



IMPLEMENTAÇÃO DE AMBIENTES HÍBRIDOS DE APRENDIZAGENS NA ESCOLA CELINA FIALHO BEZERRA, CUIABÁ/MT

Marcelo Pereira Rocha (Escola Celina Fialho Bezerra/SME) – marceloescolascuiaba@gmail.com
GT 2: EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Resumo:

Objetivou-se implementar Ambientes Híbridos de Aprendizagens com atividades/aulas alicerçadas na perspectiva do “Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo” (TPACK), intencionando melhorar o processo de ensino e a aprendizagem na escola Celina Fialho Bezerra. Para tal, utilizou-se metodologias ativas e interativas, principalmente aquelas enquadradas no Ensino Híbrido, ou seja, sala de aula invertida e rotação por estações. Aulas expositivas dialogadas também são utilizadas para consolidação da aprendizagem. Até o presente momento percebeu-se considerável adesão dos estudantes, bem como, a maioria deles trabalharam em grupos de forma desejável. Os discentes produziram, por enquanto, jogos e mapas não digitais e resolveram algumas situações problemas levantadas pelo docente. Observou-se que a implementação de Ambientes Híbridos de Aprendizagens requer momentos transitórios, pois, especialmente, os discentes não foram estimulados ao longo de sua vida escolar a desenvolverem seu protagonismo e/ou autonomia, nem a desenvolverem atividades em grupos, conforme propõe as metodologias ativas e interativas.

Palavras-chave: Ambientes Híbridos de Aprendizagens. Metodologias ativas e interativas. Ensino Híbrido. Protagonismo dos alunos.

1 Introdução

No segundo semestre de 2020, ou seja, no contexto da pandemia do COVID-19, iniciou-se na escola Celina Fialho Bezerra as primeiras tentativas de utilização das tecnologias digitais, visando potencializar o processo de ensino e aprendizagem. No mencionado período desenvolveu-se na unidade escolar a proposta “Flexibilização do Processo de Ensino/Aprendizagem e das Ferramentas Digitais em Tempos de Pandemia”, a qual, felizmente, foi selecionada como a experiência referência do Estado de Mato Grosso, no Prêmio Gestão Escolar. No decorrer do ano de 2021, a experiência citada continuou sendo aplicada, entretanto, com algumas melhorias na sua execução.

Com o anúncio, e consequente, efetivação do retorno as aulas presenciais físicas¹, em Cuiabá/MT, por meio do revezamento de alunos na sala de aula se fez necessário, mais uma vez, repensar a dinâmica escolar. Neste novo cenário, buscou-se novas leituras,

¹ Sobre aulas presenciais físicas consultar artigo publicado na revista Educar em Revista, intitulado: **Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem**, autoras: Eliane Schlemmer; Massimo Di Felice; Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra.

reflexões e intervenções que apresentassem experiências na direção do Ensino Híbrido, ou seja, para além da perspectiva de rodízio de estudantes.

De modo geral, passou-se a desenvolver atividades/aulas na ótica das metodologias ativas e interativas sem desprender o contexto tecnológico, sobretudo, o digital. Neste sentido, atividades educativas que promovam o pensar crítico, por meio de produção e construção de conhecimento pelos indivíduos são norteadores desta proposta.

Entendeu-se, também, que o aprendizado é efetivado quando o aluno percebe que muitas das suas atividades cotidianas são explicadas pela ciência, bem como quando ele consegue refletir e agir sobre elas, transformando e melhorando-as. Para tal, opção de metodologia de ensino, organizou-se sequências didáticas fundamentadas na formulação de problemas e desafios para que os discentes busquem por soluções, tornando, certamente, a aprendizagem mais significativa.

Destarte, objetivou-se criar Ambientes Híbridos de Aprendizagens aplicando a perspectiva pedagógica denominada de “Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo” (TPACK), na intenção de diversificar o processo de ensino e de potencializar a aprendizagem dos estudantes. Nesta escolha, é imprescindível a elaboração de sequências pedagógicas com maior intencionalidade, inserindo as estratégias avaliativas e tecnológicas digitais na execução do processo pedagógico.

