

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, GESTÃO E
SUSTENTABILIDADE – PPGTGS (MESTRADO PROFISSIONAL)

ANDRÉ LUIS SOTILLE RIEDI

**OS DESAFIOS DOS PROFESSORES E AS ADAPTAÇÕES
TECNOLÓGICAS DO ENSINO MÉDIO NO PARAGUAI
DURANTE A PANDEMIA**

DISSERTAÇÃO

FOZ DO IGUAÇU
2021

ANDRÉ LUIS SOTILLE RIEDI

OS DESAFIOS DOS PROFESSORES E AS ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS DO ENSINO MÉDIO NO PARAGUAI DURANTE A PANDEMIA

Dissertação apresentada ao **Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade** da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre**.

Área de Concentração: Tecnologia e Gestão.

Orientador: Prof. Dra. Eliane Nascimento
Pereira

FOZ DO IGUAÇU
2021

Riedi, André Luis Sotille

Os desafios dos Professores e as adaptações tecnológicas do Ensino Médio no Paraguai durante a Pandemia / André Luis Sotille Riedi; orientadora Eliane Nascimento Pereira. -- Foz do Iguaçu, 2021.

96 p.

Dissertação (Mestrado Profissional Campus de Foz do Iguaçu) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Engenharias e Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade, 2021.

1. COVID-19. 2. Professores. 3. Ensino Remoto Emergencial. 4. Ensino Médio. I. Pereira, Eliane Nascimento, orient. II. Título.

ANDRÉ LUIS SOTILLE RIEDI

OS DESAFIOS DOS PROFESSORES E AS ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS DO ENSINO MÉDIO NO PARAGUAI DURANTE A PANDEMIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PPGTGS da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, aprovado pela banca examinadora:



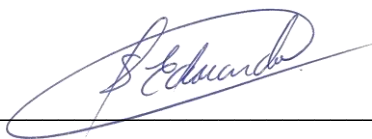
Prof^ª. Dr^ª. Eliane Nascimento Pereira (orientadora)
Professora do PPGTGS – Campus de Foz do Iguaçu



Prof^ª. Dr^ª. Renata Camacho Bezerra (membro permanente do PPGTGS)
Professora do PPGTGS – Campus de Foz do Iguaçu



Prof. Dr. Osvaldo de la Cruz Caballero Acosta (membro externo à Instituição)
Professor Reitor da Universidad Nacional del Este (UNE)



Prof. Dr. Eduardo Cesar Dechechi
Coordenador Especial do Mestrado Profissional em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade Portaria Nº 2767/2020-GRE - UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu

Foz do Iguaçu, 30 de setembro de 2021

*Dedico este trabalho a todos os professores,
que não cessaram esforços para continuar
ministrando suas aulas, em meio a pandemia.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, esta é uma forma de reconhecer a disponibilidade e a generosidade de quem facilitou esse processo de construção e crescimento acadêmico e pessoal.

Quero agradecer em especial:

À Prof.^a Dr.^a Eliane Nascimento Pereira, pelo apoio e excepcional empatia durante o processo de definição e orientação da pesquisa, por toda confiança e contribuição ao longo da trajetória no mestrado, especialmente pelo profissionalismo e competência que inspira meu desenvolvimento como professor.

À Prof.^a Dr.^a Renata Camacho Bezerra, por incentivar as dúvidas e as provocações, por chamar nossa atenção para detalhes e entendimentos, pela sua enorme generosidade e disposição em auxiliar não só na pesquisa como também em outras atividades acadêmicas ao longo do mestrado.

Ao Prof. Dr. Osvaldo de la Cruz Caballero Acosta, pelo seu tempo e contribuição para enriquecer a pesquisa.

Aos meus novos amigos e colegas da turma de 2019, por todo apoio e acolhimento ao longo do mestrado profissional.

Aos professore(a)s do PGTGS.

Às instituições da AIEPAP e a seus gestores que colaboraram para realização desta pesquisa.

Agradecimentos também à Prof.^a Alba Argentina Cabrera e ao Colegio del Sol, ao Prof. Aurelio Barreto Vera, Prof.^a Leonor de Vooght e aos professores do Colégio Sembrador, ao Prof. Fábio Hauagge do Prado, Prof.^a Cira Margarita Troncoso de Aliende e aos professores do Colégio Anglo Americano Paraguai.

À cada professor entrevistado nesta pesquisa.

Por fim, e não menos importante, gostaria de finalizar os agradecimentos a mãe Lorena e ao pai Deonir, com amor e gratidão, pelo suporte ao longo da vida.

RESUMO

RIEDI, A. S. (2021). *Os desafios dos Professores e as Adaptações Tecnológicas do Ensino Médio no Paraguai Durante a Pandemia*. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PGTGS, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

A pandemia mundial, conhecida como COVID-19, criou um cenário de confinamento e quarentena no mundo. No âmbito da educação, uma das medidas que o Paraguai e os países da região adotaram face à pandemia foi a suspensão das aulas presenciais em todos os níveis de ensino, o que deu origem ao Ensino Remoto Emergencial que possibilitou o acesso temporário ao processo de ensino e aprendizagem com o suporte de tecnologias digitais. Isso acarretou aos profissionais da educação a necessidade de se adequarem ao uso das ferramentas tecnológicas digitais como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem. O objetivo desta pesquisa é verificar as adaptações tecnológicas na perspectiva do(a)s professor(a)s no ensino médio de escolas privadas do estado do Alto Paraná no Paraguai mediante a pandemia. A abordagem da pesquisa foi qualitativa e quanto aos procedimentos metodológicos caracterizou-se como um estudo de caso, a técnica para produção primária de dados foi a aplicação de questionário, para a busca de dados secundários, foi realizada uma revisão sistemática da literatura. O questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms* e o método utilizado para alcançar o público-alvo foi *snowball*, ou bola de neve. Como resultados quanto a familiarização do(a)s professor(a)s com uso da tecnologia em suas práticas antes da pandemia, percebe-se que existe uma carência de formação em todos os níveis de escolaridade quanto ao uso da tecnologia. As práticas adotadas pelas escolas durante a pandemia, ressaltam: plataformas para momentos síncronos e assíncronos, *chat online*, redes sociais para tutorias, *lives* por redes sociais (*Facebook*, *YouTube*), e outras estratégias. Quanto as adaptações tecnológicas e os objetivos do plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*, o Paraguai foi um dos poucos países a emitir uma orientação nacional para as escolas desde o primeiro momento do período pandêmico no qual o isolamento social se fez necessário. Como aspectos positivos das adaptações pode-se frisar a elaboração de recursos didáticos próprios por parte do(a)s professor(a)s, e a gestão digital das tarefas, como aspectos negativos a conexão à internet e a falta de disposição dos estudantes para a utilização da tecnologia para fins educacionais.

Palavras-chave: COVID-19, professores, tecnologias digitais, ensino remoto emergencial, Ensino Médio.

ABSTRACT

RIEDI, A. S. (2021). *The challenges of Teachers and the technological adaptations of High School in Paraguay during the Pandemic*. Master's Dissertation - Postgraduate Program in Technologies, Management and Sustainability - PGTGS, State University of Western Paraná - UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil.

The global pandemic, known as COVID-19, has created a global confinement and quarantine scenario. In the field of education, the measures that Paraguay and the countries of the region have taken in the face of the pandemic relate to the suspension of classroom classes at all levels of education, which gave rise to the Emergency Remote Education that allowed temporary access to the teaching and learning process with the support of digital technologies. This led education professionals to adapt to the use of digital technological tools as mediators of the teaching and learning process. The objective of this research is to verify the technological adaptations from the perspective of the teacher(a)s in the high school of private schools of the state of Alto Paraná in Paraguay through the pandemic. The research approach was qualitative and, regarding the methodological procedures, it was characterized as a case study, the technique for primary data production was the application of a questionnaire, for the search of secondary data, a systematic review of the literature. The questionnaire was prepared on the Google Forms platform and the method used to reach the target audience was Snowball - or snowball. As a result of the familiarization of teachers(a)s with the use of technology in their practices before the pandemic, it is noticed that there is a lack of training in all levels of education regarding the use of technology. The practices adopted by schools during the pandemic, highlight: platforms for synchronous and asynchronous moments, online chat, social networks for tutorials, social networks through social networks (Facebook, Youtube), and other strategies. Regarding the technological adaptations and the objectives of the education plan in times of pandemic Tu Escuela en casa, Paraguay was one of the few countries to issue a national orientation for schools from the first moment of the pandemic period in which social isolation became necessary. The positive aspects of the adaptations include the development of own teaching resources by (a)s professore(a)s, and the digital management of tasks, as negative aspects the internet connection and the lack of willingness of students to use technology for educational purposes.

Key-words: COVID-19, teachers, digital technologies, emergency remote education, high school.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT	viii
SUMÁRIO	ix
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	xi
LISTA DE TABELAS.....	xiii
LISTA DE QUADROS.....	xiv
LISTA DE SIGLAS	xv
1. INTRODUÇÃO	15
2. REVISÃO TEÓRICA	18
2.1. CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NO PARAGUAI NO ANO 2020	18
2.1.1. Plano de Educação em Tempos de Pandemia <i>Tu escuela en casa</i>	23
2.2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA.....	27
2.2.1. <i>E-Learnig</i> /Educação à distância	28
2.2.2. Educação online	29
2.2.3. Educação remota emergencial/atividade educacional remota emergencial....	30
2.2.4. O(a)s professore(a)s e as mudanças do paradigma de ensino	32
2.2.5. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)	33
3. PESQUISAS ADERENTES AO TEMA	35
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	50
4.1. ASPECTOS DA PESQUISA	50
4.2. ESCOLHA DAS INSTITUIÇÕES E DOS PARTICIPANTES	51
4.3. PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS	53
5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS	57
5.1. CARACTERIZAÇÃO	57
5.2. USO DA TECNOLOGIA ANTES DA PANDEMIA	60

5.3. PRÁTICAS ADOTADAS DURANTE A PANDEMIA.....	63
5.4. ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS E OS OBJETIVOS DO PLANO DE EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA TU ESCUELA EN CASA	68
5.5. ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS PARA O RETORNO AS AULAS PRESENCIAIS	76
6. CONSIDERAÇÕES	78
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
APÊNDICE A -IMPACTOS SOCIAIS DO ESTUDO.....	86
APÊNDICE B-SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA.....	88
APÊNCIDE C- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	89

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Localização do Estado do Alto Paraná na República do Paraguai.....	52
Figura 2. Roteiro para aplicação do instrumento de pesquisa.	55
Figura 3. Distribuição da frequência de uso de tecnologias nas disciplinas durante a formação do(a)s professore(a)s.....	60
Figura 4. Distribuição das tecnologias usadas para desenvolver aulas antes da pandemia.....	62
Figura 5. Distribuição das estratégias usadas para o desenvolvimento de aula durante a pandemia	64
Figura 6. Distribuição das tecnologias indicadas para o(a)s aluno(a)s.....	65
Figura 7. Distribuição da frequência de uso de recursos educacionais, disponíveis em plataformas do MEC-PY ou em outros repositórios nacionais ou internacionais	66
Figura 8. Distribuição da frequência que as instituições do setor privado, promoveram capacitações para fortalecer as competências do(a)s docentes no uso das TDIC	67
Figura 9. Percepção de colaboração do Plano de Educação em tempos de Pandemia “Tu escuela en casa”, do ponto de vista do(a) professor(a) do setor privado para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem	69
Figura 10. Elaboração de recursos didáticos de autoria própria.....	72
Figura 11. Gestão digital das tarefas e o monitoramento em tempo real, têm colaborado de forma positiva para o registro do processo de ensino-aprendizagem.....	73
Figura 12. A partir da sua percepção como docente do setor privado, a conectividade à Internet e a disponibilidade de computadores ou celulares condicionaram o acesso à educação remota?	74
Figura 13. Desde sua percepção como docente do setor privado, a disposição dos estudantes para a utilização da tecnologia colaborou de forma positiva para aprendizagem à distância?	75

Figura 14. Acredita que, para o retorno às aulas presenciais, os recursos tecnológicos e as novas competências digitais adquiridas, colaborarão para a implementação de estratégias de aprendizagem flexíveis e diversificadas?76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Strings de busca utilizadas nas bases de indexação de periódicos	36
Tabela 2. Número de documentos recuperados com aplicação dos filtros.....	37
Tabela 3. Distribuição dos tópicos para elaboração do questionário.	54
Tabela 4. Caracterização da amostra quanto ao gênero e idade	58
Tabela 5. Caracterização da amostra quanto ao nível máximo de escolaridade.....	58
Tabela 6. Caracterização da amostra quanto ao tempo de atuação como docente	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Condições iniciais dos Sistemas de Informação e Gestão Educacional dos países latinos	21
Quadro 2. Medidas iniciais para continuidade educacional	22
Quadro 3. Número de professore(a)s por setor de acordo com o nível educacional no ano de 2020	23
Quadro 4. Esquema das dimensões adotadas no Plano de Educação em Tempos de Pandemia “Tu escuela en casa”	25
Quadro 5. Pesquisas desenvolvidas em países latinos ou com realidade semelhante ao Paraguai.	38
Quadro 6. Pesquisas desenvolvidas no Brasil.	41
Quadro 7. Pesquisas desenvolvidas no Paraguai.	46
Quadro 8. Estrutura dos artigos.	47

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIEPAP– Asociación de instituciones de gestión privada del Alto Paraná.

ASPO-Isolamento Social Preventivo e Obrigatório.

CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

DOAJ- Directory of Open Access Journals.

EAD – Educação a distância.

FENAES - Federação Nacional de Estudantes Secundaristas

FCEfYN-UNC - Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

MEC-BR- Ministério da Educação- Brasil

MEC-PY – Ministerio de Educación y Ciencias-Paraguai

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPS – Organização Panamericana de Saúde

RSL – Revisão Sistemática de Literatura

SARS-COV-2 síndromes respiratória aguda grave

SBEEnBio - Associação Brasileira do Ensino de Biologia

SciELO - Scientific Eletronic Library On-line

TDICs - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 impôs imensos desafios para todos os setores, no Paraguai e no mundo.

A COVID-19 é a denominação da doença cujo vírus causador é o SARS-CoV-2, conhecido como o novo coronavírus. Devido a sua velocidade de propagação e contaminação em nível exponencial, acabou por instalar uma pandemia mundial que teve o seu início na China, no final de dezembro de 2019. Sem vacina, nos primeiros meses, casos confirmados em massa ocorreram em todo o mundo, configurando-se, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), como uma pandemia. Até início de maio de 2021 a OMS confirmou 157.362.408 casos e 3.277.834 mortos no mundo (OMS, 2021).

Na tentativa de reduzir a ampla disseminação do novo Coronavírus, medidas de distanciamento social foram adotadas pelos países, e ainda não se sabe exatamente quando deixarão de ser necessárias.

Na educação, tais medidas significaram, em linha geral, o fechamento de escolas e universidades, públicas e particulares, com interrupção de aulas presenciais.

No Paraguai o governo decidiu proibir qualquer tipo de ensino presencial a partir da data de 10 de março de 2020, interrompendo as aulas e resultando em mais de 1.463.620 de aluno(a)s impossibilitados de retornar às suas escolas/universidades (PARAGUAI, 2020).

Em abril de 2020 já eram contabilizados mais de 91% do total de aluno(a)s do mundo e mais de 95% da América Latina temporariamente fora da escola devido à COVID-19 (CHANG et al., 2020).

O Ministério da Educação e Ciências do Paraguai (MEC-PY) lançou uma iniciativa intitulada Plano de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*¹, reformando todo

¹ A tradução do termo original é: Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia “Sua escola em casa”

o sistema educacional e incluindo um componente de educação remota emergencial. No entanto, esta reforma rápida nesta situação crítica inesperada de casos COVID-19 generalizados acarretou vários desafios.

Com as escolas fechadas para evitar aglomerações, professore(a)s e aluno(a)s são estimulado(a)s a dar continuidade ao ensino e aprendizagem em seus lares, sendo que o(a)s aluno(a)s estariam sob o olhar atento de seus responsáveis legais. Nesse ínterim, surgiram cursos *online*, palestras ao vivo (*lives*), formações aligeiradas para que escolas implementassem, o mais rápido possível, aulas virtuais para que a educação escolar do(a)s aluno(a)s não ficasse estagnada. Em algumas situações, nem formações ocorreram, e sim a imposição do uso de tecnologias digitais para essa situação, sem a devida orientação ou formação para o(a)s professore(a)s.

Esta pesquisa foi realizada nas escolas de uma associação de instituições de ensino do setor privado de educação do estado do Alto Paraná no Paraguai, no Ensino Médio, área de atuação do pesquisador. O pesquisador atuava na área de Ciências Básicas nas disciplinas de Biologia, Ciências, Física e Química e antes da pandemia já inseria o uso de tecnologias nas disciplinas que ministrava, algumas instituições onde ensinava promoviam, embora timidamente, o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Nessa época o pesquisador já observava que outro(a)s colegas professore(a)s sentiam dificuldade para inserir essas tecnologias nas suas práticas, por conta disso e atrelada a questão da pandemia se revelou a necessidade de realizar essa pesquisa. Assim, pretende-se elencar: como foram realizadas as adaptações tecnológicas na perspectiva do(a)s professore(a)s no Ensino Médio de escolas de uma associação de instituições de ensino do setor privado de educação do estado do Alto Paraná no Paraguai diante da pandemia?

Sendo o objetivo geral da pesquisa verificar as adaptações tecnológicas na perspectiva do(a)s professore(a)s no Ensino Médio de escolas de uma associação de instituições

de ensino do setor privado de educação do estado do Alto Paraná no Paraguai diante da pandemia. E os objetivos específicos:

- Identificar a familiarização do(a)s professore(a)s quanto ao uso da tecnologia em suas práticas antes da pandemia.
- Realizar um levantamento das práticas adotadas pelas escolas durante a pandemia.
- Comparar e analisar as adaptações com os objetivos do Plano de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*.

Esta dissertação foi organizada em seis capítulos, sendo o primeiro este introdutório com a contextualização, o problema de pesquisa e seus objetivos. O Capítulo 2 traça-se um panorama dos acontecimentos que levaram a aplicação do ensino remoto emergencial, além de discutir os conceitos que são frequentemente relacionados ou confundem-se por sua aproximação, e em seguida será apresentado também o modelo de educação adotado pelo MEC-PY no período da pandemia.

No capítulo 3 apresenta-se alguns trabalhos correlatos com pesquisas desenvolvidas em torno do objeto de estudo. No Capítulo 4 é descrita a metodologia utilizada na realização desta pesquisa. Inicialmente são evidenciados os aspectos da pesquisa realizada, em seguida há a descrição do público-alvo e os procedimentos para produção de dados.

Encerrando o corpo principal do trabalho, é apresentado as considerações finais, compartilhando também as lacunas identificadas nesta pesquisa, bem como os desafios em seu desenvolvimento.

2. REVISÃO TEÓRICA

Para fundamentar teoricamente os conceitos apresentados nesta dissertação, para melhor análise das adaptações tecnológicas e os desafios no Ensino Médio de escolas de uma associação de instituições do setor privado de educação do estado do Alto Paraná no Paraguai diante da pandemia, faz-se necessário, primeiramente descrever um panorama dos acontecimentos que levaram a aplicação desta modalidade de educação de emergência. Em seguida serão discutidos aspectos relacionados as diferenças conceituais das modalidades de educação com o uso de tecnologias, a relação da tecnologia e sua implicação no desenvolvimento do trabalho docente.

2.1. CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NO PARAGUAI NO ANO 2020

Em 29 de maio de 2021 a OMS confirmou 169.604.858 casos e 3.530.837 mortos no mundo em decorrência ao COVID-19. No Paraguai, de acordo com a Organização Panamericana de Saúde (OPS), foram confirmados 350.613 casos e 8.987 óbitos acumulados. Além disso, 31.941 hospitalizados desde o início da pandemia no país, o que corresponde a 9,5% em relação ao total de casos confirmados. Deste valor total de hospitalizados, 86% (27.581) corresponde a hospitalização geral e 14% (4.360) representa os hospitalizados em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Em um único dia chegamos a ter 601 pacientes internados em UTI. Além disso, o grupo etário mais afetado em termos de severidade foi o de 60 a 79 anos, com predominância no sexo masculino. As mortes reportaram associação as comorbidades em 95% dos casos, sendo as mais frequentes: cardiopatias, diabetes e obesidade (OPS, 2021).

