

19

COVID-19 UM DESAFIO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

LA COVID-19 A CHALLENGE TO BASIC EDUCATION

Yohandra Rad Camayd¹

E-mail: hacamay2017@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6366-9727>

Eudaldo Enrique Espinoza Freire²

E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

¹ Universidad de Namibe. Angola.

² Universidad Técnica de Machala. Ecuador

Citação sugerida (APA, 7ª edição)

Rad Camayd, Y., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Covid-19 um desafio para a educação básica. *Revista Conrado*, 17(78), 145-152.

RESUMO

O COVID-19 é uma pandemia que tem como antídoto o distanciamento físico, que mudou a dinâmica das relações sociais, em especial influenciou o comportamento do processo ensino-aprendizagem. Este estudo descritivo com abordagem mista visa analisar esta situação na Educação Básica em Machala, Equador, apoiada em métodos de pesquisa científica exegética, conteúdo, análise sintética e estatística, bem como a técnica de survey. Entre os principais resultados estão: habilidade insuficiente dos alunos para o estudo autônomo, habilidades tecnológicas limitadas para a gestão da informação, controle e ajuda inadequados que recebem dos pais, indisponibilidade de recursos tecnológicos e conectividade para Internet, bem como o estilo de aprendizagem, hábitos de estudo, responsabilidade no cumprimento das tarefas do portfólio do aluno e motivação para o estudo autônomo. Por sua vez, os professores consideram que entre as suas limitações estão as competências tecnológicas, as competências para o desenvolvimento de suportes didáticos digitais, o domínio das metodologias de utilização dos recursos tecnológicos, a adaptação do programa e das actividades curriculares, o tempo disponível para fornecer ajuda aos alunos e habilidades de gerenciamento de informações. Desse modo, conclui-se que existem limitações para o efectivo cumprimento da estratégia emergente adoptada para dar continuidade à trajectória no âmbito do COVID-19.

Palavras chave:

Covid-19, Educação Básica, tecnologias digitais, aprendizagem autónoma.

ABSTRACT

COVID-19 is a pandemic that has physical distancing as an antidote, which has changed the dynamics in social relationships; in particular it has influenced the behavior of the teaching-learning process. This descriptive study with a mixed approach aims to analyze this situation in Basic Education in Machala, Ecuador, supported by exegetical scientific research methods, content analysis, synthesis and statistics, as well as the survey technique. Among the main results are: insufficient student skills for autonomous study, limited technological skills for information management, inadequate control and help received by parents, the unavailability of technological resources and connectivity to Internet, as well as the learning style, the study habits, the responsibility in the fulfillment of the tasks of the student portfolio and the motivation for the autonomous study. For their part, teachers consider that among their limitations are technological skills, skills for the preparation of digital teaching aids, mastery of methodologies for the use of technological resources, adaptation of the program and curricular activities, the time available for provide student support and information management skills. Thus, it is concluded that there are limitations to the effective fulfillment of the emerging strategy adopted to continue the course in the context of COVID-19.

Keywords:

Covid-19, Basic Education, digital technologies, autonomous learning.

INTRODUÇÃO

O mundo tem experimentado uma das pandemias mais agressivas dos últimos tempos, desde 31 de Dezembro de 2019; Muito se especulou sobre sua origem, a verdade é que a China relatou os primeiros casos de COVID-19 na cidade de Wuhan e desde então invadiu todas as latitudes do planeta. Até hoje, 15 de maio de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) informa 185 países que a sofrem com um total de 4.405.680 infecções, das quais 302.115 morreram a uma taxa de 6,86. Na região das Américas, já existem 1.943.455 casos notificados e 117.069 óbitos para uma taxa de 6,02, dos quais 31.467 e 3.594 correspondem ao Equador, respectivamente, estando entre os países da área com maior número de mortes (TradingView, 2020). Esses números vão além das estatísticas frias, revelam a fragilidade das políticas públicas e a vulnerabilidade dos sistemas de saúde e expõem as desigualdades sociais vigentes em nossos países.

