomunicações. Todos os entrevistados se ofereceram para participar da pesquisa; foram informados sobre o objetivo do estudo e garantido o anonimato.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 O acompanhamento pedagógico como base para a gestão da qualidade da aprendizagem de línguas estrangeiras

O ensino superior moderno visa formar especialistas altamente qualificados em todos os domínios de actividade e desenvolver profissionais com vocação social. Nesse sentido, o ensino de uma língua estrangeira na universidade é um ótimo meio de educar os alunos no desenvolvimento de sua orientação profissional. Ao mesmo tempo, condições e requisitos em constante mudança para a organização do processo educacional tornam necessário monitorar e melhorar a qualidade do aprendizado de línguas estrangeiras.

Quanto à qualidade da educação, cabe destacar que esse conceito é interpretado de forma diferente entre os pesquisadores. Os principais componentes estruturais da qualidade da educação são identificados por EV Shumina: condições, processo e resultado da atividade educativa; qualidade das principais condições do processo educativo; qualidade da gestão do processo educacional; qualidade do suporte de pessoal; qualidade do trabalho científico e metodológico; conformidade do conjunto de propriedades do processo educacional e seu resultado com os requisitos da norma e

Monitoramento do Desenvolvimento de Soft Skills dos Alunos no Exterior  
Aprendizagem de idiomas usando tecnologias on-line

normas [1]. Com base nisso, a definição de VA Kalney e SE Shishov é o mais completo: a qualidade da educação é uma categoria social que determina o estado e a eficácia do processo educacional na sociedade, sua conformidade com as necessidades e expectativas da sociedade no desenvolvimento e formação de competências civis, domésticas e profissionais do indivíduo [2].

A qualidade da aprendizagem de línguas estrangeiras é assegurada através da aprendizagem contínua, tendo em conta o desenvolvimento da competência em língua estrangeira; conexões interdisciplinares de língua estrangeira e disciplinas especializadas; a formação de habilidades de fala em língua estrangeira; confiança na execução de tarefas orientadas profissionalmente usando vários meios, incluindo técnicas e informação e comunicação, treinamento e controle [3]. Ao mesmo tempo, o próprio processo de aprendizagem de língua estrangeira deve ter uma orientação comunicativa e ser condicionado didaticamente, ou seja, os professores devem aplicar as suas competências didáticas nas aulas de língua estrangeira através de um contexto comunicativo [4].

Além disso, um dos requisitos para a qualidade do aprendizado de língua estrangeira na universidade é contar com o aprendizado por meio de atividades, métodos de projeto, role-playing e jogos de empresas, estudos de caso, bem como resolução de problemas situacionais com base no desenvolvimento ativo de competências profissionais através de meios linguísticos. Estes métodos de ensino devem assentar nos princípios da inclusão pessoal do aluno no processo de aprendizagem, no protagonismo das atividades conjuntas e nas relações sujeito-sujeito, na adequação das formas de atividade educativa ao conteúdo da formação, na conjugação de métodos tradicionais e tecnologias pedagógicas inovadoras [5].

Para gerir a qualidade do ensino, existe um processo de acompanhamento pedagógico. Segundo AA Miroshnichenko, o monitoramento pedagógico é uma forma de organizar, coletar, armazenar e distribuir informações sobre as atividades do sistema educacional, garantindo o monitoramento contínuo de seu estado e prevendo seus resultados [6].

A gestão da aprendizagem de línguas estrangeiras assenta no conceito de acompanhamento pedagógico da formação de competências disciplinares dos alunos. DK Bartosh identifica várias tarefas para a monitorização da qualidade da aprendizagem de línguas estrangeiras: conceber a estrutura e o conteúdo dos programas com base nos resultados previstos da formação em termos profissionais; desenvolver um conjunto de critérios e indicadores que identifiquem mudanças qualitativas e quantitativas nos alunos; recolher e analisar materiais fornecidos pelos alunos para confirmar a qualidade das competências adquiridas; inclusão de informações e atividades analíticas como a principal ferramenta de controle na organização de monitoramento [5].

Também é preciso atentar para o fato de que existem indicadores ou critérios de acompanhamento pedagógico. Em relação ao acompanhamento na universidade, vale destacar critérios como (1) a organização do processo educacional e seus resultados (desenvolvimento da personalidade do aluno;

SPBPU DTMS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

atividade; fortalecimento da saúde física, mental e emocional; nível de formação profissional; satisfação com o processo educativo) e (2) a organização do processo educativo e produtivo (ligações interdisciplinares, desenvolvimento de competências, eficácia da aprendizagem) [7].

Ao identificar a qualidade da educação em uma determinada disciplina durante o ensino, é necessário analisar os seguintes componentes: os resultados do progresso atual dos alunos, avaliação intermediária e final da disciplina, resultados de testes e exames, resultados de estudos sociológicos inquérito sobre a qualidade do ensino, os resultados de uma sondagem aos professores sobre a qualidade da formação dos alunos [8].

A eficácia do acompanhamento pedagógico passa pela identificação do objeto de acompanhamento necessário, desenvolvimento e utilização de ferramentas adequadas, garantia da qualidade da informação inicial, observação dos princípios e etapas do acompanhamento, recolha e análise da informação recebida e, sobretudo, utilização da informação recebida para tomar decisões de gestão e melhorar a qualidade da educação.

Após análise das fontes existentes, constatou-se que até o momento os cientistas não têm apresentado métodos válidos para realizar o monitoramento pedagógico da qualidade do aprendizado de língua estrangeira na universidade. A maior parte dos trabalhos é dedicada aos aspectos teóricos da monitoria pedagógica, que sem dúvida trazem uma grande contribuição para o desenvolvimento deste tema, mas não são propostos algoritmos específicos para a condução da monitoria pedagógica no ensino superior. Portanto, é relevante o desenvolvimento de metodologias válidas que possam ser utilizadas para realizar o acompanhamento pedagógico do desenvolvimento de determinados aspectos de uma determinada disciplina em relação ao ensino superior. Além disso, melhorar a qualidade do aprendizado de línguas estrangeiras e seu monitoramento oportuno são os aspectos mais importantes para uma educação de alta qualidade e desenvolvimento integral dos alunos modernos.

