

Sala de aula invertida: uma estratégia para a execução de metodologias ativas em tempos de pandemia de Covid-19

Flipped classroom: a strategy for implementing active methodologies in times of the Covid-19 pandemic

Flipped classroom: una estrategia para la implementación de metodologías activas en tiempos de la pandemia del Covid-19

Recebido: 25/02/2022 | Revisado: 06/03/2022 | Aceito: 12/03/2022 | Publicado: 20/03/2022

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0263-4026>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: larascipiao@gmail.com

Elaine de Farias Giffoni de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8574-5620>

Universidade Federal do Ceará, Bolsista Capes, Brasil

E-mail: elainegdecarvalho@gmail.com

Querem Hapuque Monteiro Muniz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8068-374X>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: queremhapuque@yahoo.com.br

Maria José Costa dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9623-5549>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: mazeautomatic@gmail.com

Daniel Brandão Menezes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5930-7969>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: brandaomenezes@hotmail.com

Resumo

A sala de aula invertida é fundamentada nos princípios das metodologias ativas, na qual o aluno assume o papel principal no seu processo de aprendizagem. Desse modo, este artigo objetiva analisar a utilização da Sala de Aula Invertida, como estratégia para execução de exposições dialogadas, na disciplina Letramento e Alfabetização do curso de Pedagogia do PARFOR/UFC durante o ensino remoto emergencial, por meio do *Google Meet*. A pesquisa apresentada é um estudo do tipo exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa. Como técnica de coleta de dados utilizou-se a observação da prática da professora-formadora em ação conjunta com os estudantes, registrado em um diário de campo e nas gravações, acordadas com os professores-estudantes. Como resultado, ficou evidenciado que a exposição dialogada, a partir da estratégia utilizada, proporcionou de forma significativa a participação dos estudantes em todas as ações propostas, com autonomia e criatividade, estimulando o raciocínio lógico, o senso crítico e a interatividade. Concluiu-se que, com essa pesquisa, foi possível compreender que com a utilização da sala de aula invertida antes das exposições dialogadas, os estudantes obtiveram um melhor desempenho, pois participaram das aulas de forma mais efetiva, mesmo durante o ensino remoto, não comprometendo seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Formação docente; Tecnologias digitais; Estratégias de aprendizagem; Ensino.

Abstract

The flipped classroom is based on the principles of active methodologies, in which the student assumes the main role in the learning process. Thus, this article aims to analyze the use of the flipped classroom, as a strategy for the execution of dialogic presentations, in the subject Literacy and Literacy of the Pedagogy course of PARFOR/UFC during emergency remote teaching, through Google Meet. The research presented is an exploratory-descriptive study, with a qualitative approach. The data collection technique used was the observation of the teacher-trainer's practice in joint action with the students, recorded in a field diary and in recordings, agreed with the teacher-students. As a result, it was evident that the dialogical exposition, from the strategy used, provided significantly the participation of the students in all the proposed actions, with autonomy and creativity, stimulating logical reasoning, critical sense, and interactivity. It was concluded that, with this research, it was possible to understand that with the use of the flipped classroom before the dialogical presentations, the students obtained a better performance, because they participated in the classes more effectively, even during the remote teaching, not compromising their learning process.

Keywords: Teacher education; Digital technologies; Learning Strategies; Teaching.

Resumen

La flipped classroom se basa en los principios de las metodologías activas, en las que el alumno asume el papel principal en su proceso de aprendizaje. Así, este artículo tiene como objetivo analizar el uso de la flipped classroom, como estrategia para la implementación de presentaciones dialógicas, en la asignatura de Alfabetización y Lectoescritura del curso de Pedagogía del PARFOR/UFC durante la enseñanza a distancia de emergencia, a través de Google Meet. La investigación presentada es un estudio exploratorio-descriptivo, con un enfoque cualitativo. Como técnica de recogida de datos se utilizó la observación de la práctica del profesor-formador en acción conjunta con los alumnos, registrada en un diario de campo y en las grabaciones, acordadas con los profesores-alumnos. Como resultado, se evidenció que la exposición dialógica, a partir de la estrategia utilizada, proporcionó significativamente la participación de los alumnos en todas las acciones propuestas, con autonomía y creatividad, estimulando el razonamiento lógico, el sentido crítico y la interactividad. Se concluye que, con esta investigación, es posible comprender que con el uso de la sala de aula invertida antes de las exposiciones dialogadas, los estudiantes obtienen un mejor rendimiento, ya que participan en las aulas de forma más eficaz, incluso durante la enseñanza a distancia, sin comprometer su proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Formación del profesorado; Tecnologías digitales; Estrategias de aprendizaje; Enseñanza.

1. Introdução

O contexto educacional mundial sofreu inúmeras mudanças, devido à necessidade do isolamento social imposto pela pandemia de Covid-19, causada pela proliferação do coronavírus oriundo da China. Com isso, foi preciso adaptar-se à nova realidade e a solução encontrada para minimizar a situação de isolamento foi a utilização do ensino remoto emergencial.

As aulas remotas se caracterizam pelo ensino mediado por tecnologias, de forma síncrona e assíncrona. Conforme afirmam Hodges *et al* (2020, p. 265) a educação remota emergencial

é uma mudança temporária da entrega de conteúdos curriculares para uma forma de oferta alternativa, devido à situação da crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para as aulas previamente elaboradas no formato presencial, podem ser combinadas para momentos híbridos ao longo da crise, em situações de retorno parcial das aulas e quantitativo de alunos e possuem duração delimitada pelo tempo em que a crise se mantiver.

Com essa “nova realidade”, as escolas e universidades tiveram que se adequar para dar continuidade às aulas, buscando adaptar o currículo, pois segundo Rivas (2020), para esse contexto é preciso criar novos caminhos pedagógicos que contemplem as diversas realidades dos estudantes.

Nesse momento, algumas dificuldades começaram a surgir, pois constatou-se a falta de acesso à internet e aos recursos tecnológicos por parte dos estudantes; como também, alguns professores não estavam habituados ao uso de ferramentas digitais para a mediação pedagógica exigido pelo ensino remoto (Duarte & Medeiros, 2020).