A doença COVID-19 é causada pelo vírus SARS-CoV-2, que pertence a uma extensa família de coronavírus que causam desde resfriados leves até infecções respiratórias agudas letais, como pneumonia. Em todo o mundo, enormes esforços estão sendo feitos para encontrar o antídoto para eliminar essa doença, mas as previsões mais favoráveis colocam uma possível vacina para meados do próximo ano de 2021. Até agora a única forma comprovada de evitar o contágio é o distanciamento social, o que logicamente isso causou mudanças substanciais na dinâmica das relações entre as pessoas em todas as esferas da actividade humana.

Diante desta situação, o sistema educacional equatoriano decretou o fechamento de instituições educacionais e adoptou tecnologias como alternativa para dar continuidade ao processo ensino-aprendizagem de forma não presencial. Esta modalidade de ensino online não presencial representa uma mudança temporária na atribuição das actividades curriculares ao ensino presencial, esta solução emergente visa proporcionar um acesso transitório à aprendizagem com o apoio de professores durante a crise de saúde, que outrora resolvido, ele dará lugar novamente à tradicional forma presencial (Abreu, 2020; Granda, et al., 2019).

Em consequência, o Ministério da Educação anunciou em 16 de março de 2020, o Plano Educacional Covid-19, que estabelece as directrizes para professores, gestores, administradores, Departamentos do Conselho Estudantil (DECE) e Unidades Distritais de O Apoio à Inclusão (UDAI) dá continuidade às actividades curriculares durante a emergência sanitária declarada no país (Ecuador. Ministerio de Educación, 2020b).

Este Plano Educacional Covid-18 refere-se aos recursos disponibilizados a professores e alunos da Educação Básica, incluindo o portal <https://recursos2.educacion.gob.ec>, que possui mais de 840 recursos digitais em PDF para garantir a continuidade do processo de ensino-aprendizagem, esses materiais podem ser baixados semanalmente de um computador, Tablet ou celular e compartilhados pelo WhatsApp. Esta plataforma digital educacional não foi concebida como uma sala de aula virtual; Seu objectivo é sistematizar conhecimentos e apoiar os alunos no esclarecimento de quaisquer dúvidas que possam surgir durante o processo de aprendizagem em casa. Da mesma forma, está previsto o desenvolvimento de guias pedagógicos para os professores e alunos que não dispõem de recursos tecnológicos e conectividade à Internet (Ecuador. Ministerio de Educación, 2020b).

Como se pode verificar no contexto da modalidade não presencial adoptada pelo Ministério da Educação, existem dois elementos de análise da eficácia de sua implementação, um é a aprendizagem autónoma que o professor deve ter desenvolvido gradativamente em seus alunos das primeiras séries com o objectivo de contribuir para a independência cognitiva e o outro a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como suporte para a continuidade do ano lectivo.

A aprendizagem autónoma é um processo por meio do qual o aluno se autor regula e toma consciência do processo cognitivo. Nesta empreitada, o papel do professor é promover um ambiente de aprendizagem centrado no aluno, onde o esforço pedagógico seja direccionado para o desenvolvimento de métodos, procedimentos, hábitos, habilidades e capacidades que lhe permitam resolver problemas que surjam durante este processo, para os quais que deve treiná-lo no planeamento, controle e auto-avaliação de seu próprio aprendizado (Guamán, et al., 2019).

Nesse sentido, Cruz (2015), aponta que a aprendizagem autónoma requer actividades que promovam investigação, reflexão, crítica e fundamentação; base para a construção do conhecimento e desenvolvimento da capacidade de independência cognitiva. Isso é reafirmado por Coll (2001), ao afirmar que “*o objectivo final da intervenção pedagógica é ajudar o aluno a desenvolver as habilidades para realizar uma aprendizagem significativa por si mesmo e para aprender a aprender*”. (p. 23)

Assim, o objectivo da aprendizagem autónoma é garantir que o aluno assuma o controlo da sua própria aprendizagem, de forma independente e autor regulada, seguindo o caminho por ele definido até alcançar e aplicar os conhecimentos aprendidos, contribuindo para a aquisição da

capacidade de independência cognitivo (Espinoza, et al., 2017).

