

**Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores  
online: o que aprendemos com a pandemia?**

*Professional teacher development through online Teacher Education Cycles: what have we  
learned from the pandemic?*

Keiciane Canabarro Drehmer-Marques  
**Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**  
Florianópolis-SC-Brasil  
Larissa Lunardi  
Thamires Luana Cordeiro  
**Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)**  
Santa Maria-RS-Brasil

**Resumo**

Em 2020, o mundo inteiro foi surpreendido com a COVID-19. Assim, as pessoas precisaram se adaptar a uma nova realidade, marcada pelo distanciamento físico e pelo trabalho remoto. Este estudo emergiu a partir da análise estatística descritiva do projeto “Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação”. Nesse sentido, o projeto foi criado no ano de 2020, após a suspensão das atividades presenciais, e teve como objetivo ampliar e flexibilizar os espaços de formação docente por meio de encontros online, possibilitando reflexões sobre o conhecimento científico, abordando temas diversos acerca da Educação e propiciando, assim, o desenvolvimento profissional. Os palestrantes, assim como os participantes, atuavam na Educação Básica e/ou Ensino Superior. Por fim, destacamos que o projeto contribuiu para o desenvolvimento docente, por meio de diálogos sobre educação em um espaço virtual, proporcionando o acesso à informação e aos debates da área, superando um desafio imposto pelo ensino remoto.

**Palavras-chave:** Canal do YouTube; COVID-19; formação docente.

**Abstract**

In 2020, the whole world was surprised by COVID-19. Thus, people needed to adapt to a new reality, marked by physical distance and remote work. This study emerged from the descriptive statistical analysis of the project “Online teacher training cycles: promoting dialogues about education”. In this sense, the project was created in 2020, after the suspension of face-to-face activities, and aimed to expand and make flexible the spaces for teacher training through online meetings, enabling reflections on scientific knowledge, addressing various topics about education and thus providing professional development. The lecturers, as well as the participants, worked in Basic Education and/or in Higher Education. Finally, we highlight that the project contributed to the teachers’ development, through dialogues about education in a virtual space, providing access to information and debates in the area, overcoming a challenge imposed by remote teaching.

**Keywords:** Youtube channel; COVID-19; teacher training.

## **Introdução**

Em março do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a COVID-19 como uma pandemia mundial. Nesse sentido, de acordo com a OMS (2022), a COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo SARS-CoV-2, conhecido popularmente como coronavírus. Dessa forma, a OMS (2022) alertou que a circulação do vírus, por intermédio da movimentação de pessoas, resultaria em altos índices de contaminação e, também, em maiores oportunidades de o vírus sofrer mutações.

Neste aspecto, de acordo com Aquino et al. (2020), devido às nuances da COVID-19, a humanidade passou a enfrentar uma crise sanitária global, de tal modo que novos e numerosos casos surgiam rapidamente. Ainda em consonância com as autoras e os autores citados anteriormente, muitos países implementaram uma série de medidas para reduzir a transmissão da doença, incluindo o distanciamento físico, o uso de máscaras, entre outros.

Todas essas medidas impactaram diretamente na vida da população. As pessoas precisaram se adequar ao isolamento físico e, conseqüentemente, ao trabalho e aos estudos de forma remota, o que foi um desafio e, também, uma problemática, haja vista que nem todas e nem todos encontravam em seus lares condições adequadas para desenvolver essas atividades, seja pelas demandas envolvendo o uso de recursos tecnológicos, seja com outros impactos agravados pela pandemia.

As mudanças devido à pandemia da COVID-19 foram necessárias em todos os setores, no campo educacional não foi diferente. A formação docente necessitou reinventar-se e adaptar-se diante da realidade imposta. Nóvoa e Alvim (2021, p. 3) destacam que “hoje, não é possível pensar a educação e os professores sem uma referência às tecnologias e à 'virtualidade'. Vivemos conexões sem limites, num mundo marcado por fraturas e divisões digitais”. Desse modo, de acordo com os mesmos autores, diante do cenário digital, instaura-se uma nova relação com o conhecimento e, conseqüentemente, uma nova relação pedagógica, redefinindo o protagonismo das professoras e dos professores.

Diante do exposto, o cenário pandêmico impôs aos professores e às professoras que reinventassem suas práticas pedagógicas, o que para alguns e para algumas foi algo simples, para outros e para outras não familiarizados e não familiarizadas com os recursos digitais foi desafiador. Assim, emergiram demandas em torno do desenvolvimento profissional docente.

Nesse sentido, de acordo com Marcelo (2009, p. 15) “o desenvolvimento profissional procura promover a mudança junto dos professores, para que estes possam crescer enquanto profissionais — e também como pessoas”.