### 3.2 Tipologias de análise de conteúdo de soft skills O

desenvolvimento da personalidade de um aluno é um objetivo fundamental do ensino superior. No quadro das realidades modernas, valoriza-se a pessoa que possua qualidades e competências como, por exemplo, flexibilidade, tolerância ao stress, capacidade de estabelecer relações comerciais e interagir com as pessoas, capacidade de adaptação e domínio rápido de novos conhecimentos profissionais, a capacidade de auto-apresentação. Os cientistas modernos combinam essas e muitas outras habilidades no conceito de "soft skills".

Atualmente, muitos investigadores confirmam a relevância do desenvolvimento de soft skills nos futuros especialistas através da realização de vários inquéritos e pesquisas. Gopika Kumara, Dr. Vaishali Sharmab, conduzindo uma pesquisa com 250 alunos da escola superior de negócios, descobriu que 9,2% dos entrevistados consideram as habilidades interpessoais em demanda ao se candidatar a um emprego e apenas 6% dos entrevistados escolheram as habilidades profissionais como um prioridade. Ao mesmo tempo, 84,7% dos alunos consideram a combinação de ma

SPBPU DTMS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

O. Medvedeva

as competências profissionais sejam as mais vantajosas, confirmando assim a necessidade de desenvolver não só as competências profissionais, mas também as soft skills ao estudar na universidade [9]. Karimova Nilufar, tendo estudado pesquisas da Universidade de Harvard e do Stanford Research Institute, afirma que 80% e 75% dos entrevistados, respectivamente, consideram as habilidades interpessoais a chave para o sucesso no trabalho [10]. Além disso, muitos estudos realizados em vários países europeus, Austrália e Japão também confirmam a relevância do desenvolvimento de soft skills em conjunto com as profissionais.

Elena Spirovska Tevdovska observa a importância do desenvolvimento de soft skills devido à natureza multiétnica dos países europeus.

Os alunos modernos precisam encontrar uma linguagem comum não apenas com pessoas que falam sua língua, mas também com cidadãos estrangeiros, uma vez que a multiétnia dos países onde os alunos estudam e a cooperação internacional aumentam a cada ano [11]. A maioria das corporações de sucesso são internacionais, então os futuros especialistas precisam ter um nível suficiente de competência em comunicação em língua estrangeira para comunicação oral e escrita, conhecimento básico da cultura e etiqueta do mundo, habilidades de comunicação em uma equipe multilíngue e qualidades pessoais que contribuam para uma interação produtiva com outros.

Na Rússia, representantes de inúmeras empresas de renome mundial também acreditam que é impossível existir com sucesso no mundo moderno sem soft skills, pois é necessário se adaptar a condições em constante mudança e buscar novas estratégias para maior progresso pessoal e profissional. Agora, cursos pagos e treinamentos sobre desenvolvimento de habilidades sociais são oferecidos em todos os lugares por várias plataformas, incluindo o centro de treinamento "Specialist.ru" na Bauman Moscow State Technical University, "Yandex Academy", MTS University, Northwestern University, escola de atuação "Easy people", "Netology", EY business Academy, PricewaterhouseCoopers e outras empresas internacionais.

Vale a pena notar que atualmente os cursos on-line oferecidos por empresas russas e estrangeiras, universidades e escolas que são ministradas em inglês também são populares, o que exige que os alunos sejam motivados não apenas para adquirir habilidades interpessoais, mas também para falar uma língua estrangeira. Isso confirma a alta relevância do desenvolvimento de soft skills entre os alunos modernos, bem como o desenvolvimento da competência de comunicação em língua estrangeira.

No entanto, tendo analisado vários trabalhos científicos, descobrimos que existem vários problemas que impedem o alcance desses objetivos, entre os quais cientistas russos e estrangeiros citam os seguintes:

- a falta de uma tipologia unificada de soft skills;

- diferenças na compreensão da importância do desenvolvimento de soft skills entre estudantes, profissionais do ensino superior e empregadores;

- indisponibilidade e falta de enfoque das instituições de ensino superior no desenvolvimento das soft skills dos alunos;

- a falta de metodologias válidas para o desenvolvimento de soft skills no processo de aprendizagem de línguas estrangeiras.

Atualmente, existem muitas definições dos componentes desse conceito. Por exemplo, a definição de soft skills mais citada em trabalhos científicos russos é a formulação de LK Raitskaya e EV Tikhonova, que definem soft skills como um conjunto de habilidades, qualidades e atributos não profissionais de uma pessoa exigida no mercado de trabalho para o efetivo implementação de competências profissionais [12]. AE Tsymbalyuk dá uma definição de trabalho de soft skills como qualidades importantes para a atividade que não dependem das especificidades da atividade profissional, mas afetam sua eficácia, relacionadas à solução de tarefas profissionais e metaprofissionais gerais [13].

De acordo com outros cientistas [14], as soft skills representam habilidades de trabalho em equipe, habilidades de emprego, inteligência emocional e outras. Ao mesmo tempo, os cientistas dizem que há uma grande discrepância entre a compreensão da importância das soft skills entre representantes de universidades e empregadores. Os professores consideram as hard skills mais importantes do que as soft skills, portanto, eles relutam em desenvolver ou não desenvolver as soft skills dos alunos. Por outro lado, os representantes das instituições de ensino afirmam que os empregadores não fornecem informações precisas sobre as competências exigidas. Além disso, as competências apontadas como desejadas pelos empregadores nos anúncios de emprego são bastante diferentes das competências exigidas no processo de seleção de um candidato a uma vaga.

Desmond Tres Bishop criou e comprovou a eficácia do modelo de produtividade do funcionário, que consiste na educação do funcionário, experiência de trabalho e soft skills, enquanto sua produtividade também é influenciada pela cultura e remuneração do trabalho. Além disso, o autor analisou 24 artigos científicos e identificou os seguintes componentes de soft skills: habilidades de comunicação oral e escrita, habilidades de trabalho em equipe, habilidades de resolução de problemas, desejo de aprender e treinabilidade, habilidades de liderança, motivação, criatividade e adaptabilidade, trabalho árduo e positividade atitude [15]. Assim, o sucesso de um futuro especialista na implementação das suas competências profissionais depende diretamente do desenvolvimento das suas soft skills.