Dessa forma, eles precisaram se reinventar na busca pelo letramento digital¹ ganhando espaço para refletir sobre a inovação tecnológica. Além disso, foi necessário se dispor de metodologias que incluíssem o estudante no processo de ensino e de aprendizagem, como sujeito autônomo, ativo e reflexivo. Segundo Carvalho *et al* (2021, p. 3166) “as tecnologias educacionais em sua essência promovem práticas inovadoras e permitem ao professor ampliar suas estratégias de ensino e adotar uma nova postura em sala de aula, assumindo papel coadjuvante na aprendizagem do aluno”. Nessa situação, o protagonismo deste é defendido e aclamado como ponto principal na aprendizagem, proporcionando a autonomia e o engajamento necessários à construção de conhecimentos que possibilitem a solução de problemas impostos pela sociedade (Pifferp, 2020).

Entende-se que a sala de aula invertida é uma abordagem pedagógica fundamentada nos princípios das metodologias ativas, porque reafirma que é necessária uma mudança de postura, de concepção durante o processo de ensino e de

¹ O letramento digital diz respeito “às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais”. (Ribeiro & Coscarelli, 2017)

aprendizagem, em que a atenção deve ser voltada para o estudante e para esse processo. (Bergmann & Sams, 2012, 2016; FLN, 2014).

Então, a partir desse contexto, optou-se como metodologia, a exposição dialogada a partir da sala de aula invertida, subsidiada pelo uso das ferramentas digitais *Google Meet*, para as aulas síncronas e *Whatsapp*, para aulas assíncronas, permitindo assim dar continuidade à disciplina de Letramento e Alfabetização do curso de Pedagogia do Plano Nacional de Formação de Professores a Educação Básica-PARFOR² UFC, que fomentou a escrita deste trabalho e o justifica.

A estrutura do PARFOR foi pensada para ser realizada de forma presencial, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o DF, os Municípios e as Instituições de Educação Superior (IES), a fim garantir a oferta de cursos de formação inicial. Baseando-se nas orientações do inciso III, artigo 11 do Decreto nº 6.755 de 29 de janeiro de 2009, o PARFOR fomenta a oferta de turmas especiais em cursos regulares das IES, destinados, exclusivamente aos professores em exercício na rede pública de educação básica que: a) não tenham formação superior ou que, mesmo tendo essa formação, queiram realizar curso na área/disciplina ou etapa em que atuam em sala de aula; b) atuem em área distinta da sua formação inicial; c) sejam graduados, mas não possuam grau em licenciatura.

O Plano visa estimular a formação em nível superior de professores em exercício nas redes públicas de educação básica, proporcionando-lhes oportunidades de acesso à qualificação profissional exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A formação de professores para atuação na educação básica é garantida pelos artigos 62 e 63 da Lei Federal nº 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), na qual destaca que esta dar-se-á em curso de licenciatura plena, em universidades e institutos superiores de educação, os quais manterão cursos formadores de profissionais para a educação básica e programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica.

Diante disso, o estudo propõe o seguinte questionamento: De que forma a Sala de Aula Invertida, com o apoio das tecnologias digitais durante a disciplina, no ensino remoto, contribuiu para a execução de metodologias ativas? Assim, este artigo objetiva analisar a utilização da Sala de Aula Invertida, como estratégia para execução de metodologias ativas, durante exposições dialogadas, na disciplina Letramento e Alfabetização do curso de Pedagogia do PARFOR/UFC durante o ensino remoto emergencial, por meio do *Google Meet*. Vale salientar, que essas decisões foram tomadas com o intuito de enfrentar as dificuldades ocasionadas pelo isolamento social, devido à pandemia de COVID-19.

Este objetivo foi elaborado segundo a taxonomia de Bloom *et al* (1956), de acordo com o eixo cognitivo, categoria de análise, que consiste na “habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com a finalidade de entender a estrutura final. Essa habilidade pode incluir a identificação das partes, análise de relacionamento entre as partes e reconhecimento dos princípios organizacionais envolvidos”. (Ferraz & Beholt, 2010, p. 426).

Para o delineamento deste artigo, ele foi dividido em seções a fim de apresentar os passos da pesquisa. Além desta introdução, na primeira seção, fez-se uma breve contextualização sobre o ensino remoto na pandemia do COVID-19. Na segunda seção, apresentou-se como referenciais teóricos, os estudos de Bacich e Moran (2018) e os estudos de Bergman que trazem fundamentos sobre a sala de aula invertida como estratégia de aprendizagem e sobre a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC's na Educação. Na terceira seção, descreveu-se a trajetória da disciplina

² O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR foi lançado em 28 de maio de 2009 como uma ação emergencial destinada à formação de professores em serviço com o objetivo de atender às disposições da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação, instituída pelo Decreto nº. 6.755/2009, cujas diretrizes estão ancoradas no Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, criado pelo Decreto 6.094/2007 como programa estratégico do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE. O referido Plano, lançado em 2007, traz entre seus objetivos principais a formação de professores e a valorização dos profissionais da educação.

Letramento e Alfabetização. Na quarta seção, delineou-se a pesquisa a partir da metodologia adotada. Na quinta seção, fomentou-se a discussão das análises e dos resultados obtidos e por fim, na última seção, as considerações finais.

2. O Ensino Remoto na Pandemia, a Sala de Aula Invertida e o uso das Tecnologias Digitais

No final de 2019, a China informou à Organização Mundial da Saúde - OMS sobre um surto de uma nova doença, cujos sintomas eram falta de ar, febre, dores no corpo como também perda do paladar e olfato. Em relação à sintomatologia, as pessoas infectadas apresentam sintomas respiratórios e gastrointestinais após um período de incubação que varia de cinco a catorze dias (Huang et al, 2020), como também, febre ao início do quadro infeccioso, tosse seca e dispneia (dificuldade para respirar). Adicionalmente, a pessoa contaminada pode queixar-se de mialgia, fadiga, mal-estar e diarreia (Velavan & Maeyer, 2020).