Então, questionamo-nos: quais foram os novos aprendizados que o período pandêmico trouxe ao processo formativo dos docentes? De que maneira foi possível auxiliar professores e professoras no desenvolvimento profissional diante da situação remota? Uma das opções de possibilitar a formação docente, as interações sociais e as reflexões profissionais, foi por meio da virtualidade (BRANDT; NASCIMENTO; VANZUITA, 2021). De acordo com Imbernón (2011, p.15), precisamos “formar o professor na mudança e para a mudança”, evidenciando o cenário educacional pandêmico de incertezas e de aprendizagens vivenciado entre 2020 e 2021, que deixou rastros no contexto pós-pandêmico

Silva e Santos (2022), ao investigar o desenvolvimento profissional docente e a educação básica durante a pandemia, identificaram alterações marcantes no trabalho das professoras e dos professores. De acordo com o estudo, essas alterações refletem na ausência ou na pouca experiência da maioria das professoras e dos professores com o ensino não presencial, o uso das tecnologias digitais, a ausência de apoio e a condição de trabalho adequada, além da saúde mental afetada pelas nuances da pandemia, seja no trabalho docente, seja na vida pessoal. Sendo assim, buscando contribuir para o desenvolvimento profissional docente no cenário da pandemia de COVID-19, foi planejado, implementado e, por meio deste estudo, objetivamos analisar o projeto “Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação”, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em especial as modificações da primeira edição (2020) para a segunda edição (2021).

Logo, os palestrantes convidados tinham diversidade de atuação, sendo alguns docentes da Educação Básica e/ou Superior, outros são professores e professoras aposentados e, também, contamos a participação de pós-graduandos. Em relação ao público participante, a variabilidade é a mesma, contando com docentes de diferentes níveis de ensino e outra grande parte com estudantes da pós-graduação e graduação.

Isto posto, o presente estudo buscou, a partir da análise estatística descritiva, apresentar os dados, numéricos ou não, do projeto “Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação”. O referido projeto teve como pretensão contribuir

## *Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores online: o que aprendemos com a pandemia?*

para a formação de professores e professoras durante a pandemia, por meio de encontros *online*.

### **Contexto da pesquisa**

O projeto intitulado “Ciclos formativos de professores *online*: promoção de diálogos sobre educação” foi criado no ano de 2020, após a suspensão das atividades presenciais devido à pandemia da COVID-19, e teve como objetivos: ampliar e flexibilizar os espaços de formação docente por meio de encontros *online*, possibilitando reflexões sobre o conhecimento científico, abordando temas diversos acerca da Educação e propiciando, assim, o desenvolvimento profissional. Desta forma, foi criado o canal “Educação em Ciências UFSM”<sup>i</sup> no *YouTube*, local onde ocorreram *lives* com a participação de diversos palestrantes, abordando assuntos relacionados ao Ensino de Ciências e demais temáticas relacionadas à Educação.

Em 2020, as atividades formativas ocorreram com debates e com reflexões ao vivo, possibilitando a interação entre os participantes e os palestrantes, visto que após o encontro ficava salvo no canal para ser assistido, posteriormente, pelos demais interessados e interessadas. Devido à procura pelo canal, os participantes e as participantes sugeriram certificação pela atividade, deste modo, optamos por fazer ciclos em que, após cada *live*, era lançada uma pergunta sobre o assunto, e os interessados deveriam completar dez questões diferentes corretamente para receberem a certificação de 25 horas.

No final do ano de 2020, os acessos ao vivo reduziram e, por isso, escolhemos mudar o formato para o ano de 2021, quando o projeto foi organizado em forma de série, denominada “Encontros virtuais: diálogos sobre educação”. Os encontros foram estruturados no formato de mesa redonda, em que os pesquisadores e as pesquisadoras da área convidados discutiam sobre questões relacionadas à temática, o espaço era mediado por um representante da organização do projeto. Os encontros eram gravados, editados e, posteriormente, postados no canal. Em relação à certificação, foi semelhante à edição de 2020, os participantes interessados na comprovação deveriam, da mesma forma, responder às questões referentes aos episódios das temporadas do ciclo para receberem a certificação.

Os episódios da série foram gravados por meio do *Google Meet* e do *OBS Studio* e, na sequência, editados com o auxílio do *MiniTool Movie Maker* e do *EaseUS Video Editor*. Durante

a edição, foram acrescentadas a trilha sonora, a vinheta e realizados os cortes necessários, resultando em episódios de 35 a 50 minutos de duração. Também foram elaborados *trailers* com duração de aproximadamente um minuto, para divulgar o episódio e estimular a curiosidade do espectador. Após a edição, os vídeos dos *trailers* e dos episódios foram disponibilizados no canal do Youtube Educação em Ciências UFSM.

### **Encaminhamentos metodológicos**

Esta pesquisa foi realizada por meio da estatística descritiva, apresentando os dados, numéricos ou não, de uma mesma natureza, a partir de tabelas e gráficos descritivos (GUEDES et al., 2005), e tem como público-alvo os ouvintes e os palestrantes do canal do YouTube UFSM. Dentre o público participante e de palestrantes estão professores da Educação Básica e do Ensino Superior, estudantes de graduação e pós-graduação, além de outros pesquisadores e outras pesquisadoras da área do Ensino e da Educação.

A coleta de dados ocorreu no ano de 2021, por meio de questionários inseridos no Google Formulários, tanto para os ouvintes quanto para os palestrantes. O questionário dos palestrantes reuniu os dados como: nome, *link* do Currículo *Lattes*, instituição de ensino em que é afiliado, cidade, formação inicial e maior nível de escolaridade, além de atuação profissional. Já o questionário inicial possibilitou conhecer o público participante. O *link* do formulário dos palestrantes foi enviado por e-mail, enquanto que o dos ouvintes foi disponibilizado na descrição do primeiro vídeo do YouTube. Utilizamos, também, alguns dados provenientes do YouTube.

