

NOVOS GESTOS DIDÁTICOS NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: LIÇÕES APRENDIDAS NA DOCÊNCIA EM TEMPOS DE COVID-19

NUEVOS GESTOS DIDÁCTICOS EN EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA: LECCIONES APRENDIDAS EN LA DOCENCIA EN TIEMPOS DEL COVID-19

NEW DIDACTIC GESTURES ON EMERGENCY REMOTE TEACHING: LESSONS LEARNED IN EDUCATION AT COVID-19 PANDEMIC TIMES

Carlos Alexandre Felício BRITO¹
Nielce Meneguelo LOBO DA COSTA²
Susana Nogueira DINIZ³

RESUMO: Esta pesquisa teve por objetivo geral compreender como o professor percebe seus gestos didáticos no Ensino Remoto Emergencial (ERE). O estudo foi caracterizado como exploratório e transversal, com os dados coletados por questionário online (com escala de Likert), com afirmações a serem julgadas por 108 professores de Ensino Superior de uma Universidade do ABC paulista. O tratamento de dados foi pelo teste do Qui-quadrado (X²). Os principais achados foram que os participantes: a) ainda não percebem se realmente os alunos estão aprendendo nesta nova situação; b) valorizam a interação com os alunos por meio do diálogo e do questionamento; c) precisaram estudar intensamente para auxiliar a aprendizagem dos alunos no ERE; d) precisam ainda desenvolver o gesto fundador de regulação, que os permita diagnosticar nos alunos dificuldades e obstáculos em relação a etapas do processo de aprendizagem e, a partir disso, estabelecer metas para o desenvolvimento de capacidades. Como considerações finais, é necessário que os cursos de formação docente usem as tecnologias no próprio processo de formação, como ferramentas de interação e mediação pedagógica, numa perspectiva de desenvolver no professor participante novas competências pedagógicas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestos profissionais. Formação de professores. ERE. Tecnologias digitais.

RESUMEN: *Esta investigación tuvo por objetivo comprender cómo el docente percibe sus gestos didáticos en la Educación Remota de Emergencia (ERE). El estudio se caracterizó como exploratorio y transversal, con datos recolectados a través de un cuestionario en línea (usando una escala Likert), con afirmaciones para ser juzgadas por 108 profesores de Educación Superior en una Universidad en ABC paulista. El tratamiento de los datos fue*

¹ Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul – SP – Brasil. Professor dos Programas de Mestrado Profissional da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). PPGE (Educação) e no PPGES (Ensino em Saúde). Doutorado em Educação Física (UNICAMP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0060-8644>. E-mail: carlos.brito@online.uscs.edu.br

² Universidade Anhanguera São Paulo (UNIAN), São Paulo – SP – Brasil. Coordenadora do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Saúde. Doutorado em Educação (PUCSP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4391-9730>. E-mail: nielce.lobo@anhanguera.com

³ Universidade Anhanguera São Paulo (UNIAN), São Paulo – SP – Brasil. Professora do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Saúde. Doutorado em Imunologia (UFMG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4329-848X>. E-mail: dinizsusana@gmail.com

mediante la prueba de Chi-cuadrado (X^2). Los principales hallazgos fueron que los participantes: a) aún no se dan cuenta de si los estudiantes realmente están aprendiendo en esta nueva situación; b) valorar la interacción con los estudiantes a través del diálogo y del cuestionamiento; c) necesitan estudiar intensivamente para ayudar a los estudiantes a aprender en ERE; d) aún necesitan desarrollar el gesto fundador de la regulación, que les permita diagnosticar dificultades y obstáculos en los estudiantes en relación con las etapas del proceso de aprendizaje y, a partir de ello, establecer metas para el desarrollo de capacidades. Como consideraciones finales, es necesario que los cursos de formación docente utilicen tecnologías en el propio proceso formativo, como herramientas de interacción y mediación pedagógica para desarrollar nuevas habilidades pedagógicas en el docente participante.

PALABRAS CHAVE: Gestos profesionales. Formación de profesores. ERE. Tecnologías digitales.

ABSTRACT: The aim of this research was to understand the teacher's perceptions of his didactic gestures on Emergency Remote Teaching (ERT). The study was classified as an exploratory and cross-sectional type, and data were collected through an online questionnaire (using a Likert scale), with statements to be judged by 108 Higher Education professors of a University at ABC of São Paulo. The data were analyzed by the Chi-square test (X^2). The main findings were that the participants: a) still do not realize if the students are really learning in this new scenario; b) they value the interaction with students through dialogue and questioning; c) they had to study hard to help students how to learn on ERE; d) they still need to develop the regulation founder gesture, which allows them to diagnose students difficulties and obstacles in relation to stages of the learning process and, from that, to establish goals for the development of capacities. In conclusion, it is necessary to include technologies in teacher training courses, as tools for interaction and pedagogical mediation in order to develop new pedagogical skills in the participating teacher.

KEYWORDS: Professional gestures. Teacher training. ERT. Digital technologies.