Essa doença, transmitida pelo novo coronavírus, foi denominada COVID-19. No início de 2020, outros casos da COVID-19 foram detectados em vários países, então a OMS resolveu declarar situação de emergência internacional em saúde pública. O primeiro caso registrado no Brasil foi em São Paulo, no mês de fevereiro do corrente ano. Com a chegada e o avanço do contágio da COVID-19 no Brasil, diversas medidas de controle e prevenção da doença foram tomadas pelas autoridades sanitárias locais. Uma forma encontrada foi o isolamento social como meio mais eficaz para conter a doença, o contágio e um meio de não sobrecarregar as unidades de saúde, enquanto não se tinha descoberto uma vacina capaz de imunizar as pessoas. Diante desse cenário, ocorreu o fechamento de vários setores da sociedade, dentre eles as escolas e universidades.

As Instituições de Ensino Superior - IES foram fechadas por determinação Ministério da Educação e Cultura (MEC) através da portaria nº 343 de 17 de março de 2020, e autoriza a substituição das aulas presenciais nas instituições de ensino do país, por aulas que favoreçam os meios e as tecnologias de informação e comunicação.

Diante dessa situação, todas as atividades presenciais foram suspensas e as instituições educacionais dentre outros espaços educativos e formativos passaram a desenvolver suas atividades de forma remota. Neste contexto, a Universidade Federal do Ceará - UFC, de igual modo, posicionou-se perante a comunidade acadêmica com orientações para a suspensão de suas atividades presenciais e o desenvolvimento de atividades remotas, conforme artigo 3º do PROVIMENTO nº 02/CONSUNI, de 16 de março de 2020.

A Universidade Federal do Ceará - UFC elaborou uma pesquisa³ institucional, que mapeou em detalhes a situação da comunidade universitária, suas condições de saúde e os níveis de acesso às ferramentas digitais e foi detectado que muitos alunos não tinham acesso a uma boa internet, não dispunham de um computador para assistir as aulas, só possuíam o aparelho celular, como também tinham dificuldade em utilizar as TDIC's.

Diante da situação baseada na pesquisa, feita pela UFC, foram iniciadas várias reuniões com os professores, que iriam ministrar as disciplinas, como também com os que já as tinham iniciado, de forma presencial, antes da pandemia, e que não conseguiram finalizá-las. O objetivo dessas reuniões foi orientar a volta às aulas de forma remota na certeza de que continuassem com a mesma qualidade em que eram ministradas antes, só que agora seria por meio das tecnologias digitais disponíveis aos professores e estudantes.

No momento de mudanças dos processos educativos, veio à tona a necessidade de um estudo sobre as possibilidades de continuar a disciplina levando em consideração as dificuldades com as ferramentas tecnológicas. Para dar sentido a essa discussão, Minozzo, Cunha e Spindola (2016, p. 2) contribuem ao informar sobre a “utilização de metodologias diferenciadas do convencional, levando o professor a perceber que o processo de ensino e aprendizagem também sofre alterações”. Isso se

³ Informação disponível em <http://www.ufc.br/noticias/14579-pesquisa-mapeia-situacao-de-estudantes-e-servidores-na-pandemia-prazo-para-responder-segue-ate-31-05>

reflete a partir da condição de que o docente precisa sempre estar se atualizando através de uma formação continuada e que nesse momento de mudança, da aula presencial para o ensino remoto, as metodologias utilizadas também precisam ser repensadas e inovadas.

A sociedade do século XXI está inserida em uma realidade tecnológica cercada por uma cultura digital em constante movimento de transformação, presente no cotidiano de todos os cidadãos, que requer destes, como estudantes, novas habilidades e competências. Para Bergmann e Sams (2018, p. 40), “os alunos de hoje crescem com acesso à Internet, YouTube, Facebook MySpace e a muitos outros recursos digitais”, pois as tecnologias estão inseridas no dia a dia dos alunos, como também nos setores públicos, hospitais, comércio, dentre outros. “Comprar pela Internet, ler um livro em um tablet e conversar por meio de redes sociais em um celular são hábitos comuns de quem vive na sociedade da informação”. (Araújo & Villaça, 2016, p. 21)

Por isso, há uma necessidade de fomentar a inclusão digital e a formação docente nas escolas, com o uso adequado das tecnologias educacionais, a fim de implementar novas metodologias que supram as demandas atuais do processo de ensino e aprendizagem. “Integrar tecnologias digitais e metodologias ativas em processos educativos significa integrá-las com o currículo, o que requer expandir sua concepção para além de listas de temas de estudos previstos...” (Bacich & Moran, 2018, p. 19).

De acordo com os estudos de Costa e Lopes (2016), a relevância sobre a compreensão das novas tecnologias da comunicação e informação surgiu à medida que se consolidou o entendimento de que a escola não é uma instituição alheia à sociedade, mas participa da sua construção como agente de transformações, acompanhando as novas tendências de ensino e de aprendizagem exigidas por esse novo contexto social.

Teixeira (2013) destaca que apesar da sala de aula invertida não se apresentar como uma nova abordagem, a evolução das tecnologias digitais possibilita que se recorra a vários recursos para planejar e implantar essa abordagem, possibilitando a integração das tecnologias digitais na aprendizagem, se opondo ao ensino convencional, onde o professor é a figura central e o detentor do conhecimento.

Sabe-se que alguns aspectos do ensino convencional ainda são necessários, porém o ensino por experimentação, através de questionamentos, é mais relevante para desenvolver o pensamento crítico com autonomia e o uso das tecnologias pode favorecer de forma positiva a aprendizagem dos alunos. Isso se fundamenta na pedagogia libertadora de Freire (2005, p. 67), quando fala que “(...) na pedagogia problematizadora o professor deve suscitar nos estudantes o espírito crítico, a curiosidade, a não aceitação do conhecimento simplesmente transferido”. O papel do professor não é dar respostas prontas, mas instigar os estudantes a refletirem sobre as situações e problemas propostos na vida real. Em alguns momentos as aulas são centralizadas no professor, não oferecendo espaço para que os alunos desenvolvam a criticidade e a autonomia, que fazem parte do rol de competências exigidas por esse novo modelo de sociedade já citado anteriormente.