Uma vez que o desenvolvimento de soft skills é relevante na sociedade moderna, este processo deve ser realizado durante a formação do indivíduo na universidade. Mas, atualmente, há um problema igualmente importante associado à falta de uma tipologia unificada de soft skills, então os cientistas se dividem sobre os componentes das soft skills que precisam ser desenvolvidos em um aluno. Nesse sentido, precisávamos realizar uma análise de conteúdo da literatura científica russa e estrangeira, que apresentava várias interpretações do conteúdo do conceito de soft skills.

A análise de conteúdo incluiu 60 artigos científicos publicados em periódicos indexados nas bases de dados científicas da RSCI, Comissão Estadual de Graus e Títulos Acadêmicos, Scopus e Web of Science: 27 fontes em russo e 33 em língua estrangeira. Esses artigos foram examinados quanto à frequência de menção das principais habilidades e qualidades pessoais relacionadas às soft skills. No total, identificamos 39 componentes mais usados no

artigos. Durante o estudo, obtivemos os seguintes resultados mostrados na Figura 1.

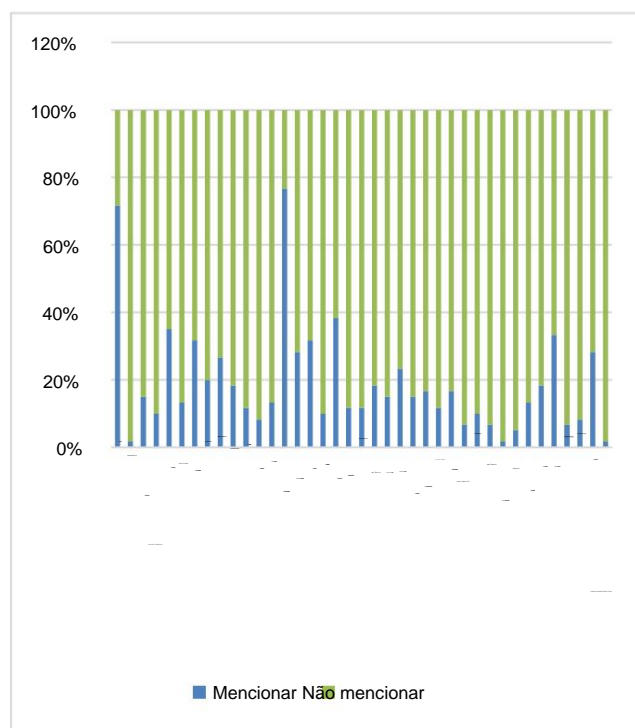


Figura 1: Frequência de menção de 39 componentes diferentes de soft skills por artigos científicos em russo e em língua estrangeira

Assim, com a ajuda da análise de conteúdo, identificamos as soft skills mais utilizadas que os alunos devem desenvolver durante a sua formação. Com base nos dados obtidos, parece-nos o mais lógico dividir estas competências em 3 grupos, que contemplam o desenvolvimento de outras competências consideradas pelos cientistas e sugerem a seguinte tipologia de soft skills: competências de comunicação, competências de gestão, competências profissionais.

1. Habilidades de comunicação incluem as seguintes habilidades: habilidades de comunicação intrapessoal, habilidades de comunicação interpessoal, habilidades de trabalho em equipe, habilidades de negociação, habilidades orais e escritas, habilidades de falar em público.
2. As habilidades de gerenciamento consistem nas seguintes habilidades e qualidades: habilidades de resolução de problemas, habilidades de tomada de decisão, habilidades de liderança, habilidades de gerenciamento de tempo, autogerenciamento, gerenciamento de mudanças, habilidades organizacionais, autodesenvolvimento, motivação, trabalho sob pressão/em situações estressantes, desejo e capacidade de estudar, pensamento crítico, habilidades de gerenciamento de conflitos, habilidades de planejamento, iniciativa, responsabilidade, curiosidade, orientação para resultados, habilidades de execução, disciplina, confiabilidade, monitoramento e controle.

3. As habilidades profissionais incluem as seguintes habilidades: habilidades tecnológicas, habilidades numéricas, competência comunicativa profissional em língua estrangeira.

Falando sobre o desenvolvimento de soft skills durante os estudos na universidade, é importante notar que hoje em dia há uma falta de foco na formação e desenvolvimento de soft skills, o que é confirmado por muitos cientistas estrangeiros e russos. Com base na pesquisa de autores russos e estrangeiros [16, 17], pode-se afirmar que apenas 10% do tempo acadêmico nas instituições de ensino superior é dedicado ao desenvolvimento de soft skills. Conclui-se que a formação na universidade no seu estado atual não é capaz de dotar plenamente o futuro especialista das soft skills necessárias, pelo que deverá ser mais centrada no desenvolvimento de soft skills, que deverão ser integradas no processo de desenvolvendo habilidades profissionais. Portanto, métodos e abordagens para o desenvolvimento de soft skills devem ser considerados para projetar um modelo para o desenvolvimento de soft skills dos alunos.

### 3.3 Métodos e abordagens para desenvolver análise de conteúdo de soft skills

Os empregos mais procurados atualmente são os de orientação técnica, portanto, nas universidades técnicas é necessário desenvolver não apenas as habilidades profissionais dos alunos, mas também as soft, sem as quais o futuro especialista não poderá obter sucesso em suas atividades profissionais, como observado por vários pesquisadores. O desenvolvimento de soft skills durante os estudos na universidade técnica envolve o uso de várias abordagens, métodos e tecnologias pelos professores. Para conhecer as principais abordagens e tecnologias de ensino realizamos a análise de conteúdo. A análise de conteúdo incluiu 31 artigos científicos publicados em periódicos indexados nas bases de dados científicas da RSCI, Comissão Estadual de Graus e Títulos Acadêmicos, Scopus e Web of Science: 14 fontes em russo e 17 em língua estrangeira.

Esses artigos foram examinados quanto à frequência de menção das principais abordagens, métodos e tecnologias de ensino que podem ser úteis no desenvolvimento de soft skills. No total, identificamos 5 abordagens e métodos principais e 5 categorias de tecnologias de ensino mais utilizadas nos artigos. Durante o estudo obtivemos os seguintes resultados apresentados na Figura

2.