Introdução

Os processos de ensino e de aprendizagem no contexto da pandemia da COVID-19 têm se mostrado desafiadores do ponto de vista do fazer pedagógico no Ensino Superior, uma vez que tanto os professores quanto os alunos precisaram se adaptar às situações novas presentes no cotidiano educacional.

Do ponto de vista do docente, a atuação no Ensino Superior se tornou mais complexa com a implementação da prática remota, uma vez que ele precisou desenvolver competências e habilidades para o enfrentamento das dificuldades e desenvolver a docência no contexto de isolamento social e distanciamento físico dos alunos.

O Ensino Remoto Emergencial (ERE), como ficou conhecido no meio acadêmico o tipo de prática docente durante a pandemia da COVID-19, é caracterizado pela ausência do contato

físico entre professores e alunos. Embora ele tenha aspectos semelhantes às da Educação presencial, tais como horários de aulas definidos, conteúdos estabelecidos e momentos síncronos para aprendizagem, bem como tarefas específicas realizadas em aula e por estudos autônomos do aluno, em casa, a partir das indicações e guia do professor, o ERE é totalmente diferente da Educação presencial do ponto de vista relacional, o que requer novas formas de mediação e novos gestos didáticos.

No ERE as aulas ocorrem por meio da transmissão digital, de forma síncrona. Esta transmissão pode ser feita de forma maciça, no formato de *lives* e, ainda, pode permitir a colaboração de todos de forma simultânea. Um fato particular diz respeito à possibilidade de a aula síncrona ser gravada e viabilizada aos alunos, por meio dos vídeos. Assim, as gravações de aulas podem ser revisitadas e, além disso, o conteúdo pode ser acessado pelos alunos que não estavam presentes, permitindo a recuperação das informações a qualquer momento pelo aprendiz (BERGMAN; SAMS, 2016).

O ERE tem limitações, especialmente por ser viabilizado de modo síncrono. Entretanto, com o uso de plataformas digitais é possível incorporar atividades assíncronas ao ensino que se desenvolve sem a presença física. Com isso, o conhecimento advindo da área da Educação a Distância (EaD) pode ser aproveitado e o professor pode atuar com seus alunos também por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), disponibilizando vídeos, textos e documentos que poderão auxiliar no momento da aprendizagem do aluno (SILVA, 2003). Porém, pesquisadores tais como Joye, Moreira e Rocha (2020), nos alertam para as diferenças conceituais entre elas, enfatizando que o ERE é diferente da EaD. Os autores concluem em sua pesquisa que as “[...] as atividades educacionais remotas emergenciais não se configuraram como EaD, por uma série de fatores que vão desde a legislação, o planejamento, os investimentos em infraestrutura, até a formação contínua de professores para usos de tecnologias digitais na educação (p. 2)”.

Arruda (2020), com objetivo de evidenciar a excepcionalidade da situação em tempos de COVID-19, nos traz à reflexão a questão do isolamento social e as ações a serem pensadas no ERE, assim como suas implicações nos diferentes níveis educacionais. Um dos pontos relevantes que Arruda (2020, p. 258) considera, em relação ao isolamento social ocorrido em 2020, é que ele “[...] promoveu transformações econômicas severas imediatas, com a parada obrigatória de inúmeros setores, modificou nossa relação com a arte, devido à ausência do compartilhamento presencial de experiências de fruição e, no caso da educação, promoveu desconstruções sob a forma como o ensino e a aprendizagem são vistos socialmente [...]”. No caso particular do Ensino Superior parece haver uma menor resistência na adesão ao ERE por

parte dos professores quando comparado aos outros níveis de ensino. Isto parece ser explicado, na perspectiva de Arruda (2020, p. 266), por “[...] atenderem pessoas adultas que não se encontram em processo de formação inicial que envolve o contato físico, a movimentação do corpo e a socialização nos seus mais diferentes níveis – como é o caso da educação dos jovens na educação infantil, no ensino fundamental e médio [...]”.

A situação enfrentada ao longo do ano de 2020 introduziu na prática docente elementos novos, que, por sua vez, exigiram uma ressignificação de todo o fazer pedagógico, o que inclui os gestos didáticos, mesmos os mais radicados e fundadores.

Na prática pedagógica o professor se expressa por meios verbais e, também, por meios não verbais. Essas são as formas de expressão docente observáveis e que encaminham suas ações didáticas, atitudes e emoções. Pode-se dizer que são os seus gestos de trabalho, ou seja, os gestos didáticos, com os quais o professor exerce a docência. Nos sistemas semióticos dos docentes usar determinados gestos ou optar por não usar gestos no ambiente da aula, introduzindo espaços de silêncio, são formas produtivas para ensinar e potencializar nos alunos a atividade de aprender (NASCIMENTO, 2011).

Gestos didáticos verbais incluem: tom, timbre, entonação, ritmo, já os não verbais incluem a expressão corporal, movimentações da mão, braços, contrações do rosto, forma de se deslocar pela sala, modo de apontar os textos, esquemas, figuras e demais signos na lousa para dar suporte ao aprendizado. Esses são usados para auxiliar a significar os objetos de conhecimento pelos alunos. Os gestos, e a ausência deles na prática docente, se relacionam à intencionalidade pedagógica, por exemplo, introduzindo espaços para internalização, pensamento, análise e reflexão para os discentes.