Dessa forma, conforme Bacich e Moran (2018) afirmam que as metodologias ativas corroboram com esse novo modelo de sociedade porque dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, sob orientação do professor.

O momento da sala de aula, utilizando as metodologias ativas, favorece uma ampliação do conteúdo com discussões mais profundas, ouvindo o aluno, seus conhecimentos prévios e suas contribuições, tirando-o da sua zona de conforto e causando um desequilíbrio cognitivo, essencial para o seu aprendizado.

É um desafio para o professor agir não centrado apenas em suas ações voltadas para o conteúdo mas se colocar como mediador da aprendizagem de cada aluno individualmente e em grupo. Assim, ele se permite ousar e inovar para modificar a sua prática, numa perspectiva de insubordinação criativa. Esse termo, é utilizado por D’Ambrósio (2013, p. 4), quando

convida os educadores a “sair, voar, conhecer a realidade ampla e identificar problemas maiores, ver e ouvir de todas as fontes e voltar livremente, sair da gaiola, como sair das torres de marfim”.

A sala de aula invertida, sendo uma estratégia de aprendizagem que trabalha a autonomia do estudante, permite que esse processo se dê de forma dinâmica, com um melhor engajamento dos mesmos nas atividades propostas em sala de aula.. De acordo com Bergman e Sams (2018, p. 33), (...) “o conceito de sala de aula invertida é o seguinte: o que tradicionalmente é feito em sala de aula , agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula”, mas sabe-se que isso vai além de inverter os papéis, pois a mediação do professor potencializa os benefícios da comunicação, estabelecendo uma aprendizagem autônoma (Belloni, 2009).

A inversão em sala de aula dialoga perfeitamente com o perfil dos estudantes com dificuldades de aprendizagem e com diferentes habilidades em casos mais complexos, além de promover intensamente as interações aluno-professor e aluno-aluno, permitindo que os docentes conheçam melhor seus alunos e melhorem o gerenciamento da sala de aula (Bergmann & Sams, 2018). Para que essa estratégia seja interessante, o professor deve fazer um bom planejamento, incluindo atividades colaborativas e individuais com material disponibilizado previamente para estudo.

Moran (2015) considera ainda que a sala de aula invertida é uma das estratégias mais interessantes na atualidade, no sentido de mesclar tecnologia com metodologia de ensino, pois concentra na informação básica de forma não presencial e na sala de aula com atividades criativas, com discussões sob a orientação do mediador, numa aprendizagem por desafios, situações problemas reais e jogos.

A próxima seção apresenta a metodologia utilizada para o delineamento da pesquisa, descrevendo a tipologia, a abordagem, o método, as técnicas e instrumentos utilizados para coleta de dados, os procedimentos para análise, o locus e os sujeitos.

3. Metodologia

A realização deste estudo se deu por meio da pesquisa do tipo exploratório-descritiva com abordagem qualitativa, pois entende-se que, “as pesquisas descritivas são juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com atuação prática” (Gil, 1999, p. 44). Esse trabalho privilegia o método fenomenológico que não consiste somente em uma descrição detalhada do fenômeno, vai muito mais além quando traz para “o centro da investigação a necessidade de observar o objeto em toda sua dinâmica constitutiva” (Silva & Gomes, 2020, p. 21).

Como técnica de coleta de dados utilizou-se a observação da prática da professora-formadora em ação conjunta com os estudantes, registrados em um diário de campo e a partir das gravações a fim de analisar a abordagem Sala de Aula Invertida.

A pesquisa foi realizada durante as aulas da disciplina Letramento e Alfabetização, com carga horária de 62h/a, de forma presencial, no curso de Pedagogia do PARFOR/UFC, no município de Quixadá-Ce, e depois de forma virtual, por meio do *Google Meet* e *Whatsapp*, dividida em momentos síncronos, os quais foram gravados e assíncronos, adotando como estratégia para execução de metodologias ativas, a Sala de Aula Invertida, para abordagem do conteúdo. A turma era composta de 13 professores-estudantes e uma professora-formadora, sendo esses os sujeitos da pesquisa.

A análise dos dados foi realizada à luz dos estudos de Bergmann e Sams (2018) e Lostada (2017) a fim de analisar o discurso dos professores-estudantes em relação à utilização da sala de aula invertida como estratégia de aprendizagem, bem como a sua postura em sala de aula, pois segundo Orlandi (2007, p. 15), “o discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem: com o estudo do discurso observa-se o homem falando”. Nesse processo de interlocução e interação, do discurso em movimento, os sujeitos se constituem e se contróem, no ambiente de aprendizagem.

A seguir, apresenta-se a trajetória da disciplina, nesse momento remoto, juntamente com o conteúdo programático e o cronograma do curso.

3.1 Trajetória da disciplina letramento e alfabetização no ensino remoto na perspectiva da sala de aula invertida

A disciplina Letramento e Alfabetização se iniciou, de forma presencial, no curso de Pedagogia do PARFOR/UFC, no dia 29 de fevereiro de 2020, no município de Quixadá-CE, com carga horária de 62h/a. A partir do Decreto nº 33.510, de 16 de março de 2020, foi determinada situação de emergência em saúde no âmbito estadual, dispondo sobre uma série de medidas para enfrentamento e contenção da infecção humana provocada pelo novo coronavírus, as aulas presenciais foram suspensas. Diante dessa situação, a UFC, em caráter de urgência, traçou estratégias com os professores-formadores a fim de possibilitar o atendimento aos professores-estudantes de forma remota, por meio de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, com o intuito garantir a continuidade do semestre letivo.

