

SALA DE AULA INVERTIDA: uma experiência de ensino com estudantes dos anos iniciais no ensino remoto em uma escola pública do Distrito Federal, o caso Flor de Mel

Cília Cardoso Rodrigues da Silva¹

Suene Marques Costa²

Eixo temático: 10 - Alfabetização e ensino remoto: desafios, aprendizados e perspectivas

Resumo: Apresentamos uma experiência de ensino de uma escola pública do Distrito Federal, numa turma de 3º ano dos anos iniciais. O objetivo é descrever a aula invertida elaborada e planejada por uma estudante em parceria com a professora regente da turma, o caso Flor de Mel. É um estudo de caso, no paradigma interpretativo, na abordagem qualitativa. A recolha de dados foi feita por observação participante. O estudo centra-se nas metodologias ativas com a modalidade de sala de aula invertida, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, mediação, interação e intervenção. Os resultados apontam que a sala de aula invertida proporciona o protagonismo do estudante, permitindo que seja autônomo e criativo no seu processo de aprendizagem, além de ajudar nos rompimentos de seus medos e resistências no ensino remoto.

Palavras-chaves: sala de aula invertida; estudo de caso; ensino remoto.

Introdução

O contexto atual, pandemia, Sars-CoV 2, fez com que os muros da escola se instalassem nas casas dos profissionais de educação e dos estudantes através das telas dos smartphones, computadores e tablets. O processo educativo passou a acontecer nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Tivemos que repensar e (re)planejar a organização do trabalho pedagógico; as metodologias; o currículo e a avaliação. Profissionais da educação, estudantes e famílias tiveram que se adaptar ao novo e inusitado cenário.

Nesta comunicação a intenção é apresentar uma experiência de ensino que aconteceu

¹ Doutoranda em Educação pela ULisboa, Lisboa – PT. Pedagoga da Equipe de Apoio à Aprendizagem da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Contato: cilia.silva@edu.se.df.gov.br

² Pós-graduação em Psicopedagogia pela Faculdade Anhanguera, Uniderp. Professora de atividades da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Contato: suenemarques123@gmail.com

em uma turma de 3º ano dos anos iniciais em escola pública do Distrito Federal.

O objetivo é descrever a aula invertida elaborada e planejada por uma estudante em parceria com a professora regente da turma, o caso Flor de Mel.

A metodologia utilizada se apoia no paradigma interpretativo numa perspectiva da abordagem qualitativa, na modalidade estudo de caso. O caso, denominado “Flor de Mel” é uma estudante de turma de 3º ano dos anos iniciais, com 13 estudantes.

O referencial teórico utilizado centra-se nas metodologias ativas: aula invertida (Kathleen Futon, 2012; Moran, 2015; Almeida & Teles, 2018; Pereira & Silva, 2018); no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA (Santos, 2020; Silva & Moreira, 2021); na mediação, interação e intervenção (Vigotski, 1987). Para a metodologia este estudo apoia-se na experiência de ensino na perspectiva de Gravemeijer & VanEeder (2009) na modalidade de estudo de caso proposto por Stake (2012).

É um estudo independente, justifica-se pela experiência das autoras nos espaços acadêmicos que corroboram para a constituição de professoras pesquisadoras no ambiente escolar. Assim, nos autorizamos a realizar experiências de ensino a fim de contribuir para o aprender e ensinar com compreensão, significado e motivação.

Referencial Teórico

Com o fechamento das escolas, a suspensão das aulas presenciais, devido a pandemia, o processo educacional passou a funcionar dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Santos (2020) aponta que os AVAs são ferramentas que dão suporte ao processo de educação no ciberespaço, surge com a internet e a disseminação do computador pessoal. O mesmo autor diz que nos AVAs pode-se disponibilizar o conteúdo das aulas e materiais complementares, além de incluir funções como chat e fóruns para que os alunos e tutores possam interagir. Acrescentamos que além destas ferramentas, citadas por Santos (2020), nos AVAs também contamos com aplicativos que proporcionam videoconferências, como por exemplo, o Google Meet; o Zoom dentre outros.

A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEED) disponibilizou aos profissionais de educação o programa Escola em casa DF (SEEDF, 2020) conveniado com os serviços da Google Workspace. Nestes estão incluídos o email institucional que dá acesso à plataforma Google sala de aula e aos demais aplicativos da Google (meet, apresentações, jamboard, agenda etc.).