Este tipo de aprendizagem caracteriza-se pela actividade, criatividade e independência do aluno sem a presença directa e constante do professor; Da mesma forma, deve atender a requisitos como a existência de uma tarefa didáctica, a necessidade de esforço mental do aluno e o tempo razoável para a resolução das actividades (Espinoza, et al., 2019a). Essas tarefas devem fazer parte de um sistema de actividades didácticas baseado em dois princípios, o aumento progressivo da complexidade do trabalho a ser realizado pelo aluno e o aumento sistemático da independência do aluno. Além disso, as tarefas didácticas devem estimular a independência cognitiva do aluno na busca pelo conhecimento, promover o desenvolvimento de habilidades e favorecer o progresso do intelecto e a formação de valores (Guamán, et al., 2017).

O outro elemento de análise são as TIC, que demonstraram que bem seleccionadas e utilizadas ajudam a resolver problemas pedagógicos e, em particular, a estimular a independência cognitiva do aluno.

Um marco tecnológico que deu o tom em todo o trabalho da humanidade é o surgimento da Internet; Isso condiciona os modelos educacionais atuais, marcados por inovações, como as aplicações e plataformas didácticas, que tornam a educação um processo dinâmico e eficaz graças a:

- • Universalidade, abrange todo o globo; Não existem fronteiras geográficas que impeçam a interacção entre pessoas de qualquer parte do mundo, através de recursos como e-mail, redes sociais, chat, etc.
- Interconectividade, que permite o acesso às informações localizadas em qualquer rede conectada à Internet.
- • Instantaneidade, que possibilita o acesso em alta velocidade às informações localizadas no ciberespaço.
- • Interactividade, o que facilita a participação dos usuários da rede em espaços cooperativos e colaborativos (Heinze, et al., 2017).

No caso em apreço, as TICs têm sido utilizadas para o direccionamento da gestão do ensino para a aprendizagem, sendo esta entendida como ensino assistido por recursos digitais como plataformas, computadores, tablets e celulares; mas como já indicado pelo ministro da educação, a alternativa assumida não pretende ser uma sala de aula virtual; No entanto, a exploração dos seus recursos com base na aprendizagem exige por parte dos alunos e professores, para além da disponibilização da

tecnologia necessária, um conjunto de aspectos a ter em consideração, nomeadamente:

- Habilidades operacionais para a gestão de tecnologias.
- Habilidades de gestão da informação, que permitem principalmente a localização, recuperação, armazenamento e transmissão da informação necessária.
- Capacidade técnica para encontrar soluções para pequenos problemas que possam surgir durante o seu emprego, ou para saber como procurar a ajuda necessária para os resolver.
- Habilidades de auto-regulação e autocontrole por parte dos alunos.
- Habilidades do professor para suporte emocional dos alunos; bem como estimular, controlar e avaliar a aprendizagem por meio dos canais disponibilizados pelos recursos digitais.

Como é lógico, a transição emergente do sistema de ensino presencial para uma alternativa apoiada nas TIC, que sem se passar por sala de aula virtual possui algumas características de educação a distância, traz consigo a adaptação dos currículos focados em um sistema de ensino para outro. Instrucional que facilita o trabalho do aluno, acompanhado de mudanças bruscas na metodologia de ensino e nos métodos de aprendizagem do aluno; bem como em seus hábitos e estilos de aprendizagem, o que é indiscutivelmente um desafio não só para professores e alunos, mas também para os pais que devem servir de suporte e controle para a aprendizagem de seus filhos nestas novas circunstâncias impostas pela crise. Assim surgem algumas questões que provocam reflexão:

Existem as condições tecnológicas necessárias para enfrentar este desafio?

O capital humano está devidamente preparado do ponto de vista das competências e metodologias tecnológicas?

Os alunos têm habilidades de independência tecnológica e cognitiva suficiente para realizar o ensino autónomo?