A frequência dos professores-estudantes, durante o ensino remoto, foi registrada nas aulas assíncronas, a partir da realização das atividades, no tempo determinado com o grupo e nas aulas síncronas, com a presença virtual nos encontros, que tiveram duração em torno de 2h cada um, duas vezes por semana.

A disciplina, antes da pandemia, estava sendo ministrada por meio de aulas expositivas-dialogadas, utilizando slides para apresentação do conteúdo, leitura e produção textual, trabalhos individuais e em grupo, utilizando recursos multimídias para exibição de vídeos.

Durante o ensino presencial não foi utilizada metodologia ativa com o uso de tecnologias educacionais, na perspectiva da sala de aula invertida, como foi utilizada no ensino remoto.

Para ilustrar de maneira mais explícita, possibilitando uma visão mais geral da disciplina do curso, em relação aos conteúdos programáticos e as atividades propostas estudadas, durante o ensino presencial, e para conhecer melhor o assunto abordado, apresenta-se o Quadro 1 a seguir.

Quadro 1- Conteúdo programático e atividades propostas antes da pandemia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	ATIVIDADES PROPOSTAS ANTES DA PANDEMIA
UNIDADE I: Introdução: Reflexões iniciais acerca sobre linguagem oral, leitura e escrita. Relações entre Letramento e Alfabetização.	A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivo-dialogadas, com uso de slides e Datashow; leitura e produção de textos; elaboração e apresentação de seminários; trabalho em campo e socialização em grupo; trabalhos individuais/ duplas ou em grupos, durante as aulas. Trabalhos individuais, para casa (sínteses dos textos; construção de jogos de leitura e escrita). Além disso, poderão ser utilizados recursos multimídias para exibição de vídeos, músicas sobre temas da disciplina e leituras de histórias de literatura infantil e juvenil para acolhimento no início das aulas;
UNIDADE II: Concepções: Letrar e Alfabetizar diferentes participantes em contextos educacionais distintos	
UNIDADE III: Letrar e Alfabetizar no Brasil: Legislação brasileira que trata sobre letramento e alfabetização no contexto escolar da Educação Básica	
UNIDADE IV: Práticas pedagógicas de leitura e escrita: O papel do professor; função social da leitura e escrita; sistema de escrita; gêneros e portadores de texto;	

Fonte: Autores.

Com a pandemia de COVID-19, muitas inovações ocorreram nas práticas educacionais e trouxeram reflexões sobre a importância das relações interpessoais, pois o isolamento social impediu o contato físico.

Diante disso, as aulas foram reiniciadas no mês de agosto promovendo uma longa discussão com a turma sobre a abordagem Sala de Aula Invertida, em que o estudante assume a responsabilidade pelo estudo teórico de forma não presencial (assíncrona) e na aula presencial (síncrona) seria a aplicação prática dos conceitos estudados anteriormente (Jaime; Koller & Graeml, 2015) com a utilização das ferramentas digitais, *Google Meet* e do *Whatsapp*; apesar de muitos estudantes já terem ouvido falar como funciona, mesmo assim foi explicado como seria a estratégia utilizada para esse momento *online*. Apresenta-se a seguir, o Quadro 2 com os conteúdos programáticos e propostas de atividades durante a pandemia.

Quadro 2 - Conteúdos e atividades propostas durante a pandemia.

DATA	DIA	CONTEÚDOS E ATIVIDADES PROPOSTAS	CH	TIPO DE ATIVIDADE
	Durante a semana	Ler o texto: Oralidade e letramentos como práticas sociais (Luiz Antônio Marcuschi) Mapa mental do texto	4H	assíncrona
08/08	Sábado /Manhã 8:30 às 10:30	<ul style="list-style-type: none"> • Boas-vindas • Memória dos encontros anteriores • Explicação do cronograma da semana • WEB conferência – Oralidade e letramentos como práticas sociais. <p>Conhecimento prévios dos estudantes sobre o assunto e partir da leitura/Discussões sobre a leitura</p>	2h	síncrona
08/08	Sábado/Tarde	Filme: Central do Brasil Fazer a relação entre Alfabetização e Letramento com o filme Leitura do capítulo 4 do livro Sistema de escrita alfabética / Artur Gomes de Moraes Fichamento do texto e aspectos importantes do filme	4h	assíncrona
09/08	Domingo/Manhã	Discussão sobre o filme e sobre o texto para aprofundar os conteúdos de forma participativa, a partir do que foi estudado	2h	síncrona
15/08	Sábado/Manhã	WEB conferência – Apropriação do Sistema de Escrita Alfabética	2h	síncrona
15/08	Sábado/Tarde	links das palestras da Magda Soares https://www.youtube.com/watch?v=UnkEuHpxJPs https://www.youtube.com/watch?v=T5j31d5Eha https://www.youtube.com/watch?v=5vCehKyJX7M	2h	assíncrona
15/08	Sábado/Tarde	Estudo de texto - estudo do documento / PNA (Política Nacional de Alfabetização) Fichamento	2h	assíncrona
16/08	Domingo/Manhã	Discussão sobre o documento PNA e sobre as palestras da Magda Soares com contribuições, participações / finalizar a disciplina	2h	síncrona

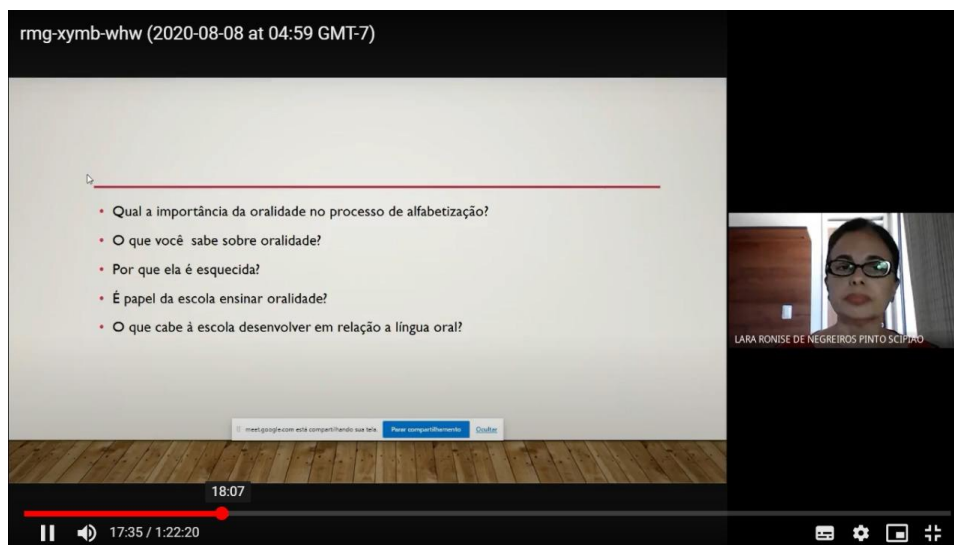
Fonte: Autores.