2 Breve histórico da escola e algumas reflexões a respeito das categorias/conceitos

A presente proposta está sendo desenvolvida na escola Celina Fialho Bezerra. Sendo assim, situa-se o leitor com aspectos temporais e espaciais sobre a referida unidade escolar, para logo em seguida tratar das categorias/conceitos que sustentam a prática.

O surgimento da escola Celina Fialho Bezerra está diretamente relacionado com os primeiros moradores do bairro Altos da Serra, região norte de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso. Conforme informações do Projeto Político Pedagógico da escola, o citado bairro é proveniente de ocupação de terras, por cidadãos de baixa renda. “Área de ótima localização [entre os bairros Novo Horizonte e Doutor Fábio], que acabou favorecendo o aumento consideravelmente (sic) de famílias com o passar do tempo.” (CELINA FIALHO BEZERRA, 2016, p. 14). Posto isto, nos parece acertado afirmar que

no ano de 1997 as pessoas domiciliadas no mencionado espaço geográfico reivindicaram escolarização para seus filhos. (CELINA FIALHO BEZERRA, 2016)

No que tange às categorias/conceitos destaca-se, brevemente as reflexões iniciais, sobre a sequência didática, metodologias ativas e interativas e ensino híbrido. Em vista disto, explica-se primeiro o modelo nominado de “Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo” (TPACK), o qual tem sua origem nos primeiros trabalhos do autor Lee Shulman (1986 e 1987), mas foi seus sucessores que inseriram nos debates os componentes do conhecimento tecnológico, especialmente, os digitais.

Esta perspectiva associa três conhecimentos, visando flexibilizar e dar mais fluência ao processo de ensino e aprendizagem dos participantes. Desta forma, os profissionais da educação devem dominar o conhecimento do conteúdo do objeto de aprendizagem; o conhecimento pedagógico, ou seja, arsenal de estratégias metodológicas de como ensinar os conteúdos; e o conhecimento tecnológico, este visibilizará o aprendizado do conteúdo e das práticas de ensino (CIBOTTO; OLIVEIRA, 2017). Eles asseveram, ainda, que:

[...] Ao investir nessa metodologia de ensino, o docente necessita elaborar atividades que façam uso apropriado de determinada tecnologia, contemplando, assim, a intencionalidade, os objetivos e os conteúdos específicos. Ele, precisa, ainda, entender a atual relação entre professores e alunos, lidar com a imprevisibilidade de aulas que utilizam as TIC [Tecnologia da Informação e Comunicação], e compreender como uma tecnologia pode contribuir para lidar com as dificuldades de aprendizado dos estudantes. (CIBOTTO; OLIVEIRA, 2017, p. 21)

Conforme Taxini et al (2012), Gonçalves; Ferraz (2016) e Zabala (1998), a origem do termo sequência didática está relacionada com o ensino de línguas na França, em 1996. Ela deve ser compreendida como a reunião intencional e sistemática de atividades planejadas, visando desenvolver as três fases das reflexões interventivas (planejamento, aplicação e avaliação). Na elaboração de sequências didáticas precisa-se considerar as concepções prévias dos alunos. Moreira (1999, p. 47), por sua vez, esclarece que a escolha desta metodologia de ensino vai na direção da consolidação de aprendizagens significativas:

Segundo a perspectiva ausubeliana, uma das condições para a ocorrência da aprendizagem significativa é que o conceito a ser aprendido seja relacionável (ou apropriado) à estrutura cognitiva do aluno, de maneira não arbitrária e não literal, ou seja, deve existir uma relação lógica entre o novo conceito e a estrutura de conceitos que o aluno possui.

O Ensino Híbrido permite misturar, na medida do possível e de forma intencional, diferentes modelos pedagógicos, bem como diversos espaços e tempos de ensino e aprendizagens. Com a adoção das metodologias ativas e interativas articula-se momentos nos quais os estudantes desenvolvam atividades/aulas analógicas e digitais, bem como presenciais físicas e a distância.