A mediação, interação e intervenção passou a acontecer no ensino remoto através de encontros síncronos e assíncronos. Silva e Moreira (2021) alertam que a Covid-19, causa da pandemia, força aos espaços educacionais a entrada do digital em rede em que crianças,

adolescentes, famílias se veem desafiados a se apropriarem não somente da tradicional alfabetização, mas também do letramento digital. As autoras ressaltam que os profissionais da educação se veem coautores na mediação, intervenção e interação dessa apropriação.

Mediação, intervenção e interação são utilizados na perspectiva de Vigotski (1987) que sinaliza a aquisição dos conhecimentos socialmente construídos pelo homem na relação com outros homens, com a mediação dos instrumentos (objetos físicos, ferramentas) e dos signos (instrumentos psicológicos ou simbólicos, com a linguagem). É na relação do sujeito com o meio físico e social, mediada por instrumentos e signos que se processa o desenvolvimento cognitivo da criança. Assim, Vigotski (1987) aponta que a aprendizagem pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam.

O contexto pandêmico desafiou profissionais da educação a encontrar metodologias que atendessem as expectativas e motivações dos estudantes, uma vez que alguns destes mostraram resistências em estar nos encontros síncronos, seja por ausência, seja por não quererem estar com as câmeras de vídeo abertas. Novos desafios se instalam no cenário do ensino remoto.

Moran (2015) aponta que há dois caminhos para as instituições educacionais atentas às mudanças:

i) mudanças progressivas, caminho mais suave com manutenção do modelo curricular predominante e maior envolvimento do aluno, com metodologias ativas como o ensino por projetos de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou blended e a sala de aula invertida; ii) mudanças profundas, com modelos inovadores, disruptivos, sem disciplinas, que redesenham o projeto, os espaços físicos, as metodologias baseadas em atividades, desafios, problemas jogos e onde cada aluno aprende no seu próprio ritmo e necessidade, aprende com os outros em grupos e projetos, com supervisão de professores e orientadores (Moran, p. 17, 2015).

O autor ainda afirma que o que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital (Moran, 2015). Nas palavras do autor

as metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos: alunos proativos, metodologias que se envolvam em atividades cada vez mais complexas, tomadas de decisões e avaliações dos resultados, com materiais relevantes; alunos criativos precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa (Moran, p. 17, 2015).

Segundo Moran (2015)

As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de

reelaboração de novas práticas. Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele (Moran, p.18, 2015).

Nestas perspectivas o papel do professor passa a ser de articulador das etapas individuais e grupais: com sua capacidade de acompanhar, mediar, intervir, proporcionar interações entre os pares, incentivar e motivar os estudantes.

Uma das modalidades das metodologias ativas é a sala de aula invertida. Fulton (2012) lista algumas vantagens da sala de aula invertida:

- (1) alunos movem-se em seu próprio ritmo;
- (2) realização da “Lição de casa” na aula dá aos professores melhor percepção das dificuldades dos alunos e estilos de aprendizagem;
- (3) professores podem personalizar e atualizar mais facilmente o currículo e fornecê-lo aos alunos 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- (4) o tempo da sala de aula pode ser usado de forma mais eficaz e criativa;
- (5) professores usando o relatório de método vendo níveis elevados de alunos realização, interesse e engajamento;
- (6) a teoria de aprendizagem apoia novas abordagens; e
- (7) o uso da tecnologia é flexível e apropriado para a “aprendizagem do século 21”.

Destas, para esta comunicação destacamos a primeira - alunos definem o seu próprio ritmo; a segunda - professores podem ter melhores percepções do desenvolvimento dos alunos; a quarta - tempo e espaço eficaz e criativo e; a sétima - uso flexível da tecnologia. Consideramos que a Sala de Aula Invertida, segundo Valente (2014), proporciona um ambiente de aprendizagem ativo em função do contato do aluno com a pesquisa antes do momento da aula.

Almeida e Teles (2018) sugerem que a aula invertida proporciona: o aprofundamento por meio de proposição de tema e resolução de práticas; o desenvolvimento cognitivo fica evidente no processo; há desenvolvimento da autonomia, uma que o estudante passa a ser sujeito ativo. As autoras afirmam que isso ocorre porque se propõe solução de problemas, tomadas de decisão, cooperação, discussões e consensos.