Além do questionário inicial, direcionado aos ouvintes para obter certificação, os participantes e as participantes precisaram responder uma pergunta sobre o tema abordado em cada um dos vídeos do ciclo formativo. O *link* do formulário com a pergunta foi disponibilizado na descrição de cada um dos vídeos. Este estudo respeitou os princípios éticos, pedindo autorização dos e das participantes para a utilização de suas respostas, por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nesta pesquisa, analisamos e descrevemos apenas os dados dos palestrantes e os disponibilizados pelo YouTube. O questionário dos e das palestrantes foi respondido por 28 docentes, e o perfil será apresentado e discutido no próximo tópico. Também foram observadas as inscrições e as visualizações dos vídeos que compõem o Canal Educação em Ciências UFSM, de acordo com as informações oferecidas pela plataforma.

## **Resultados e discussão**

No ano de 2020, os encontros foram transmitidos ao vivo no canal “Educação em Ciências UFSM”, na plataforma *YouTube*. Foram transmitidas 44 lives ao longo do ano, e o canal alcançou aproximadamente 3800 inscritos. As *lives* contaram com a participação de 58 palestrantes de todas as regiões brasileiras e foram emitidos 75 certificados para os e as participantes que cumpriram a regulamentação para a certificação (MARQUES et al., 2021). No decorrer do ano, as participações nos encontros ao vivo diminuíram devido à retomada das atividades nas escolas e universidades, de maneira remota e híbrida, além do aumento da oferta e da divulgação de cursos e *lives* promovidas no mesmo período e formato. Diante disso, buscamos outra estratégia para organizar os encontros do ano de 2021.

Conforme descrito anteriormente, a segunda edição (2021) contou com uma reorganização no formato, preferimos fazer encontros gravados com os palestrantes e não mais ao vivo, e com menor duração, na tentativa de atrair o público, para isso, baseamo-nos no formato de séries com episódios e temporadas. O público participante das edições de 2020 e 2021 contava com discentes da graduação e da pós-graduação, além professoras e professores da Educação Básica e do Ensino Superior de diferentes regiões do país.

Destacamos que “a formação docente não é algo que se finda com a conclusão de uma licenciatura, mas é algo que se prolonga por toda a vida, em processos contínuos de reconhecimento do próprio inacabamento” (GOMIDES; RODRIGUES; PONTES, 2022, p. 5). Partindo dessa afirmação, entendemos que o processo de docência é um *continuum* formativo e optamos para essa escrita a utilização do termo ‘desenvolvimento profissional’, de acordo com Marcelo (2009, p. 9), esse conceito “tem uma conotação de evolução e continuidade que, em nosso entender, supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores”.

Na edição de 2021, foram elaborados 26 vídeos, destes: quatro pertencentes à primeira temporada, sendo os três primeiros episódios divididos em duas partes (totalizando sete vídeos); quatro constituem a segunda temporada, todos divididos em duas partes (oito vídeos), e dez episódios compõem a terceira temporada (dez vídeos). No ano de 2021, ocorreu uma *live apenas*, intitulada “Abordagem Temática na Educação em Ciências”, ministrada pelos participantes convidados, Dr. Demétrio Delizoicov, Dr. Décio Auler e Dra. Cristiane Muenchen.

Na segunda edição (2021), desenvolvemos um *site* com informações sobre as atividades do projeto, além das normas de certificação e demais informações de interesse. Outro destaque é que nesta edição disponibilizamos, nas descrições dos vídeos, materiais de leituras complementares às temáticas discutidas. No quadro 1, são apresentadas as temporadas, as temáticas e os episódios, os palestrantes dos episódios e o número de visualizações do YouTube.

Quadro 1- Programação da segunda edição (2021) dos Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação.

Temporada	Título e episódio	Palestrantes	Visualizações do YouTube
1ª	1. Formação de professores Parte 1 e 2	Dra. Bernadete Gatti Dra. Rosi Maria Prestes	1.1-426 2.2-199
	2. Cinema no ensino de Ciências Parte 1 e 2	Dra. Eliane Gonçalves dos Santos Dra. Janine Bochi do Amaral Dra. Rosalia Duarte	2.1-164 2.2-96
	3. Aprender pela pesquisa Parte 1 e 2	Dr. Pedro Demo Dr. Renato Xavier Coutinho	3.1-175 3.2-115
	4. Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências da Natureza Parte 1	Dra. Rafaele Rodrigues de Araújo Dra. Gisele Soares Lemos Shaw	4.1-161
2ª	1. Alfabetização Científica e Tecnológica na educação em Ciências Parte 1 e 2	Dra. Grazielle Piccoli Richetti Dr. José de Pinho Alves Filho Dr. Leonir Lorenzetti Dra. Tathiane Milaré	1.1-1176 1.2-419
	2. Racialidade, ensino e pesquisa Parte 1 e 2	Mestrando Henrique da Rosa Müller Dra. Marta Regina dos Santos Nunes	2.1-179 2.2-121
	3. Inclusão escolar Parte 1 e 2	Ma. Ana Rosimeri Araujo da Cunha	3.1-105 3.1-87
	4. BNCC e o ensino de ciências	Esp. Berenice Soares Bueno	4.1-142