Quanto à vacina, até 29 de maio de 2021, no Paraguai foram administradas 657.142 doses de vacina contra a COVID-19, atingindo 605.322 pessoas vacinadas com Sputnik V,

Coronavac, Sinopharm, AstraZeneca e Covaxín. Desse total, foram vacinados 86.820 funcionários da saúde, na população geral 215.841 maiores de 60 anos e 302.661 menores de 60 anos. Nesta mesma data haviam 51.820 pessoas vacinadas com a segunda dose da vacina (OPS, 2021).

No Paraguai, o poder executivo declarou estado de emergência sanitária em todo o país, frente ao risco de expansão do coronavírus, por meio do Decreto N° 3.456 de 16 de março (PARAGUAI, 2020). A decisão foi tomada considerando a sugestão da OMS, instituição que em 30 de janeiro de 2020 declarou que a situação em relação à COVID-19 constituía uma emergência de saúde pública de interesse internacional.

Diante desse cenário, o Ministério da Educação e Ciências do Paraguai (MEC-PY) pela Resolução 308/2020 ordenou a suspensão das aulas nas instituições de gestão oficial (públicas), privadas e privadas subsidiada, dos níveis e modalidades correspondentes ao governo nacional, no âmbito da implementação de ações preventivas perante o risco de expansão do coronavírus, em todo território nacional. Na mesma Resolução em seu artigo 5º resolveu: “[...] autorizar a implantação de planos de contingência, de acordo com as alternativas tecnológicas a serem utilizadas para o desenvolvimento de atividades educacionais e administrativas” (PARAGUAI, 2020, p. s/n, tradução nossa).

O MEC-PY com o avanço das infecções e a comprovação que as medidas sanitárias durariam por tempo indeterminado, devido ao novo coronavírus, tomou a decisão de não retornar às aulas presenciais até dezembro de 2020 e, conseqüentemente, o MEC-PY adotou a modalidade de educação remota emergencial para dar continuidade ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem em todos os níveis e modalidades do sistema educacional nacional. Este novo cenário implicou uma tarefa inédita, desafiadora e comprometedora para o MEC-PY em termos de suas políticas públicas educacionais (PARAGUAI, 2020).

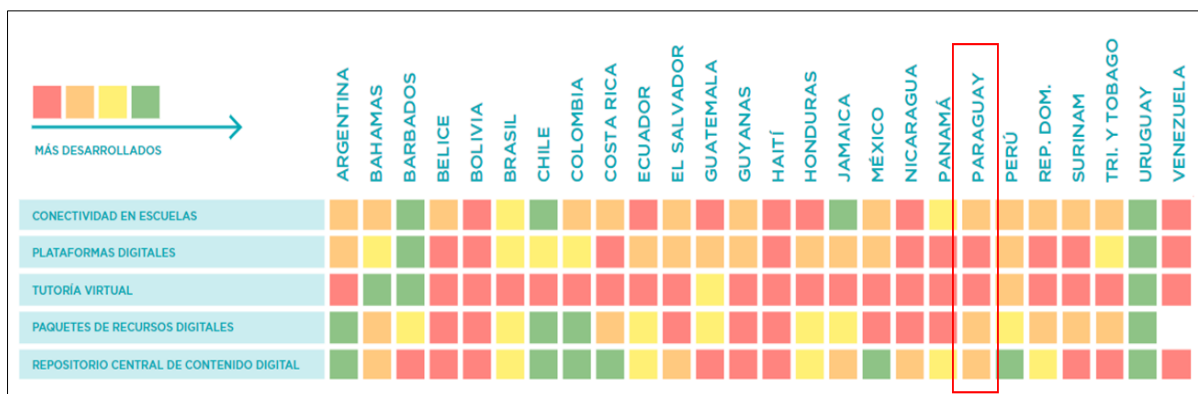
Diante do novo modelo de educação instalado no país em virtude da pandemia, o MEC-PY preocupado em estabelecer diretrizes para as instituições educacionais e orientar o trabalho do(a)s professore(a)s, lançou uma iniciativa intitulada Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*. Este Plano constitui um conjunto de diretrizes oficiais do governo paraguaio para todas as escolas em âmbito nacional e cujo objetivo foi o de unificar critérios, alinhar esforços e ações voltadas a dar resposta aos requisitos emergentes da educação à distância e trouxe não só a reforma de todo o sistema educacional no Paraguai, mas incluiu o componente da educação remota emergencial. Este plano será discutido em um tópico a parte mais adiante, logo depois de analisar os aspectos relacionados à educação em si, as diferenças conceituais e a relação da tecnologia e sua implicação no desenvolvimento do trabalho docente.

De acordo com o site oficial do MEC-PY², para a implantação do Plano, a primeira estratégia implementada foi a assinatura de contratos de cooperação entre “MEC y Microsoft Paraguay S.R.L [...] para utilização da plataforma” e “[...] com as operadoras de telefonia (Copaco Vox, Personal, Tigo e Claro) para acesso gratuito à plataforma de aprendizagem” (PARAGUAI, 2020, p. s/n, tradução nossa). É importante destacar que o convênio que o MEC-PY assinou com essas empresas é válido tanto para instituições oficiais como também para privadas.

A seguir será descrito as condições no início da pandemia dos sistemas de informação, gestão educacional e as medidas adotadas no Paraguai em comparação a outros países latinos, e em seguida direcionando ao tema central em discussão nesta pesquisa, passamos a relatar as instituições de ensino de gestão privada no estado do Alto Paraná no Ensino Médio e o Plano de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*.

² <https://www.mec.gov.py>

Quadro 1. Condições iniciais dos Sistemas de Informação e Gestão Educacional dos países latinos



Fonte: Dados compilados pela Divisão de Educação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (2020)

O Quadro 1 mostra algumas condições digitais básicas observadas pela Divisão de Educação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) nos países latinos, como a conectividade nas escolas, plataformas digitais, tutoria virtual, pacotes de recursos digitais e repositórios de conteúdos digitais.

De acordo com o BID (2020), antes da pandemia, poucos países tinham conectividade ou recursos digitais para apoiar o processo de ensino no contexto escolar. Por outro lado, destaca a importância de medidas que visem a continuidade do processo de aprendizagem levando em conta a capacidade dos governos de encontrar soluções digitais para todo o sistema, ainda mais em um contexto de emergência em que os ministérios da educação não estão operando sob sua capacidade normal.

O relatório apresentado pelo BID (2020) aponta ainda, que a maioria dos países não possuía uma estratégia nacional de educação digital para desenvolver um modelo de educação à distância que aproveitasse as novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

Vale ressaltar que no Paraguai, à conectividade das escolas e os recursos digitais disponíveis, na maioria dos casos, antes da pandemia, era para fins administrativos e não permitia o funcionamento de plataformas de ensino-aprendizagem.

Quadro 2. Medidas iniciais para continuidade educacional

	ARGENTINA	BAHAMAS	BARBADOS	BELICE	BOLIVIA	BRASIL	CHILE	COLOMBIA	COSTA RICA	ECUADOR	EL SALVADOR	GUATEMALA	GUYANAS	HAITI	HONDURAS	JAMAICA	MÉXICO	NICARAGUA	PANAMÁ	PARAGUAY	PERÚ	REP. DOM.	SURINAM	TRI. Y TOBAGO	URUGUAY	VENEZUELA
PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE		x	x			x										x						x		x	x	
CONTENIDO DIGITAL	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
MATERIAL FÍSICO O REDES SOCIALES	x	x					x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x					
TV O RADIO	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x		x	x	x			x
ESCUELAS ABIERTAS																		x								

Fonte: Dados compilados pela Divisão de Educação do BID (2020)

Quando observadas as medidas iniciais para continuidade educacional (faz-se necessário esclarecer que o relatório é de março de 2020), o Paraguai contava somente com conteúdo digital de acordo com o observado no Quadro 2.

No meio do período de matrículas, ocorreu no Paraguai a suspensão das aulas presenciais, com cobertura de 96% das matrículas em relação a 2019 no início do ano letivo, representando um total de 1.463.620 aluno(a)s em ensino básico³. A distribuição das matrículas em nível territorial é heterogênea, a capital do país e os estados Central e Alto Paraná, somam 50% (715.271 alunos) do total de matrículas registradas em nível nacional. No estado do Alto Paraná são 187.505 aluno(a)s matriculado(a)s.

³ De acordo com o MEC-PY (2020) as matrículas incluem: Educação inicial- Educação formal, não formal, inclusiva e indígena; Educação Escolar Básica- Formal, Inclusiva, Educação Indígena, Educação Básica Aberta, e Graus Especiais; Educação Média- Educação Científica, Técnica e Média Aberta; Ensino bilíngue e ensino médio para jovens e adultos.

Quadro 3. Número de professore(a)s por setor de acordo com o nível educacional no ano de 2020

Nível educativo	Oficial	Privada	Privada Subvencionada	Total
Educación Inicial	7.330	2.340	1.511	10.950
Educación Escolar Básica	47.599	6.865	7.811	58.170
Educación Media	22.603	5.404	2.968	27.918
Educación Inclusiva	611	43	239	890
Educación Permanente	4.925	1.183	157	6.178
Total	60.806	12.955	10.898	76.308

Fonte: (PARAGUAI, 2020).

A formação dos estudantes no ensino básico é realizada por 76.308 professore(a)s nos diferentes níveis educativos (observar distribuição no Quadro 3), entre o(a)s professore(a)s da gestão privada, especificamente no ensino médio são 5.404 professore(a)s⁴ (PARAGUAI, 2020).

2.1.1. Plano de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*

Esta seção é dedicada à apresentação do Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*, seus objetivos, suas dimensões e diretrizes.

O Plano de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa* é definido pelo Ministério de Educação e Ciências do Paraguai (MEC-PY), em resposta imediata e irrestrita à urgência de continuidade dos serviços educacionais, estabelecendo as alianças necessárias como uma forma de apoio interinstitucional para criar condições seguras e resilientes neste contexto de pandemia.

⁴ Para contabilizar o(a)s professore(a)s, o MEC-PY considera que um(a) professor(a) pode lecionar em diferentes instituições, níveis de ensino e em diferentes setores, para o cálculo são contabilizados cada uma delas.

Este plano teve como objetivo geral: “[...] garantir o direito à educação por meio da prestação de serviço educacional ao(a)s aluno(a)s matriculado(a)s na rede nacional durante o período de emergência sanitária, por meio da modalidade de educação à distância para facilitar o processo de ensino-aprendizagem” (PARAGUAI, 2020, p. 11, tradução nossa).

Os objetivos específicos do Plano são os seguintes:

Implementar estratégias pedagógicas focalizadas, dando continuidade ao processo de ensino-aprendizagem de maneira flexível e de acordo com cada contexto, que permita a permanência de estudantes no sistema educacional.

Disponibilizar conteúdos que permitam o desenvolvimento de competências básicas de cada nível e modalidade educacional.

Estabelecer mecanismos para os processos de avaliações com fins de promoção.

Disponibilizar conteúdos que permitam o desenvolvimento de competências básicas de cada nível e modalidade educacional.

Reforçar as competências dos docentes no uso das TDICs para sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem.

Fortalecer o vínculo com a comunidade educacional (diretores, docentes, estudantes, famílias, etc.), para contribuir com apoio socioemocional de docentes, estudantes e famílias.

Garantir a disponibilidade de lugares em instituições de ensino do setor oficial (público) para a absorção do(a)s aluno(a)s vindos do setor privado e privado subsidiado (PARAGUAI, 2020, p. 11, tradução nossa).

O Plano contempla sete objetivos específicos e está direcionado tanto para aluno(a)s matriculado(a)s no ensino básico em instituições de gestão oficiais, gestão oficial (pública), quanto privadas e privadas subsidiadas e conta com duas dimensões (Quadro 4): pedagógica e social.⁵

A dimensão pedagógica abrange o conjunto de ações destinadas a dar continuidade ao processo educativo de toda a população-alvo, atendendo à realidade tecnológica, geográfica

⁵ Instituições Privadas Subsidiadas no Paraguai é o setor ou tipo de gestão a que pertence uma instituição de gestão privada que recebe alguma contribuição do Estado, como salários para docentes ou, montantes em Guaranis para outros fins.

econômica de cada grupo, os recursos didáticos a serem disponibilizados e os mecanismos de controle de todo o processo.

Já a dimensão social: “[...] abrange quatro domínios de intervenção: alimentação escolar, clima educativo no lar, adaptações das infraestruturas nas instituições e ações para o regresso às atividades presenciais” (PARAGUAI, 2020, p. 22, tradução nossa).

Quadro 4. Esquema das dimensões adotadas no Plano de Educação em Tempos de Pandemia
“*Tu escuela en casa*”

Dimensiones			
Dimensión pedagógica	Ejes	Modalidad de educación a distancia	
		Virtual	No Virtual
	Acceso	Portal de contenido	Cuadernillos de trabajo
		Interacción sincrónica	Interacción asincrónica
		Medios masivos de comunicación	
	Calidad	Clases diarias	Bloque de clases
		Todas las asignaturas	Asignaturas seleccionadas
		Recursos digitales	Recursos impresos y asistencia diferenciada
		Clases por medios masivos de comunicación	
	Gestión	Gestión digital de tareas	Gestión manual de tareas
		Monitoreo en tiempo real	Monitoreo periódico
		Registro digital del proceso de enseñanza aprendizaje	
Dimensión social	Ámbitos		
	Alimentación escolar		
	Clima educativo en el hogar		
	Adecuación de infraestructura escolar		
	Retorno a las clases presenciales.		

Fonte: (MEC-PY, 2020)

Um dado importante, é que para as escolas públicas, o plano conta também com uma plataforma de recursos digitais que contém recursos de aprendizagem e orientações para professore(a)s, estudantes e famílias. O(a)s professore(a)s do setor privado e privado subsidiado não têm acesso direto à plataforma, somente quando ensinam no setor público.

O(a)s professore(a)s têm acesso ao planejamento de aulas, materiais, vídeos e outros recursos, bem como com autonomia, poderão adaptar ou propor as atividades de acordo com seu contexto, elaborando, adaptando e registrando os indicadores de aprendizagem de acordo com as competências essenciais (PARAGUAI, 2020).

No Plano também encontramos orientações específicas para os diversos atores do sistema educacional: diretores departamentais de educação, supervisores educacionais, coordenadores acadêmicos, docentes, estudantes e pais/tutores. Destacaremos as orientações para o(a)s professore(a)s, estudantes e pais/tutores.

Dentre as orientações para o(a)s professore(a)s destaca-se:

Realizar todas as atividades solicitadas pelo diretor e outras autoridades do MEC-PY. Interagir com o(a) estudante através de plataformas de recursos digitais ou outros meios de comunicação como, WhatsApp, telefone ou e-mail, entre outros, para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

Motivar constantemente o(a)s estudantes promovendo a sua participação na construção do processo de ensino aprendizagem; além disso, indague sobre a disponibilidade de conectividade, acompanhamento no lar, desenvolvimento das tarefas, entre outros, para precisar, a identificação das suas necessidades específicas.

Diversificar as situações de aprendizagem de acordo com os conteúdos básicos e imprescindíveis. Registrar as tarefas realizadas pelo(a) estudante (PARAGUAI, 2020, p. 34, tradução nossa).

Quanto as orientações para o(a)s estudantes, apresenta-se:

Acessar a plataforma de recursos digitais *Tu escuela en casa* para o desenvolvimento de seu aprendizado.

Interagir com o(a) docente através da plataforma de recursos digitais *Tu escuela en casa* ou outros meios de comunicação como: *WhatsApp*, *MS Teams*, telefone ou e-mail, entre outros, para o desenvolvimento de seu processo de aprendizagem.

Organizar seu tempo escolar na casa, para ter uma rotina de estudo e realizar as tarefas solicitadas pelo docente.

Registrar as tarefas atribuídas na plataforma de recursos digitais *Tu escuela en casa* para a revisão e *feedback* por parte do docente (PARAGUAI, 2020, p. 35, tradução nossa).

E, em relação as orientações para os pais/tutores, ressalta-se:

Adotar medidas de proteção e de prevenção para reduzir a propagação do vírus.

Acompanhar o(a) filho(a) oferecendo apoio emocional e afeto constante para o seu processo de aprendizagem.

Estabelecer normas para a rotina de estudo e tempo escolar na casa. Ajudar o(a) seu(ua) filho(a), se necessário, para ter acesso à Plataforma de Recursos Digitais (PARAGUAI, 2020, p. 36, tradução nossa).

A proposta de acesso na modalidade virtual do MEC-PY está desenhada para que os conteúdos e a interação entre o(a)s docentes e estudantes se desenvolvam por meio dos telefones celulares ou outros meios digitais, as interações síncronas devem ocorrer quando o desenvolvimento do conteúdo o exigir, tendo em conta as possibilidades de acesso, os dispositivos eletrônicos disponíveis e as condições socioeconômicas dos familiares.

Na presente pesquisa será considerado somente a dimensão pedagógica para discussão, mais especificamente, no caso das instituições privadas em estudo não serão considerados os âmbitos de alimentação escolar, clima nas casas e infraestrutura escolar.

2.2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

No início da pandemia, foram utilizados diferentes termos, tais como Educação à Distância (EaD), educação online, educação domiciliar (*homeschooling*), ensino remoto, educação mediada com TDICs, os quais deixam pais, professore(a)s e aluno(a)s bastante confusos.

Tanto as escolas privadas como as escolas públicas no Paraguai rapidamente se adaptaram ao ensino não presencial, enviando para o(a)s aluno(a)s atividades educacionais por meio de diversas plataformas. Nesse tópico serão apresentadas as diferenças conceituais destes termos, suas características, vantagens e desvantagens.

2.2.1. *E-Learnig*/Educação à distância

Para Moran (2002, s/n) “Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, em que professore(a)s e aluno(a)s estão separados espacial e/ou temporalmente”. Ou seja, é o ensino-aprendizagem em que professore(a)s e aluno(a)s não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias.

Com a pandemia, o termo Educação à Distância (EaD) foi utilizado em diferentes setores educacionais, gerando uma confusão conceitual, o que fortaleceu, certamente, o preconceito já existente com essa modalidade de ensino (CASTAMAN; SZATKOSKI, 2020).

Para Pasini; Carvalho; Almeida (2020) apesar da EaD já ser uma realidade na educação brasileira, ela estava direcionada quase que na sua totalidade para o Ensino Superior, sendo outra parte para os cursos técnicos profissionalizantes e muito pouco na Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio).

No Paraguai ainda que com menor intensidade, ocorre uma situação similar à do Brasil, com maior ênfase para os cursos profissionalizantes como Serviço Nacional de Promoção Profissional (SNPP⁶).

O Ministério da Educação do Brasil (MEC-BR) define a educação à distância como:

Educação à distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior (MEC-BR,2020).

⁶ O Serviço Nacional de Promoção Profissional (SNPP) foi criado pela Lei nº 253 de 1971 e modificado pelas Leis nº 1265 de 1987, 1405/1999, 1652/2000 e 2199/2003. É um órgão dependente do Ministério do Trabalho, Emprego e Previdência Social do Paraguai.

Para Hodges et al. (2020) o conceito de EaD é professor(a)s e aluno(a)s que estão mediando seu conhecimento por meio de interação síncrona e/ou assíncrona em espaços e tempos distintos, com ou sem uso de artefatos digitais. O termo à distância explicita sua principal característica: a separação física do(a) professor(a) e do(a) aluno(a) em termos espaciais, não excluindo, contudo, o contato direto do(a)s aluno(a)s entre si ou do(a) aluno(a) com o(a) professor(a), a partir do uso dos meios tecnológicos.

2.2.2. Educação online

Apesar das vantagens apresentadas pela aprendizagem online, existem desafios que ainda necessitam ser superados, como melhorar o acesso à educação, formação do(a)s professor(a)s para o uso dessa modalidade de ensino, melhorar a qualidade da aprendizagem, reduzir o custo e melhorar a relação custo-benefício da educação; também manter o(a)s aluno(a)s em tais plataformas é um desafio chave devido à alta taxa de evasão. Também é observado que mais autodisciplina é exigida do(a)s aluno(a)s na educação online, ao contrário da educação tradicional em sala de aula (CHOU; WANG; TANG, 2015).

Como atualmente, com a pandemia, o(a)s aluno(a)s e professor(a)s não possuem outra opção, um dos fatores a se ter em conta é justamente como buscar alternativas para manter o(a)s aluno(a)s em plataformas online, quando ela é a única forma de continuar com o aprendizado; também precisamos refletir sobre essa questão do ponto de vista de colégios privados do Paraguai em que o(a)s aluno(a)s teriam teoricamente condições de conectividade melhores, e identificar os fatores de evasão que podem estar relacionados a outros aspectos.