Outro conceito relevante é a avaliação. Segundo Luckesi (2011), a avaliação é um dos componentes do “ato pedagógico”, o qual é composto por três movimentos e “[...] inicia-se com estabelecimento de metas, com o planejamento. Sob sua guia, segue a execução, que, dialeticamente, soma-se a avaliação, para que se produza o resultado desejado.” (LUCKESI, 2011, p. 19). A avaliação, propriamente dita, normalmente, inicia-se na coleta de informações, via seus instrumentos de coletas de dados, por exemplo: prova, teste, questionário, arguição oral, redação, relatório de atividades, participação em debates, demonstração prática, tarefas e etc. O conjunto de informações coletadas precisam ser analisadas qualitativamente pelo docente, pois elas indicarão, caso haja, a necessidade de intervenções pedagógicas. (LUCKESI, 2011)

A seguir, apresenta-se os caminhos de intervenção no processo de ensino e aprendizagem na escola, sobretudo com a utilização de tecnologias digitais.

3 Procedimento metodológico de ensino

Atua-se, sempre que a oportunidade permite, na direção de constantes estímulos a respeito do protagonismo e da autonomia dos estudantes. Para isso, criou-se momentos que conectem os alunos às diversas possibilidades de aprendizagens.

Primeiro, e aos moldes do Ensino Híbrido: sala de aula invertida, os aprendizes terão acesso ao conteúdo, por meio de diferentes recursos pedagógicos (livros, textos digitais, imagens, áudios, vídeos, simuladores, games, plataformas interativas, dentre outros), via aplicativos. Durante a preparação das sequências didáticas, busca-se por videoaula legendadas, ampliando o acesso para todos. Nesta fase, o professor também pode elaborar o próprio material, porém tem-se ciência que existem muitas produções disponíveis gratuitamente em plataformas digitais de acesso público.

Nas aulas presenciais físicas, outra etapa, preferencialmente, os estudantes praticam os conteúdos, especialmente estudados em casa, assim como aplicam o que

aprenderam no esforço de resolver situações problemas. Nesta etapa, a mediação ocorre mais próxima da realidade convencional, mas com estratégias aos moldes de metodologias ativas e interativas, mais especificamente, na direção do Ensino Híbrido: rotação por estações, ou seja, organizou-se as convencionais salas de aulas em Ambientes Híbridos de Aprendizagens, com acesso as tecnologias digitais. Para o desenvolvimento desta dinâmica de atividades/aulas, na escola, organizou grupos com quatro mesas, formando algo semelhante a figura geométrica quadrado, com estudantes um frente aos outros.

Apresenta-se, a seguir, algumas das atividades/aulas desenvolvidas nas primeiras semanas de retorno das aulas presenciais físicas em Cuiabá/MT. Na primeira atividade/aula de Língua Portuguesa, neste contexto de rodízio, utilizou-se o Google Forms, via WhatsApp, na intenção de inverter a sala de aula, pois o conteúdo “substantivo coletivo” foi enviado para o primeiro contado dos estudantes com o conteúdo. Portanto, o grupo 1 foi orientado a assistir vídeos sobre como produzir o jogo da memória². O grupo 2, por sua vez, foi direcionado a entender sobre os substantivos coletivos³, por meio de recursos audiovisuais. É importante esclarecer que todas as “vídeos-aulas”⁴ são assistidas, no sentido da metodologia rotacional, por todos os estudantes, e que o desafio, no Ambiente Híbrido de Aprendizagem: Língua Portuguesa, era a construção de jogo analógico a respeito do assunto estudado (ver anexo A). Desta forma, a última etapa foi a produção o jogo da memória usando imagens recortadas de livros ou revistas que expressavam o significado dos substantivos coletivos.