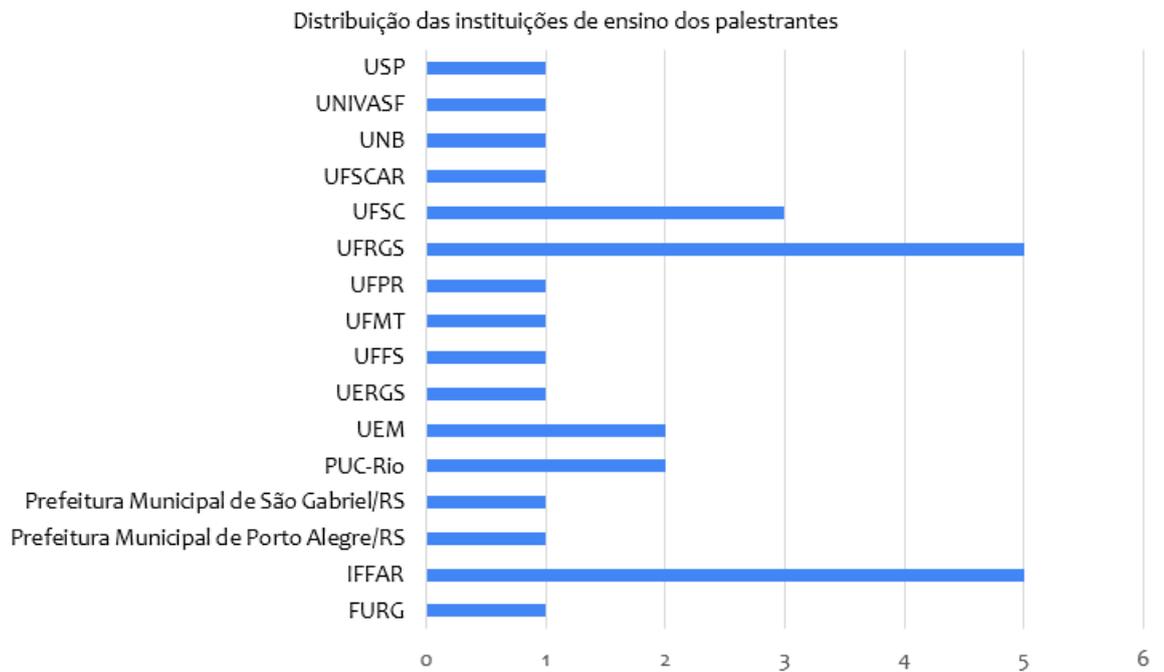
*Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores online: o que aprendemos com a pandemia?*

	Parte 1 e 2	Jardim Doutoranda Larissa Zancan Rodrigues	4.2-122
3 <sup>a</sup>	Mulheres na Ciência Episódio 1 e 2	Dra. Marcia Cristina Bernardes Barbosa Dra. Fernanda Staniscuaski	1-103 2-47
	Iniciação Científica na Educação Básica Episódio 3 e 4	Dr. Daniel Giordani Vasques Dr. Victor Hugo Nedel Oliveira	3-74 4-98
	A formação de professores e a pesquisa na Educação Básica Episódio 5 e 6	Dra. Menga Lüdke Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli	5-191 6-86
	Educação social: retratos da realidade Episódio 7 e 8	Dra. Paula Marçal Natali Dra. Verônica Regina Müller	7-56 8-49
	Questões de Gênero e Diversidades Plurais na Educação Episódio 9 e 10	Dr. Rudião Rafael Wisniewski Dra. Lisiane Goettems	9-31 10-60

Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

Em relação aos 28 palestrantes, 19 são do gênero feminino e 9 do gênero masculino, pertencentes a sete estados do Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Minas Gerais) e ao Distrito Federal. Os e as palestrantes são provenientes de 16 diferentes instituições de ensino, conforme representado na figura 1. Em relação à formação inicial dos professores e das professoras ministrantes dos diálogos, é possível observar a figura 2.