Manter o(a)s usuário(a)s conectados às plataformas (sejam essas Google Classroom ou Moodle, por exemplo) e engajados é um trabalho desafiador, pois o toque pessoal do(a) professor(a) está ausente ou é limitado. A interação da aprendizagem, que é um antecedente

importante para o resultado da aprendizagem, é menor para a aprendizagem mediada pela tecnologia do que para a aprendizagem presencial (KHAN et al., 2017).

Entre as vantagens da educação online é possível ressaltar que o(a) aluno(a) pode aprender em seu próprio ritmo, pois tem em sua mão a disponibilidade de materiais online (PANIGRAHI; SRIVASTAVA; SHARMA, 2018).

Na educação online existe a chamada educação semipresencial:

A educação semipresencial é aquela que os usuários podem aprender dentro e fora da sala de aula; o aprendizado dentro da sala de aula é feito por meio de instrutores presenciais, puro online ou *blended learning* (combinação de aprendizado presencial e puro online), enquanto o aprendizado fora da sala de aula é conduzido pelo(a)s usuário(a)s a qualquer hora e em qualquer lugar após a aula (PANIGRAHI; SRIVASTAVA; SHARMA, 2018).

A aprendizagem online era praticada, principalmente, de duas maneiras: em ambientes síncronos e/ou assíncronos. Os atributos de atraso de tempo da aprendizagem assíncrona, ao contrário da aprendizagem síncrona em plataformas online, tiram proveito da vantagem de acesso aos materiais a qualquer hora e em qualquer lugar, dessa forma, tendo a capacidade de atingir um número maior de pessoas ao mesmo tempo e com uniformidade de conteúdo (PANIGRAHI; SRIVASTAVA; SHARMA, 2018).

2.2.3. Educação remota emergencial/atividade educacional remota emergencial

Para dar base a esse argumento de educação remota, autores como Hodges et al. (2020) preferem adotar o termo “educação remota em caráter emergencial” ao invés de EaD, sugerindo a seguinte definição:

Em contraste com as experiências que são planejadas desde o início e projetadas para serem online, o ensino remoto emergencial é uma mudança temporária de ensino para um modo de ensino alternativo devido a

circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente, ou como cursos combinados, ou híbridos e que vão retornar a esse formato assim que a crise ou emergência diminuir (HODGES et al., 2020).

Nesta dissertação, iremos usar o termo “educação remota emergencial” ou “atividade educacional remota emergencial” para referir-nos ao modelo de educação adotado no Paraguai durante a pandemia de 2020.

O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um novo modelo educacional, mas fornecer acesso temporário aos conteúdos e apoios educacionais de uma maneira a minimizar os efeitos do isolamento social nesse processo (HODGES et al., 2020).

Esse tipo de ensino remoto, praticado durante a pandemia de 2020, assemelha-se à EaD apenas no que se refere ao uso de uma educação mediada pela tecnologia digital (CASTAMAN; SZATKOSKI, 2020).

Outra diferença entre a EaD e atividades educacionais remotas emergenciais é o perfil do(a) aluno(a). De acordo com Castaman; Szatkoski (2020) na EaD, o(a) aluno(a) tem um perfil andragógico, ou seja, é um adulto que possui uma motivação específica para estudar online e tem um perfil, a priori, autônomo. Já na educação remota emergencial, o perfil do(a) aluno(a) é diferente, uma vez que esse é motivado a estudar remotamente em situações emergenciais, tais como conflitos bélicos, calamidades, pandemias, ou pessoas em trânsito ou com necessidades educativas especiais que não podem estar no ensino presencial de modo convencional.

Dessa forma, leva-se em consideração que o público-alvo dessas atividades remotas emergenciais são crianças e adolescentes que ainda estão na fase de construção de sua autonomia, os quais precisam de modelos hierárquicos diversos para além de seu ambiente familiar (CASTAMAN; SZATKOSKI, 2020).

O ensino remoto emergencial não deve se resumir as plataformas de aulas online, apenas com vídeos, apresentações e materiais de leitura, de acordo com Cruz; Borges; Filho (2020, p.11) “É possível diversificar as experiências de aprendizagem, que podem, inclusive, apoiar na criação de uma rotina positiva que oferece as crianças e adolescentes alguma estabilidade frente ao cenário de muitas mudanças”.

2.2.4. O(a)s professore(a)s e as mudanças do paradigma de ensino

Se antes não havia a obrigatoriedade de uso das tecnologias para se realizar as atividades educativas, o uso desses recursos multimidiáticos é praticamente indispensável no atual contexto. Com isso, alguns questionamentos foram levantados, por exemplo, como o trabalho docente se reconfigurou diante dessa crise? Como o(a) professor(a) se vê diante desse contexto? (PAES; FREITAS, 2020).

Ainda que as atividades escolares estejam sendo transpostas para dentro dos domicílios, o(a)s professore(a)s seguem sendo essenciais para o processo de ensino-aprendizagem. O(a) professor(a) pouco habituado às questões ligadas ao uso da tecnologia na sala de aula passou a produzir videoaulas, muitas vezes de forma solitária. Este se vê obrigado(a) a transformar a sua “sala de estar” em um estúdio de gravação (CRUZ; BORGES; FILHO, 2020).

O(a) professor(a), na maioria das vezes não tem a formação inicial e/ou continuada para executar tal desafio e acaba utilizando os recursos digitais sem conhecimento pedagógico e/ou didático, o que implica diretamente na falta de exploração de suas potencialidades e fragilidades, bem como seus impactos no ensino e na aprendizagem (CASTAMAN; SZATKOSKI, 2020).

No caso do uso de tecnologias educacionais, por exemplo, as evidências são claras em apontar que o(a)s docentes possuem papel fundamental para que essas soluções tenham resultado positivo no desempenho acadêmico do(a)s estudantes.

Nesse sentido, para além do uso da tecnologia, o Instituto Península (2020) aponta que o(a)s professore(a)s em cenários como o atual também irão se deparar com outros desafios em temas que são agravados pelo distanciamento social. Alguns exemplos que afetam tanto docentes quanto aluno(a)s e que, no caso do(a)s professore(a)s, são os impactos na saúde mental, a falta de engajamento e motivação nas atividades a distância e as dificuldades em realizar gestão do tempo e autocontrole das atividades em seus respectivos domicílios.

Após a pandemia possivelmente haverá um maior hibridismo da educação presencial com a remota, pois cada vez mais o(a)s professore(a)s estarão preparado(a)s para o distanciamento, tendo a possibilidade factível de novas doenças coletivas futuras. Essa possibilidade nunca mais será descartada (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020).

Segundo (MORAN, 2020), o uso do ensino híbrido será intensificado, por meio da integração de atividades presenciais e com apoio das tecnologias digitais, alternando momentos síncronos e assíncronos sempre estabelecendo relação entre o que é realizado.

2.2.5. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)

O uso da tecnologia em cada época está ligado à forma com que se constroi o conhecimento. A tecnologia educacional é um fator que pode contribuir com o sucesso pedagógico ao longo do tempo e nas diferentes civilizações, e agora é crucial para que se possa dar continuidade às aulas, inclusive acredita-se que haverá um antes e depois de como utilizá-

la para auxiliar nesse processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido é necessário que o(a)s professore(a)s desenvolvam suas competências digitais⁷ para aplicação correta da tecnologia.

O uso da tecnologia para facilitar o aprendizado e o treinamento já tinha ganhado força em todo o mundo, reduzindo os problemas temporais e espaciais associados ao aprendizado tradicional. De acordo com Panigrahi; Srivastava; Sharma (2018) os principais fatores por trás do uso da aprendizagem online não eram apenas para melhorar o acesso à educação, treinamento e a qualidade da aprendizagem, mas também para reduzir o custo e melhorar a relação custo-benefício da educação.

Estamos convivendo em dois mundos, um presencial e outro digital, em que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão em toda parte. Essas serviram como canais para alguns serviços ocorrerem, tais como: trabalhos não essenciais à população, que poderiam ocorrer em casa (*homeoffice*), as atividades educacionais remotas com o intuito de diminuir as dificuldades de acesso à educação em um momento emergencial (CASTAMAN; SZATKOSKI, 2020).

Para Monteiro (2020) as TDICs devem auxiliar na dinamicidade do processo de ensino e aprendizagem, possibilitar uma ruptura da barreira física da sala de aula e promover a construção do conhecimento em espaços virtuais de interação, já pensados para fins educacionais ou aproveitados para tal.

⁷ A competência digital é definida como a utilização crítica e segura das tecnologias da sociedade da informação para o trabalho, lazer e comunicação. Envolve um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e estratégias que são necessárias para o uso das mídias digitais e das tecnologias de informação e comunicação. A competência digital assenta na capacidade de utilizar computadores para obter, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informação e comunicar e participar em redes colaborativas através da Internet (MONDRAGON UNIBERTSITATEA, 2017).

3. PESQUISAS ADERENTES AO TEMA

Para encontrar pesquisas desenvolvidas sobre a temática foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL) com objetivo de analisar artigos científicos relacionados às competências digitais na prática docente no período da pandemia.

De acordo com Sampaio (2007) a RSL tem por finalidade pesquisar a literatura sobre um tema específico, disponibilizando um resumo das evidências encontradas com relação a um assunto específico, organizando e explicitando de forma sistemática o modo como foram feitas as buscas, análises e sínteses das publicações recuperadas.

Para execução da RSL foi adotado como ferramental para auxiliar na pesquisa o software Mendeley para gerenciar as citações, sendo uma ferramenta é ao mesmo tempo gerente de bibliografia, leitor de PDF, sistema de armazenamento e de organização de documentos, um mecanismo de busca de informações científicas e uma rede social acadêmica para compartilhar citações e publicações bibliográficas, ele possui uma versão gratuita, podendo ser usada em *desktop* ou na web.

A RSL foi dividida em três etapas principais, a saber:

- Planejamento, contemplando a realização de uma revisão bibliográfica como forma de familiarização com a temática estudada e preenchimento do protocolo de busca.
- Condução, que consistiu na busca em bases de dados e na aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.
- Extração e análise de dados.

Primeiramente foi realizada uma pesquisa exploratória nas bases de dados *Web of Science*, *SCOPUS*, *SPRINGERLink* e *ERIC*, porém não foram encontrados artigos com relação direta à realidade do ensino no Paraguai, ou pesquisas desenvolvidas no país. Logo, para definição de critérios de seleção de fontes não foram escolhidas bases de dados específicas,

porque a finalidade era encontrar pesquisas que seguissem os critérios de inclusão ou exclusão independente da base de publicação. Para isso usou-se duas bases de indexação de periódicos, a primeira delas o portal de Periódicos da CAPES e como segunda opção o *Google Acadêmico*.

Faz-se necessário esclarecer que foi utilizado uma segunda opção de busca porque na primeira, feita no portal de Periódicos da CAPES não foram encontrados artigos cuja pesquisa tenha sido desenvolvida no Paraguai. Cabe ressaltar também que nas duas buscas se deu prioridade para artigos cujas pesquisas tivessem sido desenvolvidas em países latinos ou países que tenham características similares à realidade do Paraguai e que contenham conhecimentos que possam colaborar para a construção da presente pesquisa.

Como estratégias de busca para formar as palavras chaves utilizou-se o método PICO (população, intervenção, controle e desfecho):

- P: Docentes e covid-19.
- I: Competências digitais.
- C: Ensino remoto emergencial.
- O: (Obs. desfecho não foi utilizado como estratégia).

Os termos empregados foram combinados utilizando-se os operadores *booleanos* (AND, OR) para compor a estratégia de busca. Utilizou-se para as bases de indexação de periódicos as seguintes estratégias:

Tabela 1. *Strings* de busca utilizadas nas bases de indexação de periódicos

Bases de indexação de periódicos	Strings de busca	Resultado
Portal de Periódicos CAPES	(Covid-19) AND (docentes OR professores OR profesores) AND (“Competências digitais” OR “Competencias digitales”) AND (“distance learning”)	146
Google Acadêmico	(Covid-19) AND (docentes OR profesores) AND (“Competencias digitales”) AND (Paraguay)	52
Total		198

Fonte: O autor, 2020

Utilizando as *strings* de busca, no Portal de Periódicos CAPES foram encontrados 146 artigos e no *Google Acadêmico* outros 52 artigos. Os critérios de inclusão e exclusão utilizados foram os seguintes:

- Artigos revisados por pares.
- Artigos que contém no título, *abstract* ou nas palavras-chave os termos da pesquisa.
- Línguas: inglês, espanhol e português.
- Artigos *Open access*, por meio das plataformas CAPES ou *Google Acadêmico*.
- Artigos publicados no último ano (2020).
- Artigos de pesquisas desenvolvidas em países latinos ou que tenham características similares à realidade do Paraguai.

Para melhor organização da busca nas bases usou-se três filtros:

- Filtro 1: Utilizou-se os critérios último ano de pesquisa (2020), língua, revisados por pares e com acesso livre.
- Filtro 2: Esta fase compreendeu na leitura dos títulos, resumos (*abstract*) e palavras-chave de cada um dos artigos, tendo sido selecionados aqueles que contivessem aderência ao tema de pesquisa.
- Filtro 3: Nesta fase, os artigos foram lidos na íntegra de forma a realizar um novo filtro, evitando que publicações desalinhadas ao objetivo da pesquisa compusesse o portfólio.

Tabela 2. Número de documentos recuperados com aplicação dos filtros.

Bases de indexação de periódicos	Total de Artigos	Filtros		
		Filtro 1	Filtro 2	Filtro 3
Portal de Periódicos CAPES	146	97	35	11
<i>Google Acadêmico</i>	52	8	6	2
Total	198	105	41	13

Fonte: O autor, 2020.

No final da seleção dos artigos, por meio da revisão sistemática, utilizando todos os filtros encontrou-se um total de treze artigos que formam o portfólio. Para melhor analisar os resultados encontrados, os artigos foram classificados em três categorias: o primeiro com artigos desenvolvidos em países latinos ou países que apresentam semelhança com a realidade atual do Paraguai. A segunda classificação está composta por artigos desenvolvidos no Brasil e a última classificação por artigos desenvolvidos no Paraguai.

Quadro 5. Pesquisas desenvolvidas em países latinos ou com realidade semelhante ao Paraguai.

Autores	País	Título	Objeto de estudo	Fonte
(MARTÍN et al., 2020)	Argentina	Nossas práticas de ensino em tempos de pandemia.	Análise das adaptações dos professores da área de Ciências Básicas da Faculdade de Ciências Exatas, Físicas e Naturais, Universidade Nacional de Córdoba (FCEPyN-UNC), em relação à transição abrupta do ensino presencial para o formato de aula virtual no contexto de pandemia e quarentena devido à COVID-19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(RODRÍGUEZ; BENAVIDES; RUIZ-CHAVES, 2020)	Costa Rica	Estratégias de ensino utilizadas a partir de aulas remotas na divisão de educação da Universidade Nacional em tempos de pandemia.	Estratégias didáticas utilizadas na Divisão de Educação para o Trabalho (DET) da Universidade Nacional (UNA) de Costa Rica para a implantação de aulas remotas em resposta às mudanças nos processos educacionais produzidos pelo COVID-19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Autores	País	Título	Objeto de estudo	Fonte
(HERNÁNDEZ et al., 2020)	Colômbia	Educação tecnológica como paradigma didático, inovador e inclusivo no âmbito do covid-19.	Modelo didático, inovador e inclusivo para o desenvolvimento da educação tecnológica por meio da construção de objetos tecnológicos no ensino médio, para responder à pandemia COVID19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(CHIRINOS; OLIVERA; CERRA, 2020)	Colômbia	Em tempos de coronavírus, as TICs são uma boa alternativa para educação à distância.	O objetivo deste artigo de reflexão foi revisar os benefícios que as TICs podem oferecer nesta era do coronavírus (covid 19) em áreas como educação a distância com ênfase em línguas estrangeiras.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Fonte: O autor (2021).

Entre os artigos das pesquisas que foram desenvolvidas em países latinos ou com realidade semelhante ao Paraguai encontrou-se um total de quatro artigos, dois na Colômbia, um na Argentina, e um na Costa Rica. A seguir serão descritos os métodos utilizados nas pesquisas e os principais resultados.

No estudo feito pelos autores Martín et al. (2020) teve como objetivo coletar informações sobre os hábitos do(a)s professore(a)s universitários em relação ao uso das TIC da FCEfYN da UNC, antes e durante o período de isolamento social preventivo e obrigatório. Um formulário no *Google Forms* foi elaborado com vinte e uma perguntas fechadas, participaram da pesquisa professore(a)s que atuam na área de Ciências Básicas, com uma amostra de quarenta professore(a)s.

No final da pesquisa os autores relatam que entre os resultados obtidos, três situações se destacam:

- 1) Algumas ferramentas eram pouco usadas para educação antes da pandemia e permaneceram sem uso durante a pandemia: Dropbox, Prezi, BigBlueButton, Google Hangouts, Jitsi Meet, Instagram e Facebook;

2) Outras ferramentas que eram utilizadas para o ensino antes da ASPO⁸, continuaram a ser utilizadas durante a pandemia com praticamente a mesma frequência: e-mail, WhatsApp e GoogleDrive;

3) Por fim, observa-se um conjunto de ferramentas e recursos que tiveram um aumento acentuado na frequência de uso durante o ASPO: Moodle, Google Classroom, PowerPoint, Google Meet, Zoom e uso de vídeos e podcasts (MARTÍN et al., 2020, p. 239).

Rodríguez; Benavides; Ruiz-Chaves (2020) utilizaram um estudo quantitativo com uma amostra não probabilística de participantes voluntários, atendendo ao tipo de amostra, obteve-se a participação de dezoito docentes (cinco homens e treze mulheres) e sessenta e cinco aluno(a)s (cinquenta mulheres e quinze homens).

Os pesquisadores afirmam que em relação às estratégias didáticas implementadas pelo(a)s docentes no ensino remoto emergencial, foi possível evidenciar que se diversificaram, além disso, implementaram diversos recursos tecnológicos para cada um(a) dele(a)s; aspecto que responde a uma característica de presença remota (RODRÍGUEZ; BENAVIDES; RUIZ-CHAVES, 2020).

Adotou-se o paradigma qualitativo na pesquisa desenvolvida por Hernández et al. (2020), também como metodologia de pesquisa interpretativa e social. O(a)s participantes foram cinco docentes da área do Ensino Médio, foram aplicados questionários, entrevista não estruturada focada e registro de sessões de trabalho. Os autores observaram disposição pessoal do(a)s professore(a)s para aprender a utilizar a tecnologia e dar continuidade às aulas, também capacidade de resolução de problemas, gestão de recursos, uso de experiências anteriores em processos de ensino e aprendizagem.

⁸ *Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio* (ASPO) na Argentina é utilizado esse termo para fazer-se referência ao período de isolamento social preventivo e obrigatório. Conhecido também como *Lockdown*.

Foi realizada na Colômbia uma investigação documental das TDICs e da sua utilização nas aulas de línguas estrangeiras. O estudo é uma pesquisa descritiva qualitativa. Dentre os resultados encontrados, de acordo com os autores, constatou-se que, em sua maioria, as TDICs facilitam o ensino de línguas estrangeiras porque permitem ao professor(a) acompanhar o(a) aluno(a) durante o processo de aprendizagem, mesmo a distância (CHIRINOS; OLIVEIRA; CERRA, 2020).

Quadro 6. Pesquisas desenvolvidas no Brasil.