Os pais estão suficientemente preparados para exercer controlo sobre o aprendizado de seus filhos em casa?

Os mesmos que serviram de bússola para as investigações científicas no cumprimento do objectivo deste trabalho, a análise do comportamento do processo de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino do Ensino Básico de Machala no contexto da pandemia COVID-19.

METODOLOGÍA

Esta pesquisa descritiva com abordagem quantitativo-qualitativa baseia-se em métodos de pesquisa científica

exegética, análise de conteúdo, sintética e estatística. A exegética facilitou o estudo e interpretação dos normativos que regulam a alternativa emergente adoptada para a continuidade do processo ensino-aprendizagem no contingente do COVID-19; Por meio da análise e síntese de conteúdo, os textos de materiais bibliográficos, artigos científicos e ensaios sobre o objecto de estudo localizados no ciberespaço e recuperados por meio das possibilidades oferecidas pelas TICs foram examinados, cotejados, resumidos e seleccionados; aquelas que serviram de referência para o suporte teórico deste trabalho.

O método estatístico facilitou o planeamento, colecta, processamento e análise dos dados obtidos por meio da técnica de levantamento realizado nas unidades de observação da amostra.

Foram seleccionados aleatoriamente 110 professores de escolas de Educação Básica da cidade de Machala, entre aqueles que possuem conta de e-mail; informações obtidas em contactos pessoais e, em outros casos, em bases de dados disponíveis em centros de ensino.

O instrumento aplicado aos professores foi desenvolvido tomando como referência a pesquisa promovida no artigo “Desafios educacionais durante a pandemia do COVID-19: uma pesquisa com professores da UNAM” por Sánchez, et al. (2020). O levantamento resultante utilizado na obtenção das informações prestadas pelos professores seleccionados teve como objectivo conhecer a sua percepção sobre a eficácia da alternativa emergente adoptada pelo Ministério da Educação para dar continuidade ao processo educativo na Educação Básica (Anexo 1).

A pesquisa contou com duas questões, uma sobre os elementos relativos aos alunos e outra dos professores, cada aspecto seleccionado pelo respondente deve ser fundamentado. Dessa forma, as informações foram colectadas de uma perspectiva qualitativa para especificar com mais precisão os critérios dos professores em cada aspecto.

Os questionários foram enviados por e-mail aos professores escolhidos, dos quais apenas 83 foram devolvidos da mesma forma e 75 foram seleccionados atendendo ao grau de completude das informações solicitadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do levantamento realizado com os professores seleccionados, foram obtidas as informações sintetizadas nas tabelas a seguir.

A Tabela 1 mostra os dados sobre a percepção dos respondentes quanto aos aspectos relacionados aos alunos que podem determinar a eficácia das medidas

emergentes tomadas para a continuidade do ano lectivo por meio da modalidade não presencial.

Tabela 1. Aspectos relacionados aos alunos que influenciam na eficácia da alternativa emergente da modalidade não presencial. Educação básica Machala.

Aspectos relacionados aos alunos	Qtd	%
Disponibilidade de recursos tecnológicos (computadores, tablets, etc.)	68	90.7
Disponibilidade de conectividade com a Internet	68	90.7
Habilidades tecnológicas	55	77.3
Habilidades de estudo autónomo	75	100.0
Habilidades de gestão da informação	70	93.3
Estilos de Aprendizaje	65	86.7
Hábitos de estudo	63	84.0
Responsabilidade no cumprimento das tarefas didácticas	58	77.3
Motivação para o estudo autónomo	55	73.3
Controle dos pais	70	93.3

De acordo com os critérios dos professores inquiridos, entre os aspectos de maior influência na eficácia da estratégia emergente assumida para dar continuidade ao curso no âmbito do COVID-19 estão as competências para o estudo autónomo dos alunos, que foi considerado pelo 100% (75).