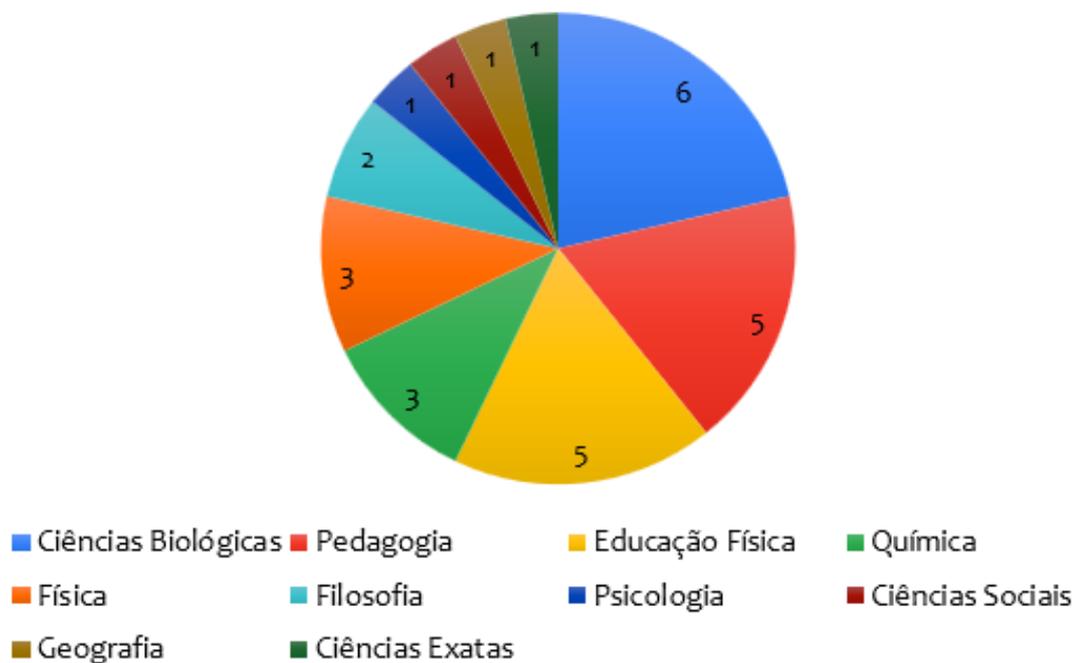
Figura 1-Instituições de ensino dos palestrantes de 2021.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

Figura 2- Cursos de formação inicial dos palestrantes de 2021.

### Curso de formação inicial dos palestrantes



Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

*Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores online: o que aprendemos com a pandemia?*

Com base na figura acima, é possível observar que a formação inicial dos e das palestrantes perpassa pelas diferentes áreas do conhecimento, com maior representatividade nas Ciências da Natureza, 42,9%, em função da origem do canal ser de Educação em Ciências. Os dados obtidos nessa edição assemelham-se aos da primeira edição, em que a grande parte dos palestrantes convidados eram da área das Ciências da Natureza (MARQUES et al., 2021), mas em ambas as edições contamos com a diversidade de profissionais de outras áreas, em conformidade com a figura 2. Destacamos, ainda, que palestrantes contavam com atuação em diferentes níveis, sendo alguns da Educação Básica e/ou Superior, outros eram docentes aposentados do Ensino Superior, além da presença de pós-graduandos nos diálogos.

Em relação à certificação da segunda edição dos “Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação” (2021), foram emitidos 32 certificados ao longo das três temporadas exibidas. Vale salientar, que alguns participantes assistem aos episódios, porém não tem interesse na certificação. Além disso, levantamos a hipótese de que a baixa procura dos participantes no ano de 2021 ocorreu devido ao retorno presencial de grande parte das instituições educacionais do país, seguido também de um cansaço mental e de um esgotamento profissional pelo excesso de atividades docentes frente às telas durante o período de afastamento físico imposto pela COVID-19 (ROCHA; NETO; SILVA, 2022). No quadro 2, podemos observar algumas das diferenças entre as duas edições dos Ciclos formativos de professores online, referente aos anos de 2020 e 2021. O público participante das formações online era diverso, contando com estudantes da graduação e da pós-graduação, professores da Educação Básica e/ou Superior e alguns expectadores eram não atuantes.

Quadro 2- Diferenças entre as duas edições dos Ciclos formativos de professores online: promoção de diálogos sobre educação.

	1º Edição 2020	2º Edição 2021
Número de inscritos	3860	606
Número de vídeos/lives	44	26
Mais assistido	1º - 10.930 visualizações <b>Título da live:</b>	1º - 1718 visualizações <b>Título da live:</b>

	<p>Análise Textual Discursiva: entre a descrição e a compreensão.  <b>Convidada:</b> Dra Maria do Carmo Galiazzi  <b>Data:</b> 08/05/2020</p> <p>2º - 6.193 visualizações  <b>Título da live:</b>  Confabulações acerca da Alfabetização Científica.  <b>Convidado:</b> Dr. Attico Chassot  <b>Data:</b> 19/05/2020</p>	<p>Abordagem Temática na Educação em Ciências.  <b>Convidados:</b>  Dr. Demétrio Delizoicov  Dr. Décio Auler  Dra. Cristiane Muenchen  <b>Data:</b> 21/06/2021</p> <p>2º - 1176 visualizações  <b>Título do episódio:</b>  2º Temporada - Episódio 1; Parte 1: Alfabetização Científica e Tecnológica.  <b>Convidados:</b>  Dra. Grazielle Piccoli Richetti  Dr. José de Pinho Alves Filho  Dr. Leonir Lorenzetti  Dra. Tathiane Milaré  <b>Data:</b> 01/09/2021</p>
Período das transmissões/vídeos	16/04/2020- 26/11/2020	18/06/2021-12/11/2021

Fonte: elaborado pelas autoras, 2022. Dados obtidos em 28/11/2022.