De acordo com a análise de conteúdo, descobrimos as 5 abordagens mais propostas para o desenvolvimento de soft skills, que incluem o uso das seguintes tecnologias de ensino.

1. Abordagem comunicativa. A abordagem comunicativa envolve levar em conta as características da comunicação real no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira, e é baseada em um modelo de comunicação real, para que o aluno aprenda as habilidades e habilidades para expressar uma intenção particular e usar unidades dialógicas agrupadas por intenções comunicativas (desacordo, convite, pedido, conselho, censura, etc.) [18]. A abordagem comunicativa usa tecnologias pedagógicas como role-playing games, discussões em grupo e

brainstorming [19] e contribuir para um alto nível de desenvolvimento de soft skills entre estudantes de áreas técnicas [20].

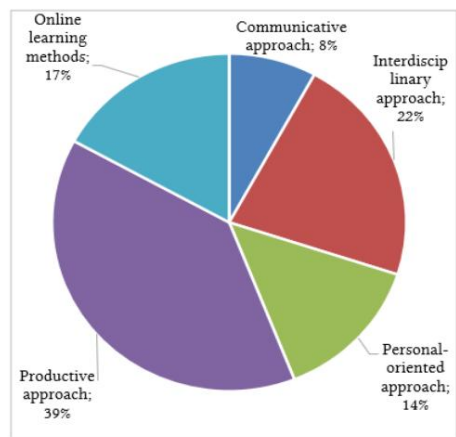


Figura 2: Frequência de menção de métodos e abordagens para o desenvolvimento de soft skills por artigos científicos em russo e em língua estrangeira

2. Abordagem interdisciplinar. A continuidade do desenvolvimento profissional e de soft skills requer os conhecimentos profissionais e soft skills necessários para resolver um determinado problema em diferentes fases desde a formulação até à implementação da solução, que envolvem o conhecimento sujeito de teorias, factos, padrões no domínio relevante e soft skills habilidades, incluindo comunicação, gestão, habilidades de desempenho e qualidades pessoais [21]. Em relação aos métodos de ensino eficazes na formação de soft skills, os cientistas nomeiam métodos de ensino produtivos modernos: estudos de caso, jogos de negócios, projetos e aprendizagem situacional [22].
3. Abordagem orientada para o pessoal. A utilização de métodos produtivos de ensino no processo de aprendizagem de língua estrangeira permite que o aluno seja sujeito do processo educacional, e o professor, levando em consideração os interesses do aluno, um nível de seus conhecimentos e habilidades, define os objetivos de cada aula e as atividades que moldam, dirigem e corrigem todo o processo educacional para que o desenvolvimento da personalidade do aluno seja melhor e o aluno possa acompanhar e contribuir para o desenvolvimento de suas competências [23]. Portanto, os objetivos, tarefas, métodos e meios de ensino devem ser combinados com os objetivos pessoais do sujeito de ensino. Esta abordagem na aprendizagem de línguas estrangeiras motiva os jovens a explorar o mundo que os rodeia com a ajuda de uma língua estrangeira, ajudando a adaptar-se a novas condições, a integrar-se nas características socioculturais da sociedade moderna tanto no seu país como nos países do língua que está sendo estudada.
4. Abordagem produtiva. O processo educativo deve ser organizado tendo em conta situações profissionais e socioculturais reais em que os alunos aprendam a resolver problemas específicos

tarefas práticas, de pesquisa, organizacionais e comunicativas, ganhando assim experiência pessoal de autodeterminação e auto-realização. Segundo os cientistas, o método produtivo oferece uma oportunidade de desenvolver as habilidades dos alunos quando eles trabalham de forma independente no formato online [24].

A abordagem produtiva para a aprendizagem de línguas estrangeiras utiliza uma variedade de tecnologias de ensino interativas, que visam o pleno desenvolvimento da personalidade do aluno: desenvolvimento pessoal, habilidades de comunicação e gerenciamento, habilidades profissionais e aumento do nível de competência comunicativa em língua estrangeira [25]. No quadro da aprendizagem de línguas estrangeiras, muitos cientistas consideram estudos de caso [26, 27], um "portfólio" de tecnologia de ensino [10, 28], aprendizagem baseada em problemas [29], discussões e debates, jogos de interpretação de papéis, um projeto método, realizando tarefas escritas relacionadas com as futuras atividades profissionais dos alunos [11, 30-32] e tais tecnologias de aprendizagem interativa como gamification, storytelling, aprendizagem situacional [33, 34] e aprendizagem colaborativa [35, 36] para ser benéfico. Assim, a par do desenvolvimento da competência de comunicação em língua estrangeira, os alunos podem observar uma dinâmica positiva ao nível do desenvolvimento das soft skills.

5. Métodos de aprendizagem online. As tecnologias de ensino interativo acima mencionadas podem ser combinadas com a aprendizagem online, o que permite não só desenvolver soft skills, mas também apresenta uma série de vantagens sobre a formação tradicional: uma abordagem integradora, um sistema eletrônico de acompanhamento do desenvolvimento do aluno, a cooperação professor-aluno, a possibilidade de utilizá-lo no sistema de educação inclusiva e a disponibilidade de recursos educacionais [37]. Na aprendizagem online o professor pode utilizar várias tecnologias de ensino, nomeadamente, blended learning com videoaulas online, atividades de aprendizagem digital, testes e monitoria informática [38-40].

Assim, depois de analisarmos artigos científicos sobre as principais abordagens para o desenvolvimento de soft skills durante o ensino superior, podemos concluir que as principais abordagens e métodos utilizados e que se mostraram de elevada eficácia no desenvolvimento de soft skills são os seguintes: (1) o comunicativo abordagem; (2) a abordagem interdisciplinar; (3) a abordagem orientada para o pessoal; (4) a abordagem produtiva; (5) métodos de aprendizagem online.

Quanto às tecnologias de ensino no contexto da aprendizagem de línguas estrangeiras, os professores devem utilizar as seguintes tecnologias: (1) aprendizagem baseada em problemas; (2) aprendizagem situacional; (3) discussões, debates, brainstorming; (4) projetos; (5) tecnologias interativas.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise da literatura científica e do modelo tecnológico previamente desenvolvido para o acompanhamento do desenvolvimento da competência comunicativa em língua estrangeira dos alunos da universidade multidisciplinar no âmbito do ensino a distância [41], desenvolvemos e testamos um modelo para o acompanhamento do desenvolvimento das soft skills de estudantes no estrangeiro

## Monitoramento do Desenvolvimento de Soft Skills dos Alunos no Exterior Aprendizagem de idiomas usando tecnologias on-line

aprendizagem de línguas usando tecnologias de ensino online que é mostrado na Figura 3.