Embora as TICs forneçam um ambiente adequado para o desenvolvimento da aprendizagem autónoma ou independente, proporcionando uma ampla variedade de meios e recursos para buscar informações e processá-las como conhecimento, segundo Echeverría (2014), isso requer vontade e compromisso responsável do aluno.~

A fim de acompanhar as competências para a gestão da informação (localização, recuperação, processamento, armazenamento e transferência). Embora 77,3% (55) dos professores considerem que o aluno desenvolveu habilidades tecnológicas por ser da geração do milénio, 93,3% (70) dos professores consideram que apesar disso não possuem essas habilidades suficientemente desenvolvidas baseado na aprendizagem autónoma, devido à falta de uma metodologia que torne essa forma de aprendizagem efectiva e cumpra seu propósito. Embora as tecnologias tenham a bondade de se adequar às particularidades e ao estilo de aprendizagem de cada aluno (Espinoza & Guamán, 2019b) e de ser um poderoso meio de motivação para o aluno em virtude de seus recursos multimídia como áudio, imagem, animação e vídeo (Granda, et al., 2018) é necessário desenvolver neles competências suficientes para gerir de forma eficiente a informação necessária à construção do conhecimento.

Da mesma forma, 93,3% (70) dos professores consideram o controlo parental e ajuda um elemento fundamental para alcançar a eficácia do estudo autónomo dos alunos. Na pesquisa de Cruz (2015), o controle da aprendizagem autónoma tem um papel importante na formação da independência cognitiva. A ajuda do professor nas primeiras etapas desse processo é fundamental, que vai diminuindo gradativamente em correspondência com o desenvolvimento das habilidades que o aluno está adquirindo até atingir a total auto-regulação da aprendizagem; Daí a importância da ajuda que o aluno deve receber do professor, que é um tanto diminuída pelas circunstâncias emergentes em que ocorre a aprendizagem e onde o apoio da família e em particular dos pais é vital não apenas emocionalmente, mas também academicamente.

Por outro lado, 90,7% (68) estimam que a disponibilidade de recursos tecnológicos, como tablets e computadores, e a conectividade com a Internet são vitais; Nesse sentido, afirmam que nem todos os alunos possuem esses recursos por motivos diversos, sejam eles económicos, seja por residirem em locais onde não há possibilidade de conexão à rede. Esses resultados correspondem aos de Sánchez, et al. (2020), que concluíram em sua pesquisa que um dos principais obstáculos para a incorporação dos alunos à aprendizagem online seguida é a falta de equipamentos e de conectividade à Internet.

Para contornar esta dificuldade e conseguir cumprir o horário escolar, o Ministério da Educação ordenou a utilização de outros meios de comunicação como o rádio e a televisão, bem como a impressão de guias pedagógicos, a fim de fornecer material de apoio aos alunos. Que permite o cumprimento das actividades projectadas no portfólio; entretanto, para o próximo ano será realizado o nivelamento e avaliação do conhecimento (Ecuador. Ministerio de Educación, 2020a).

Da mesma forma, 86,7% (65) dos pesquisados consideram que o estilo de aprendizagem presencial é diferente daquele orientado por recursos tecnológicos como plataformas didácticas ou guias pedagógicos típicos da educação a distância; Nesse sentido, consideram conveniente ter tempo suficiente para treinar os alunos diante da emergência do momento; O não cumprimento desta recomendação constituirá um impedimento ao bom desenvolvimento do processo.

Além disso, 84% (63) dos professores consideram que os hábitos de estudo dos alunos é um factor influenciador, neste sentido estimam que nas actuais circunstâncias em que o professor não está fisicamente presente, os pais devem estabelecer os horários adequados a sistematização do estudo das crianças, pois caso contrário

corre-se o risco de relaxar a disciplina; o que também tem a ver com a responsabilidade de cumprir as tarefas didácticas que compõem o portfólio do aluno, considerada por 77,3% (58).

Por fim, 73,3% (55) concordam que a motivação é necessária por parte do aprendiz para o estudo autónomo, uma vez que a motivação resulta do interesse do aluno em actividades de aprendizagem. De acordo com Trigueros e Navarro (2019); a motivação é dada pela mobilização da actividade para a realização de um propósito ou objectivo; É por isso que o professor tem a responsabilidade de estimular e interessar os alunos na sua aprendizagem, para a qual devem colocar toda a sua criatividade a serviço e utilizar recursos que despertem esse interesse. No particular Granda et al. (2018), consideram que as TICs bem utilizadas tornam-se um recurso de influência para motivar e despertar o interesse cognitivo do aluno; mas mal usados, causam o efeito oposto.