Os gestos didáticos surgem em contexto, ou seja, ao longo do fazer pedagógico, na interação com os discentes, e advêm tanto dos conhecimentos profissionais do professor quanto de suas atitudes e tomadas de decisão para enfrentamento das situações-problema situacionais.

Com base nos estudos de Nascimento, consideramos os gestos didáticos como sendo constituídos por dois domínios: os fundadores e os específicos.

Os gestos didáticos fundadores, segundo Schneuwly (2000 apud NASCIMENTO, 2011), surgem dos elementos mobilizados para materializar o saber do docente delimitado no espaço comum criado entre professor e aprendizes. Eles são parte dos esquemas adaptativos dos indivíduos e usados nas mais variadas situações de ensino para evocar memórias, representações simbólicas e colocar em ação conceitos e esquemas procedurais já aprendidos. Já os gestos específicos são aqueles que emergem na prática individual, alocada nas características dos saberes particulares a ensinar quando o professor desenvolve suas sequências

didáticas e está em ação. Desse modo, os gestos específicos, em nosso entender, são um componente ligado à interação entre professor e aluno.

Os gestos didáticos fundadores são explicitados no quadro 1:

Quadro 1 – Gestos didáticos fundadores

Nome	Descrição
Presentificação	Consiste em apresentar o objeto de ensino aos aprendizes em diferentes mídias e suportes.
Elementarização	Significa dimensionar de modo particular do objeto, o que implica uma desconstrução e colocação em evidência de certas dimensões ensináveis em um contexto determinado.
Formulação de tarefas	É a apresentação dos consignas/comandos de trabalho para a entrada do objeto de ensino. É o gesto pelo qual o professor presentifica o objeto.
Materialização	Consiste na colocação em cena dos dispositivos didáticos no quadro de uma atividade escolar, faz-se pela disponibilização de suportes (textos de apoio, exercícios, <i>corpus</i> de frases para análise, objetos diversos etc.)
Apelo à memória	São os gestos para resgatar objetos já trabalhados para permitir a articulação com o novo objeto de saber.
Regulação	São gestos para diagnosticar dificuldades e obstáculos em relação a uma etapa do processo em curso visando ao estabelecimento de metas para o desenvolvimento de capacidades
Institucionalização	É constituída pelos gestos direcionados para a fixação do saber (externo) que deve ser utilizado pelos aprendizes nas circunstâncias novas (internas) em que serão exigidos. O professor busca colocar em evidência os aspectos do objeto que os aprendizes devem internalizar para serem (re) contextualizados na tarefa apresentada pelo professor.

Fonte: Elaboração dos autores, adaptado de Aeby-Daghé e Dolz (2008, p. 426-427)

Os gestos específicos, por sua vez, são ferramentas que o professor disponibiliza para mediar o movimento de internalização dos conceitos pelos alunos. São os desenhos específicos e os esquemas para o particular saber que está sendo ensinado, com o objetivo de dar suporte às explicações; são então os consignas escritos, as tabelas, gráficos e esquemas para regular a produção escrita, os cartazes, os *hand-outs*, os textos, os e-mails, os roteiros das tarefas a realizar, as memórias de aula, os textos de apoio, os slides, os exercícios, as sínteses de conteúdo para a memória das aprendizagens.

Os gestos específicos se constituem pelos movimentos verbais e corporais endereçados ao “outro” e têm a função de decompor, detalhar e apontar certas dimensões do objeto de ensino; monitorar as tarefas do aluno nas práticas de trabalho individuais ou em grupo e modular a entonação de leitura em voz alta (AEBY-DAGHÉ; DOLZ, 2008).

Objetivos geral e específicos

Esta pesquisa teve como objetivo geral compreender como o professor percebe seus gestos didáticos no Ensino Remoto Emergencial (ERE).

No sentido de atingir o objetivo geral, qual seja, o de compreender os gestos didáticos do docente e sua ligação com a interação entre professor-aluno, com a prática docente e com as atitudes para enfrentamento de situações-problema, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

Identificar o julgamento dos professores sobre a interação professor-aluno na docência remota.

Identificar o julgamento sobre os gestos didáticos utilizados na prática docente (fundadores e específicos).

Identificar o julgamento sobre adaptações necessárias para enfrentamento das dificuldades da docência remota.

Entendemos que o julgamento de cada professor está ligado às percepções que o professor tem sobre a docência remota nesse momento de transição.

Método

Este estudo foi caracterizado como sendo do tipo exploratório, quantitativo e transversal, no sentido atribuído pelos autores Thomas, Nelson e Silverman (2012). Para esses autores, a pesquisa exploratória classifica e define o problema, envolvendo entrevistas e pesquisa bibliográfica. Em adição, a pesquisa é quantitativa pois enumera e relaciona as variáveis que interferem em suas relações sem manipulá-las ou sobre elas emitir juízos de valor, geralmente assumindo a forma de *Survey*. No caso, pesquisa feita diretamente com os sujeitos participantes por meio de perguntas relacionadas ao problema da pesquisa, tendo o objetivo de explorar, descrever e explicar determinado fenômeno. A pesquisa foi transversal, pois estudou a situação em um dado momento, quando são coletados os dados de interesse do pesquisado.