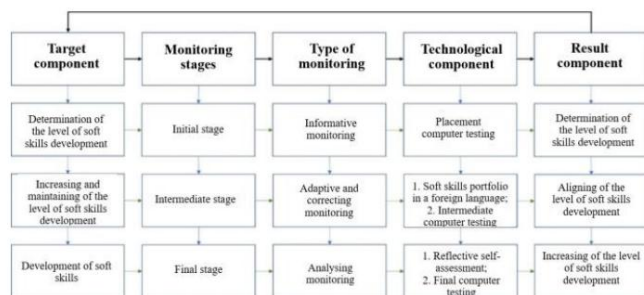


Figura 3: O modelo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos no âmbito da aprendizagem de línguas estrangeiras com recurso a tecnologias de ensino online

A fase inicial de acompanhamento tem por objetivo determinar o nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos, para o que se recorre ao acompanhamento de tipo informativo. A tecnologia de teste de computador de colocação é usada, o que envolve a avaliação das realizações dos alunos durante um determinado período. O teste pode ser realizado tanto durante as sessões de sala de aula quanto usando tecnologias online [42].

A fase intermédia de acompanhamento visa aumentar e manter o nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos, de forma a que os alunos que apresentem um nível insuficiente de desenvolvimento de soft skills poderá melhorá-lo, e quem tiver um nível suficiente poderá mantê-lo. É utilizado o tipo de monitoramento adaptativo e corretivo, no qual os professores utilizam a tecnologia de portfólio. Nesse processo, o portfólio tecnológico é utilizado como um conjunto de materiais de trabalho que refletem o desenvolvimento atual das soft skills do aluno e os resultados de suas atividades educacionais, compilados em língua estrangeira. O professor neste caso torna-se um consultor e ajuda o aluno na análise e interpretação dos resultados. O resultado do acompanhamento é o alinhamento do nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos, que é determinado pela tecnologia de testes intermediários de computador.

Como parte da etapa final do monitoramento, são analisados os dados obtidos sobre a dinâmica de desenvolvimento das soft skills. Usando a tecnologia de autoavaliação reflexiva, os alunos analisam suas conquistas e determinam sua futura estratégia de aprendizagem. Isso muitas vezes causa dificuldades para os alunos, então a tarefa do professor passa a ser ajudar o aluno na autoavaliação de seus resultados [43, 44]. Usando os dados obtidos, o professor seleciona as ferramentas e métodos necessários para treinamento adicional. Além disso, a tecnologia de testes finais de computador é usada para identificar a dinâmica do desenvolvimento das soft skills dos alunos, o que se torna uma confirmação da eficácia do modelo de acompanhamento aplicado.

O uso do portfólio e das tecnologias de autoavaliação reflexiva atende aos requisitos modernos para o aprendizado de línguas estrangeiras, que incluem preparar os alunos para estudos independentes

SPBPU DTMS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

atividade educativa e cognitiva, sua avaliação e reflexão [45]. Essas tecnologias permitem que o aluno se torne sujeito do processo educacional, identifique os problemas que surgem no processo de aprendizagem, corrija suas ações e monitore os resultados obtidos. O monitoramento das conquistas dos alunos torna-se mais acessível com o uso da tecnologia de teste de computador online.

O modelo descrito para monitorizar o desenvolvimento das soft skills dos alunos foi testado na Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. O estudo decorreu durante o primeiro semestre e envolveu 226 alunos do primeiro ano do curso de licenciatura dos seguintes departamentos: Tecnologias e engenharia de infocomunicação rádio, sistemas de de Física, comunicação, eletrônica e nanoeletrônica do Instituto Nanotecnologias e Telecomunicações.

Para analisar o nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos foi utilizado o questionário elaborado pelo Laboratório de competências soft skills da Southern Federal University (Rostov-on-Don, Rússia).

Esta pesquisa consiste em 55 perguntas que descrevem as manifestações de 11 competências de soft skills, e seu objetivo é formar a compreensão dos alunos sobre a essência das competências e as áreas que eles precisam focar para desenvolver suas soft skills. O teste é avaliado de acordo com a seguinte escala: 0-14 pontos – nível baixo, 15-22 pontos – nível médio, 23 e mais pontos – alto nível de desenvolvimento de soft skills. Os resultados do experimento são apresentados na Figura 4.

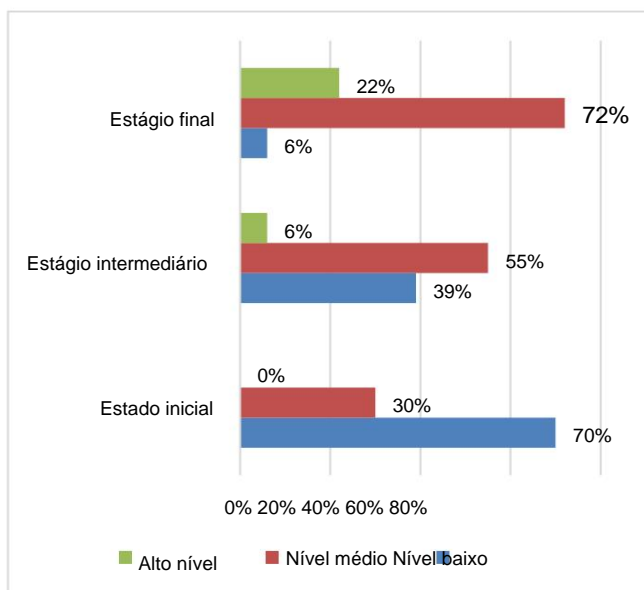


Figura 4: Níveis de desenvolvimento de soft skills dos alunos nas fases inicial, intermediária e final do experimento

Como se pode verificar no diagrama (Figura 4), na fase inicial de formação e acompanhamento, o maior grupo de alunos (70%) apresentava um baixo nível de desenvolvimento de soft skills, e um terço dos alunos (30%) apresentava um nível médio, enquanto ninguém tinha um nível alto.