Autores	País	Título	Objeto de estudo	Fonte
(PIFFERO et al., 2020)	Brasil	Metodologias ativas e o ensino remoto de Biologia: uso de recursos <i>online</i> para aulas síncronas e assíncronas.	O estudo teve por objetivo verificar o impacto do uso de ferramentas digitais na aprendizagem do(a)s aluno(a)s em um contexto de aprendizagem remota.	Research, Society and Development DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8465.
(SANTOS et al., 2020)	Brasil	Tecnologias educacionais em tempo de isolamento social: uma pesquisa com professores.	O objetivo da pesquisa foi o de analisar o processo metodológico utilizado por um grupo de professor(a)s do Instituto Federal de Santa Catarina de Araranguá (IFSC-Araranguá) em tempos de COVID-19, propondo identificar as melhores ferramentas de ensino.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(MONTEIRO, 2020)	Brasil	As tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras – estudo de caso de escola da Rede Federal de Ensino – CE/Brasil - em contexto anterior ao da pandemia de Covid-19.	Tecnologias da informação e comunicação (TICs) no ensino de língua estrangeira, mais precisamente, o seu uso como estratégia no processo de ensino e aprendizagem no ensino de inglês e espanhol, no âmbito de dois campi de uma escola pública da Rede Federal de ensino do estado do Ceará – Brasil, antes da Pandemia de Covid19 e da instauração do ensino remoto.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Autores	País	Título	Objeto de estudo	Fonte
(SILVA; PEIXOTO, 2020)	Brasil	Percepção dos professores da rede estadual do Município de São João da Barra -RJ sobre o uso do <i>Google Classroom</i> no ensino remoto emergencial.	Pesquisa com professores da rede pública estadual do município de São João da Barra, interior do Rio de Janeiro para investigar a percepção do(a)s professore(a)s sobre o uso da plataforma <i>Google Classroom</i> no período do Ensino Remoto Emergencial.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(BORBA et al., 2020)	Brasil	Percepções docentes e práticas de ensino de Ciências e Biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da Associação Brasileira do Ensino de Biologia (SBEnBio).	Iniciativa promovida pela Regional 2 do Rio de Janeiro (RJ) da Associação Brasileira do Ensino de Biologia (SBEnBio) para compreensão das práticas de ensino de Ciências e Biologia desenvolvidas por docentes durante o isolamento social determinado pela pandemia de Covid-19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(SCHIMIGUEL ; FERNANDES; OKANO, 2020)	Brasil	Investigando aulas remotas e ao vivo através de ferramentas colaborativas em período de quarentena e Covid-19: relato de experiência.	Recurso de aulas remotas e ao vivo, mediada por ferramentas colaborativas como as de web conferência, diante do cenário de confinamento e Covid-19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
(PAES; FREITAS, 2020)	Brasil	Trabalho docente em tempos de isolamento social: uma análise da percepção do uso das tecnologias digitais por professores da educação básica pública.	Percepção de professore(a)s da Educação Básica pública sobre o trabalho docente em contexto de ensino remoto emergencial, diante do cenário da Covid-19.	Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Fonte: O autor (2021).

Foram encontrados sete artigos no Brasil alinhados ao objetivo dessa pesquisa de mestrado, os métodos utilizados e os principais resultados serão apresentados na sequência.

O estudo realizado por Piffero et al. (2020) trata-se de uma pesquisa participante exploratória descritiva, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. A experiência didática foi desenvolvida em uma turma do 2º ano do Ensino Médio de uma escola privada do interior do Rio Grande do Sul. A turma possuía quarenta e cinco alunos, com faixa etária entre dezesseis e dezoito anos. As tecnologias para aulas assíncronas e síncronas foram: *Google Forms*, *WordArt*, Grupo de *WhastsApp*, *Videoconferência*, *Padlet* e *Wordwall*.

De acordo com os autores “[...] o uso de metodologias ativas aliadas a tecnologias digitais, são agentes potencializadores do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem no atual momento educacional em que nos é imposto” (PIFFERO et al., 2020, p.15).

A abordagem utilizada por Santos et al. (2020) é a pesquisa qualitativa e os resultados obtidos abordam as percepções do(a)s professore(a)s em relação aos métodos utilizados na educação em tempos de pandemia, relação de ensino aprendizagem do aluno(a) diante dos métodos de educação online e expectativas em relação ao futuro da educação. A pesquisa foi realizada a partir da aplicação de um questionário *online*, a um grupo de cinquenta e nove professore(a)s, por meio de questões fechadas de múltipla escolha, sem necessidade de identificação. Ao finalizar a pesquisa os autores chegaram à seguinte conclusão:

Constata-se que a questão primordial não é a ferramenta propriamente dita, mas os usos que se faz das tecnologias. Estratégias que pressupõem a participação ativa do aluno têm, em geral, possibilitando melhores resultados do que métodos expositivos, embora este aspecto não possa ser ignorado. A diversificação de estratégias também se mostra mais eficiente em relação a um método único (SANTOS et al., 2020, p.14).

Na pesquisa realizada por Monteiro (2020) incluiu-se na análise se o uso de TICs é considerado pelo(a)s docentes como importante contributo no processo de ensino e

aprendizagem de línguas estrangeiras, bem como a identificação das ferramentas tecnológicas utilizadas na prática docente.

De acordo com a autora ao concluir sua pesquisa foi possível constatar que a utilização dessas ferramentas ainda era limitada devido aos problemas relacionados: à infraestrutura, ao contexto socioeconômico de muito(a)s aluno(a)s, que não podem ter conexão à internet em casa; à falta de formação docente, que dificulta o uso dessas ferramentas; e à sobrecarga de trabalho, que impede que o educador tenha tempo de estudo e planejamento de suas atividades com o uso dessas ferramentas (MONTEIRO, 2020).

Em suma, para que as TDICs sejam usadas em toda sua potencialidade em sala de aula, seja ela presencial e/ou virtual, de acordo com Monteiro (2020, p.15) “[...]é necessário que se promova uma aprendizagem colaborativa, tornando a aula mais atrativa, participativa, em que os alunos se sintam motivados a participar, interagir, construir o conhecimento”.

Silva; Peixoto (2020) adotaram uma abordagem qualitativa do tipo exploratória. O instrumento de coleta de dados foi um questionário criado no formulário Google. Este foi divulgado pela internet, por diferentes meios de comunicação. O número total de professore(a)s da rede em sala de aula é de cento e quarenta e nove, a pesquisa contou com a participação de trinta e quatro professore(a)s, estes foram os que responderam ao questionário no período remoto emergencial. No final da pesquisa as autoras destacam que de um modo geral, a plataforma *Google Classroom* foi bem aceita pelo(a)s professore(a)s participantes.

Participaram da pesquisa de Borba et al. (2020) cento e oitenta e sete professore(a)s que lecionam Ciências e/ou Biologia em diferentes segmentos da Educação Básica: Ensino Fundamental I, Ensino Médio e pré-vestibulares. De acordo com os resultados da pesquisa, os autores tecem as seguintes considerações: “[...] a maioria dos docentes não se sente seguro e confortável diante das questões metodológicas do ensino remoto pautado no uso de tecnologias

digitais de informação e comunicação”, por outro lado destacam que “[...] as atividades de ensino remotas permitem maior controle e regulação da atividade docente” (BORBA et al., 2020, p 168).

Schimiguel; Fernandes; Okano (2020) utilizaram como metodologia, uma pesquisa de cunho quantitativo, descritivo e de levantamento do tipo *survey*, com um instrumento de coleta na forma de questionário aplicado a quarenta e um professore(a)s. Como resultados alcançados de acordo com os autores pode-se perceber o esforço do(a) docente em rever suas estratégias pedagógicas, por meio do uso das TDIC, aulas remotas e o ensino à distância.

Paes; Freitas (2020) aplicaram um questionário online, realizado por meio de formulário *Google* contendo 16 perguntas, das quais onze foram objetivas e cinco subjetivas, divulgado entre professore(a)s, por meio de grupos de conversação online de natureza acadêmica e um de âmbito profissional, com a participação de sessenta e seis professore(a)s. Eles constataram que, durante a realização das aulas remotas *online*, diversos desafios impostos à atividade docente se intensificaram, como a sobrecarga de trabalho e a dificuldade de acesso e de uso dos recursos tecnológicos para fins educacionais e a falta de capacitação do(a)s usuário(a)s envolvido(a)s para enfrentar esse cenário atípico (PAES; FREITAS, 2020).

Quadro 7. Pesquisas desenvolvidas no Paraguai.

Autores	País	Título	Objeto de estudo	Fonte
(SANABRIA; VELÁZQUEZ, 2020)	Paraguai	Desempenho e treinamento educacional em competências digitais em aulas não presenciais durante a pandemia covid-19	O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho de competências de professores em escolas da cidade de Piribebuy, no Paraguai, durante a pandemia Covid-19	SciELO - Scientific Electronic Library Online
(PICÓN; GONZÁLEZ; PAREDES, 2020)	Paraguai	Análise das medidas educacionais disponíveis no Paraguai em tempos de pandemia.	Foram analisadas as tensões que surgiram entre as políticas educacionais e a efetivação do direito à educação de crianças e adolescentes em tempos de pandemia.	Universidad Iberoamericana de Paraguay (UNIBE) Revista Científica Estudios E Investigaciones

Fonte: O autor (2021).

Pesquisas feitas no Paraguai com os critérios de busca utilizados, só foram encontrados dois artigos por meio do indexador de periódicos do Google Acadêmico, uma delas indexada na base SciELO e a outra publicada na Revista Científica *Estudios e Investigaciones da Universidade Iberoamericana* do Paraguai (UNIBE).

Em pesquisa feita por Sanabria; Velázquez (2020) no qual foram estudados dois atos normativos emanados da autoridade educacional nacional: o Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa* e a Resolução N ° 602/2020, a partir de uma leitura baseada nos princípios e preceitos normativos nacionais e internacionais que garantem o direito à educação.

Por meio da revisão documental e da análise jurídica de acordo com Sanabria; Velázquez (2020) constatou-se que: o plano é teórico e não contemplou estratégias universais; a proposta não é flexível e individualizada; a avaliação é focada no desempenho e não no

desenvolvimento da personalidade; além do mais de acordo com as autoras foram observadas limitações de acesso à internet e treinamento de(as) professore(a)s.

Outro estudo feito no Paraguai trata-se de um estudo transversal descritivo não experimental, com uma amostra de professore(a)s de sete escolas da cidade de Piribebuy, os autores Picón; González; Paredes (2020) usaram uma amostragem não probabilística por conveniência por meio de um questionário pré definido na plataforma *Google Forms*.

Nos resultados observou-se que a maioria do(a)s professore(a)s descreveram o fato de assumir repentinamente as aulas não presenciais como um compromisso profissional incontornável. As mensagens de texto em primeiro lugar e as redes sociais em segundo foram os meios de comunicação. Ele(a)s consideraram que frequentemente tentaram replicar a experiência da aula presencial. A maioria do(a)s professore(a)s atestam que as dificuldades para o desenvolvimento das atividades se devem ao colapso das plataformas e da ligação à internet (PICÓN; GONZÁLEZ; PAREDES, 2020).

Quadro 8. Estrutura dos artigos.

Autor	Abordagem	Método	Instrumento	Resultados encontrados
(MARTÍN et al., 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	Ferramentas pouco usadas como <i>Hangrouts</i> , <i>dropbox</i> , <i>instagram</i> , <i>facebook</i> . Ferramental usado com frequência, <i>Moodle</i> , <i>Google</i> , <i>Classroom</i> , <i>PowerPoint</i> , <i>Google Meet</i> , <i>Zoom</i> . Vídeos.
(RODRÍGUEZ; BENAVIDES; RUIZ-CHAVES, 2020)	Quantitativa	-	Questionário	O(a)s professore(a)s diversificaram, implementaram diversos recurso tecnológicos.
(HERNÁNDEZ et al., 2020)	Qualitativa	Interpretativa/Social	Observação	Disposição pessoal do(a)s professore(a)s para aprender a utilizar a tecnologia, utilizaram de experiências anteriores em processos de ensino e aprendizagem.

Autor	Abordagem	Método	Instrumento	Resultados encontrados
(CHIRINOS; OLIVERA; CERRA, 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	As TDICs permitem ao(a) professor(a) acompanhar o(a) aluno(a) durante o processo de aprendizagem, mesmo a distância.
(PIFFERO et al., 2020)	Qualitativa	Pesquisa Participante	Questionário	Uso de metodologias ativas aliadas a tecnologias digitais, contribuem potencialmente no ensino remoto no ensino privado.
(SANTOS et al., 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	Estratégias que pressupõem a participação ativa do(a) aluno(a) têm, em geral, possibilitado melhores resultados do que métodos expositivos.
(MONTEIRO, 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	A sobrecarga de trabalho, impede que o(a) educador(a) tenha tempo de estudo e planejamento de suas atividades.
(SILVA; PEIXOTO, 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	Plataformas são aceitas pelo(a)s professore(a)s participantes
(BORBA et al., 2020)	Qualitativa	Pesquisa Participante	Questionário	O(a) docente não se sente seguro(a) e confortável diante das questões metodológicas do ensino remoto.
(SCHIMIGUEL; FERNANDES; OKANO, 2020)	Quantitativa	Estudo de caso	Questionário	Esforço do(a) docente em rever suas estratégias pedagógicas, por meio do uso das TDICs, aulas remotas e o ensino à distância.
(PAES; FREITAS, 2020)	Quantitativa	Estudo de caso	Questionário	Sobrecarga de trabalho, a dificuldade de acesso e de uso dos recursos tecnológicos.
(SANABRIA; VELÁZQUEZ, 2020)	Qualitativa	Documental	-	O Plano Nacional de Educação em tempos de Pandemia é teórico e não contemplou estratégias universais; a proposta não é flexível e individualizada; a avaliação é focada no desempenho e não no desenvolvimento da personalidade
(PICÓN; GONZÁLEZ; PAREDES, 2020)	Qualitativa	Estudo de caso	Questionário	A maioria do(a)s professore(a)s atesta dificuldades para o desenvolvimento das atividades.

Fonte: O autor (2020).

O Quadro 8 traz um resumo dos conhecimentos encontrados nos artigos quanto a abordagem, a metodologia, os instrumentos utilizados e os principais resultados encontrados que foram utilizados como base para a escolha dos aspectos metodológicos dessa dissertação que estão descritos no capítulo seguinte.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse capítulo tem como objetivo descrever e detalhar os aspectos metodológicos envolvidos na presente pesquisa, os critérios para seleção da amostra, os procedimentos para coleta de dados e as técnicas utilizadas para apresentação e discussão dos resultados.

4.1. ASPECTOS DA PESQUISA

De acordo com Minayo (2002) a pesquisa qualitativa responde questões muito particulares, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que fez e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. Esta dissertação utiliza de abordagem qualitativa como metodologia de pesquisa.

Neste caso específico a pesquisa é com base em uma questão particular, o ensino remoto emergencial devido à crise sanitária do COVID-19, abordando o tema dentro de uma realidade social específica que são as instituições de ensino médio privado do Paraguai, buscando entender como foi feito o processo de adaptação a partir da realidade vivida e partilhada pelo(a)s professore(a)s.

Quanto aos procedimentos metodológicos utilizou-se o estudo de caso. De acordo com Yin (2001), uma falha comum é considerar o estudo de caso como o estágio exploratório de algum outro tipo de estratégia de pesquisa, visto que pode ser considerada uma metodologia à parte e com finalidade própria. Ainda segundo Yin (2001, p.32), é necessário considerar que

“[...]um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especificamente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

A pesquisa em questão parte do fenômeno contemporâneo COVID-19 dentro do contexto da educação, mais especificamente no Ensino Médio de uma associação de escolas do setor privado do estado do Alto Paraná no Paraguai. No entanto, não se define claramente o limite entre o fenômeno COVID-19 e as adaptações tecnológicas em todas as instituições do Ensino Médio do setor privado.

Para este estudo de caso em educação remota emergencial é importante também analisar o que afirma Yazan; Vasconcelos (2016, p.175) que, “o estudo de caso é uma investigação empírica de um caso ou casos, abordando o “como” ou “por que” em questões relativas ao fenômeno de interesse”. O “como” neste caso tem ligação a aplicabilidade do plano de educação em tempos de pandemia Tu escuela en casa em escolas do setor privado, mas o “por que” tem um caráter amplo de determinação sobre as adaptações tecnológicas utilizadas por todo(a)s o(a)s professore(a)s e suas percepções dessas adaptações.

4.2. ESCOLHA DAS INSTITUIÇÕES E DOS PARTICIPANTES

Uma vez definidos os critérios para a presente pesquisa, é necessária uma descrição detalhada do público-alvo: escolas particulares de Ensino Médio do estado do Alto Paraná (Quadro 9) no Paraguai. A justificativa do porquê do ensino privado é devido ao mestrando atuar nesse setor.

As instituições que formam esta pesquisa são membros da Associação das Instituições de Ensino de Gestão Privada do Alto Paraná (AIEPAP), a associação está composta por dezesseis escolas privadas, como a pesquisa é direcionada para o ensino médio, participaram

da pesquisa quinze instituições, uma delas será excluída porque não contempla essa modalidade de ensino.

Figura 1. Localização do Estado do Alto Paraná na República do Paraguai.



Fonte: <http://www.altoparana.gov.py/v0/index.php/91-distritos>

No Paraguai, o Ministério de Educação e Cultura (MEC-PY), permite às instituições estabelecerem os tipos de colegiados *Bachilleratos*⁹ que cada instituição deseja e reúna os critérios para ofertar. Sendo assim as modalidades dos colégios que formam a associação contemplam:

- *Bachillerato Científico.*

⁹ Programa acadêmico alternativo, durante o ensino médio obrigatório, que capacita para o acesso à universidade. Existem *Bachilleratos* com diferentes orientações, todos eles têm uma série de disciplinas comuns que possibilitam uma educação básica para que o aluno possa prosseguir os estudos universitários.

- *Bachillerato* Humanístico.
- *Bachillerato* Técnico em Informática.

Também existem algumas escolas que contemplam a dupla titularidade, como por exemplo, o *Bachillerato* Científico e *High School* por meio de convênios com universidades de outros países.

É importante ressaltar que nenhum dos colégios que formam parte da AIEPAP contemplavam antes da pandemia a modalidade de EaD. Esta só foi implementada como modelo emergencial após a suspensão das aulas presenciais pelas autoridades paraguaias.

Algo importante também a ressaltar é que alguns professores desenvolvem seu papel de docente em vários colégios da associação e dependendo da área de atuação podem ministrar aulas em todos os “*Bachilleratos*”.

4.3. PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS

A técnica utilizada para produção primária de dados foi aplicação de questionário, em relação a busca de dados secundários, ou seja, acervos já existentes foi realizada uma revisão sistemática da literatura (RSL), apresentada no capítulo anterior.

Quanto ao questionário, Richardson (2017, p.209) afirma que: “[...] os questionários cumprem pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social”. No caso desta pesquisa, o grupo social objeto de estudo são o(a)s professore(a)s das instituições que fazem parte da AIEPAP.

O instrumento a ser aplicado foi dividido em tópicos separados, combinando perguntas abertas e fechadas. As perguntas fechadas, destinadas a obter informações sociodemográficas do(a)s entrevistado(a)s (gênero, idade, escolaridade, área de atuação, entre outras.), e também algumas respostas de identificação de opinião e percepções do(a)s professore(a)s ao longo da

aplicação da modalidade de educação remota emergencial, para essas perguntas se utilizou a escala *Likert*.¹⁰

Visando não fechar totalmente algumas perguntas, foi incluída entre as alternativas uma categoria “outros” aberta, e uma última pergunta com a intenção de aprofundar a opinião do(a) entrevistado(a) com relação a aplicação dos recursos tecnológicos quando ocorrer o retorno das aulas presenciais.

Para elaboração do escopo do questionário teve-se em conta a própria experiência do pesquisador, as perguntas foram separadas em tópicos considerando os objetivos específicos da pesquisa e os objetivos do plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*. Os tópicos foram separados da forma como disposto na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos tópicos para elaboração do questionário.

Tópicos	Quantidade de perguntas
Caracterização dos respondentes	5 perguntas
Relação professor-tecnologia antes da pandemia	4 perguntas
Práticas adotadas durante a pandemia	8 perguntas
Percepção das adaptações feitas durante a pandemia	6 perguntas
Retomada as aulas presenciais	3 perguntas

Fonte: O autor (2020).

Como recomendado por Richardson (2017, p.218) a relação das perguntas foi revisada, analisada e discutida cuidadosamente para conseguir redução de ambiguidades, a ordem e à extensão do questionário. Primeiramente as perguntas foram revisadas por uma professora,

¹⁰ A escala *Likert* geralmente contem 5 itens de resposta e representa um contínuo sobre a pergunta feita. Esse contínuo pode variar de um grau menor (maior) de concordância até um grau maior (menor), como de “discordo muito” a “concordo muito”. Esse tipo de escala é muito utilizado, pois é fácil de entender e analisar e diminui os erros em relação às escalas dicotômicas (concordo/discordo), ao dar mais opções de respostas ao entrevistado (SHIKIDA; MONASTERIO; NERY, 2021).