O universo do estudo foi constituído por todos os professores de Ensino Superior de uma Universidade da região do ABC paulista, os quais foram contatados pelos e-mails institucionais e convidados a participar de forma voluntária, com a preservação da identidade. Todos esses professores tinham acesso à plataforma educacional colaborativa *Google Suite*, que foi adquirida pela IES durante a pandemia, de modo a dar suporte ao ERE. Essa plataforma é constituída pelas ferramentas *Google Classroom*, *Google Agenda*, *Google Forms*, *Google Meet*, *Google Drive etc.*, entretanto os professores não tiveram qualquer capacitação ou

treinamento promovido pela IES para o uso destas ferramentas, ficando a cargo de cada professor se instruir para o uso.

O critério de inclusão como participante da pesquisa foi o de ser professor do Ensino Superior da referida Universidade e consentir em ser voluntário na pesquisa. O critério de exclusão foi não estar em exercício na docência remota (ERE).

Foram adotados todos os procedimentos éticos para a realização da pesquisa com seres humanos, obedecendo Resolução CNS nº 466/2012 (Ética na Pesquisa com seres humanos) e Resolução CNS nº 510/2016 (Ética na Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética, com Parecer favorável de nº. 3.384.895.

Para a coleta de dados foi criado um questionário online do tipo *Google Forms*, para obter informações sobre: especificidades dos professores participantes da pesquisa; os domínios dos gestos específicos e dos fundadores; as interações na docência remota; os gestos didáticos na prática remota.

O questionário foi elaborado com questões fechadas na escala de Likert, com os valores: Discordo plenamente (1) – Discordo (2) – Nem discordo e nem concordo (3) – Concordo (4) – Concordo plenamente (5) (ver Apêndice I).

A coleta foi realizada em junho e julho de 2020, com o questionário disponibilizado a todo o universo de professores, resultando em 108 questionários respondidos. Esse conjunto de respostas foi a amostra a ser analisada, assim sendo, trata-se de amostra do tipo não probabilística (n=108). Observou-se na amostra um contingente de 50,4% de professores do sexo masculino e 49,6% do feminino. A média de idade foi de 50,8, com desvio padrão de 10,4 anos, sendo que o valor mínimo de idade foi de 20 anos e o valor máximo de 72. Estes profissionais se distribuíram em cinco áreas, a saber: Indústria Criativa (14,3%), Direito e Humanidades (15%), Gestão e Negócios (15,8%), Politécnica (9%) e Saúde (45,9%).

A análise dos resultados foi feita a partir da criação de critérios quantitativos, estabelecidos a partir de uma análise a-priori sobre possibilidades de resposta, de acordo com pré-julgamento dos pesquisadores, relativo às questões do instrumento.

Para a análise dos dados foi selecionado o teste do Qui-quadrado (X^2). Nas comparações entre as proporções da escala utilizada foi aplicado o teste de significância para diferenças entre proporções. O valor tabelado utilizado na presente pesquisa foi de 5%, ou um valor igual a $*p < 0,05$. O programa estatístico utilizado foi o SPSS 18.0.

Resultados e discussão

O objetivo geral da pesquisa foi compreender como o professor percebe seus gestos didáticos no Ensino Remoto Emergencial (ERE), uma vez que a atuação no Ensino Superior se tornou mais complexa com a implementação da prática remota, precisando desenvolver competências e habilidades para o enfrentamento das dificuldades neste novo cenário. Assim, os gestos didáticos surgem em contexto, ou seja, ao longo do fazer pedagógico, na interação com os discentes, e advêm tanto dos conhecimentos profissionais do professor quanto de suas atitudes e tomadas de decisão para enfrentamento das situações-problema.

Um fenômeno importante no processo pedagógico diz respeito a identificar se os nossos alunos estão aprendendo o que ensinamos. Tradicionalmente, esta identificação é feita pelo professor por meio da avaliação da aprendizagem, quer seja ela diagnóstica, somativa, comparativa ou formativa. Mas, e agora, com as aulas remotas síncronas, como poderíamos identificar evidências de aprendizagem, como essas se relevam nas aulas remotas? Como avaliar os saberes aprendidos nesta nova realidade?

Na pesquisa, uma das afirmações para o julgamento do professor foi a seguinte: *Percebo em minhas aulas que o “silêncio dos alunos” pode indicar que eles não estejam aprendendo.* Na tabela 1, pode-se observar que há diferenças estatisticamente significativas ($X^2=39,5$; $p<0,001$) no julgamento dos professores, por meio das respostas observadas sobre este fato. Há diferenças na distribuição entre o nível de concordância e a maior frequência de respostas foi ‘*Nem discordam e nem concordam*’ ($n=108$; 40,7%). Nesse caso, o professor fica neutro, não se posiciona em relação ao “silêncio dos alunos” indicar que não estão aprendendo. Portanto, os professores participantes ainda não conseguem evidenciar se realmente os alunos estão aprendendo nesta nova situação.