Depois de aplicar o tipo de monitoramento adaptativo e corretivo e a tecnologia de portfólio, o número de alunos com níveis médio e alto aumentou 25% e 6%, respectivamente, enquanto o número de alunos com nível baixo diminuiu 31%. Na fase final de formação e acompanhamento, foi utilizada a tecnologia da autoavaliação reflexiva e um tipo de acompanhamento analítico, pelo que uma maioria significativa de alunos (72%) demonstrou o nível médio, mostrando a dinâmica significativa no nível de desenvolvimento de soft skills e eficácia do modelo aplicado.

Além disso, para comprovar a eficácia do conjunto de atividades de aprendizagem aplicadas no estudo, os autores utilizaram o SPSS e a estatística T para amostras dependentes (Tabela 1).

Tabela 1: Nível de soft skills dos participantes nas etapas inicial, intermediária e final.

Pares do análise	Etapas de monitoramento	Num para	média pontuação	Ficar desviado sobre	Ficar erro	Significado cancelar
Par 1	Estado inicial – intermediado palco	226	11,9 – 17,6	4.712	1.216	0,000
Par 2	intermediado palco - Estágio final	226	17,6 – 19,6	3.229	0,833	0,031

A diferença estatisticamente significativa no nível de desenvolvimento de soft skills foi comprovada pelos resultados da estatística-T, pois o valor-p do par 2 (resultados obtidos durante as etapas intermediária e final do experimento) foi menor que o valor-p crítico valor ( $p = 0,031$ ,  $\bar{y} = 0,05$ ). Assim, podemos concluir que o conjunto de tecnologias de ensino utilizadas durante a experiência foi definitivamente eficaz para desenvolver o nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos.

## 5. CONCLUSÕES

O mundo digital exige trabalhadores sociáveis que possuam não apenas excelentes habilidades profissionais, mas também habilidades de gestão e comunicação. Consequentemente, tais habilidades devem ser desenvolvidas durante o ensino superior dos alunos, onde o ensino de uma língua estrangeira pode ser uma ferramenta útil e oferecer uma chance de uso de tecnologias inovadoras que podem melhorar a qualidade do aprendizado de uma língua estrangeira. Tendo estudado essas questões, recebemos os seguintes resultados.

1. A revisão da literatura revelou a relevância e a necessidade de melhorar as soft skills dos alunos para ajudá-los a ter sucesso nos estudos, na comunicação e no futuro emprego. Para gerenciar esse processo em ambiente digital, o acompanhamento pedagógico pode ser utilizado, pois oferece oportunidades de controle oportuno e resolução de problemas ocorridos. O acompanhamento pedagógico da qualidade da aprendizagem de línguas estrangeiras deve basear-se em

princípios de acompanhamento, considerar as especificidades do ensino da disciplina, desenvolvimento pessoal e profissional do aluno, bem como utilizar ferramentas digitais atualizadas para coleta, processamento e interpretação da informação.

2. Uma vez que atualmente não existe uma tipologia exata de soft skills, o autor conduziu a análise de conteúdo da literatura científica em russo e línguas estrangeiras em termos de tipologias existentes de soft skills e principais abordagens para seu desenvolvimento no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira. Descobrimos os principais componentes das soft skills que devem ser desenvolvidos durante o ensino superior dos alunos, que incluem o seguinte: (1) habilidades de comunicação (habilidades de comunicação intrapessoal, habilidades de comunicação interpessoal, habilidades de trabalho em equipe, habilidades de negociação, habilidades orais e escritas, habilidades de falar em público); (2) habilidades de gerenciamento (habilidades de resolução de problemas, habilidades de tomada de decisão, habilidades de liderança, habilidades de gerenciamento de tempo, autogerenciamento, gerenciamento de mudanças, habilidades organizacionais, autodesenvolvimento, motivação, trabalho sob pressão/em situações estressantes, desejo e capacidade de estudar, pensamento crítico, habilidades de gerenciamento de conflitos, habilidades de planejamento, iniciativa, responsabilidade, curiosidade, ser orientado para resultados, habilidades de execução, disciplina, confiabilidade, monitoramento e controle); (3) habilidades profissionais (habilidades tecnológicas, habilidades numéricas, competência comunicativa profissional em língua estrangeira).
3. Com base na análise de conteúdo de artigos científicos sobre as principais abordagens para o desenvolvimento de soft skills durante o ensino superior, podemos concluir que as principais abordagens e métodos utilizados e com elevada eficácia no desenvolvimento de soft skills são os seguintes: (1) a abordagem comunicativa; (2) a abordagem interdisciplinar; (3) a abordagem orientada para o pessoal; (4) a abordagem produtiva; (5) métodos de aprendizagem online. Quanto às tecnologias de ensino no contexto da aprendizagem de línguas estrangeiras, os professores devem utilizar as seguintes tecnologias: (1) aprendizagem baseada em problemas; (2) aprendizagem situacional; (3) discussões, debates, brainstorming; (4) projetos; (5) tecnologias interativas.
4. Para desenvolver as soft skills dos alunos no âmbito da aprendizagem de línguas estrangeiras a autora concebeu o modelo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos através de tecnologias online, onde dividimos o processo de acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos alunos durante o 1º semestre do ensino superior em 3 estágios. Todas as etapas incluem o uso de diferentes tipos de monitoramento e várias tecnologias de ensino de aprendizagem e controle.
5. O modelo desenhado foi utilizado na experiência pedagógica que decorreu na Escola Pedro Magno. Universidade Politécnica de Petersburgo, Rússia. A pesquisa envolveu 226 alunos do primeiro ano cursando o bacharelado. Durante a fase inicial da experiência testamos o nível de desenvolvimento das soft skills dos alunos utilizando o



Monitoramento do Desenvolvimento de Soft Skills dos Alunos no Exterior  
Aprendizagem de idiomas usando tecnologias on-line

questionário carregado no Moodle, que mostrou que 70% dos alunos tinham o nível baixo de desenvolvimento de soft skills, 30% tinham o nível médio, enquanto nenhum tinha o nível alto. A etapa intermediária consistiu no acompanhamento do desenvolvimento das soft skills dos participantes com o uso de diversas tecnologias de ensino online, onde o número de alunos com nível médio e alto aumentou 25% e 6%, respectivamente, enquanto o número de alunos com o nível baixo diminuiu 31%. Na fase final examinámos o desenvolvimento das soft skills dos alunos que apresentaram os seguintes resultados: 72% - nível médio, 22% - nível alto, 6% - nível baixo, o que mostra a dinâmica significativa no nível de soft desenvolvimento de competências e eficácia do modelo aplicado.