A primeira atividade/aula no Ambiente Híbrido de Aprendizagem de Matemática, também, seguiu fluxo diferente do que convencionalmente aplicava-se nas aulas, pois aos moldes da atividade/aula supracitada, organizou-se os estudantes em grupos. Desta vez, desafiou os alunos a construir um panfleto de propagando de supermercado. Sendo assim, o grupo 1 foi orientado a recortar, dos livros e revistas, alimentos e/ou objetos que

² Vídeos selecionados:

1) https://www.youtube.com/watch?v=9b_sTpPx2GQ (5:24)

2) <https://www.youtube.com/watch?v=K8nF4p2PPB4> (4:02)

³ Vídeos selecionados:

1) <https://www.youtube.com/watch?v=GCSXYK4ve7E> (3:49)

2) <https://www.youtube.com/watch?v=d-wXctwNihw> (3:08)

3) <https://www.youtube.com/watch?v=nIA3Qb5QTM4> (2:26)

⁴ Os vídeos assistidos nos Ambientes Híbridos de Aprendizagens são complementares aqueles assistidos nas atividades/aulas, sala de aula invertida, enviados via Google Forms, pois sabe-se que nem todos os estudantes têm acesso a internet e a recursos digitais.

podem ser comprados nos supermercados. Enquanto isso, o grupo 2 assistiu material audiovisuais sobre adição e subtração de números decimais⁵, foco do processo de ensino e aprendizagem.

Continuou-se aplicando as metodologias ativas e interativas, ou melhor, o Ensino Híbrido: a sala de aula invertida e a rotação por estações, na atividade/aula dos Ambientes Híbridos de Aprendizagens de Geografia e de Arte. Explicando melhor, enviou-se “vídeos-aulas”, imagens e questões pelo aplicativo Google Forms, via WhatsApp, como ocorreu nas atividades anteriores, bem como separou-se a turma em grupos. O grupo 1 foi instruído a elaborar o mapa do Brasil, com as divisões estaduais. O outro, por sua vez, orientou-se a assistir material audiovisual sobre os biomas brasileiros⁶. Após todos os estudantes participarem das estações, foram desafiados a colorirem seus respectivos mapas, respeitando as divisões estaduais, com os biomas brasileiros estudados, ora em casa ora na escola.

7 Resultados parciais

A seguir apresenta-se alguns resultados das atividades/aulas desenvolvidas nos Ambientes Híbridos de Aprendizagens, com foco nas metodologias ativas e interativas, ensino híbrido: sala de aula invertida e rotação por estações.

Durante a elaboração do jogo da memória com substantivos coletivos, percebeu-se momentos de pequenos debates entre os estudantes, os quais requeriam a mediação do docente. Dentre eles, pode-se citar a questão que uma aluna levantou, ou seja, o substantivo coletivo “cacho”, por exemplo, serve para banana ou para uvas? Outra questão foi: o substantivo coletivo alcateia é de lobos ou javalis? Diversos momentos como os mencionados ocorreram, mas sempre que discentes buscavam a resposta do professor, característico de aulas convencionais, eram orientados, primeiramente, a

⁵ Vídeos selecionados:

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=YbVduLUIXX4> (13:42)
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=fro2SXnUeK0> (8:42)
- 3) <https://www.youtube.com/watch?v=cgHJZsVNqOI> (14:24)
- 4) <https://www.youtube.com/watch?v=16KJseVLNNY> (6:11)

⁶ Vídeos selecionados:

- 1) https://www.youtube.com/watch?v=4I_QX_h8WlQ (18:49)
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=qeXwjGBzd6w> (3:55)

pesquisarem e a tentarem descobrir sozinhos as respostas das suas próprias perguntas, mas nem sempre conseguiam, incumbindo ao docente colaborar com o avanço da aprendizagem dos envolvidos nas questões⁷.