A Tabela 2 sintetiza os critérios dos professores sobre os aspectos relacionados à sua função docente que têm influenciado negativamente na eficácia da alternativa assumida para dar continuidade ao processo ensino-aprendizagem.

Tabela 2. Aspectos relacionados ao corpo docente que influenciam na eficácia da alternativa emergente da modalidade não presencial. Educação básica Machala.

Aspectos relacionados ao corpo docente	Qtde	%
Disponibilidade de recursos tecnológicos (computadores, tablets, etc.)	5	6.7
Disponibilidade de conectividade com a Internet	6	8.0
Habilidades tecnológicas	70	93.3
Habilidades de gestão da informação	61	81.3
Habilidade para o desenvolvimento de materiais didácticos digitais (apresentações, software, etc.)	70	93.3
Domínio das metodologias de utilização dos recursos tecnológicos	70	93.3
Adaptação do currículo	68	90.7
Tempo disponível para apoiar os alunos	65	86.7
Apoio das instituições escolares	0	0.0

Como se pode observar na tabela 2, as maiores dificuldades enfrentadas pelos professores diante da alternativa de dar continuidade ao processo de ensino, a partir do isolamento social imposto pelo COVID-19, são as competências tecnológicas, habilidades para o desenvolvimento de auxiliares didácticos digitais e domínio das metodologias necessárias à utilização dos recursos tecnológicos; Estima-se que 93,3% (70) dos professores; Entre os fundamentos estão o insuficiente preparo tecnológico, bem

como as limitações de idade, muitos desses professores têm mais de 55 anos, que embora não seja um impedimento à aprendizagem, vários deles o usam como justificativa para o medo de enfrentar. Às novas formas de ensino e aprendizagem que as tecnologias possibilitam ou talvez pelo descaso com elas.

Nesse sentido, Espinoza & Guamán (2019b); e Sánchez (2020), destacam a formação tecnológica dos professores como factor essencial para alcançar a eficácia de qualquer modalidade de ensino e aprendizagem apoiada nas TIC. O novo contexto social marcado pela introdução das TIC nas mais diversas esferas da actividade humana impõe ao professor o desafio incontornável da formação no uso das tecnologias e da formação metodológica para a sua utilização no processo de ensino-aprendizagem, visto que são responsáveis e responsáveis pela formação e educação das novas gerações de cidadãos, e têm a função de proporcionar-lhes conhecimentos e competências que lhes permitam uma inserção plena numa sociedade cada vez mais informatizada.

Segundo Valarezo & Santos (2018), o professor do século XXI deve ter habilidades para: gerenciar informações; comunicar-se através dos diversos meios e aplicações da comunicação digital; implementar espaços de participação, interação e colaboração na construção do conhecimento; desenvolver software de conteúdo digital (texto, áudio, vídeo e imagens) e solucionar problemas técnicos ou saber onde buscar ajuda.

Outro elemento desfavorável identificado por 90,7% (68) dos professores é a adaptação das actividades curriculares à modalidade instrucional; Afirmam que, diante da emergência de adaptação de aulas e materiais didácticos para o formato digital, nem sempre foi possível formar um sistema voltado para a aprendizagem e ainda existem saídas de um sistema voltado para o ensino. A este respeito, Valarezo & Santos (2018), é o critério que, uma concepção incorrecta de um sistema orientado à aprendizagem apoiado nas TIC, longe de buscar o conhecimento do aprendiz, causa apatia e desinteresse. Critério compartilhado com Guamán, et al. (2017), que determinou em seus estudos que o planeamento e a organização do processo ensino-aprendizagem determinam a motivação para a aprendizagem; Nesse sentido, o professor deve levar em consideração a avaliação da intencionalidade pedagógica dos conteúdos, a identificação das necessidades e interesses dos sujeitos e o estabelecimento de vínculos afectivos.