Tabela 1 – Percebo em minhas aulas que o “silêncio dos alunos” pode indicar que eles não estejam aprendendo

	Frequência absoluto	%	Qui-quadrado (X^2)
Discordo plenamente	14	13	
Discordo	27	25	$X^2=39,5$ $p<0,0001$
Nem discordo e nem concordo	44	40,7	
Concordo	17	15,7	

Concordo plenamente	6	5,6
Total	108	100

Fonte: Elaboração dos autores

Considerando o ERE como um modelo particular no processo de ensino, assim como o “silêncio dos alunos”, como relatado anteriormente, encontramos em Gil e Pessoni (2020) subsídios para enfatizar que este momento deveria ser estabelecido por estratégias para alcançar os objetivos afetivos em detrimento dos objetivos cognitivos. Isto posto, os autores alertam:

[...] que os professores do ensino superior se capacitem para utilizar os meios disponíveis para o ensino remoto também para o alcance de objetivos afetivos. Isso se torna possível, desde que se considerem as múltiplas estratégias de ensino grupal, assim como os métodos ativos, e que sejam associadas aos diversos recursos disponibilizados pelas plataformas de ensino remoto (GIL; PESSONI, 2020, p. 14).

Portanto, o silêncio se faz necessário no momento da aprendizagem, porém, em momentos presenciais; devemos pensar como este processo poderia ser potencializado no ERE, uma vez que estamos diante um novo fenômeno. Assim, devemos refletir o saber-fazer nesta nova ordem (reorganizar) enquanto docentes.

Como nos alerta Nascimento (2011, p. 435):

[...] o diálogo de sala de aula é dinâmico, assimétrico e, até certo ponto, imprevisível. Nessa busca por diferentes sistemas semióticos que significam os gestos de ensinar, pode-se observar que professores experientes ocupam momentos estratégicos em que a ausência de gestos constitui “espaços de silêncio” – necessários e potenciais para a atividade particular dos alunos.

Considerando o que a autora descreveu, no que diz respeito aos ‘espaços de silêncio’, isto deveria ser necessário para internacionalização do objeto a ser ensinado. Entretanto, estamos nos deparando com um momento extremamente particular em nossas vidas, pois a autora se refere às aulas presenciais. Ela continua a descrever que:

[...] professores conscientes da importância dos gestos de ensinar dão entonações premeditadas à voz, variando o timbre e a velocidade da entoação, tornando seus gestos de voz mais significativos, sobretudo porque são articulados a movimentos das mãos, dos braços, do corpo – gestos de mostrar e de significar os objetos de conhecimento a serem internalizados pelos aprendizes (NASCIMENTO, 2011, p. 435-436).

Muito embora este saber-fazer se reflita nesta nova ordem, com dúvidas sobre o papel do silêncio no processo de aprendizagem, os professores procuravam interagir com os alunos

de forma dialogada. Isso foi percebido na pesquisa pelo julgamento da afirmação: *Procuro em minhas aulas sempre questioná-los (diálogo)* (Tabela 2):

Tabela 2 – Procurar em minhas aulas sempre questioná-los (diálogo)

	Frequência absoluta	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	0	0	
Discordo	0	0	
Nem discordo e nem concordo	3	2,8	X ² =84,3 p<0,0001
Concordo	26	24,1	
Concordo plenamente	79	73,1	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Observa-se que houve uma concordância majoritária no julgamento dos professores, apontando '*Concordo plenamente*' (n=108; 73,1%). O professor se posiciona quanto ao diálogo em aula. Portanto, os professores participantes evidenciam que valorizam a interação com os alunos por meio do diálogo e do questionamento.

Na prática pedagógica o professor se expressa por meios verbais e, também, por meios não verbais. Essas são as formas de expressão docente observáveis e que encaminham suas ações didáticas, atitudes e emoções. Pode-se dizer que são os seus gestos de trabalho, ou seja, os gestos didáticos, com os quais o professor exerce a docência. Nos sistemas semióticos dos docentes, usar determinados gestos ou optar por não usar gestos no ambiente da aula, introduzindo espaços de silêncio, são formas produtivas para ensinar e potencializar nos alunos a atividade de aprender (NASCIMENTO, 2011).

Ao observar as tabelas 3, 4 e 5, relacionados aos gestos específicos, portanto ligados a prática pedagógica, identificam-se evidências sobre a interação professor-aluno para ensinar conteúdo. Parte dos professores julgam ser necessário, para chamar a atenção em aula, usar os seminários (em grupo) como forma de trabalho em tempos de pandemia (X²= 13,01; p<0,01), sendo que 47,3% julgaram a afirmação apontando "*Concordo*" ou "*Concordo Plenamente*".