Divertido, também, foi o dia que o Ambiente Híbrido de Aprendizagem focalizou o conteúdo de números decimais. A elaboração de panfletos não foi um desafio a altura para os estudantes, mas eles não sabiam que a provocação pedagógica maior era outra. Depois dos discente concluírem todas as estações do dia, o que possibilitou a assistirem “vídeos-aulas” sobre o conteúdo e a produzirem o panfleto, inseriu-se no quadro a seguinte situação problema: Imaginemos que seus pais fossem comprar todos os produtos, considerando os valores que vocês encontraram para cada um deles, qual seria o gasto em reais? Ao término da somatória, os grupos deveriam colocar o resultado no quadro, a qual era conferido e explicado pelo professor. Percebeu-se que em todos os panfletos havia os produtos feijão e milho verde, sendo assim elaborou-se outra situação problema: Se o professor Marcelo comprar 1 quilo (Kg) de arroz, 1 biscoito, 1 extrato tomate, **3 Kg** de feijão e **5 latas** de milho verde, quanto ele irá gastar em reais? Neste momento, introduziu-se o elemento multiplicação, o que certamente aumentou o nível da questão. Como os estudantes estavam demorando para responder foi apresentado a seguinte dica: é preciso multiplicar primeiro os 3 Kg de feijão e 5 latas de milho verde pelos seus respectivos valores. Ainda assim, nem todos os grupos acertaram a questão, evidenciando que o ato de multiplicar ainda precisa ser trabalhado em atividades/aulas futuras (ver anexo A).

A elaboração do mapa do Brasil, por estados, não foi uma tarefa muito fácil de ser desenvolvida pelos estudantes, mas com algumas mediações do professor ela aconteceu de forma desejável. No Ambiente Híbrido de Aprendizagem de Geografia/Arte, inseriu-se a aula expositiva dialogada, ou seja, percebeu-se a necessidade de retomar a explicação sobre os biomas brasileiros. É relevante dizer que se focalizou, sempre que possível, nos biomas encontrados no Estado de Mato Grosso e em Cuiabá. Logo em seguida, solicitou-se que os alunos colorissem, conforme matriz (ver anexo B), os mapas do Brasil. Neste dia, notou-se o seguinte debate: “As linhas da fronteira do Brasil, Paraguai e Argentina formam o número 3 (três)”, ao se aproximar do grupo percebeu-se que realmente as linhas formam o numeral identificado pelo estudante.

⁷ Infelizmente, esqueceu-se de registrar com fotos esse dia.

Observou-se que alguns grupos acertaram várias atividades, porque haviam discutido coletivamente e se ajudaram na resolução dos problemas levantados. Entretanto, infelizmente, verificou-se também grupos que não conseguiram trabalhar em equipe, expressando que suas vivências escolares sempre foram centradas no individualismo.

8 Considerações finais

De modo geral, pode-se afirmar que as atividades/aulas na organização de Ambientes Híbridos de Aprendizagens foram mais atrativas para os estudantes. Notou-se, também, que “vídeos-aulas” explicando os conteúdos, produzidos na maioria das vezes, por professores com formação específica nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Geografia, são viáveis para o primeiro contato com o conteúdo, assim como os vídeos que ensinaram como fazer o jogo da memória, por exemplo, favoreceram para que os estudantes tivessem alguma matriz para seguir.

A metodologia ativa e interativa Ensino Híbrido, especificamente sala de aula invertida, colaborou consideravelmente com o desenvolvimento das aulas práticas, mas sabia-se que era necessário disponibilizar a oportunidade de visualização de outros materiais audiovisuais nos Ambientes Híbridos de Aprendizagens para alcançar aqueles estudantes que não tem acesso a recursos digitais e a rede de internet. A rotação por estações favoreceu, apropriadamente, para as atividades/aulas na escola, pois o trabalho em grupo desenvolveu, dentre outras coisas, habilidades relacionadas a debates e o trabalho colaborativo.

Praticar no espaço escolar e por meio de problematizações os conteúdos previamente estudados, com a quantidade de aluno reduzida, aumentou a participação e interação dos estudantes, assim como potencializou a aprendizagem dos envolvidos. Percebeu-se, também, que as mediações do docente devem conduzir que os estudantes busquem por respostas das suas próprias questões.