Nas semanas que antecederam as aulas síncronas, foi disponibilizado um cronograma, via *Whatsapp*, com os textos e vídeos a serem trabalhados na disciplina, como também foi lembrado a entrega dos trabalhos finais, combinados antes da pandemia no ensino presencial. Além disso, percebeu-se ainda o interesse dos professores-estudantes em procurar contato com a professora-formadora, através do *Whatsapp*, em busca de tirar algumas dúvidas sobre os conteúdos abordados e dar sua opinião sobre eles, denotando sua participação ativa durante as atividades.

No início das aulas síncronas, apesar de muitos estarem com a internet precária, houve uma boa adesão de presença, no primeiro encontro às aulas síncronas, ao todo 12 alunos; sendo que apenas a metade participou ativamente das discussões referentes ao material anteriormente disponibilizado e tinham propriedade ao falar do conteúdo. As aulas foram gravadas com a autorização prévia deles para que pudessem rever o conteúdo em outros momentos, não limitando as possibilidades de aprendizagem.

Para o segundo encontro, foi disponibilizado com antecedência um vídeo e um texto referente, à oralidade e letramento, do linguista e professor Luiz Antônio Marcuschi. Compareceram a esse encontro 11 alunos e foi solicitado uma atividade com perguntas com o auxílio de slides para direcionar as discussões sobre o material estudado, tirando, assim, os alunos da sua zona de conforto, conforme a Figura 1 abaixo. A metade da turma participou ativamente das discussões, porque uns relataram que não tiveram tempo de acessar o material, outros que a internet não estava funcionando e outros com problemas familiares.

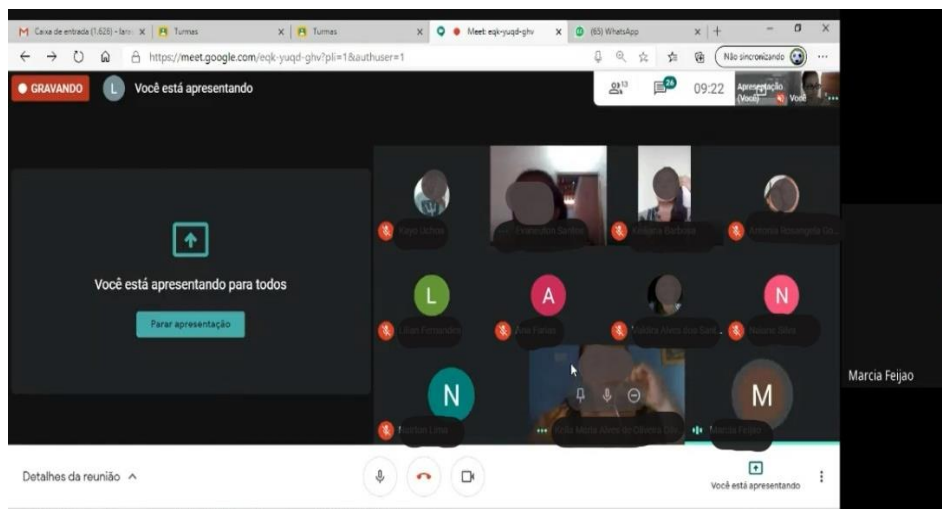
Figura 1- Discussões sobre o material estudado anteriormente - Oralidade e Letramento.



Fonte: Autores.

No terceiro encontro, todos os alunos estavam presentes seguindo a mesma metodologia para o estudo da Política Nacional de Alfabetização- PNA. Dessa vez, houve uma participação mais ativa de outros alunos, pois foi observado que todos leram o material, proporcionando discussões mais profundas. A Figura 2, mostra que a atividade planejada com perguntas direcionadas, tema instigador e leitura do material com antecedência pelos estudantes, despertou seu interesse e gerou sua participação ativa na plataforma *Google Meet*, com câmeras e microfones ligados.

Figura 2 – Discussão sobre PNA.



Fonte: Autores.

É importante ressaltar que a avaliação da aprendizagem dos estudantes aconteceu de forma processual, levando em consideração: a entrega de relatórios por escrito e a participação nas discussões, com a explanação das ideias, nas aulas síncronas e da realização de atividades, nas aulas assíncronas. Além disso, foi considerada a frequência e a autoavaliação.

4. Resultados e Discussão

Constatou-se no primeiro encontro, uma frequência de 92,3% dos professores-estudantes matriculados; no segundo, 84,6% compareceram ao encontro virtual e no terceiro encontro todos estavam presentes, isso demonstrou que os estudantes se sentiram motivados para frequentarem as aulas, mesmo depois de uma semana de trabalho, pois as aulas síncronas aconteceram nos finais de semana. Diante dos relatos dos professores-estudantes, registrados no diário de campo, pode-se perceber que alguns não conheciam a abordagem sala de aula invertida em relação aos seus fundamentos e execução da aula.

Nos momentos síncronos, percebeu-se que eles haviam lido o material e assistido aos vídeos solicitados, pois houve uma maior interação durante a discussão, fundamentada nas leituras, salientando a importância dessa metodologia na promoção de um processo educativo, equitativo e inclusivo, pois “o professor tem a possibilidade de personalizar o ensino, focando nas deficiências de cada estudante e, portanto, maximizando sua aprendizagem” (Lostada, 2018, p. 208).