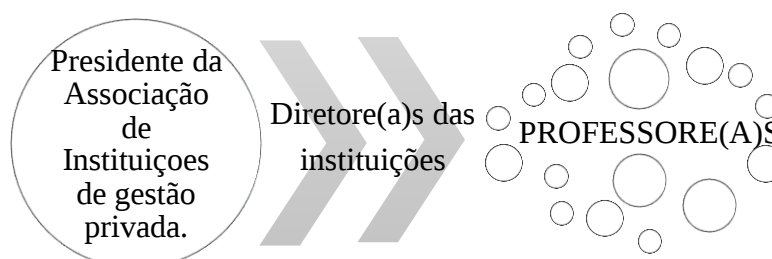
coordenadora acadêmica de uma instituição de ensino privado fora da associação em estudo de *Ciudad del Este*, logo o questionário foi analisado, discutido e adaptado pelos pesquisadores para posteriormente aplicá-los.

Em geral, o tempo médio necessário para que o(a) entrevistado(a) pudesse responder o questionário foi de 10 minutos. O instrumento é auto aplicado, e foi elaborado na plataforma *Google Forms*, e a metodologia utilizada para alcançar o público-alvo foi o método *snowball* – ou bola de neve.

No método *snowball* o pesquisador seleciona alguns informantes para começarem as pesquisas. Em seguida, esses informantes compartilham o questionário com outros participantes das suas próprias redes e assim por diante. O *snowball* é ideal para acessar populações que não são facilmente identificadas, ou que possuem grande resistência em participar de pesquisas, como grupos muito religiosos ou mais fechados por difícil contato (SHIKIDA; MONASTERIO; NERY, 2021, p.243).

O questionário conforme o roteiro da Figura 2 foi enviado ao presidente da AIEPAP por meio de correio eletrônico, por sugestão dos diretores da associação o questionário foi enviado via aplicativo WhatsApp. O presidente repassou para o(a)s diretores(a)s das instituições e por meio deles aos grupos de professore(a)s de cada escola. O questionário está no Apêndice C.

Figura 2. Roteiro para aplicação do instrumento de pesquisa.



Fonte: O autor (2020).

Para verificar a participação das instituições, o pesquisador entrou em contato com cada colégio, em alguns casos específicos, o(a)s diretores(a)s solicitaram maiores informações para enviar o questionário para seus professores, nesses casos foi necessário reuniões presenciais, adotando os devidos critérios sanitários em razão do COVID-19. Das quinze instituições, três delas não enviaram o instrumento para seus professores por questões de política institucional.

Sendo que dois colégios alegaram que não enviariam o questionário ao(a)s professore(a)s pela alta carga de trabalho que o(a)s professore(a)s estavam tendo no momento, e que posteriormente o(a)s professore(a)s estariam de férias e que não julgavam prudente enviar no seu período de férias. Aqui é importante destacar que o questionário deveria ser aplicado naquele momento, pois se encerrava uma etapa de um período inteiro de aulas remotas, no ano letivo seguinte (2021) as condições poderiam ser distintas.

Um dos colégios não concordou com uma das perguntas, especificamente na caracterização do(a)s respondentes, continha a especificação “outros” no gênero, o pesquisador explicou que a pesquisa é desenvolvida por uma universidade brasileira e que no Brasil é obrigatório o uso, mesmo assim o colégio não aceitou participar da pesquisa.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados a partir dos tópicos de análise mencionados na metodologia, bem como suas respectivas discussões.

O primeiro tópico, de caracterização, contribui para contextualizar a amostra e assim abrir espaço para melhor compreensão a respeito das adaptações tecnológicas realizadas pelas instituições de ensino privado, é abordado também as percepções do(a)s professore(a)s quanto às adaptações em comparação aos objetivos do plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*. Por fim, o último tópico contempla a discussão sobre as possíveis estratégias tecnológicas que as escolas irão adotar para o retorno às aulas presenciais.

5.1. CARACTERIZAÇÃO

Nesta seção será feita uma contextualização das características do(a)s professore(a)s das instituições participantes como: gênero, idade, nível de escolaridade, tempo de atuação como docente.

A pesquisa foi realizada no período de 11 de novembro de 2020 até 20 de janeiro de 2021, de acordo com o descrito na metodologia, o(a)s professore(a)s receberam a pesquisa por meio dos diretores das instituições. Das quinze instituições que formam a associação de escolas de gestão particular do estado do Alto Paraná no Paraguai participaram da pesquisa professore(a)s de doze escolas.

O total de professore(a)s do Ensino Médio das doze escolas participantes é de cento e cinquenta e sete professore(a)s. Responderam à pesquisa cento e um professores, destes são considerados dados válidos noventa e sete participantes, quatro participantes foram

identificados como não pertencentes ao público-alvo que são os professores somente do ensino médio.

Dos noventa e sete professore(a)s participantes, 74,22% são mulheres que corresponde a setenta e duas professoras e 25,77% são homens, ou seja, vinte e cinco professores, conforme a Tabela 4. A idade média das mulheres é de aproximadamente quarenta e um anos e dos homens é trinta e sete anos, a idade mínima do(a)s professore(a)s tanto mulheres como homens foi de vinte e três anos. A maior idade entre as professoras foi de setenta anos e entre os professores de cinquenta e sete anos.

Tabela 4. Caracterização da amostra quanto ao gênero e idade

Gênero	n	Média	D.E.	Mín.	Máx.	%
Feminino	72	40,96	10.42	23	70	74,227
Masculino	25	36,92	8.66	23	57	25,773
Total	97					100

Fonte: O autor (2021).

Obs.: **n**= número, **Média**= média de idade, **D.E**= Desviação estandarte. **Mín**= idade mínima. **Máx**= idade máxima. **%**= percentual.

Quanto ao nível de escolaridade, conforme a Tabela 5, 41,24% são especialistas, 40,21% com curso de graduação completa, 14,43 % mestres e 4,12% com ensino médio completo.

Tabela 5. Caracterização da amostra quanto ao nível máximo de escolaridade

Nível máximo de escolaridade concluído	Frequência absoluta(fi)	Frequência relativa (hi)	Percentagem (%)
Ensino Médio	4	0,04	4,12
Graduação Universitária	39	0,40	40,21
Especialização	40	0,41	41,24
Mestrado	14	0,14	14,43
Doutorado	0	0,00	0,00
Total	97	1,00	100,00

Fonte: O autor (2021).

Quanto ao tempo de atuação como docente conforme a Tabela 6, observa-se que 22,68% atua até cinco anos na profissão, 23,71% de seis a dez anos, 16,49% de onze a quinze anos, 17,52 % de dezesseis a vinte anos, e 19,58% a mais de vinte anos. É possível observar que o percentual maior se dá no intervalo de seis a dez anos atuando como docente.

Tabela 6. Caracterização da amostra quanto ao tempo de atuação como docente

Tempo de atuação como docente	Frequência absoluta(fi)	Frequência relativa (hi)	Percentagem (%)
0 a 5 anos	22	0,23	22,680
6 a 10 anos	23	0,24	23,711
11 a 15 anos	16	0,16	16,495
16 a 20 anos	17	0,18	17,526
Mais de 20 anos	19	0,20	19,588
Total	97	1,00	100,00

Fonte: O autor (2021).

Na profissão docente, é fundamental a formação continuada de professores, no Paraguai existem programas de incentivo a formação continuada, todos com enfoque a cursos específicos de cada área e de curta duração, são cursos para aprimoramento. Essa dimensão da formação constitui-se em um processo contínuo e ininterrupto que percorre toda a trajetória do(a) professor(a). Então o(a) professor(a) durante sua vida profissional percorre diferentes momentos e fases, apresentando características que diferencia o corpo docente em cada momento da carreira, Nóvoa; Huberman, (2000) denomina essas fases como ciclos de vida profissional do(a) docente.

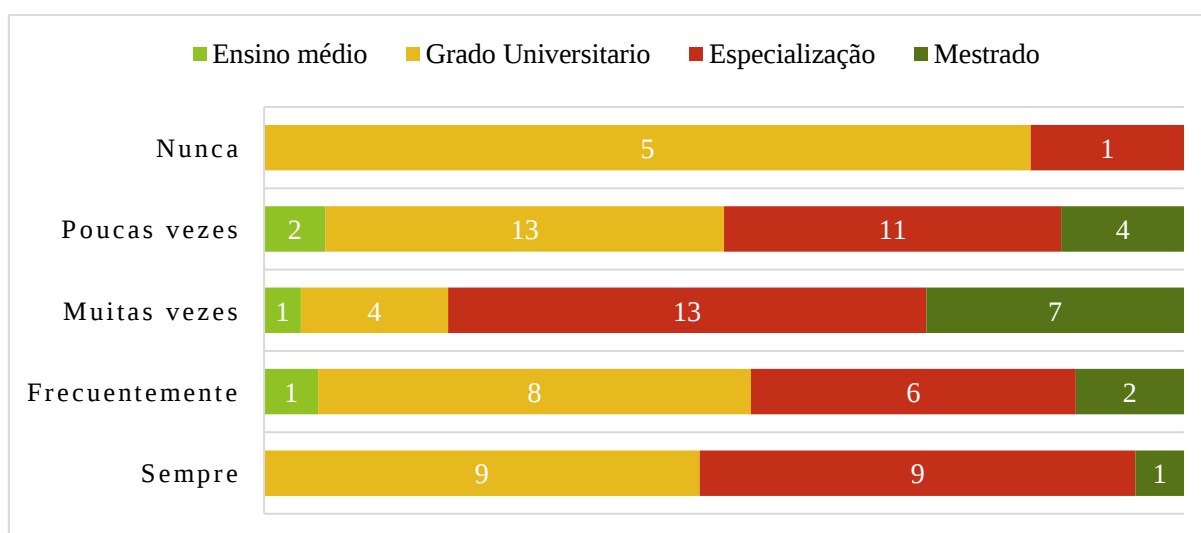
Ainda de acordo com Nóvoa; Huberman, (2000) a carreira do(a) professor(a) do ensino secundário apresenta algumas constantes componentes que pouco se alteram no decurso dos anos, entre elas as expectativas sociais, a gama de atividades, a hierarquização dos papéis, o leque de trajetórias.

Usando essa reflexão pode-se explicar a pouca quantidade de professore(a)s com maior nível de formação atuando no ensino médio das escolas em estudo, pois quanto maior a formação, maiores são as expectativas sociais, e quanto maior leque de experiências a tendência e de mudar os papéis, ou até mesmo dedicar-se somente a educação superior.

5.2. USO DA TECNOLOGIA ANTES DA PANDEMIA

Nesse tópico são apresentados e discutidos os dados relacionados ao uso da tecnologia antes da pandemia, durante a formação do(a)s professore(a)s, em seguida como foi o uso da tecnologia durante as suas práticas pedagógicas, que tecnologias foram utilizadas, e por último a percepção do(a)s professore(a)s quanto ao nível de satisfação do(a)s aluno(a)s com o uso de tecnologias durante o desenvolvimento das aulas.

Figura 3. Distribuição da frequência de uso de tecnologias nas disciplinas durante a formação do(a)s professore(a)s.



Fonte: O autor (2021).

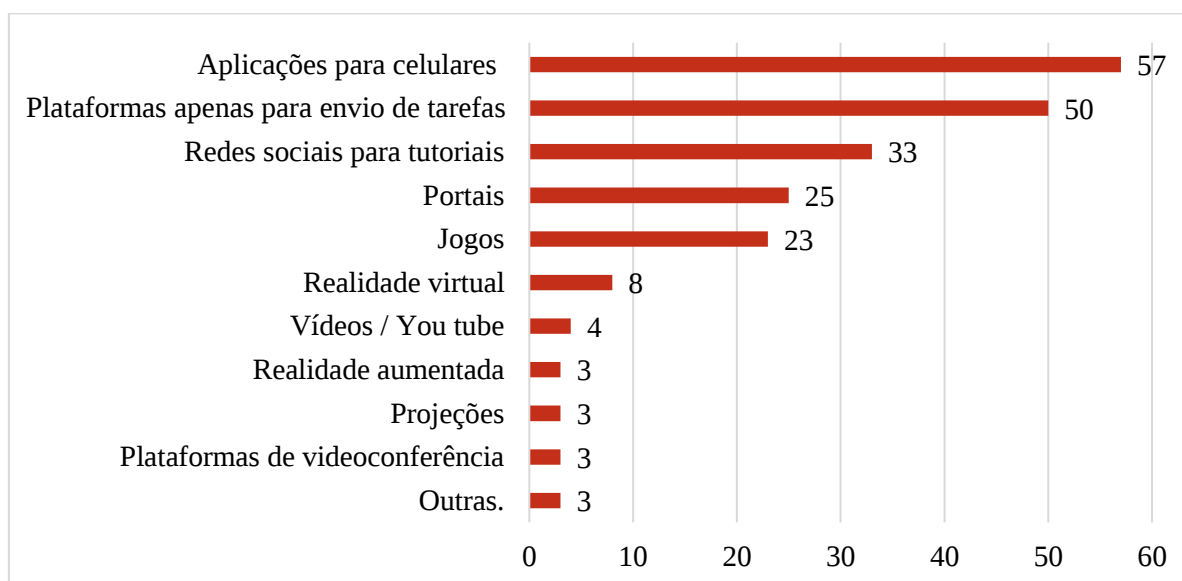
Na Figura 2 constata-se a distribuição gráfica da frequência de uso de tecnologias nas disciplinas durante a formação do(a)s professore(a)s com relação ao nível de escolaridade. De acordo com as respostas obtidas, é possível perceber que somente seis respondentes nunca cursaram disciplinas sobre o uso de tecnologia durante a sua formação, cinco com grau universitário e um com especialização, trinta e dois respondentes afirmam ter cursado poucas vezes, vinte e cinco muitas vezes, dezessete frequentemente, e dezenove sempre.

Conforme as respostas verifica-se que o(a)s professore(a)s com seu nível de formação equivalente a especialização são o(a)s que receberam maior formação quanto ao uso de tecnologias durante a sua formação.

Quando perguntado aos(as) professore(a)s com que frequência usavam a tecnologia para desenvolver suas aulas presenciais 34,02 % respondeu que utilizava poucas vezes, 27,84% respondeu frequentemente, 21,65% muitas vezes, 15,46% sempre, e responderam nunca utilizar 1,03% do(a)s professore(a)s.

Quanto às tecnologias utilizadas para desenvolver as aulas antes da pandemia, conforme a Figura 3, entre o(a)s professore(a)s cinquenta e sete disseram usar aplicações para celulares, cinquenta utilizavam plataformas apenas para enviar tarefas, trinta e três redes sociais para tutorias, vinte e cinco portais, vinte e três jogos, oito professore(a)s utilizaram realidade virtual, quatro vídeos/*YouTube*, três professore(a)s responderam usar realidade aumentada, projeções, plataformas de videoconferências, entre outros recursos. Para responder esta questão o(a)s professore(a)s podiam indicar várias respostas.

Figura 4. Distribuição das tecnologias usadas para desenvolver aulas antes da pandemia.



Fonte: O autor (2021).

Quando perguntado ao(a)s professore(a)s de acordo com suas percepções, se antes da pandemia, usando as TDIC para desenvolver os conteúdos de aula, o(a)s aluno(a)s se sentiram motivados, 60,82% do(a)s professore(a)s disseram que sim, 31,96% do(a)s professore(a)s responderam que talvez sim e 7,22% do(a)s professore(a)s responderam que o(a)s aluno(a)s não se sentiram motivados.

Como observou-se nos resultados existem lacunas tanto na formação do(a)s professore(a)s, em todos os níveis de formação quanto ao uso da tecnologia, ao indagar sobre as tecnologias utilizadas, o uso de plataformas para desenvolver atividades de vídeo conferência é mínima, então, além da deficiência de formação, nota-se também resistência por parte do(a)s professore(a)s para utilização desses recursos de TDIC em suas aulas. Nota-se também maior interesse do(a)s aluno(a)s quando as tecnologias indicadas foram utilizadas para o desenvolvimento das atividades escolares, existindo assim certa pressão para que estes recursos sejam utilizados com maior frequência, antes mesmo da crise instalada por meio da pandemia.

De acordo com Paiva (2015) o sistema educacional sempre se viu pressionado pela tecnologia, do livro ao computador, e faz parte de sua história um movimento recorrente de

rejeição, inserção e normalização. A tecnologia educacional é fator que pode contribuir para o sucesso pedagógico ao longo do tempo e nas diferentes civilizações e acontecimentos históricos que fazem da tecnologia algo imprescindível para dar continuidade ao ensino.

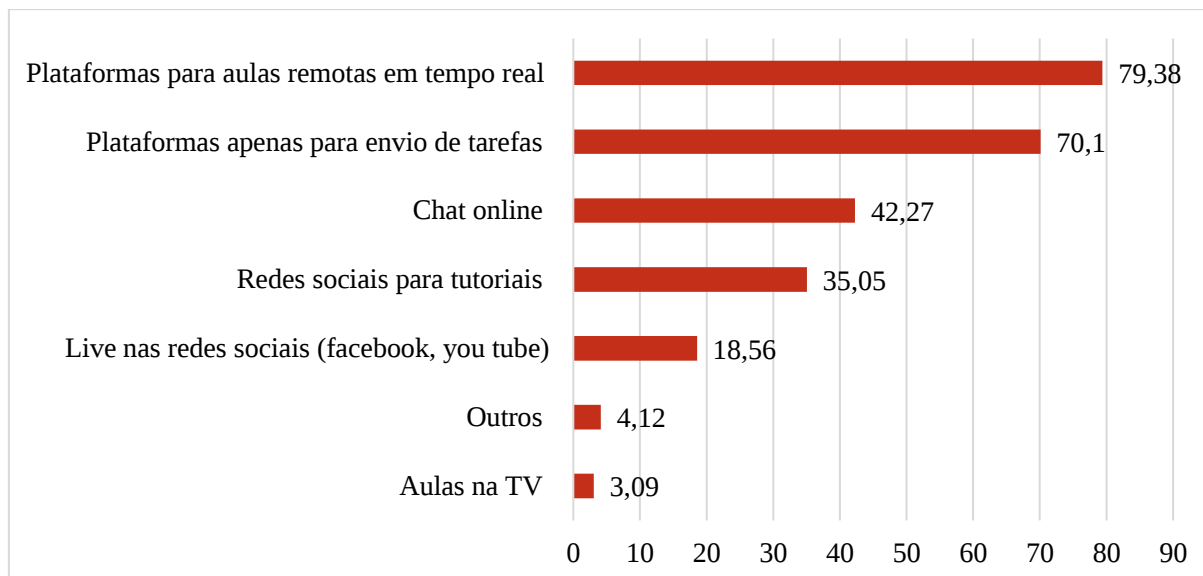
5.3. PRÁTICAS ADOTADAS DURANTE A PANDEMIA

Neste tópico serão analisadas as práticas adotadas pelas escolas durante a pandemia, isso inclui as estratégias estabelecidas pelas escolas, outros recursos utilizados pelo(a)s professore(a)s, e a frequência de cursos de aprimoramento que as escolas ofereceram para o(a)s professore(a)s.

Do(a)s professore(a)s participantes da pesquisa noventa e seis afirmaram ter buscado recentemente formas para desenvolver ou melhorar seus conhecimentos quanto ao uso das tecnologias para o desenvolvimento das aulas, somente um(a) professor(a) afirmou não ter procurado melhorar os conhecimentos quanto ao uso de TDICs.

As estratégias utilizadas para o desenvolvimento das aulas durante a pandemia nas escolas, conforme a Figura 4, são plataformas para aulas remotas em tempo real 79,38% do(a)s professore(a)s, plataformas apenas para envio de tarefas 70,01%, *chat online* 42,27% do(a)s professore(a)s, redes sociais para tutorias 35,05% do(a)s professore(a)s, *lives* por redes sociais (*Facebook, YouTube*), 18,56% do(a)s professore(a)s, aulas por TV 3,09% do(a)s professore(a)s, e outras estratégias 4,12% do(a)s professore(a)s. Para responder esta questão o(a)s professore(a)s podiam indicar várias respostas.

Figura 5. Distribuição das estratégias usadas para o desenvolvimento de aula durante a pandemia



Fonte: O autor (2021).

Esta modalidade de ensino remoto foi implementada em um lapso de tempo e velocidade sem precedentes. Quando perguntado aos professore(a)s se acreditam que o seu conhecimento prévio utilizando TDICs tem colaborado para se adaptar ao novo sistema, 62,89% do(a)s participantes disseram estar totalmente de acordo, 19,59% do(a)s participantes parcialmente de acordo, 10,31% do(a)s participantes totalmente em desacordo, 4,12% do(a)s participantes nem em desacordo nem em acordo, 3,09% do(a)s participantes parcialmente em desacordo.