O 86,7% (65) dos professores consideram que o tempo disponível para apoiar os alunos é um factor que influencia a eficácia da alternativa adoptada, visto que muitos dos professores frequentam uma grande matrícula.

Outro aspecto considerado por 81,3% (61) dos professores foram as habilidades de gestão da informação; Eles baseiam seus critérios no fato de que, apesar de terem desenvolvido habilidades para localizar e recuperar informações, ainda precisam desenvolver habilidades para processá-las e protegê-las; como os relacionados à criação de mídias educacionais digitais; aproveitamento de todas as potencialidades e recursos disponibilizados pelas plataformas didácticas como a elaboração de questões e questionários para a avaliação e auto-avaliação dos alunos.

Os 75 professores pesquisados reconheceram o apoio das instituições escolares para desenvolver trabalhos nesta fase de crise. Apenas 8% (6) e 6,7% (5) expressaram indisponibilidade de recursos tecnológicos e conectividade à Internet; mas indicaram que tiveram o apoio institucional para poderem desenvolver seu trabalho a partir do isolamento social.

Resultados que correspondem em sentido geral aos das investigações de Sánchez (2020); e Britez (2020), onde a importância da formação tecnológica de alunos e professores é significada para assumirem a responsabilidade pela aprendizagem apoiada em recursos tecnológicos no enfrentamento de o Covid-19. O estudo Britez (2020) abrange três países da região das Américas, Paraguai, Brasil e Argentina, nos quais se observou que adoptaram medidas semelhantes às do Equador para não faltar ao ano lectivo; Têm apoiado o processo de ensino-aprendizagem em diversos recursos TIC, nomeadamente em plataformas educacionais e WhatsApp, sem a devida preparação tecnológica dos professores, o que ficou demonstrado em estudos realizados em instituições escolares daqueles países.

CONCLUSÕES

Através dos inquéritos efectuados, determinou-se que os aspectos com maior influência negativa na eficácia da estratégia emergente assumida para dar continuidade ao curso no contexto do COVID-19, relacionados com os alunos são: competência para o estudo autónomo, habilidades de gerenciamento de informação (localização, recuperação, processamento, armazenamento e transferência); controle e ajuda dos pais; a disponibilidade de recursos tecnológicos como tablets e computadores; Conectividade com a Internet; o estilo de aprendizagem; os hábitos de estudo dos alunos; a responsabilidade no cumprimento das tarefas do portfólio de alunos e a motivação para o estudo independente.

Da mesma forma, os principais factores relacionados ao corpo docente que influenciam negativamente a eficácia da alternativa emergente são as habilidades tecnológicas,

habilidades para o desenvolvimento de mídias digitais de ensino (apresentações, software, etc.); domínio de metodologias de uso de recursos tecnológicos; a adaptação do programa e das actividades curriculares; o tempo disponível para ajudar os alunos e as habilidades de gerenciamento de informações. O que revela a necessidade urgente de fornecer formação tecnológica para professores da Educação Básica em Machala.

Todos os professores reconheceram o apoio prestado pelas instituições escolares para poderem desenvolver o seu trabalho no meio desta pandemia, de forma a dar continuidade ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e cumprir os objectivos curriculares.