Tabela 3 – Para chamar atenção em aula procuro fazê-los interagir realizando apresentações em forma de seminário (Grupo, principalmente)

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	10	9,3	
Discordo	17	15,7	
Nem discordo e nem concordo	30	27,8	X ² = 13,01 p<0,01
Concordo	29	26,9	
Concordo plenamente	22	20,4	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Observa-se, quanto a procurar envolver os alunos por meio de documentos que possam ser editados coletivamente (*web wiki*) para a compreensão dos conteúdos curriculares (X²= 84,3; p<0,0001), que a maioria (87,8%) optou por “*Concordo*” ou “*Concordo Plenamente*” (Tabela 4):

Tabela 4 – Procuro envolver os alunos em web wiki (documentos que sejam editados coletivamente) para compreender a matéria

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	2	1,9	
Discordo	5	4,6	
Nem discordo e nem concordo	14	13	X ² = 84,3 p<0,0001
Concordo	35	32,4	
Concordo plenamente	52	48,1	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Em relação a utilizar de slides para o momento de ensino (X²= 10,7; p<0,03), a metade (50%) dos professores julgou a afirmação por “*Discordo Plenamente*” ou “*Discordo*” (Tabela 5). Esse resultado causou surpresa, uma vez que o suporte à explanação do professor pelos slides é muito utilizado no ensino presencial e pressupunha-se que essa prática seria transposta para o ERE, em época de pandemia.

Tabela 5 – Procuo apresentar, com frequência, o conteúdo da aula por meio de slides

	Frequência absoluta	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	25	23,1	
Discordo	29	26,9	
Nem discordo e nem concordo	24	22,2	X ² = 10,7 p<0,03
Concordo	21	19,4	
Concordo plenamente	9	8,3	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Como apontam Aeby-Daghé e Dolz (2008), os gestos específicos se constituem pelos movimentos verbais e corporais endereçados ao “outro”, e têm a função de decompor, detalhar e apontar certas dimensões do objeto de ensino; monitorar as tarefas do aluno nas práticas de trabalho individuais ou em grupo e modular a entonação de leitura em voz alta.

Em relação aos gestos didáticos fundadores, quais foram as evidências encontradas em nossa pesquisa? Os gestos didáticos fundadores, segundo Schneuwly (2000 apud NASCIMENTO, 2011), surgem dos elementos mobilizados para materializar o saber do docente delimitado no espaço comum criado entre professor e aprendizes. Eles são parte dos esquemas adaptativos dos indivíduos e usados nas mais variadas situações de ensino para evocar memórias, representações simbólicas e colocar em ação conceitos e esquemas procedurais já aprendidos.

Para evidenciar estes gestos fundadores foi elaborada uma sequência de perguntas para captar os seus componentes que, conforme Aeby-Daghé e Dolz (2008), consideram ser: Presentificação, Elementarização, Formulação de tarefas, Materialização, Apelo à memória, Regulação e a Institucionalização (Quadro 1 – Introdução).

As tabelas 6 e 7 sintetizam o julgamento dos professores em relação à adaptação das aulas ao ERE, ao utilizarem o *Google Suite*, assim como outras ferramentas tecnológicas digitais, para ensinar um determinado conteúdo.

Vale ressaltar que a plataforma *Google Suite* possibilita às escolas, professores e estudantes extrapolarem a sua criatividade no uso das tecnologias digitais em sala de aula. Esta plataforma foi adquirida pela IES em parceria com a *Google*, durante a pandemia, para o professor utilizar no seu fazer pedagógico.

Houve diferença estatisticamente significativa entre os julgamentos sobre experimentar as várias formas de se trabalhar com o *Google Suite* ($X^2= 26,5$; $p<0,0001$) e sobre estudar intensamente para auxiliar a aprendizagem dos alunos ($X^2= 31,3$; $p<0,0001$), assim como sobre procurar delimitar o objeto de ensino a outros softwares ($X^2= 16,3$; $p<0,003$). A maioria dos professores (59,3%) julgaram a afirmação “*Nas minhas aulas tenho experimentado várias formas de trabalhar com o Google Suite*” apontando “*Concordo*” ou “*Concordo Plenamente*” (Tabela 6). O mesmo percentual (59,3%) respondeu de modo idêntico à afirmação “*Tenho estudado, intensamente, várias formas no Google Suite para facilitar a aprendizagem dos meus alunos*” (Tabela 7). Entretanto, em torno de $\frac{1}{4}$ dos professores (25,9%) não se posiciona, selecionando a opção “*Nem concordo e nem discordo*”.

Tabela 6 – Nas minhas aulas tenho experimentado várias formas de trabalhar com o *Google Suite*

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	6	5,6	X ² = 26,5 p<0,0001
Discordo	14	13	
Nem discordo e nem concordo	24	22,2	
Concordo	37	34,3	
Concordo plenamente	27	25	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Tabela 7 – Tenho estudado, intensamente, várias formas no Google Suite para facilitar a aprendizagem dos meus alunos

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	4	3,7	X ² = 31,3 p<0,0001
Discordo	12	11,1	
Nem discordo e nem concordo	28	25,9	
Concordo	35	32,4	

Concordo plenamente	29	26,9
Total	108	100

Fonte: Elaboração dos autores

Tabela 8 – Procuo delimitar o meu objeto de ensino ao utilizar os meios digitais oferecidos no *Google Suite* e em outros *softwares* (*Socrative*, *Mentimeter*, *kahoot*, entre outros)