A dinâmica que se buscou implementar é muito distante daquelas vividas pelos discentes, pois observou-se, e certamente tentou-se superá-las, vários momentos de individualidade e de dependência da opinião do professor. Explicando melhor, a implementação do Ensino Híbrido requer a compreensão que os docentes e seus alunos precisam passar por um processo transitório. Neste sentido, sugere-se que seja

introduzido, na dinâmica da escola, outro profissional, que pode ser denominado de professor articulador/auxiliar. Este, por sua vez, terá como objetivo colaborar como o processo de implementar os Ambientes Híbridos de Aprendizagens.

Referências

- CELINA FIALHO BEZERRA. **Projeto Político Pedagógico**: EMEB Celina Fialho Bezerra. 2016. Disponível em:
<https://educacao.tce.mt.gov.br/downloads/47/5785/PPP_CELINA_ultima_versao.pdf>
. Acesso em: 08 ago. 2020.
- CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves. Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo: Uma Revisão Teórica. **Imagens da Educação**. Maringá, v. 7, n. 2, p 11-23, 2017.
- GONÇALVES, Adair Vieira; FERRAZ, Mariolinda Rosa Romera. Sequências Didáticas como instrumento potencial da formação docente reflexiva. **Delta**: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada. São Paulo, v. 32, n. 1, p. 119-141, 2016.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa**. Brasília: Editora da UnB. 1999.
- TAXINI, Camila Linhares; PUGA, Cintia Cristina Isicawa; SILVA, Caio Samuel Franciscati; OLIVEIRA; Rosemary Rodrigues. Proposta de uma Sequência Didática para o Ensino do Tema “Estações do Ano” no Ensino Fundamental. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 81-97, 2012.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 1998.

ANEXOS

Anexo A



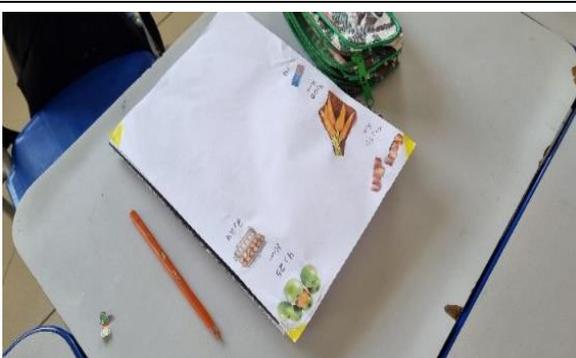
Grupos assistindo “vídeos-aulas” ou produzindo material ativa e interativamente.



Grupo produzindo material ativa e interativamente.



Grupo produzindo material com números decimais.



Grupo produzindo material com números decimais.

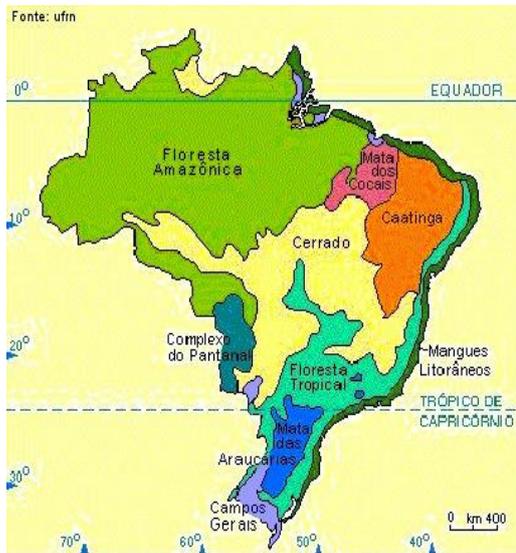


Grupo resolvendo situação problema do cotidiano.



Grupo apresentado resultado da situação problema do cotidiano.

Anexo B



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/biomas-brasileiros/>



Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/biomas-brasileiros.htm>



Grupos assistindo “vídeos-aulas” ou produzindo material ativo e interativamente.



Grupo assistindo “vídeos-aulas” sobre biomas brasileiros.



Grupo produzindo mapas do Brasil, por divisões estaduais.



Grupo produzindo mapas do Brasil, por divisões estaduais, com os biomas brasileiros.



Grupo produzindo mapas do Brasil, por divisões estaduais, com os biomas brasileiros.