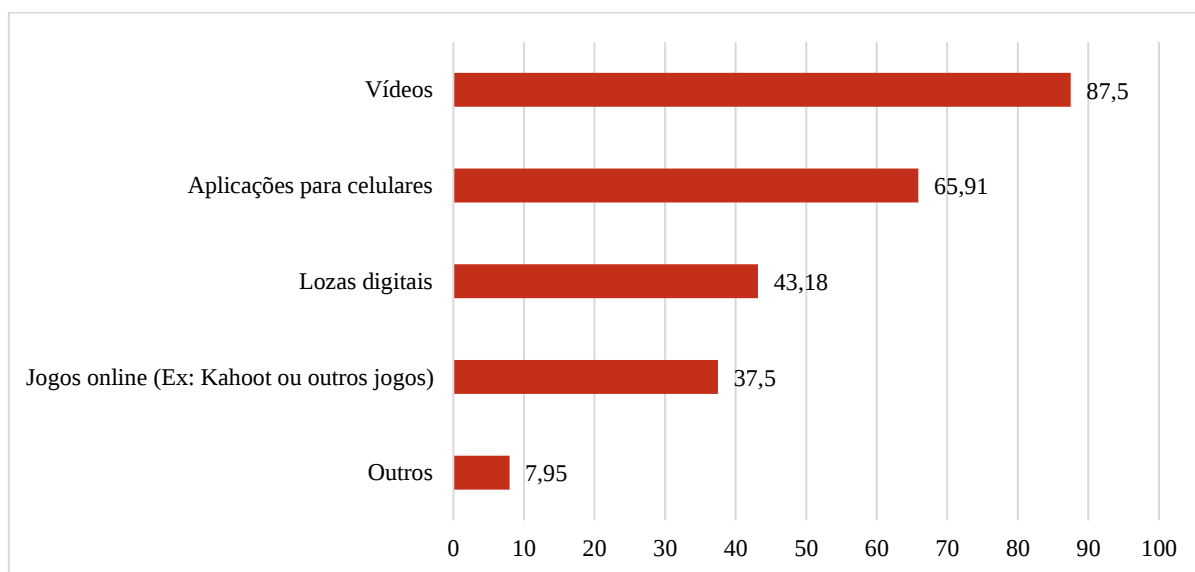
O(a)s professore(a)s foram questionado(a)s se nesta modalidade inédita de aprendizagem de longo prazo, em que medida acreditam que o uso exclusivo da educação por meio da tecnologia tenha promovido um distanciamento professor(a) aluno(a)? Responderam ocasionalmente 57,73%, frequentemente 18,56%, raramente 14,43%, muito frequentemente 6,19%, nunca 3,09%.

Além das estratégias definidas pela escola para ensino remoto foi questionado aos(a) professore(a)s se usou outras tecnologias para manter o(a)s aluno(a)s motivado(a)s e ativo(a)s

durante este período de aprendizagem *online*? Responderam sim oitenta e oito professore(a)s, e não nove professore(a)s.

Entre o(a)s professore(a)s que responderam indicar outras tecnologias além das utilizadas pelas escolas para manter o(a)s aluno(a)s motivado(a)s e ativo(a)s durante as aulas, conforme a Figura 5, se observa a seguinte distribuição de tecnologias: vídeos 87,5% do(a)s professore(a)s, aplicações para celulares 65,91% do(a)s professore(a)s, lousas digitais 43,18% do(a)s professore(a)s, jogos *online* (Ex: *Kahoot* ou outros jogos) 37,5% do(a)s professore(a)s, e 7,95% do(a)s professore(a)s indicam usar outras tecnologias. Para responder esta questão o(a)s professore(a)s podiam indicar várias respostas.

Figura 6. Distribuição das tecnologias indicadas para o(a)s aluno(a)s

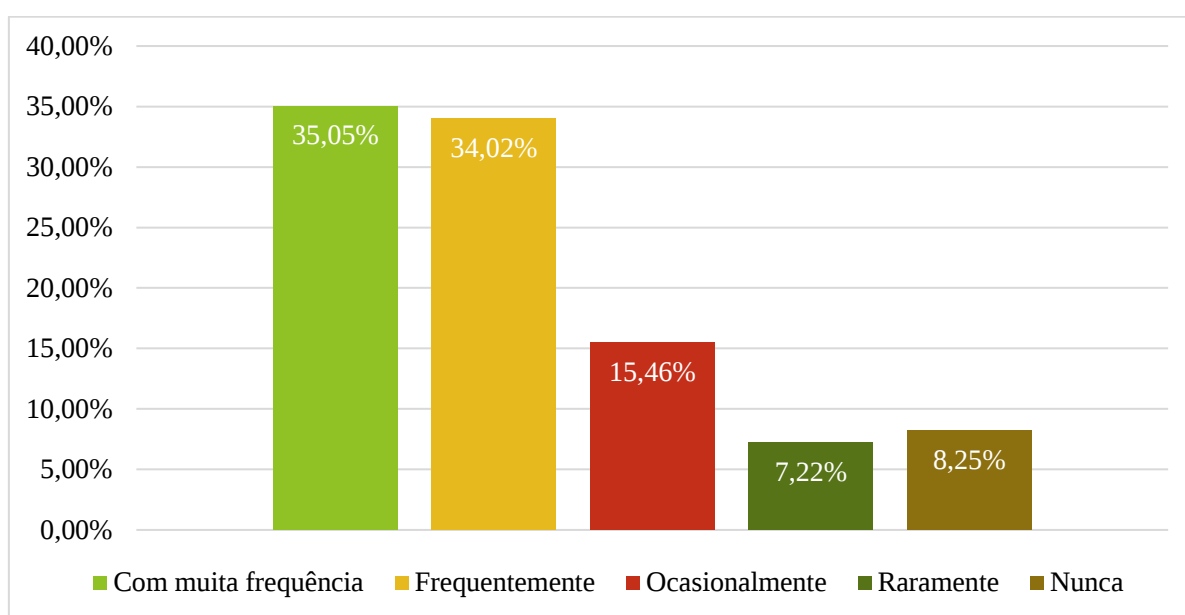


Fonte: O autor (2021).

Quando perguntado(a) ao(a)s professore(a)s: com o novo modelo de educação e sua aplicação, um problema a ser superado foi o tempo limitado para preparar conteúdo de aprendizagem online, com que frequência você utilizou recursos educacionais, disponíveis em plataformas do MEC-PY ou em outros repositórios nacionais ou internacionais? Responderam que com muita frequência trinta e quatro professore(a)s (35,05%), frequentemente trinta e três

professore(a)s (34,02%), ocasionalmente quinze professore(a)s (15,46%), raramente sete professore(a)s (7,22%), e nunca oito professore(a)s (8,25%). A distribuição percentual encontra-se na Figura 6.

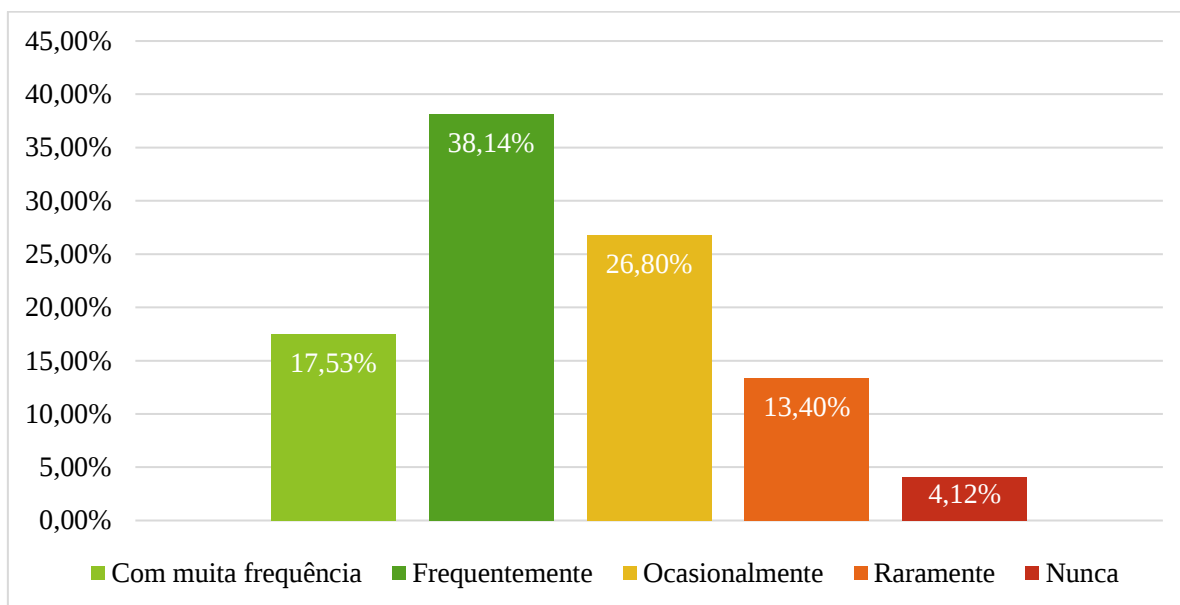
Figura 7. Distribuição da frequência de uso de recursos educacionais, disponíveis em plataformas do MEC-PY ou em outros repositórios nacionais ou internacionais



Fonte: O autor (2021).

A instituição ou instituições do setor privado, com que frequência promoveram capacitações para fortalecer as competências do(a)s docentes no uso das TDIC para sua aplicação no processo de ensino aprendizagem? As respostas para a pergunta foram as seguintes: com muita frequência dezessete professore(a)s (17,53%), frequentemente trinta e sete professore(a)s (38,14%), ocasionalmente vinte e seis professore(a)s (26,80%), raramente treze professore(a)s (13,40%) e os que responderam nunca foram quatro professore(a)s (4,12%). A distribuição percentual da frequência que as instituições do setor privado, promoveram capacitações para fortalecer as competências do(a)s docentes no uso das TDICs encontra-se na Figura 7.

Figura 8. Distribuição da frequência que as instituições do setor privado, promoveram capacitações para fortalecer as competências do(a)s docentes no uso das TDIC



Fonte: O autor (2021).

Observando os resultados verifica-se que as estratégias mais utilizadas pelas escolas foram o uso de plataformas para desenvolver aulas síncronas e assíncronas. Observa-se então que o(a)s professore(a)s alternam suas aulas como momentos síncronos e atividades assíncronas, coincidindo com a pesquisa “Investigando aulas remotas e ao vivo através de ferramentas colaborativas em período de quarentena e Covid-19: relato de experiência” realizada por Schimiguel; Fernandes; Okano (2020, p 9), na qual afirmam que “pode-se perceber que a maioria do(a)s docentes têm intercalado as aulas síncronas, com momentos assíncronos”.

Nota-se também o esforço da maioria do(a)s professore(a)s na busca de outros recursos além dos indicados pelas escolas, é importante mencionar que estes na falta de formação para o uso de recursos digitais se viram obrigados a procurar aprimorar seus conhecimentos quanto ao uso de TDICs, ou até mesmo em alguns casos como principiantes no assunto.

Paes; Freitas, (2020) mencionam em sua pesquisa que não houve, para a maioria, nenhum treinamento direcionado ao que deveria ser feito, nem o(a) docente passou por um período de transição. Por conta disso, o(a) professor(a) da educação básica precisou reorganizar-se, refazer os planos, modificar estratégias, repensar a metodologia, tudo sem nenhum treinamento prévio.

Nesse sentido, mesmo quem já tem familiaridade com essas tecnologias precisou passar por um novo processo de aprendizado, pois tanto o(a)s professore(a)s quanto o(a)s aluno(a)s tiveram de desenvolver novas competências e habilidades.

É importante ressaltar que o(a)s professore(a)s se diversificaram na busca por novas estratégias didáticas para dar continuidade ao ensino, aspecto também evidenciado por Rodríguez; Benavides; Ruiz-Chaves (2020):

“[...] quanto às estratégias didáticas implementadas pelo pessoal acadêmico nas aulas remotas se conseguiu evidenciar que se diversificaram, além disso, implementaram diversos recursos tecnológicos para cada uma delas; aspecto que responde a uma característica própria da aula remota, termo desconhecido pela maioria do pessoal antes da pandemia” (Rodríguez; Benavides; Ruiz Chaves, 2020, p.260.).

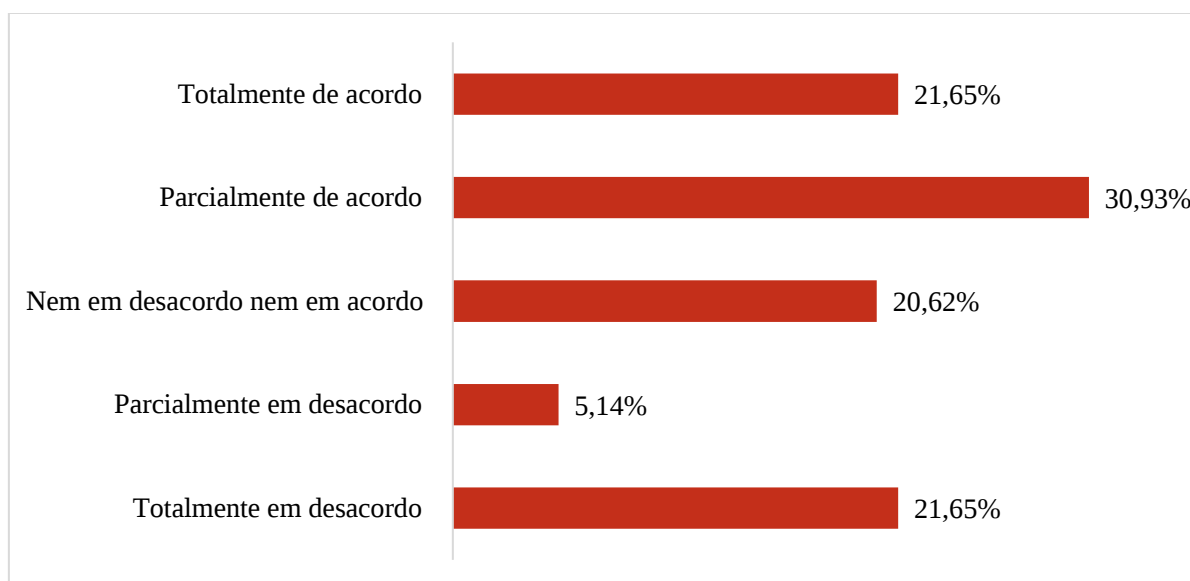
5.4. ADAPTAÇÕES TECNOLÓGICAS E OS OBJETIVOS DO PLANO DE EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA TU ESCUELA EN CASA

Nesta seção vai se analisar as adaptações tecnológicas e os objetivos do plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*, o papel do plano como: guia para as atividades do(a)s professore(a)s, as adaptações incentivaram à produção de recursos didáticos próprios, gestão digital de tarefas, promoção da conexão à internet, e por último o alcance dos objetivos acadêmicos na modalidade emergencial.

Quando perguntado aos professore(a)s: se o plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*, colaborou para que você como docente do setor privado implementasse estratégias pedagógicas para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem de maneira flexível e conforme ao contexto?

Entre o(a)s respondentes, estão totalmente em desacordo 21,65%, parcialmente em desacordo 5,15%, nem em desacordo nem em acordo 20,62%, parcialmente de acordo 30,93% e totalmente de acordo 21,65%.

Figura 9. Percepção de colaboração do Plano de Educação em tempos de Pandemia “*Tu escuela en casa*”, do ponto de vista do(a) professor(a) do setor privado para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem



Fonte: O autor (2021).

Na presente pesquisa observamos nos resultados que o(a)s professore(a)s participantes demonstraram percepção em sua maioria positiva da colaboração do plano nas instituições privadas, lembrando que a pesquisa foi aplicada no final do ano letivo de 2020. Para entender o processo de aplicação do Plano faz-se necessário trazer algumas percepções da sociedade ao longo de sua implementação.

No início do ensino remoto o diário de notícias *La Nación* destacou a fala da Federação Nacional de Estudantes Secundaristas (FENAES) que questionavam a incerteza na educação com as aulas remotas e a falta de participação do MEC-PY para buscar solução à crise. De acordo com o diário de notícias:

A incerteza é sentida em todos os alunos porque, em muitos casos, nem é possível acessar as plataformas, que são as ferramentas virtuais oferecidas pelo MEC-PY. Depois temos estudantes que nem sequer têm possibilidade de acessar à internet e outros nem sequer têm os meios tecnológicos para fazê-lo (LA NACIÓN, 2020, p. s/n, tradução nossa).

O vice-ministro de Educação do Paraguai, Robert Cano, reconheceu para o diário *La Nación* (2020), que a implementação do Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa* trouxe um verdadeiro desgaste em nível socioemocional, tanto para estudantes que tinham muitas tarefas, como também para professore(a)s e pais que tinham como função acompanhar essas lições apresentadas.

Em pesquisa feita por Sanabria; Velázquez (2020), na qual foram estudados dois atos normativos emanados pela autoridade educacional nacional: o Plano Nacional de Educação em tempos de Pandemia *Tu escuela en casa* e a Resolução N ° 602/2020¹¹, destacou que: o Plano é teórico e não contemplou estratégias universais; a proposta não é flexível e individualizada; a avaliação é focada no desempenho e não no desenvolvimento da personalidade; além das limitações de acesso à internet e treinamento de(as) professore(a)s.

Apesar das críticas ao Plano, principalmente na sua aplicação tendo em conta a infraestrutura do sistema de educação no país, e necessário considerar que o Plano já previa algumas das situações, um exemplo é a orientação específica para o(a)s professore(a)s: “[...] indague sobre a disponibilidade de conectividade, acompanhamento no lar, desenvolvimento

¹¹ A Resolução N ° 602/2020 de acordo com os autores Sanabria; Velázquez (2020) aprovou orientações para avaliar a aprendizagem dos estudantes nos diferentes níveis e modalidades do sistema educacional nacional em tempos de Pandemia.

das tarefas, entre outros, para precisar, a identificação das suas necessidades específicas” (PARAGUAI, 2020, p. 34, tradução nossa).

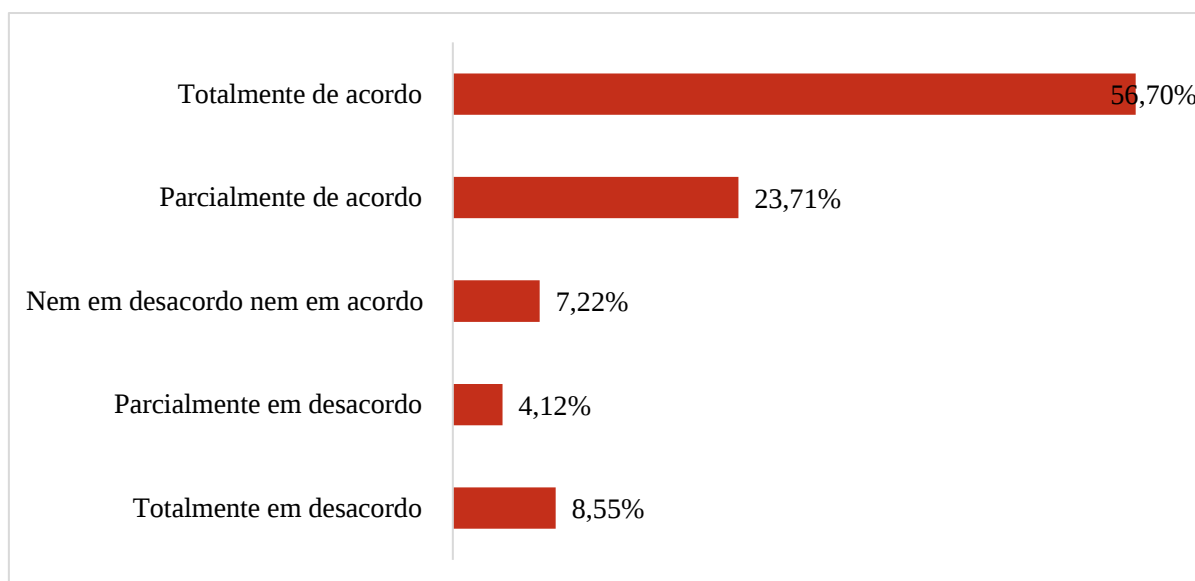
Além disso, ao longo de sua aplicação o Plano também prevê avaliações e adaptações constantes. Uma das adaptações realizadas foi a mudança no sistema de avaliação já no primeiro semestre do ano de 2020.