6. Além disso, para analisar criticamente as descobertas recebidas, o autor realizou a análise de dados usando a estatística T que mostrou a diferença estatisticamente significativa no nível de desenvolvimento de habilidades interpessoais dos alunos de acordo com os resultados obtidos durante o inicial, intermediário e etapas finais do experimento.

Os resultados deste estudo serão úteis para estudiosos que estudam as questões de desenvolvimento de soft skills e ensino de línguas estrangeiras.

AGRADECIMENTOS

O estudo relatado foi financiado pela RFBR, projeto número 20-313-90011.

REFERÊNCIAS

[1] Elena Shumina. 2011. Monitoramento como a significa de melhorar a qualidade de Educação pré-escolar no região (sobre o prêmio do região de Sacalina) : resumo do autor. ... candidato a Ciências pedagógicas: 13.00.02. Universidade Estadual de Yelets. Universidade Estadual de Bunin, Yelets.

[2] Sergei Shishov. 2017. Monitorar a qualidade do processøeducacional em escola: monografia. INFRA-M, Moscou.

[3] Dana Bartosh. 2011. Características da competência linguística e cultural de um futuro professor de língua estrangeira. Pedagogia e Psicologia da Educação, 19-27.

[4] Yuri Eremin e Anna Rubtsova. 2019. Abordagem didática e comunicativa no ensino profissional de línguas estrangeiras. A Emissia.Cartas Offline: uma revista científica eletrônica.

[5] Dana Bartosh. 2016. Avaliação da qualidade do ensino de língua estrangeira como fator de melhoria do nível de resultados educacionais dos alunos. 47-53. Pedagogia e psicologia da educação,

[6] Alexey Miroshnichenko. 1998. Acompanhamento pedagógico. GPI, Glazov.

[7] Valentina Commelina. 2012. Acompanhamento pedagógicodo processo educativo de por significa tecnologias de informação e comunicação. . IPK e PRO UR Editora, Izhevsk.

[8] Nadejda Burkova. 2008. Princípios pedagógicos da monitoria em instituições de ensino profissional secundário: resumo do autor ... doutor em pedagogia Ciências: 13.00.01. Instituto de teoria e história da pedagogia RAO, Moscou.

[9] Gopika Kumar e Vaishali Sharma. 2019. Inteligência Emocional através de Soft Skills para Empregabilidade. Em Proceedings of International Conference on Computing & Avanços em Management (ICACM) 2019.

[10] Nilufar Karimova. 2020. Desenvolvimento de Soft Skills no Ensino Superior. Jornal Universal de Pesquisa educacional Vol. 8(5). DOI: https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080528.

SPBPU DTMISS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

[11] Elena S. Tevdovska. 2016. Integrando soft skills no ensino superior e no Sala de aula de EFL: conhecimento além do aprendizado de idiomas. Avaliação da SEEU, 97-108. DOI: https://doi.org/10.1515/seeur-2015-0031

[12] Liliya Raitskaya. 2018. O que está por trás das soft skills? Percepções e posturas de professores universitários e estudantes na Rússia. Em SGEM Conferência Científica Internacional Multidisciplinar em Ciências Sociais e Artes. Vol.5. Problema8.4. Bulgária.

[13] Anna Tsymbalyuk. 2019. Conteúdo psicológico de soft skills. Yaroslavl boletim pedagógico, 120-127.

[14] Richa Singh Dubey. 2020. Operacionalização de atributos de soft skills e determinação da lacuna existente em profissionais iniciantes de TIC. jornal internacional de Gestão da Informação. Vol. 50, 375-386.

[15] Desmond Tres Bishop. 2017. A dura verdade sobre soft skills. Em negócios Revisão, 1(18), 233-239. DOI: https://doi.org/10.28945/3803

[16] Elena Bogdan. 2019. Desenvolvimento de soft skills como componente importante da formação de competências de graduados em engenharia competitiva. O Eurasian Scientific Journal (online). 3(11).

[17] Imron e Andi Triyanto. 2020. Desenvolvimento das Soft Skills do Aluno em Processo de aprendizado. Em Anais do Simpósio de 1º Borobudur Internacional Humanidades, Economia e Ciências Sociais (BIS-HESS 2019). DOI: https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.167

[18] Olga Golubkova. 2013. Melhorando a qualidade do ensino de línguas estrangeiras na República de Udmurt: o conceito e a experiência de implementação. Editora "Universidade Udmurt", Izhevsk.

[19] Choudhary Anjali. 2013. Ensino de habilidades de comunicação para estudantes de medicina: Apresentando a arte da prática médica. J Res.Appl Basic Med Int 41–44. DOI: https://doi.org/10.4103/2229-516X.162273

[20] MM Mohamad. 2017. Soft skills em práticas pedagógicas com diferentes currículo para o ensino de engenharia. IOP Conf. Ser.: Mater. ciência Eng. 226 012191. DOI: https://doi.org/10.1088/1757-899X/226/1/012191

[21] Denis Zhilin. 2016. As competências do século XXI e a ciência do século XXI – contradição ou conformidade?. 76-90. Educação em ciências naturais: a olhe para o futuro,

[22] Liliya Raitskaya. 2018. Percepções de Soft Skills por Professores e Alunos de Universidades da Rússia no Contexto da Experiência Mundial. Jornal RUDN de Psicologia e Pedagogia, 15(3), 350-363. DOI: https://doi.org/10.22 363/2313-1683-2018-15-3-350-363

[23] Irina Zimnaya. 2003. A abordagem da atividade pessoal é a base da organização educacional como processo. Estratégia geral de educação a educação russa em (para a declaração do problema). sistema Centro de pesquisa para problemas de qualidade de especialistas em treinamento, Moscou.