Com base no quadro 2, é possível perceber algumas diferenças entre as duas edições dos Ciclos formativos, lembrando que o afastamento físico iniciou em 2020 e, na sequência, o Canal Educação em Ciências UFSM foi criado, em abril, iniciando com *lives*, o canal ganhou grande divulgação e repercussão ao longo dos meses, em especial com a participação de pesquisadores e pesquisadoras de referência. Neste momento pandêmico inicial, o público estava sedento por atividades remotas, logo, o canal contou com grande número de inscritos e de altas participações nas *lives* e nas visualizações dos vídeos. Com o decorrer dos meses, aproximando-se do final do ano, as participações e as visualizações começaram a decair, em 2020, aliado ao esgotamento mental e ao retorno presencial. A proposta de 2021 tentou fazer menor número de materiais, com encontros de menor tempo, gravados, uma vez que a participação ao vivo diminuiu drasticamente, por isso realizamos 25 episódios e apenas uma *live*, na tentativa de ter melhor aceitação.

No período das atividades de 2021, tivemos aproximadamente 606 novos inscritos no canal, e em novembro de 2022, o canal Educação em Ciências UFSM estava com 4713 inscritos, aproximadamente 80.657 visualizações, mais de 19 mil horas de exibição e apresentava alguns picos de visualizações. Acreditamos que esses aumentos ocorrem devido ao

*Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores online: o que aprendemos com a pandemia?*

encaminhamento de atividades/disciplinas da área do ensino voltadas a temáticas abordadas nos vídeos. Salientamos que, devido à pandemia da COVID-19, a produção de vídeos e demais materiais virtuais foi impulsionada em função das adaptações da presencialidade para o remoto, e, atualmente, há um grande acervo de debates e de palestras de pesquisadores e pesquisadoras da área educacional. Com a necessidade do afastamento físico por meio do *online*, reduzimos distâncias entre o nosso país, podendo dialogar e assistir *lives* com professoras e professores de referência, do Brasil e de outros países, que talvez não tivéssemos a chance se fosse apenas presencial.

Nesse contexto, a pesquisa realizada por Gomides, Rodrigues e Pontes (2022) aponta relatos de professoras que destacam que no período pandêmico aproveitaram da disponibilização e acesso a *lives* sobre as temáticas da educação para atualizações e reflexões. O estudo comprova a importância das *lives* como mecanismos para auxiliar no desenvolvimento profissional docente, propiciando momentos reflexivos e de novos aprendizados. Além dos aspectos já mencionados, as formações remotas facilitam e possibilitam o acompanhamento de participantes das diferentes regiões do país e do mundo. A investigação realizada por Moretto et al. (2021) sinaliza que os cursos e atividades *online*s superam as barreiras físicas e temporais que ocorre de forma presencial, os autores também enfatizam que o alcance *online* propicia a interação com palestrantes de diversas partes do Brasil e espectadores de todo país e de outros países, constatações que se assemelham às obtidas na nossa pesquisa.

Cabe salientar que, dentre os aprendizados, acentuamos as questões de redução dos custos e investimentos que podem ser economizados com formações remotas por não envolver deslocamento, hospedagem e alimentação. É possível realizar formação docente de qualidade de forma remota? Sim, mas não podemos generalizar que os processos formativos virtuais são todos de excelência, assim como os presenciais também não são. A emergência imposta pela pandemia também possibilitou oportunidades de mudanças educacionais para novas formas de discutir e refletir sobre a educação e o ensino. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p.2) frisam acerca da quebra de paradigmas em relação à presencialidade das atividades formativas e sinalizam a chegada do espaço virtual “neste novo cenário, temos que reaprender, reavaliar nossas concepções relacionadas à formação e à educação”.

Aproveitamos o momento para examinar de forma crítica sobre as inúmeras formações que ocorreram de forma virtual, muitas com excelência, rigor e comprometimento no processo de desenvolvimento profissional dos professores e das professoras. Entretanto, outras formações ocorreram sem nenhuma forma de diálogo, interação, ações reflexivas, cobrança de participação/comprometimento ou reflexão dos docentes, apenas com o preenchimento de nome e/ou e-mail seguido de certificações, em alguns casos, com altas cargas horárias, levando o desenvolvimento profissional docente a simplificações e reducionismos. Em consonância com Villegas-Reimers (2003), o desenvolvimento profissional requer uma postura construtivista, em que os docentes agem de forma ativa no processo formativo com atividades reflexivas, avaliativas e de observação.

Diante dessa perspectiva, concordamos, em parte, com a alegação de Brandt, Nascimento e Vanzuita (2021, p. 1), de que as formações durante a pandemia foram “precárias e insuficientes, sendo, portanto, uma falácia”, realçamos que inúmeras formações foram limitadas para o desenvolvimento profissional docente. Entretanto, não generalizamos tal afirmação, uma vez que ocorreram, sim, formações que auxiliaram em diálogos, reflexões e até mesmo nas aproximações e nas interações sociais dos professores e das professoras no período pandêmico e foram suficientes para o contexto e para o momento, inclusive formações imprescindíveis quanto ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação durante as atividades de ensino remotas. O contexto pandêmico também trouxe à tona os desafios e a iminente necessidade de mudança quanto à formação tecnológica dos docentes (OLIVEIRA, 2020).