Desta forma, conclui-se que existem limitações para o efectivo cumprimento da estratégia emergente adoptada para a continuidade da trajetória no âmbito do COVID-19.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. L. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis (Times of Coronavirus: Online Education in Response to the Crisis). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15.
- Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. Scielo Preprint / Version 1, sección Ciencias Humanas. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/22>
- Coll, C. (2001). Psicología y curriculum. *Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar*. Paidós.
- Cruz Baranda, S. S. (2015). El desarrollo de la independencia cognoscitiva en la formación de estudiantes de arquitectura. *Arquitectura y Urbanismo* 36 (2), 140-145.
- Echeverría Sáenz, A. C. (2014). Usos de las TIC en la docencia universitaria: opinión del profesorado. *Revista Electrónica Actualidades*, 14(3), 1-24.
- Espinoza, E., Serrano, O., & Brito, P. (2017). El trabajo autónomo en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2), 202-212.
- Espinoza, E., Ley, N., & Guamán, V. (2019a). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de ciencias sociales*, 25(3), 230-241.
- Espinoza, E., & Guamán, V. (2019b). Tic y formación docente en enseñanza básica: Universidad Técnica de Machala. Estudio de caso. RISTI, *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, (21), 120-134.
- Granda, L., Espinoza, E., & Mayón, S. (2018). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110.
- Granda Ayabaca, D. M., Jaramillo Alba, J. A., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45-53.
- Guamán Gómez, V. J., Daquilema Cuásquer, B. A., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). El pensamiento computacional en el ámbito educativo. *Sociedad & Tecnología*, 2(1), 59-67.
- Guamán, V., Espinoza, E. & Serrano, O. (2017). El currículum basado en las competencias básicas del docente (revisión). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 14(43), 81-89.
- Heinze, G., Olmedo, V., & Andoney J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación en las residencias en México. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 15(2), 150-153.
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2020a). Comunicado Oficial del 8 de abril de 2020. <https://educacion.gob.ec/comunicado-oficial-el-ministerio-de-educacion-informa-a-la-comunidad-educativa-que-las-actividades-escolares-del-regimen-sierra-amazonia-concluiran-de-manera-no-presencial>
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2020b). Plan Educativo Covid-19 se presentó el 16 de marzo. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19-se-presento-el-16-de-marzo>
- Sánchez Mendiola, M., Martínez Hernández, A., Torres Carrasco, R., De Agüero Servín, M., Hernández Romo, A., Benavides Lara, M., . . . Jaimes Vergara, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(2), 1-21.
- TradingView. (2020). *Gráficos y estadísticas del coronavirus (COVID-19)*. <https://es.tradingview.com/covid19/>
- Trigueros, R., & Navarro, N. (2019). La influencia del docente sobre la motivación, las estrategias de aprendizaje, pensamiento crítico de los estudiantes y rendimiento académico en el área de Educación Física. *Psychology, Society, & Education*, 11(1), 137-150.
- Valarezo Castro, J. W., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en la formación docente. *Conrado*, 15(68), 180-186.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a los docentes de la Educación Básica seleccionados en las instituciones educativas de la ciudad de Machala.

Objetivo: Conocer los criterios de los docentes sobre la efectividad de la alternativa asumida para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Básica en el contexto de la COVID-19

1. A) Marque con una X los aspectos relacionados con el alumno que según su criterio influyen negativamente en la efectividad de la alternativa asumida para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Básica en el contexto de la COVID-19

Aspectos relacionados con el alumnado	X
Disponibilidad de los recursos tecnológicos (computadoras, Tablet, etc.)	
Disponibilidad de conectividad a Internet	
Habilidades tecnológicas	
Habilidades para el estudio autónomo	
Habilidades para la gestión de la información	
Estilos de aprendizaje	
Hábitos de estudio	
Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas didácticas	
Motivación por el estudio autónomo	
Control por parte de los padres	

B) Fundamente brevemente cada una de las opciones seleccionadas.

2. A) Marque con una X los aspectos relacionados con el docente que según su criterio influyen negativamente en la efectividad de la alternativa asumida para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Básica en el contexto de la COVID-19

Aspectos relacionados con el profesorado	X
Disponibilidad de los recursos tecnológicos (computadoras, Tablet, etc.)	
Disponibilidad de conectividad a Internet	
Habilidades tecnológicas	
Habilidades para la gestión de la información	
Habilidades para la elaboración de medios didácticos digitales (presentaciones, software, etc.)	
Dominio de las metodologías para el uso de los recursos tecnológicos	
Adaptación curricular	
Tiempo disponible para el apoyo a los alumnos	
Apoyo de las instituciones escolares	

B) Fundamente brevemente cada una de las opciones seleccionadas.