Um estudo realizado por Pereira e Silva (2018) conclui que a sala de aula invertida como uma prática há que se considerar o papel da tecnologia, bem como a mudança de papel do professor que se torna o mediador do processo. Ainda ressaltam que a sala de aula invertida se enquadra como uma estratégia de ensino-aprendizagem.

Caminhos percorridos

É um estudo de caso (Stake, 2012) que se baseia no paradigma interpretativo, na abordagem qualitativa. Stake (2012) descreve que o estudo de caso é o estudo da particularidade e complexidade de um único caso, conseguindo compreender a sua atividade no âmbito de circunstâncias importantes. A recolha de dados, as discussões e análise foram realizadas a partir da observação participante das autoras nos encontros online, via google meet, que aconteceram com os estudantes no ensino remoto. A observação participante iniciou em abril e terminou em junho de 2021.

Cenário do estudo de caso

A experiência de ensino foi realizada no ensino remoto de uma escola pública do Distrito Federal (DF), Brasília, situada na Região Administrativa do Plano Piloto, Asa Norte. O caso é integrante de uma turma de 3º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental com 13 estudantes incluídos na plataforma do google sala de aula, sendo, 05 meninas e 08 meninos e a professora docente, uma turma alegre, participativa e colaborativa. Dos 08 meninos, um é indígena da etnia Wapixana e outro é síndrome de Down. Denominamos o caso de “Flor de Mel”, por sua doçura e por seu desabrochar em participar dos encontros online com a turma e a professora.

Gravemeijer e Van Eeder (2009, p.513) explicitam que a experiência de ensino é explorar, provar e investigar um conjunto educacional experimental, e não comparar algo experimental pré-determinado com a educação convencional.

As escolas públicas do DF contam com os Serviços Especializados de Apoio à Aprendizagem (SEAA). É uma equipe multidisciplinar, composta por uma pedagoga e uma psicóloga denominada Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem.

O objetivo é a promoção da melhoria da qualidade do processo de ensino e de aprendizagem, por meio de ações institucionais, preventivas e interventivas. No espaço escolar atua em três dimensões: mapeamento institucional; assessoria ao trabalho coletivo e acompanhamento do processo de ensino e de aprendizagem (SEEDF, 2010). Atualmente, na escola em que ocorreu a experiência de ensino há presença na EEAA apenas a pedagoga, no caso, a primeira autora nesta comunicação.

Em abril, a pedagoga foi solicitada pela docente desta turma a acompanhar uma estudante, a queixa era que ela não realizava as atividades postadas na plataforma google sala de aula, não participava dos encontros síncronos e quando participava tinha resistência

em abrir a câmera da videoconferência. A partir desta solicitação a pedagoga da EEAA realizou as seguintes ações: atendeu a família da estudante para conhecer sua história de vida e compreender o motivo pelo qual ela resistia em participar dos encontros online com a turma; atendeu a professora, no caso, a segunda autora nesta comunicação, para dar um retorno da escuta com a família da estudante e a professora sugeriu em propor a estudante uma metodologia diferente, aulas invertidas. Assim foi realizada novo atendimento à família da estudante para se propor as aulas invertidas à estudante.

O Caso Flor de Mel

Flor de Mel é uma criança meiga, alegre, criativa e participativa, todavia durante a pandemia mudou seu comportamento, segundo relatos da família. Mudou sua rotina de sono, “passou a trocar os dias pela noite”. Sua preocupação com a Covid-19 a levou a tomar atitudes de higiene extremas, a se isolar em casa e até mesmo ter restrições de contato com a própria família e, mudanças de hábitos alimentares. O que passou a ser uma preocupação constante tanto da família como da escola, pois Flor de Mel também resistia em participar dos encontros online, via Google Meet, com a professora e os seus colegas de turma.