A confirmação desses resultados se constata nas falas de alguns professores-estudantes participantes da disciplina sobre o tema Oralidade e Letramento, a partir das discussões:

Professora 1 – “Diante das leituras que fizemos, a oralidade tem muito a ver com a situação familiar, é fundamental trabalhar/ motivar na escola a oralidade com os alunos para que eles possam se expressar, é preciso explorar mais com apresentações em sala...”

Professora 2 – “As crianças, muitas vezes, são tímidas para se colocar diante de algum questionamento. É um desafio do professor motivar para desenvolver a oralidade para saber o momento certo e como se expressar. Sempre motivei meus alunos para se expressarem, a fim de conhecer melhor sobre o que pensam.” Hoje, aprendi que é preciso ouvi-los sobre como estão se sentindo diante dessa situação que estamos vivendo, a fim de conhecer as suas necessidades...”

Professora 3 – “(...) nessa disciplina eu aprendi a valorizar a oralidade dos meus alunos. Como professora da educação infantil, o momento que percebo, em reflexão, que proporciono esse momento de oralidade é na contação

de história, pois eles são desafiados a fazer o relato, para falar sobre o que entenderam. Gosto de conversar na rodinha sobre alguma situação vivenciada ou antes da contação para saber os conhecimentos prévios dos alunos...”

As falas dos professores-estudantes, de maneira amostral, revelaram uma relação existente entre a leitura sugerida e suas experiências em sala de aula, confirmando o que salienta Lostada (2018) quando diz que o aluno é incentivado para que, possa alcançar os objetivos propostos para cada aula, a partir dos recursos que lhes foram disponibilizados – desta forma, ele deixa de ter uma postura passiva, ou seja, de apenas memorizar o conceito e passa a aprender ativamente.

Professora 4- *“É importante que os alunos utilizem estratégias de leitura, mesmo não sabendo ler e escrever. Uma pessoa pode ser letrada e não ser alfabetizada”. Mesmo não sabendo ler, a pessoa pode saber pegar um ônibus, ir ao supermercado...”*

Em relação ao letramento, observa-se na fala da professora 4, a partir do seu entendimento sobre o assunto, que uma pessoa que não é alfabetizada pode ser letrada, por utilizar símbolos que ajudam no entendimento da situação vivenciada, evidenciando na sua fala, domínio de conteúdo devido ao seu estudo prévio, confirmando que “a inversão da sala de aula, [...], é uma iniciativa fácil, ao alcance de qualquer professor, para se afastar da instrução direta em sala de aula e para promover uma aprendizagem mais orientada pelos alunos.” (Bergmann & Sams, 2018, p. 140).

Superando os obstáculos tecnológicos, pode-se perceber quanto à frequência nos encontros, que apesar de muitos estarem com a internet precária e sem um notebook, apenas com celulares, houve uma excelente participação e adesão por parte deles, conforme propõe a metodologia citada, em os alunos assumem a responsabilidade por sua aprendizagem (Lima, Sousa & Sitko, 2021), pois há a necessidade de uma mudança no papel docente, que deixa de ser um mero transmissor de conceitos para assumir funções de orientação/tutoria (Bergman & Sams, 2018).

No início da disciplina, de forma presencial, os textos eram lidos e discutidos durante a aula, o que conforme os estudantes, era muito “cansativo e monótono”. A adoção da sala de aula invertida, como estratégia, tanto proporcionou uma otimização do tempo de aula, como também trouxe, além dos textos, outros recursos semióticos, como vídeos, imagens e mapas mentais, tornando o ambiente de aprendizagem mais interessante e desafiador, o que foi fundamental para não comprometer o seu aprendizado durante o ensino remoto.

5. Considerações Finais

Durante a pesquisa, analisou-se reflexivamente os desafios do ensino e da aprendizagem na disciplina no ensino remoto, levando em consideração que este aconteceu de forma inesperada, o que possibilitou uma mudança na abordagem, na apresentação dos conteúdos, como também na mudança na relação entre professor e aluno.

Diante disso, concluiu-se que a utilização dessa estratégia proporcionou a execução bem sucedida da metodologia ativa proposta, favorecendo uma boa participação dos estudantes, como também, houve um melhor entendimento sobre os conteúdos da disciplina, pois utilizou-se o tempo das aulas síncronas de forma interativa entre a professora-formadora e os professores-estudantes, pois de acordo com Bishop e Verleger (2013), é importante não usar todo o tempo de sala de aula para aulas expositivas, mas também para as atividades interativas em grupo, pensando na sua principal característica da metodologia que é potencializar a autonomia, o pensamento crítico e reflexivo, além de favorecer o bom desempenho cognitivo, possibilitando estabelecer vínculos afetivos, mesmo em práticas docentes virtuais, contornando o receio de um possível déficit na aprendizagem, devido às condições impostas pela pandemia do Covid-19.

Percebeu-se que as tecnologias digitais por si mesmas não mudam as práticas pedagógicas, mas ampliam e potencializam os benefícios de aprendizagem durante os processos educacionais promovendo mudanças nas formas de pensar

e agir sobre Educação nestes novos tempos, facilitando o engajamento dos professores-estudantes e da professora-formadora, durante também a entrega dos materiais, via *Whatsapp*, facilitando assim o acesso aos textos e vídeos, com antecedência, possibilitando uma maior integração e participação, nos momentos síncronos.

A partir disso, pode-se inferir que ainda há uma disparidade entre os processos educacionais e a inclusão digital. São necessárias políticas públicas que fomentem essa inclusão, onde todos os estudantes possam estar conectados com uma internet de qualidade e dispor dos recursos necessários. Nesse sentido, acredita-se que investigações futuras sobre o uso da estratégia sala de aula invertida em diferentes contextos formativos são fundamentais para enriquecer o repertório de estratégias dos professores; dessa forma, faz-se necessário mais pesquisas sobre metodologias ativas nos ambientes de sala de aula em diferentes níveis de ensino.