[24] Daria Bylieva, Zafer Bekirogullari, Dmitry Kuznetsov, Nadezhda Almazova, Victoria Lobatyuk, Anna Rubtsova. 2020. Comunicação entre pares de alunos em grupo online como um elemento de educação aberta. Internet futura. 12 (9), 143. DOI: https://doi.org/10.3390/F112090143

[25] Anna Rubtsova. 2019. Inovações sociolinguísticas na educação: implementação produtiva da comunicação intercultural. IOP Conf. Ser.: Mater. ciência Eng. 497 012059. DOI: https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012059

[26] Irina Zueva. 2019. "Soft Skills" dos Alunos de Gestão em Formação em Língua Estrangeira na Universidade Técnica. Web SHS de Conferências 69, 00144. DOI: https://doi.org/10.1051/shsconf/20196900144

[27] Serguei Batsunov. 2018. Determinantes modernos do desenvolvimento de soft skills. E rascunho, 4, 198-207. DOI: https://doi.org/10.24 422/MCITO.2018.4.12 367

[28] Lyudmila Konyaeva. 2011. Abordagens para a criação de um portfólio linguístico como tecnologia de acompanhamento da formação da competência linguística dos alunos. Boletim de KemSU, 2, 150-156.

[29] Kumar Sanjeev. 2007. Engenheiros aprendem "habilidades interpessoais da maneira mais difícil": plantando uma Semente de Liderança nas Aulas de Engenharia. Liderança e gestão em Engenharia (ASCE). 7(1). DOI: https://doi.org/10.1061/(asce)1532-6748(2007)7:1(18)

[30] Polina Häfner. 2013. Metodologia de Ensino do Curso Prático de Realidade Virtual no Ensino de Engenharia. 251-260. Proceda Ciência da Computação 25, DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.11.031

SPBPU DTMIS'20, 18 a 19 de novembro de 2020, São Petersburgo, Rússia

O. Medvedeva

- [31] Elena Karpova. 2018. Estratégia de crescimento, capital intelectual e soft skills . Em A perspectiva tecnológica no quadro do espaço eurasiático: novos mercados e pontos de crescimento económico. São Petersburgo, Rússia.
- [32] Aleksey Lozovoy. 2019. As soft skills dos alunos como fator de melhoria da sua competitividade profissional. Em Anais da XVIII Conferência Científica e Prática Russa de 2019 sobre Planejamento e Ensino de Engenharia para a Região do Complexo Industrial Econômico (PTES). de o DOI: <https://doi.org/10.17816/PTES26309>
- [33] Natalia Volkova. 2020. Soft skills, seu desenvolvimento e domínio entre estudantes de pós graduação . WebSHS de Conferências 75:04002. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207504002>
- [34] Maria Odínokaya , Irina Karpovich, Olga Mikhailova, Aleksey Piyatitsky, Blanka Klímová. 2020. Tecnologia interativa de atendimento pedagógico como meio de adaptação de alunos estrangeiros do primeiro ano. Em Procedimentos do Conferência Científica Internacional "Transformação Digital na Manufatura, Infrastructure and Service" Série de Conferências IOP: Ciência de Materiais e Engenharia, 940, 012130. Santo Petersburgo, Russia . DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/940/1/012130>
- [35] Nugraha Nugraha. 2019. Desenvolvendo as habilidades interpessoais do aluno por meio da aprendizagem cooperativa. Em Anais da 1ª Conferência Internacional de Economia, Negócios, Empreendedorismo e Finanças (ICEBEF 2018). DOI: <https://doi.org/10.2991/icebef-18.2019.3>
- [36] Trevor K. Inglaterra. 2020. Usando a aprendizagem colaborativa para desenvolver o soft . DOI: Diário de Educação para Negócios, 95:2, 106-114 habilidades . <https://doi.org/10.1080/08832323.2019.1599797>
- [37] Tatiana Yarkova. 2016. Formação de competências flexíveis em alunos nas condições de implementação do padrão profissional do professor. Boletim da Universidade Estadual de Tyumen. Pesquisa em Humanidades. Humanita 2(4), 222-234 . DOI: <https://doi.org/10.21684/2411-197X-2016-2-4-222-234>
- [38] KS Eremeev. 2019. Direções para melhorar o trabalho pedagógico com os alunos no contexto da transformação digital da sociedade. Em 76ª conferência científica de estudantes e pós-graduados da Universidade Estadual da Bielorrússia [recurso eletrônico]: materiais da conferência Parte 3. Minsk, Bielorrússia.
- [39] Aditya Mahadevan. 2017. Comparação da instrução ao vivo versus on-line de um DOI: Novo Curso de Soft Skills na Mongólia. <https://doi.org/10.7759/cureus.1900>
- [40] Nadezhda Almazova, Anna Rubtsova, Elena Krylova, Darina Barinova, Yuri Eremin, Natalia Smolskaia. 2019. Modelo de ensino híbrido na base eletrônica inovadora de formação de engenheiros técnicos. Em Anais do DAAAM e Anais do Simpósio Internacional do DAAAM. 30(1). Zadar, Croácia. DOI: <https://doi.org/10.2507/30th.daaam.proceedings.113>
- [41] Olesya D. Medvedeva. 2020. Modelo tecnológico de acompanhamento do desenvolvimento da competência comunicativa em língua estrangeira de universitários multidisciplinares na modalidade a distância. A Emissia. Cartas Offline: uma revista científica eletrônica, vol. 4.
- [42] Umida Saidmuratova. 2019. Testagem como método de controle e monitoramento do conhecimento no ensino de línguas estrangeiras na educação a distância . 368-370 . Jovem cientista 19,
- [43] Leisan Khafizova. 2018. Reflexão no ensino de língua estrangeira para adultos . Universum: Psicologia e educação: elétron. científica 10(52).
- [44] Maria Odínokaya, Tatiana Krepkaia, Irina Karpovich, Tatiana Ivanova. 2019. A autorregulação como elemento básico da cultura profissional dos engenheiros. Ciências da Educação, 9(3), 200. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci9030200>
- [45] Nadezhda Almazova e Anna Rubtsova. 2018. Sobre a questão do aumento do significado social do ensino de línguas estrangeiras no ensino superior . corações leituras. Língua estrangeira. Coletânea de artigos científicos, 370-371 .