De acordo com o diário de notícias *ABC Color* “[...] o Plano está sendo trabalhado e discutido constantemente em forma remota por diretores do MEC-PY, representantes de grêmios estudantis, docentes, famílias, sindicatos e outros setores educacionais” (ABC COLOR, 2020, p. s/n, tradução nossa).

Outro destaque é o do diário de notícias *Última Hora*, que faz referência a mudança do sistema de avaliação. Em um primeiro momento o Plano previa uma avaliação quantitativa e “[...] depois do consenso da comunidade educacional na mesa de trabalho, foi promulgada uma resolução para guiar os docentes na avaliação qualitativa desta primeira etapa, a segunda será quantitativa, com exames e sugestões de pontuações” (ÚLTIMA HORA, 2020, p. s/n, tradução nossa).

Seguindo a apresentação dos dados coletados, se dá ênfase as adaptações realizadas pelos professores, quanto a produção de recursos próprios foi perguntada: Esta modalidade de emergência, colaborou para a elaboração de recursos didáticos de sua própria autoria? Exemplo: vídeos, apresentações, manuais, blog, jogos, entre outros. As respostas a pergunta foram (Figura 9): totalmente em desacordo 8,55%, parcialmente em desacordo 4,12%, nem em desacordo nem em acordo 7,22%, parcialmente de acordo 23,71%, e totalmente de acordo 56,70%.

Figura 10. Elaboração de recursos didáticos de autoria própria



Fonte: O autor (2021).

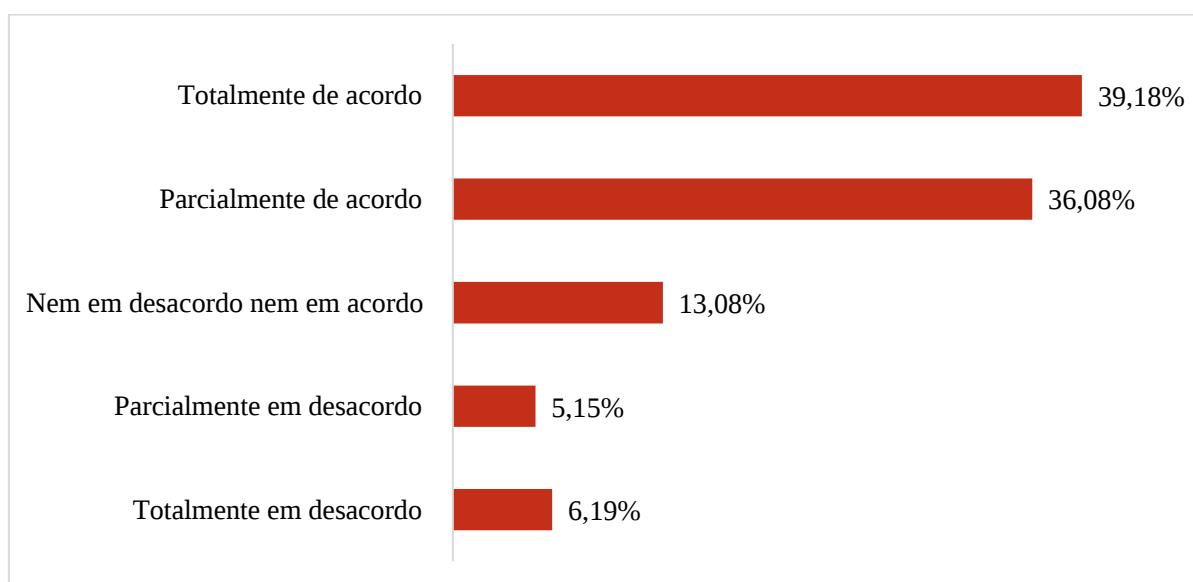
Para Martín et al., (2020) existe uma lacuna de competências, relacionada com as competências digitais de docentes e estudantes para utilizar adequadamente as plataformas digitais para fins educativos, e a capacidade de criar ou prover conteúdos e atividades educativas através destas.

Com a rápida mudança no sistema educacional, o(a)s professore(a)s tiveram que reorganizar suas atividades e migrar completamente para as plataformas, com isso fez-se necessário buscar novas estratégias e encontrar materiais adequados para executar suas aulas, levando o(a)s docentes a preparar matérias de sua própria autoria.

De acordo com Schimiguel; Fernandes; Okano (2020) pôde-se perceber o quanto o(a)s professore(a)s têm se esforçado e revisto suas práticas docentes, em prol da evolução de seus discentes, além disso, os mesmos docentes percebem que a vida acadêmica nunca mais será a mesma após o término da pandemia; que será necessário rever suas estratégias, utilizar as TDICs de maneira mais efetiva, até como uma maneira de manter sua empregabilidade.

Quando perguntado: Para você como docente do setor privado, a gestão digital das tarefas e o monitoramento em tempo real, têm colaborado de forma positiva para o registro do processo de ensino aprendizagem? Responderam estar totalmente em desacordo 6,19%, parcialmente em desacordo 5,15%, nem em desacordo nem em acordo 13,40%, parcialmente de acordo 36,08%, e totalmente de acordo 39,18%. É possível apreciar os resultados na Figura 10.

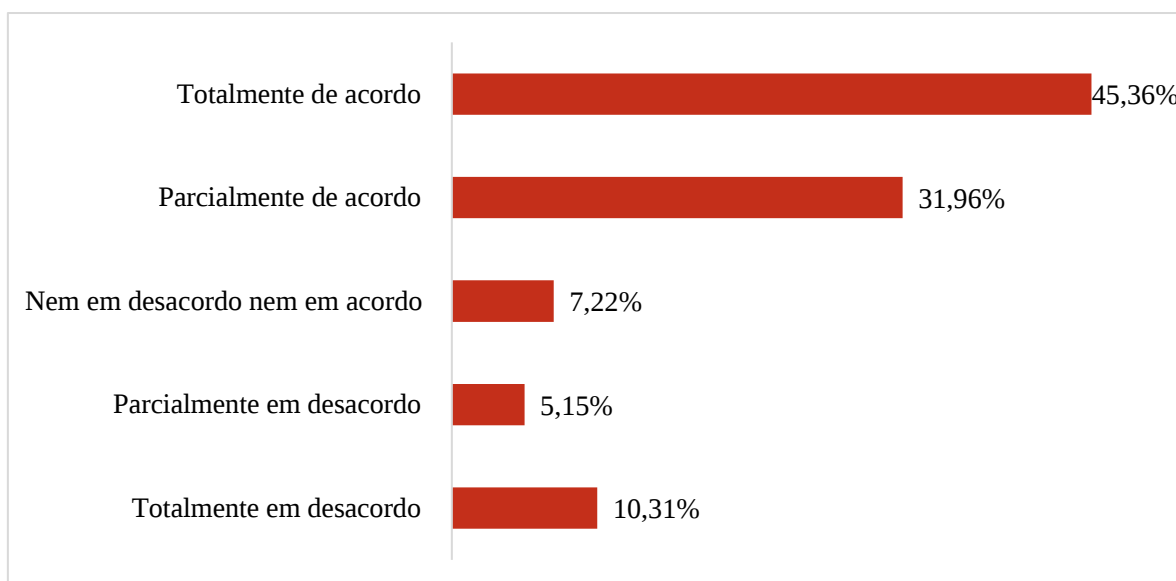
Figura 11. Gestão digital das tarefas e o monitoramento em tempo real, têm colaborado de forma positiva para o registro do processo de ensino-aprendizagem



Fonte: O autor (2021).

Para a questão da Internet, foi perguntado aos professore(a)s: A partir da sua percepção como docente do setor privado, a conectividade à Internet e a disponibilidade de computadores ou celulares condicionaram o acesso à educação remota? As respostas dos professore(a)s foram totalmente em desacordo 10,31%, parcialmente em desacordo 5,15%, nem em desacordo nem em acordo 7,22%, parcialmente de acordo 31,96%, e totalmente de acordo 45,36%, Figura 11.

Figura 12. A partir da sua percepção como docente do setor privado, a conectividade à Internet e a disponibilidade de computadores ou celulares condicionaram o acesso à educação remota?



Fonte: O autor (2021).

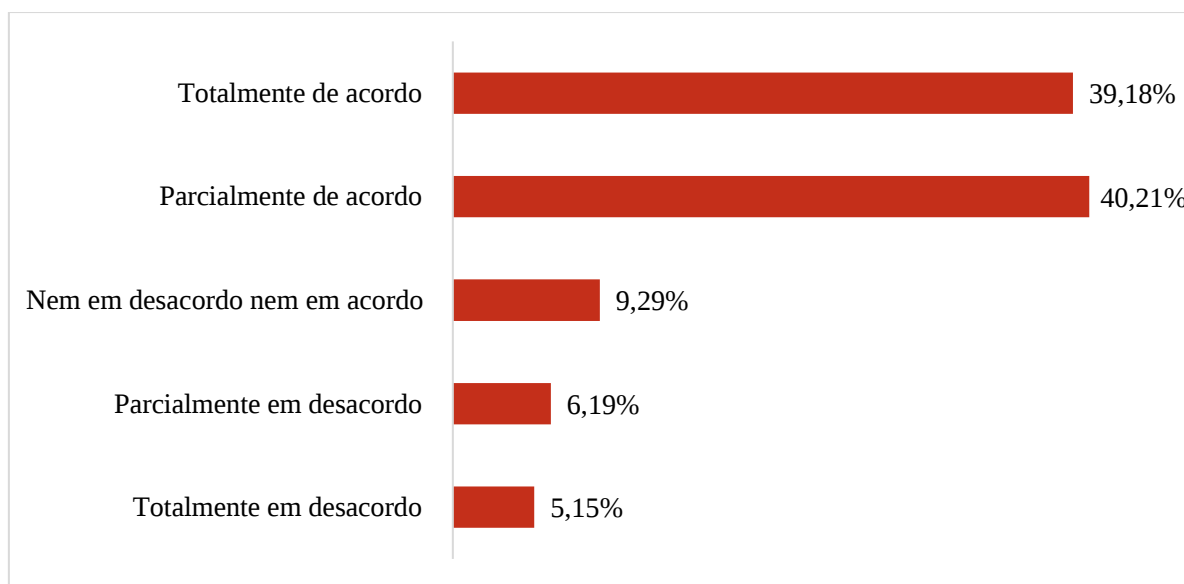
Com relação a conectividade a internet é necessário ressaltar que a pesquisa é direcionada para o ensino privado, na qual teoricamente o(a)s estudantes teriam maiores possibilidades de acesso. Não obstante, percebeu-se nos resultados obtidos que ainda assim existem problemas relacionados a conectividade.

Como experiência pessoal do pesquisador como professor, pode-se ressaltar a instabilidade das operadoras que ofertam planos de internet no Paraguai, os principais problemas vivenciados são com relação a cortes dos serviços, o que leva o(a)s professore(a)s a perder seu tempo explicando novamente as questões, ou até mesmo não conseguir manter uma comunicação fluida com o(a)s aluno(a)s.

Para falar sobre a disposição do(a)s estudantes para a utilização da tecnologia foi perguntado: Sua percepção como docente do setor privado, a disposição do(a)s estudantes para a utilização da tecnologia colaborou de forma positiva para a aprendizagem à distância? O(a)s respondentes disseram estar totalmente em desacordo 5,15%, parcialmente em desacordo

6,19%, nem em desacordo nem em acordo 9,28%, parcialmente de acordo 40,21%, e totalmente de acordo 39,18%.

Figura 13. Desde sua percepção como docente do setor privado, a disposição dos estudantes para a utilização da tecnologia colaborou de forma positiva para aprendizagem à distância?



Fonte: O autor (2021).

Para Martín et al., (2020) um aspecto a destacar é que o(a)s docentes tiveram que deixar de ministrar às aulas na escola para continuar sua atividade em suas casas, não podendo perceber sinais e gestos habituais por parte do(a)s estudantes que indicam o seu grau de aceitação ou não às explicações que recebem.

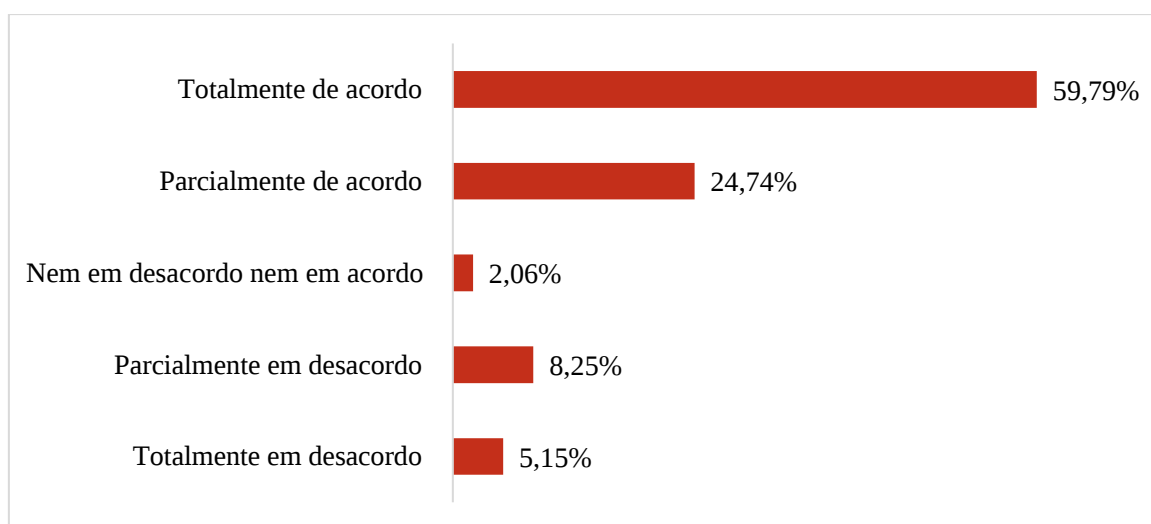
Quando perguntado ao(a)s professore(a)s: Você acha que nesta modalidade de emergência as capacidades foram alcançadas satisfatoriamente no ano letivo 2020? Para 52,58% dos professore(a)s as capacidades foram alcançadas satisfatoriamente, entretanto para 47,42% do(a)s professore(a)s acreditam que as capacidades não foram alcançadas de forma satisfatória.

5.5. ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS PARA O RETORNO AS AULAS PRESENCIAIS

Nesta seção apresenta-se os dados relacionados as estratégias tecnológicas para o retorno as aulas presenciais na percepção do(a)s professore(a)s.

Foi perguntado para o(a)s professore(a)s: Acredita que, para o retorno às aulas presenciais, os recursos tecnológicos e as novas competências digitais adquiridas, colaborarão para a implementação de estratégias de aprendizagem flexíveis e diversificadas? O(a)s professore(a)s responderam (Figura 13): totalmente em desacordo 5,15%, parcialmente em desacordo 8,25%, nem em desacordo nem em acordo 2,06%, parcialmente de acordo 24,74%, e totalmente de acordo 59,79%.

Figura 14. Acredita que, para o retorno às aulas presenciais, os recursos tecnológicos e as novas competências digitais adquiridas, colaborarão para a implementação de estratégias de aprendizagem flexíveis e diversificadas?



Fonte: O autor (2021).

Para Santos et al., (2020) mesmo após controlada a pandemia, deve-se ter um ensino mais voltado para o modelo híbrido, com a presença mais expressiva de atividades online. No entanto, é importante ressaltar que esta resposta está associada a uma maior presença do ensino à distância como auxílio à aula presencial, não como substituto.

Para a pergunta: ao retornar as aulas presenciais, você como docente planeja utilizar recursos tecnológicos com mais frequência que antes da pandemia para o desenvolvimento de seus conteúdos? 94,85% do(a)s professore(a)s responderam que sim, responderam que não 5%.

Logicamente os recursos digitais já estão sendo utilizados com maior frequência no Paraguai durante o ano letivo 2021, em que foi adotado, diferentemente do ano 2020, o modelo híbrido de educação. No entanto Paes; Freitas, (2020) alertam para a necessidade de desenvolvimento de estudos que se voltem para essa relação entre as tecnologias digitais e a educação, sobretudo, tomando esses novos moldes de ensino como referência, de forma a promover ferramentas e dispositivos metodológicos que otimizem o trabalho docente e favoreçam o processo de ensino e aprendizagem.

Acredita-se que as tecnologias digitais têm sido muito mais do que uma alternativa para não nos mantermos inertes, pois seu uso, mesmo nas condições enfrentadas, pode possibilitar um repensar do(a)s professore(a)s sobre a sua prática docente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a educação a distância não seja novidade no Paraguai, vários desafios surgiram em relação a este tipo de sistema, nesta situação inesperada e crítica. Um deles é o uso adequado das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), apesar do uso de tecnologias ser frequente na sociedade contemporânea antes da pandemia.

Em virtude dos fatos mencionados a pesquisa buscou responder: como foram realizadas as adaptações tecnológicas no ensino médio das instituições privadas no Paraguai mediante a pandemia e os desafios de ensino?

Levando-se em consideração os dados analisados, a familiarização do(a)s professore(a)s quanto ao uso da tecnologia em suas práticas antes da pandemia, percebe-se que existe uma carência de formação em todos os níveis de escolaridade quanto ao uso da tecnologia.

Essa realidade traduzia-se em um desafio aos professore(a)s, que precisavam inserir as chamadas TDICs nos processos educacionais diários devido a não conhecer as potencialidades dessas plataformas, logo isso se reflete em suas práticas pedagógicas.

Quanto as práticas adotadas pelas escolas durante a pandemia, ressaltam: plataformas para momentos síncronos e assíncronos, *chat* online, redes sociais para tutorias, *lives* por redes sociais (*Facebook*, *YouTube*), e outras estratégias. Como evidenciado, as tecnologias digitais de informação e comunicação, são parte integrante e indispensável do cotidiano de aplicação da modalidade de ensino remoto emergencial.

Quanto as adaptações tecnológicas e os objetivos do plano de educação em tempos de pandemia *Tu escuela en casa*, inicialmente percebe-se que o Paraguai não possuía uma estratégia nacional de educação digital, conseqüentemente não contava com estrutura adequada para o ensino remoto, também o(a)s professore(a)s não estavam preparado(a)s para utilização

das ferramentas adequadas. A emergência do momento fez com que o governo criasse um Plano para servir como norte para as escolas e professore(a)s de acordo com a realidade social das instituições e do(a)s aluno(a)s. Vale destacar, que o Paraguai foi um dos poucos países a emitir uma orientação nacional para as escolas desde o primeiro momento do período pandêmico no qual o isolamento social se fez necessário.

Pesquisas desenvolvidas no Paraguai, trazem críticas ao Plano Nacional de Educação em Tempos de Pandemia *Tu escuela en casa*, ressaltando que o plano é de difícil aplicação na prática. No entanto, é importante destacar que, a aplicação do Plano enfrenta dificuldades relacionadas a infraestrutura do sistema de educação paraguaio, conexão à internet e a falta de formação do(a)s professore(a)s, a sua existência por si só é bastante representativa a partir do momento que busca guiar por meio de um documento oficial o sistema educacional em todo o país.

Merece destaque o fato de que com o amadurecimento, em relação ao momento pandêmico vivido, o MEC-PY entendeu a necessidade de tornar o Plano Nacional flexível e participativo e devido a isso, o mesmo tem sido discutido constantemente pelo MEC-PY com representantes de grêmios estudantis, docentes, famílias, sindicatos e outros setores educacionais.

Como aspectos positivos das adaptações pode-se frisar a elaboração de recursos didáticos próprios por parte do(a)s professore(a)s, e a gestão digital das tarefas, como aspectos negativos a conexão à internet e a falta de disposição do(a)s estudantes para a utilização da tecnologia para fins educacionais.

Entre os desafios para realização da pesquisa pode-se mencionar a resistência de algumas escolas para enviar o questionário para seus docentes, principalmente por questões de política institucional.

Reconhece-se que inicialmente o método adotado para alcançar o público-alvo exige um maior esforço do pesquisador. Fica um aprendizado para experiências futuras quanto a estrutura do instrumento utilizado, especificamente na questão das perguntas abertas. Uma pergunta do questionário, quando perguntado a área de atuação, houveram respostas relacionadas a disciplina, a grande área; gerando grande quantidade de dados a serem analisados, fazendo-se necessário categorizar os dados de forma manual. Para pesquisas futuras, recomenda-se então alterar o item categorizando as áreas de atuação com respostas fechadas para facilitar o processo de análise. Cabe mencionar que não há prejuízos quanto aos dados, a recomendação é para economizar tempo e esforço no momento de analisar os dados.