Perante o exposto, as práticas docentes e os processos formativos passaram por transformações no sentido de desenvolver estratégias diferenciadas no decorrer do período pandêmico. Ao longo dessas mudanças, passamos por muitas tentativas e erros, mas emergiram novas oportunidades de mudanças educacionais, e estas geraram aprendizados para os períodos seguintes. O canal Educação em Ciências UFSM foi concebido em um momento de ensino remoto, talvez sem essa circunstância jamais teria sido criado. Com a melhora do cenário pandêmico, devido à vacinação da população, foi possível retornarmos com maior segurança às rotinas presenciais. Nesse sentido, salientamos que o acervo do canal ficou como fonte para pesquisas e estudos, possibilitando momentos de reflexão e contribuindo para o desenvolvimento profissional dos professores e das professoras.

### **Considerações finais**

Em meio às mudanças e às incertezas, o desenvolvimento profissional docente precisou ser reinventado, revelando novas estratégias para a formação de professores e de professoras. Agora, em um período pós-pandêmico, foram retomados os cursos presenciais, mas é possível encurtar distâncias, diminuir custos, aproximar pesquisadores e pesquisadoras de diferentes regiões do país e do mundo, mantendo o rigor, a reflexão e a qualidade, tudo de maneira *online*.

O canal do *YouTube* Educação em Ciências UFSM apresentou uma possibilidade de desenvolvimento profissional docente, alcançando o espaço *online* em meio ao cenário pandêmico. Os ciclos formativos proporcionaram o diálogo e a divulgação de pesquisas relacionadas ao Ensino e à Educação em Ciências, em 2020, através de *lives*, e, em 2021, a partir de episódios gravados e organizados em temporadas. Em novembro de 2022, contamos com 4713 inscritos, 70 vídeos, aproximadamente 80.657 visualizações e mais de 19 mil horas de exibição.

A pandemia exigiu um distanciamento físico, ceifou vidas e evidenciou as desigualdades sociais, além de demandar novas maneiras de ensinar e aprender e, com isso, de desenvolvimento profissional docente. Esse período gerou aprendizados que podem permanecer, sendo um deles a realização de eventos e cursos *online*, com a participação de integrantes de diversos lugares do país e até do mundo.

A partir das discussões apresentadas no estudo, é evidenciada a necessidade de olhar com atenção para a carga horária das professoras e dos professores. Nesse sentido, devido às demandas da sala de aula, que vão desde o planejamento didático até a implementação na escola, as professoras e os professores acabam tendo um tempo bastante restrito para se envolverem em outras atividades que poderiam qualificar ainda mais as suas respectivas práticas pedagógicas.

Devido à problemática citada anteriormente, uma grande parte de professoras e professores acabam não se envolvendo em processos formativos. Dessa forma, são necessários maiores investimentos em políticas públicas destinadas à formação docente, pois, por meio da pandemia, foi possível identificar fragilidades educacionais associadas ao ensino remoto e em outros pontos. Além das questões da carência nas políticas públicas,

destacamos a necessidade de as instituições de ensino disporem de tempo e de incentivo para o desenvolvimento profissional dentro da carga horária de trabalho prevista, não sobrecarregando horários extras para isso, ou até mesmo colocando este fardo e esta responsabilidade sobre os docentes, em períodos extra classe, como até mesmo em finais de semana. Por que não investir em tempo de formação docente? Esse é um caminho mais do que necessário. Não podemos esperar por momentos como a pandemia, que mostrou o quanto é preciso preparar as professoras e os professores para o uso dos recursos digitais e demais necessidades formativas.

Isto posto, não podemos deixar de lado as questões associadas à saúde física e mental dos docentes afetados pela pandemia e, também, pela profissão, a qual demandou uma nova forma de ensinar, por meio do ensino remoto e das suas nuances. Por fim, destacamos que a internet é um grande acervo de materiais valiosos que podem contribuir para a formação de professoras e professores quando bem explorados e utilizados. Assim, esperamos que o canal analisado no estudo sirva como uma forma de contribuir também para os processos formativos e seja como um repositório para a divulgação de informações científicas.

Dessa forma, o projeto “Ciclos formativos de professores *online*: promoção de diálogo sobre educação” possibilitou contribuir com o desenvolvimento docente, por meio de diálogos sobre o ensino em um espaço virtual, proporcionando o acesso à informação e aos debates de assuntos da área, superando um desafio imposto pelo ensino remoto. Salientamos, que o acervo de vídeos disponíveis no canal conta com um riquíssimo material de pesquisadores e pesquisadoras, professores e professoras, acerca de temáticas do Ensino de Ciências e de Educação, de uma forma geral, podendo ser utilizado em processos formativos e seguir, ainda, auxiliando no desenvolvimento profissional docente. Então, voltamos a nos questionar sobre os novos aprendizados que o período pandêmico trouxe ao processo formativo dos docentes, aprendemos que é possível realizarmos um desenvolvimento profissional de qualidade em situação remota e que esse aprendizado, assim esperamos, seja mantido.