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	11	10,2	X ² = 16,3 p<0,003
Discordo	28	25,9	
Nem discordo e nem concordo	31	28,7	
Concordo	26	24,1	
Concordo plenamente	12	11,1	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Observa-se que 36,1% dos professores julgaram a afirmação como “*Discordo plenamente*” ou “*Discordo*”, de onde se pode inferir que esses professores se limitaram a utilizar as ferramentas disponibilizadas pelas IES por meio da plataforma *Google Suite*, o que representa sinais da *Materialização* de seus gestos fundadores. Entretanto, 35,2% responderam “*Concordo*” ou “*Concordo plenamente*”, o que é um indício de que esses professores foram além do uso das ferramentas da *Google Suite* e a *Materialização* para esses vem acompanhada de “*Apelo à Memória*” e “*Regulação*”.

Tabela 9 – Tenho procurado identificar evidências no processo de ensino-aprendizagem pelas TDIC

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	2	1,9	X ² = 69,8 p<0,0001
Discordo	5	4,6	
Nem discordo e nem concordo	23	21,3	
Concordo	50	46,3	

Concordo plenamente	28	25,9
Total	108	100

Fonte: Elaboração dos autores

Ao mesmo tempo que observamos que há ainda dúvida no fazer pedagógico no que diz respeito ao domínio do conhecimento tecnológico no processo de ensino (saber-fazer), a maioria dos professores (72,2 %) respondeu “*Concordo*” ou “*Concordo plenamente*” sobre a importância das TDIC no ensino e na aprendizagem (Tabela 9). Porém, foi também observado que a dúvida persiste para 21,3% – os quais responderam “*Nem concordo e nem discordo*” – de que as TDIC auxiliam os processos didáticos.

Uma possível explicação para este comportamento entre os professores, no que diz respeito a identificar essas evidências, se deve à Regulação. Como aponta Aeby-Daghé e Dolz (2008), a Regulação é um componente do gesto didático fundador que procura diagnosticar dificuldades e obstáculos em relação a uma etapa do processo em curso, visando ao estabelecimento de metas para o desenvolvimento de capacidades. Portanto, podemos em hipótese considerar que os professores em dúvida não estão conseguindo diagnosticar e identificar este processo devido à falta de habilidade com as tecnologias digitais.

Tabela 10 – Procuo apresentar aos meus alunos como melhorar o entendimento do conteúdo da disciplina (Uso várias estratégias de ensino)

	Frequência	%	Qui-quadrado (X ²)
Discordo plenamente	0	0	
Discordo	1	0,9	
Nem discordo e nem concordo	13	12	X ² = 62,5 p<0,0001
Concordo	44	40,7	
Concordo plenamente	50	46,3	
Total	108	100	

Fonte: Elaboração dos autores

Finalizando, observa-se que 87% dos professores julgam a afirmação utilizar várias estratégias de ensino com *Concordo ou Concordo Plenamente* (X²= 62,5; p<0,0001), que

corroboram no entendimento do conteúdo a ser ensinado, portanto, reforçando a Institucionalização, ou seja:

[...] gestos direcionados para a fixação do saber (externo) que deve ser utilizado pelos aprendizes nas circunstâncias novas (internas) em que serão exigidos. O professor busca colocar em evidência os aspectos do objeto que os aprendizes devem internalizar para serem (re)contextualizados na tarefa apresentada pelo professor (AEBY-DAGHÉ; DOLZ, 2008, s/p).

Foi possível inferir a expressiva preocupação dos participantes com a Institucionalização.

Considerações finais

A formação dos professores para atuar neste século tem sido a mesma de décadas atrás, ignorando muitos dos avanços científicos ocorridos no mundo, assim como a evolução das tecnologias que podem ser usadas em educação. Os cursos de formação docente hoje necessitam incluir as tecnologias digitais para ensino no próprio processo formativo, como ferramentas de interação e mediação pedagógica, numa perspectiva de desenvolver no professor participante novas competências didáticas.

É necessário aos professores compreenderem a relevância de se manterem atualizados profissionalmente e de perceberem que os tempos em que vivemos interferem nos gestos de trabalho.

Nesta pesquisa, em relação aos gestos didáticos do docente e sua ligação com a interação entre professor-aluno, com a prática docente e com as atitudes para enfrentamento de situações-problema, os principais achados foram que os participantes: a) ainda não percebem se realmente os alunos estão aprendendo nesta nova situação; b) valorizam a interação com os alunos por meio do diálogo e do questionamento; c) precisaram estudar intensamente para auxiliar a aprendizagem dos alunos no ERE; d) precisam ainda desenvolver o gesto fundador de regulação, que os permitam diagnosticar nos alunos dificuldades e obstáculos em relação a etapas do processo de aprendizagem e, a partir disso, estabelecer metas para o desenvolvimento de capacidades.

Embora estejamos presenciando, em nossas vidas, uma nova forma de lecionar (ERE), devido ao isolamento social em decorrência do COVID-19, precisamos repensar e reorganizar as nossas práticas como professores e estabelecer gestos de trabalho adaptados ao novo cenário didático.