Por último, a reflexão, neste contexto de pandemia, e pós pandemia o(a)s docentes, devem estar dispostos a mudar os modelos tradicionais e encontrar papéis mais participativos no processo de ensino-aprendizagem, para que esta situação que se dá na emergência e de maneira transitória, se traduza em uma mudança positiva e duradoura na educação.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC COLOR. Bajarían nivel de exigencia para evaluación a alumnos. Disponível em: <<https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/2020/07/07/bajaran-nivel-de-exigencias-para-evaluacion-a-alumnos/>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. División de Educación. 2020. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>>.

BORBA, R. C. D. N. et al. Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista da SBEnBIO**, p. 153–171, 2020.

CASTAMAN, A. S.; SZATKOSKI, E. Educação a distância no contexto da educação profissional e tecnológica: considerações em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e491974399, 2020.

CHANG, G.-C. et al. COVID-19 Panorama de las estrategias de respuesta respecto a los exámenes y evaluaciones de alto impacto o altas consecuencias. **Unesco**, 2020.

CHIRINOS, M. P.; OLIVERA, N. A. G.; CERRA, D. C. En tiempos de coronavirus: las TIC'S son una buena alternativa para la educación remota. **Boletín Redipe**, v. 9, n. 8, p. 158–165, 2020.

CHOU, C. H.; WANG, Y. S.; TANG, T. I. Exploring the determinants of knowledge adoption in virtual communities: A social influence perspective. **International Journal of Information Management**, v. 35, n. 3, p. 364–376, 2015.

CRUZ, P.; BORGES, J. M.; FILHO, O. N. Nota técnica: ensino a distância na a educação básica

frente à pandemia da covid-19. **Todos Pela Educação**, p. 19, 2020.

HERNÁNDEZ, J. R. et al. Educación en tecnología como paradigma didáctico, innovador e inclusivo en el marco del COVID-19. **Summa**, v. 2, n. Especial, 2020.

HODGES, C. et al. **A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado online | EDUCAUSE**. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

INSTITUTO PENÍNSULA. Entimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do. 2020.

KHAN, A. et al. Active learning: Engaging students to maximize learning in an online course. **Electronic Journal of e-Learning**, v. 15, n. 2, p. 107–115, 2017.

LA NACIÓN. Educación en tiempos de pandemia: evaluación en la 1era etapa será cualitativa. Disponível em: <<https://www.lanacion.com.py/pais/2020/07/09/educacion-en-tiempos-de-pandemia-evaluacion-en-la-1era-etapa-sera-cualitativa/>>. Acesso em: 25 jun. 2021b.

LA NACIÓN. Estudiantes acusan al MEC de darles “participación ficticia” y piden herramientas. Disponível em: <<https://www.lanacion.com.py/pais/2020/05/20/estudiantes-acusan-al-mec-de-darles-participacion-ficticia-y-piden-herramientas/>>. Acesso em: 25 jun. 2021a.

MÁRIO, C.; ALCÂNTARA, G.; LINHARES, R. N. Indicadores de avaliação de uso das TIC na prática docente na visão dos professores. v. 08, p. 1–10, 2018.

MARTÍN, J. et al. Nuestras prácticas docentes en tiempo de pandemia. **Revista Enseñanza de la Física**, v. 32, n. 3, p. 233–240, 2020.

MAYER, L. **Desafios da educação em tempos de pandemia**. [s.l: s.n.].

MINAYO, M. C. DE S. **Pesquisa Social : teoria, método e criatividade**. Editora Vozes, 2002.

MONTEIRO, F. N. S. P. As tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de

línguas estrangeiras – estudo de caso de escola da Rede Federal de Ensino – CE/Brasil - em contexto anterior ao da pandemia de covid-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020.

MORAN, J. O que é educação a distância - Texto Complementar I. **Available from www2.eca.usp.br**, p. 4, 2002.

MORAN, J. **A culpa não é do online**: contradições na educação evidenciadas pela crise atual - PORVIR. Disponível em: <<https://porvir.org/a-culpa-nao-e-do-online-contradicoes-na-educacao-evidenciadas-pela-crise-atual/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

OLIVEIRA, J. B. A. E; GOMES, M.; BARCELLOS, T. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 555–578, 2020.

PAES, F. C. DE O.; FREITAS, S. S. Trabalho docente em tempos de isolamento social. **Linguagem em Foco**, v. 12, n. 2, p. 129–149, 2020.

PAIVA, VERA LUCIA MENEZES DE OLIVEIRA. **O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica**. Coleção: Novas Perspectivas em Linguística Aplicada. Vol.44. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015, p.21-34.

PANIGRAHI, R.; SRIVASTAVA, P. R.; SHARMA, D. Online learning: Adoption, continuance, and learning outcome—A review of literature. **International Journal of Information Management**, v. 43, n. July 2016, p. 1–14, 2018.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Ciencias - Paraguay. **Ley General de Educación** - No 1264. Disponível em: <https://www.mec.gov.py/cms_v4/?ref=68936-ley-general-de-educacion>. Acesso em: 28 jun. 2021.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Ciencias - Paraguay. **Plan de educación en tiempos de pandemia: tu escuela en casa**. p. 52, 2020.

PARAGUAI. Presidencia de la República del Paraguay. **Decreto N° 35. Por el cual se declara**

Estado de Emergencia Sanitaria. 2020. PASINI, C. G. D.; CARVALHO, É.; ALMEIDA, L. H. C. A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações. **Observatório Socioeconômico da COVID-19**, p. 1–9, 2020.

PICÓN, G.; GONZÁLEZ, G.; PAREDES, J. Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. **Universidad Privada María Serrana**, Asunción, p. 1–16, 2020.

PIFFERO, E. DE L. F. et al. Metodologias ativas e o ensino remoto de biologia: uso de recursos online para aulas síncronas e assíncronas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e719108465, 19 set. 2020.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: MÉTODOS E TÉCNICAS.** [s.l.] ATLAS EDITORA, 2017.

RODRÍGUEZ, A. L. M.; BENAVIDES, V. V.; RUIZ-CHAVES, W. Estrategias didácticas empleadas desde la presencialidad remota en la División de Educación para el Trabajo de la Universidad Nacional en tiempos de pandemia. **Innovaciones educativas**, v. 22, n. Especial, p. 243–262, 2020.

SALES, D. et al. Perspectivas sobre la competencia informacional y digital de estudiantes y docentes de Ciencias Sociales antes y durante el confinamiento por la Covid-19. **Profesional de la información**, v. 29, p. 1–22, 2020.

SAMPAIO, R. Estudos de revisão sistemática: Um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira De Fisioterapia - REV BRAS FISIOTER**, v. 11, 1 fev. 2007.

SANABRIA MOUDELLE, C.; VELÁZQUEZ ROMERO, E. Análisis de las medidas educativas dispuestas en Paraguay en tiempos de pandemia desde la perspectiva de los derechos de la niñez y la adolescencia. **Revista Científica Estudios e Investigaciones**, v. 9, n. 1, p. 189–214, 2020.

SANTOS, A. M. DOS et al. Tecnologias educacionais em tempo de isolamento social: uma

pesquisa com professores. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

SCHIMIGUEL, J.; FERNANDES, M. E.; OKANO, M. T. Investigando Aulas Remotas e ao Vivo através de Ferramentas Colaborativas em Período de Quarentena e Covid-19: Relato de Experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

SHIKIDA, C. D.; MONASTERIO, L.; NERY, P. F. **Guia brasileiro de análise de dados: armadilhas & soluções**. [s.l: s.n.].

SILVA, F. C. D. S.; PEIXOTO, G. T. B. Percepção dos professores da rede estadual do Município de São João da Barra - RJ sobre o uso do Google Classroom no ensino remoto emergencial. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020.

ÚLTIMA HORA. Educación establece orientaciones para evaluar en pandemia. Disponível em: <<https://www.ultimahora.com/educacion-establece-orientaciones-evaluar-pandemia-n2896139.html>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

ÚLTIMA HORA. Educación establece orientaciones para evaluar en pandemia. Disponível em: <<https://www.ultimahora.com/educacion-establece-orientaciones-evaluar-pandemia-n2896139.html>>. Acesso em: 28 jun. 2021.

YAZAN, B.; VASCONCELOS, I. Três abordagens do método de estudo de caso em educação:

YIN, MERRIAM E STAKE. **Revista Meta: Avaliação**, v. 8, p. 149, 31 maio 2016.

YIN, ROBERT K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

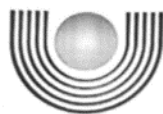
APÊNDICE A -IMPACTOS SOCIAIS DO ESTUDO

- a) **Impacto social:** Contribuição para dar continuidade no processo de ensino, de maneira flexível acorde a cada contexto, permitindo a permanência dos estudantes no sistema educativo, bem como o fortalecimento das competências dos professores para enfrentar o uso da tecnologia e fortalecer os vínculos com a comunidade educativa para contribuir na contenção sócio emocional dos estudantes e familiares.
- b) **Impacto educacional:** Melhor entendimento do uso da tecnologia para implementar um modelo de educação a distância com abordagem pedagógica que contribua para dar continuidade a educação básica, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino de acordo com a realidade vivenciada com a pandemia.
- c) **Impacto tecnológico:** Possibilidade de potencializar o uso das plataformas e inserção das TIC de forma contínua, para melhor uso dos recursos tecnológicos, contribuindo para examinar o estado de preparação dos professores quanto a utilização das ferramentas tecnológicas e escolher os instrumentos mais pertinentes.
- d) **Impacto econômico:** Contribuição para maior eficiência nas organizações privadas, durante processo de implementação da modalidade de educação remota emergencial, possibilitando a continuidade das aulas e consequentemente permitindo às instituições disponibilizar os serviços educativos oferecidos.
- e) **Impacto sanitário:** contribuição para gestão sanitária da pandemia causada pelo COVID-19, evitando que professores, alunos e familiares contribuam por meio da aglomeração produzida em salas de aula presencial para a disseminação do vírus.
- f) **Impacto cultural:** Contribuição para entender as características e desafios culturais que requer a aplicação de ensino remoto já que o ensino médio prepara os alunos para o ingresso nas universidades, ou para outros cursos de formação profissional.
- g) **Impacto artístico:**

h) Impacto profissional: Para o mestrado a cooperação entre profissionais de ambos os países, e para o mestrando, oportunidade de produzir dados que sirvam para AIEPAP avaliar suas adaptações tecnológicas no ensino remoto por meio da pandemia e estabelecer suas políticas futuras.

i) Impacto legal:

APÊNDICE B-SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

CENTRO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS EXATAS - CECE

Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PPGTGS

Modalidade Profissional - Foz do Iguaçu/Pr - www.unioeste.br/ppgtgs - (45) 3576-8279



Foz de Iguaçu, 05 de novembro de 2020.

Señor:

Ing. Martin Nuñez Da Silveira

Presidente de la Asociación de Instituciones Educativas de Gestión Privada del Alto Paraná (AIEPAP)

Presente_

Yo **André Luis Sotille Riedi** de nacionalidad paraguaya con C.I. Nº 5.185.557 residente en Ciudad del Este, soy alumno regular del Programa de Post-graduación Stricto Senu- Maestría Profesional en Tecnologías, Gestión e Sustentabilidad de la Universidad Estadual del Oeste del Paraná (UNIOESTE) y actualmente estoy abocado en una investigación bajo la orientación de la **Profa. Dra. Eliane Nascimento Pereira**.

Esta investigación tiene como objetivo "**Verificar las adaptaciones de las instituciones privadas de educación en el nivel medio durante la pandemia y los desafíos de aprendizaje post-pandemia**".

Para el efecto; **solicito a la Asociación de Instituciones Educativas de Gestión Privada del Alto Paraná (AIEPAP) permiso para realizar la investigación con los docentes de las instituciones que conforman la AIEPAP y apoyo institucional en el sentido divulgar e incentivar la participación de los docentes de las instituciones que forman parte de la asociación.**

Enfatizo que la colaboración de la AIEPAP es fundamental para el éxito de nuestra investigación académica y que la información que será solicitada a sus docentes, será utilizada únicamente para la realización de la investigación y posible publicación de resultados, preservando la confidencialidad de los datos. Además, cabe destacar que una vez culminada la investigación sus resultados podrán ser de interés de las instituciones para establecer sus políticas de enseñanza a futuro.

Sin otro particular y al aguardo de una repuesta favorable a la petición, le saludo atentamente.

Recibido por: <u>André Luis Sotille Riedi</u>
Fecha: <u>05/11/2020</u>
Firma: <u>[Firma]</u>


Ing. Amb. André Luis Sotille Riedi
Alumno del PPGTGS

Para eventuales dudas que puedan surgir, los contactos de los investigadores son los siguientes:

André Luis Sotille Riedi / Móvil: +595973868892 / Email: sotille19@gmail.com

Profa. Dra. Eliane Nascimento Pereira. Email: eliane.pereira@unioeste.br

APÊNCIDE C- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScs3aFRINVZ07_lyVBjoMtVzobHP8GhxdjVzPKdIRUm0mjHYQ/viewform?usp=sf_link

ADAPTACIONES TECNOLÓGICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE GESTIÓN PRIVADA DURANTE LA PANDEMIA

Estimado docente,

Yo, André Luis Sotille Riedi soy alumno regular del Programa de Post-graduación Stricto Senu-Maestría Profesional en Tecnologías, Gestión e Sustentabilidad, (<https://www5.unioeste.br/portalunioeste/pos/ppgtgs>) de la Universidad Estadual del Oeste del Paraná (UNIOESTE) y estoy abocado en una investigación bajo la orientación de la Profa. Dra. Eliane Nascimento Pereira.

Esta investigación tiene como objetivo “Verificar las adaptaciones de las instituciones privadas de educación en el nivel medio durante la pandemia y los desafíos de aprendizaje”.

Enfatizo que su colaboración es fundamental para el éxito de la investigación académica y que la información que será solicitada, será utilizada únicamente para la realización de la investigación y eventuales publicaciones de resultados, preservando la confidencialidad de las respuestas individuales.

El tiempo medio estimado para completar el instrumento es de 10 minutos.

Eventuales dudas podrán subsanarse al correo de los investigadores:

e-mail: sotile19@gmail.com André Luis Sotille Riedi

e-mail: eliane.pereira@unioeste.br Profa. Dra. Eliane Nascimento Pereira

*Obligatorio

CARACTERIZACIÓN DEL RESPONDIENTE

1. Género*

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino
- ☐ Otra.: _____

2. Edad *

3. Nivel máximo de escolaridad completo*

Marca solo un óvalo.

- ☐ Bachiller
- ☐ Grado universitario
- ☐ Especialización
- ☐ Maestría
- ☐ Doctorado
- ☐ Otra.: _____

4. Tiempo que se desempeña como docente*

Marca solo un óvalo.

- ☐ 0 a 5 años
- ☐ 6 a 10 años
- ☐ 11 a 15 años
- ☐ 16 a 20 años
- ☐ Más de 20 años

5. Área de desempeño*

RELACIÓN DOCENTE-TECNOLOGÍA ANTES DE LA PANDEMIA**6. Curse algunas disciplinas sobre el uso de tecnologías durante mi formación***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Nunca
- ☐ Pocas veces
- ☐ Muchas veces
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

7. ¿Con qué frecuencia usabas la tecnología para el desarrollo de tus clases presenciales?*

Marca solo un óvalo.

- ☐ Nunca
- ☐ Pocas veces
- ☐ Muchas veces
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Siempre

8. ¿Cuáles tecnologías utilizabas para el desarrollo de sus clases antes de la pandemia? *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Aplicaciones para celulares
- ☐ Portales
- ☐ Juegos
- ☐ Plataformas solo para envío de tareas
- ☐ Redes sociales para tutorías
- ☐ Realidad Aumentada
- ☐ Realidad Virtual
- ☐ Otro.: _____

9. Tus alumnos antes de la pandemia, al utilizar TIC para el desarrollo de tus contenidos, se sentían motivados? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Talvez

PRACTICAS ADOPTADAS DURANTE LA PANDEMIA

10. ¿Busque recientemente formas para desarrollar o mejorar mis conocimientos con el uso de la tecnología? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

11. Indique las estrategias utilizadas para el desarrollo de tus clases durante la pandemia en las instituciones privadas. *

Selecciona todos los que correspondan.

- Plataformas solo para envío de tareas
- Plataformas para clases remotas en tiempo real
- Redes sociales para tutorías
- Clases por TV
- Lives por redes sociales (facebook, you tube)
- Chat online
- Otra.: _____

12. Esta modalidad de enseñanza remota fue implementada en un lapso de tiempo y velocidad sin precedentes. ¿Cree usted que su conocimiento previo utilizando TIC ha colaborado para adaptarse al nuevo sistema? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

13. En esta modalidad inédita de aprendizaje de largo plazo; ¿en qué medida crees que el uso exclusivo de la educación por medio de la tecnología haya promovido un distanciamiento profesor alumno? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy frecuentemente
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

14. Aparte de las estrategias definidas por la escuela para la enseñanza remota. ¿Utilizaste otras tecnologías para mantener a los alumnos motivados y activos durante este periodo aprendizaje online? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí (Salta a la pregunta 15)
- ☐ No (Salta a la pregunta 16)

15. ¿Cuáles tecnologías indicaste para los alumnos?

Selecciona todos los que correspondan.

- Videos
- Juegos en linea (Ej.: Kahoot u otros juegos)
- Pizarras digitales
- Aplicaciones para celulares
- Otra.: _____

16. Con el nuevo modelo de educación y su implicancia, un problema a superarse fue el tiempo limitado para preparar contenidos de aprendizaje online. ¿Con que frecuencia has utilizado recursos educativos, ya sean disponibles en plataformas del MEC o disponibles en otros repositorios nacionales o internacionales? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy frecuentemente
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

17. ¿La institución o instituciones del sector privado, con qué frecuencia promovieron capacitaciones para fortalecer las competencias de los docentes en el uso de las TIC para su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Muy frecuentemente
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

PERCEPCIÓN DE LAS ADAPTACIONES DURANTE LA PANDEMIA

18. ¿El Plan de Educación en tiempos de Pandemia, “Tu escuela en casa” ha colaborado para que usted como docente del sector privado implemente estrategias pedagógicas para dar continuidad al proceso de enseñanza- aprendizaje de manera flexible y acorde al contexto? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

19. ¿Esta modalidad de emergencia, ha colaborado para la elaboración de recursos didácticos de su propia autoría? Ejemplo: Videos, presentaciones, manuales, blog, juegos, etc. *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

20. ¿Para usted como docente del sector privado, la gestión digital de las tareas y el monitoreo en tiempo real, han colaborado de forma positiva para el registro del proceso de enseñanza aprendizaje? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

21. Desde su percepción como docente del sector privado; ¿la conectividad a internet y la disponibilidad de computadoras o celulares condicionó el acceso a la educación remota? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐

22. ¿Desde su percepción como docente del sector privado, la disposición de los estudiantes para la utilización de la tecnología colaboró de forma positiva para el aprendizaje a distancia? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

23. ¿Crees que en esta modalidad de emergencia se han logrado satisfactoriamente las capacidades en el año escolar 2020? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
- ☐ No

RETORNO A CLASES PRESENCIALES

24. ¿Crees que, para el retorno a las clases presenciales, los recursos tecnológicos y las nuevas competencias digitales adquiridas, colaborarán para la implementación de estrategias de aprendizaje flexibles y diversificadas? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ Parcialmente en desacuerdo
- ☐ Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

25. ¿Al retornar a clases presenciales, usted como docente planifica utilizar recursos tecnológicos con mayor frecuencia que antes de la pandemia para el desarrollo de sus contenidos? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí **(Salta a la pregunta 26)**
- ☐ No **(Salta a la pregunta 27)**

26. Comente brevemente, ¿Cuáles recursos usarías y por qué?

OPCIONAL

Hasta aquí ya has colaborado satisfactoriamente con nuestra investigación; como forma de reconocer su tiempo y empeño para responder el cuestionario podrás participar del sorteo de un Smartwatch Mi Band 4. Vale aclarar que la participación al sorteo es opcional y que se solicitará solamente un número de contacto para establecer la comunicación caso resultes sorteado. Se mantendrá la confidencialidad del dato.

27. ¿Quieres participar del sorteo?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí (Salta a la pregunta 28)
- ☐ No (Salta a la sección 12)

Si su respuesta fue "Sí" a la pregunta anterior... No es necesario indicar sus nombres para participar del sorteo, solo un número de contacto.

28. Deje su número de teléfono o algún contacto para que podamos comunicarnos con Ud. caso resultes sorteado.

¡Agradecemos su participación!