### Referências

BRANDT, Andressa Grazielle; DO NASCIMENTO, Franc-Lane Sousa Carvalho; VANZUITA, Alexandre. Formação e desenvolvimento profissional de professores em tempos da pandemia de Covid-19: falácia ou necessidade impelida? **Revista Cocar**, Belém, v. 15, n. 33, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31792/rc.v15i33>. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4308>. Acesso em: 24 nov. 2022.

*Desenvolvimento profissional docente por meio dos Ciclos formativos de professores online: o que aprendemos com a pandemia?*

AQUINO, Estela M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 25, n. suppl 1, p. 2423-2446, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/v25s1/1413-8123-csc-25-s1-2423.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2022.

GOMIDES, Paula Aparecida Diniz; RODRIGUES, Lucas Rocha de Brito; PONTES, Tatiana Pinheiro de Assis. Condições de trabalho e formação docente em tempos de Covid-19: problematizações sob a ótica freireana: **Revista Cocar**, Belém, v. 17, n. 35, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31792/rc.v17i35> Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5343>. Acesso em: 1 dez. 2022.

GUEDES, Terezinha Aparecida; MARTINS, Ana Beatriz Tozzo; ACORSI, Clédina Regina Lonardan; JANEIRO, Vanderly. **Estatística descritiva**. Projeto de Ensino: Aprender Fazendo Estatística. São Paulo: USP, 2005, p. 1-49. Disponível em [https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes\\_etal\\_Estatistica\\_Descritiva.pdf](https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva.pdf). Acesso em: 28 nov. 2022.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, Wellington. Formação de professores em tempos de pandemia: um breve olhar sobre os processos de ensino em contexto virtual. **Revista de Educação ANEC**, Brasília, v. 49, n. 162, p. 61-75, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22560/reanec.v49i162.314> Disponível em: <https://revistas.anec.org.br/index.php/revistaeducacao/article/view/314>. Acesso em: 28 nov. 2022.

OMS. **Organização Mundial da Saúde. Folha Informativa – COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19> . Acesso em: 16 nov. 2022.

MARCELO, Carlos. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Revista de ciências da educação**, Americana, v. 8, n. s/v, p. 7-22, 2009. Disponível em: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento\\_profissional\\_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento_profissional_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 1 dez. 2022.

MARQUES, José Francisco. Zavaglia.; DREHMER-MARQUES, Keiciane Canabarro; KLEIN, Sabrina Gabriela; PEREIRA, Diuliana Nadalon .; SILVA, Josiane Marques da .; OLIVEIRA, Natiéle Medina .; GRAFFUNDER, Karine Gehrke . Online training processes in times of pandemic: Promoting dialogues on education and teaching. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e55310414415, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14415. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14415> . Acesso em: 2 dez. 2022.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia Maria Maritns; CASARTELLI, Alam de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, n. s/v, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945180201> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MORETTO, Rafael Alberto et al. Formação de Professores e Educação Ambiental: desafios e conquistas no contexto imposto pela Pandemia de Covid-19. **Revista Insignare Scientia-RIS**, Cero Largo, v. 4, n. 3, p. 291-308, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2021v4i3.12126> Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12126>. Acesso em: 29 nov. 2022.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara Cristina. Os professores depois da pandemia. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 42, n. s/n, Educ. Soc., 2021 42, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLKTS75PB/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 11 nov. 2022.

ROCHA, Adriana Lima Ramos; NETO, Ingrid; SILVA, Felipe Calixto Sousa. **SCIAS-Educação, Comunicação e Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 109-126, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36704/sciaseducomtec.v4i1> Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/6169>. Acesso em: 17 nov. 2022.

VILLEGAS-REIMERS, Eleonora. **Teacher professional development: an international review of the literature**. Paris: UNESCO; Institute for Educational Planning, 2003. Disponível em: <http://file.snnu.net/res/20126/18/018526a6-3cbf-4c9d-ac0f-a0740094aa75.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SILVA, Camila Lopes da; SANTOS, David Moisés Barreto. Professional teaching development and basic education in the covid-19 pandemic. **SciELO Preprints**, 2022. DOI:<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3526> Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3526> . Acesso em: 17 nov. 2022.

## Nota

---

<sup>i</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/@educacaoemcienciasufsm5829>

## Sobre as autoras

### Keiciane Canabarro Drehmer-Marques

Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria -UFSM, Mestra em Educação em Ciências, Licenciada e Bacharela em Ciências Biológicas (UFSM). Professora adjunta do Departamento de Educação do Campo, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5338-8534>. E-mail: [keiciane.marques@ufsc.br](mailto:keiciane.marques@ufsc.br)

**Larissa Lunardi**

Doutoranda em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestra em Ensino de Ciências pela Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo* (UFFS). Especialista em Ensino de Ciências da Natureza e Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal Farroupilha, *Campus Santa Rosa* (IFFar). Professora de Biologia da rede estadual de ensino. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3434-3397>. E-mail: [larissalunardi18@gmail.com](mailto:larissalunardi18@gmail.com)

**Thamires Luana Cordeiro**

Doutoranda em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestra em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1444-9346>. E-mail: [thamiresluanac@gmail.com](mailto:thamiresluanac@gmail.com)

Recebido em: 14/12/2022

Aceito para publicação em: 19/01/2023