Por fim, há que se ressaltar que esse estudo se limitou ao ambiente de aprendizagem na disciplina, mas que pode ser ampliado e aprofundado em outras pesquisas acerca da sala de aula invertida, bem como em outras estratégias existentes com o uso de tecnologias digitais, compreendendo que na atualidade existem uma variedade de modelos que podem ser aplicados de forma a melhorar os processos de ensino e aprendizagem e a preparar os indivíduos para viver nesse contexto de uma sociedade conectada e multicultural.

Referências

- Alarcão, I. (2011) *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 8. ed. São Paulo: Cortez.
- Araújo, E. V. F. & Villaça, M. L. C. (2016) Sociedade conectada: Tecnologia, Cidadania e Infoinclusão. In, In. VILLAÇA, M. L.C.; ARAÚJO, E. V. F. (Orgs) *Tecnologia, Sociedade e Educação na era digital* [livro eletrônico]. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO.
- Bacich, L. & M. J. (org.). (2018) *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]*, Porto Alegre: Penso, e-PUB.
- Belloni, M. L. (2009) *Educação a Distância*. Campinas: Autores Associados.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2018) *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Rio de Janeiro: LTC.
- Brasil. (2020) Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. LEGISLAÇÃO. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1996. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>.
- Brasil. (2013) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB. Relatório de gestão PIBID 2009 – 2013. Brasília, 2013. http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4766_3461.pdf.
- Bishop, J. L. & Verleger, M. A. (2013) The Flipped Classroom: A Survey of the Research. In: ASEE ANNUAL CONFERENCE & EXPOSITION, 120., Atlanta. *Anais...* local: Washington DC, American Society for Engineering Education, 2013. p. 1-18. <<http://www.studiesuccessho.nl/wp-content/uploads/2014/04/flipped-classroom-artikel.pdf>>.
- Bloom, B. S. et al. (1956) *Taxonomy of educational objectives*. New York: David McKay. 262 p. (v. 1)
- Carvalho, E.F.G. et al. (2021) As tecnologias educacionais digitais e as metodologias ativas para o ensino de matemática. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 1, p. 3153-3169, <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22886>
- Costa, D. M. & Lopes, J. R. (2013). Quem forma se forma e reforma ao formar: uma discussão sobre as TIC's na formação de professores. In. Villaça, M. L.C.; D'Ambrósio, U.; D'Ambrósio, B. The role of ethnomathematics in curricular leadership in mathematics education. *Journal of Mathematics Education at Teachers College*, New York/NY, v.4, n. 1, p.10-16, (Primavera - Verão).
- Duarte, K. A. & Medeiros, L. S. (2020) Desafios dos docentes: as dificuldades da mediação pedagógica no ensino remoto emergencial. (Online). <http://www.editora realize. com. br/index. php/artigo/visualizar/68292>>..
- Faleiros, F. et al. (2016) Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. *Texto e Contexto Enfermagem*, vol. 25, núm.4, pp. 1-6 Universidade Federal de Santa Catarina, SC.
- Ferraz, A. P. do C. M. & Belhot, R. V. (2010) Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, v. 17, n. 2, p. 421-431. <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000200015&script=sci_arttext>.
- Gil, A. C. (1999) *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas.
- Hodges, C. et al. (2020) *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCAUSE Review. 27 mar. 2020. Recuperado de: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

- Huang, C et al. (2020) Clinical feature of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497-506. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- Lima, V. R., Sousa, E. F. P., & Sitko, C. M. (2021). Metodologias ativas de ensino e aprendizagem: Sala de aula invertida, instrução por colegas e júri simulado no ensino de Matemática. *Research, Society and Development*, 10(5), e2810514507. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14507>
- Lostada, L. R. (2021) Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. *Revista Contexto & Educação*, v. 32, n. 102, p. 205-209, 2017. <<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/6965>>
- Minozzo, L. C; Cunha, G. F.& Spindola, M. M. (2016) A importância da capacitação para o uso de tecnologias da informação na prática pedagógica de professores de ciências. *Revista Interdisciplinar da Ciência Aplicada*, [S.l.], v. 1, n. 1. <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rcaucs/article/view/4306>>
- Moran, J. M. (2007) *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus. 174p
- Moran, J. M. (2008) *Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas*. In: Moran, J. M.; Masetto, M. T.; Behrens, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 14. ed. Campinas: Papirus. cap. 1, p. 11-65.
- Moran, J. M. (2015) Mudando a educação com metodologias ativas. In.: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG. v. 2, p. 15-33. http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf.
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020) Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. *Revista UFG*, v. 20.
- Orlandi, E. (2007) *Análise de Discurso: princípios e procedimentos*. Campinas: Pontes.
- Piffero, E. DE L. F.; Coelho, C. P.; Soares, R. G.& Roehrs, R. (2020) Um novo contexto, uma nova forma de ensinar: metodologias ativas em aulas remotas. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)*, v. 6, e142020, 2020. <<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1420/585>>
- Ribeiro, A. E. & Coscarelli, C. V. (Org.) (2017) *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 3 ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica Editora.
- Rivas, A. (2020) *Pedagogia de la excepción. Como educar en la pandemia?* Universidad de San Andrés. Documento de trabajo.
- Silva, V. L. & Gomes, T. S. F. (2020). Fenomenologia e Educação: as bases Husserlianias e suas implicações metodológicas. *Revista Dialectus*, ano 9, nº 19, agosto-dezembro, p. 13-24. <<http://periodicos.ufc.br/dialectus/article/view/61448/162446>>
- Teixeira, G. P. (2013) Flipped classroom: um contributo para a aprendizagem da lírica camoniana. 2013. 167 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Sistemas de ELearning) - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova Lisboa, Lisboa. http://run.unl.pt/bitstream/10362/11379/1/29841_Teixeira_FlippedClassroom_LiricaCamoni.
- Velavan, T, P. & Mayer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine and International Health*, 25(3), 278- 280 <http://dx.doi.org/10.1111/tmi.13383>