Sala de aula invertida: o desabrochar de Flor de Mel

Após atendimento à família de Flor de Mel vieram as propostas de planejar junto com ela uma aula invertida. A professora combinou com ela um horário para dar explicações e orientações de como poderia construir sua aula invertida. Os primeiros passos foram: escolher um tema; realizar uma pesquisa sobre o tema; preparar a aula e; por fim, apresentar para os colegas. Flor de Mel ficou animada e empolgada com a proposta da professora, logo disse que queria apresentar seu personagem favorito para os colegas da turma, “*Olaf*”, personagem do Filme *Frozen*, da *Disney* e com ajuda da professora fez a seguinte apresentação:



Figura 1. Apresentação da Aula Invertida



Figura 2. Flor de Mel apresenta o personagem para a turma



Figura 3. Texto produzido por Flor de Mel

**ATIVIDADE DE HOJE:
ASSISTIR AO VÍDEO DO OLAF,
PRESTANDO ATENÇÃO NA
LETRA DA MÚSICA, PARA
RESPONDER AS QUESTÕES.**

**ESCREVA E RESPONDA NO
SEU CADERNO COM PAUTAS
AS SEGUINTE PERGUNTAS:**

- 1. O OLAF DEMONSTROU TER MEDO?**
- 2. DO QUE VOCÊ TEM MEDO?**

Figura 4. Atividades elaboradas por Flor de Mel

Nas figuras de 1 a 4 aparecem o processo de elaboração da aula invertida de Flor de Mel. Vale ressaltar que toda construção foi pensada pela estudante, a professora apenas realizou as mediações e intervenções necessárias. As quatro figuras representam a ordem de apresentação que Flor de Mel escolheu para compartilhar com os colegas da turma.

Primeiro ela se apresentou; depois falou sobre o personagem *Olaf* (quem era, o que fazia, porque gostava dele etc.); Flor de Mel escreve um texto convidando os colegas a aprenderem a desenhar o personagem; por fim, Flor de Mel encerra sua aula apresentando aos colegas as atividades para serem realizadas no caderno.

Resultado e discussão

O objetivo desta comunicação foi descrever a aula invertida elaborada e planejada por uma estudante em parceria com a professora regente da turma, o caso Flor de Mel. Nota-se pelo histórico de Flor de Mel, relatado pela família e pela professora o desabrochar da estudante ao ser lhe proposto elaborar e planejar uma aula para ser apresentada aos seus colegas de turma.

A estudante demonstrava resistência em participar dos encontros síncronos, ou seja, dos encontros por videoconferência via Google Meet. E quando conseguia participar se negava a abrir a câmera da videoconferência.

Percebe-se na aula planejada e elaborada pela estudante protagonismo no seu processo de ensinar e aprender e criatividade na elaboração das atividades que propôs aos colegas. A produção de texto, na figura 3, demonstrou para a professora como estava o desenvolvimento de escrita da estudante.

Considerações finais

A sala de aula invertida é uma das modalidades das metodologias ativas, no caso Flor de Mel ficou evidente que esta proposta ajudou a estudante superar suas preocupações, medos e resistências causados durante a pandemia.

Outro aspecto observado foi que dar protagonismo ao estudante o encoraja a ser autônomo no seu processo de aprendizagem.

A apresentação da estudante Flor de Mel para os colegas da turma encorajaram outros estudantes a elaborar e planejar aulas invertidas. A partir desta experiência de ensino a professora teve que montar um cronograma para atender as demandas das crianças.

Por fim, consideramos que a sensibilidade e flexibilidade da professora professora nesta experiência de ensino foi essencial para que Flor de Mel desabrochasse no seu processo no ensino remoto.

Referências

SILVA, Cília e MOREIRA, Cinthia. **O contexto Educacional na pandemia de Covid-19: possibilidades de mediação, intervenção e interação no aprender e ensinar matemática.** Ciências humanas [livro eletrônico] : estudos para uma visão holística da sociedade: vol II / Silvia Inés Del Valle Navarro, Gustavo Adolfo Juarez. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.

FULTON, Kathleen. **Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning.** *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12–17. 2012.

MORÁN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas:** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-proex/uepg, 2015.

SANTOS, Alexandre. **A percepção do professor sobre o uso de ferramentas nos ambientes virtuais de aprendizagem.** Tese de doutorado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital. São Paulo. 2020.

SEEDF. **Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Plataforma Escola em casa DF.** Brasília, DF:SEEDF. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/escola-em-casa-df-2021/>. Acesso em: 11 mar. 2021.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Editora UFPR, Edição Especial n. 4, pp. 79-97, 2014.

VIGOTSKI, Levi. **Obras escogidas V. Fundamentos de defectologia.** Madri: Visor, 1997