Os docentes mais adaptados no contexto das TDIC, em época de COVID-19, em aulas síncronas online, devem ter atenção especial em ações focais no que diz respeito aos gestos didáticos, portanto, devem dominar de forma pragmática o conhecimento tecnológico e pedagógico de conteúdo em suas aulas.

REFERÊNCIAS

AEBY-DAGHÉ, S.; DOLZ, J. Des gestes didactiques fondateurs aux gestes spécifiques à l'enseignement-apprentissage du texte d'opinion. *In*: BUCHETON, D.; DEZUTTER, O. (Éds.) **Le développement des gestes professionnels dans l'enseignement du français: Un défi pour la recherche et la formation**. Bruxelas: De Boeck, 2008.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 31 mar. 2021.

BANDURA, A. **Social foundations of thought & action: a social cognitive theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem** 1. ed. Rio de Janeiro, 2016.

GIL, A. C.; PESSONI, A. Estratégias para o alcance de objetivos afetivos no ensino remoto. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 10, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24493> Acesso em: 31 mar. 2021.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e521974299, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299> Acesso em 31 mar. 2021.

LÉVY, P. **Que é o Virtual?** Editora 34, 1996.

MENESES, P. P. M.; ABBAD, G. S. Construção e validação de um instrumento para avaliar auto-eficácia em situações de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, n. 1, p. 121-130, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722010000100015&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 31 mar. 2021.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, 2006. Disponível em: http://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf Acesso em 31 mar. 2021.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M. A. Modelos científicos, modelos mentais, modelagem computacional e modelagem matemática: aspectos epistemológicos e implicações para o ensino. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p. 1-20, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2037> Acesso em 31 mar. 2021.

MURARO, D. N. **A importância do conceito no pensamento deweyano: relação entre pragmatismo e educação.** 2008. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

NASCIMENTO, E. L. A dupla semiotização dos objetos de ensino-aprendizagem: dos gestos didáticos fundadores aos gestos didáticos específicos. **Signum: estudos da linguagem**, v. 14, n. 1, p. 421-445, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/8643>. Acesso em: 31 mar. 2021.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. SPE, p. 992-999, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342009000500002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 31 mar. 2021.

PEREIRA, F. D.; DA SILVA, L. M. S.; NOVELLO, T. P. A relação entre a formação docente e o tecnostress. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 4, 2018. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/721> Acesso em 31 mar. 2021.

ROSA, D. L.; MENDES, A. N. F.; LOCATELLI, A. B. A formação da identidade docente na licenciatura em química e suas relações com a aprendizagem significativa a partir da análise do modelo de ensino de Gowin. **Revista Práxis**, v. 10, n. 20, p. 147-160, 2018. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/830> Acesso em 31 mar. 2021.

SILVA, M. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** Edições Loyola, 2003.

SOTO, B. D. G.; VALLORI, A. B. UVE de Gowin instrumento metacognitivo para un aprendizaje significativo basado en competencias. **Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa**, v. 3, n. 1, p. 51-62, 2011. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634436> Acesso em 31 mar.2021.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** Artmed Editora, 2009.

Como referenciar este artigo

BRITO, C. A. F.; LOBO DA COSTA, N. M.; DINIZ, S. N. Novos gestos didáticos no Ensino Remoto Emergencial: Lições aprendidas na docência em tempos de COVID-19. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 0053-0071, jan./mar. 2022. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i1.14989>

Submetido em: 10/06/2021

Revisões requeridas em: 10/08/2021

Aprovado em: 01/09/2021

Publicado em: 02/01/2022

Apêndice I – Instrumento de coleta

DOMÍNIO	INDICADORES
Gestos específicos	1. Percebo em minhas aulas que o “silêncio dos alunos” pode indicar que eles não estejam aprendendo.
	2. Procuro em minhas aulas sempre questioná-los (diálogo).
	3. Para chamar atenção em aula procuro fazê-los interagir realizando apresentações em forma de seminário (Grupo, principalmente).
	4. Procuro envolver os alunos em <i>web wiki</i> (documentos que sejam editados coletivamente) para compreender a matéria.
	5. Procuro apresentar, com frequência, o conteúdo da aula por meio de slides.
Gestos Fundadores	6. Nas minhas aulas tenho experimentado várias formas de trabalhar com o <i>Google Suite</i> .
	7. Tenho estudado, intensamente, várias formas no <i>Google Suite</i> para facilitar a aprendizagem dos meus alunos.
	8. Procuro delimitar o meu objeto de ensino ao utilizar os meios digitais oferecidos no <i>Google Suite</i> e em outros <i>softwares</i> (<i>Socrative</i> , <i>Mentimeter</i> , <i>kahoot</i> , entre outros).
	9. Tenho procurado identificar evidências no processo de ensino-aprendizagem pelas TDIC.
	10. Procuro apresentar aos meus alunos como melhorar o entendimento do conteúdo da disciplina (Uso de várias estratégias de ensino).

Fonte: Elaboração dos autores