PRODUTO EDUCACIONAL

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

C355s
Castro, Ibanes Alves
SALA DE AULA INVERTIDA : Roteiro didático: o uso da videoaula no ensino de sociologia / Ibanes Alves Castro, Weimar Silva Castilho. – Palmas, TO, 2020.
35 p. : il. color.

Registrado no ISBN nº 978-65-00-07592-2

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas, Palmas, TO, 2020.

Orientador: Dr. Weimar Silva Castilho

1. aula invertida. 2. metodologia ativa. 3. ensino de sociologia. I. Castilho, Weimar Silva. II. Castilho, Weimar Silva III. , . IV. Título

CDD 370

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automatica de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

SUMÁRIO

	Apresentação	1
1	**O Ensino Médio Integrado (EMI) ao Ensino Profissional e Tecnológico (EPT)**	2
2	**Ensino híbrido**	3
3	**Sala de aula invertida**	4
4	**Planejamento do roteiro didático**	6
5	**Processo de produção das videoaulas**	8
6	**Descrição da intervenção metodológica**	9
6.1	Planos de aula	10
6.2	Plataforma virtual de aprendizagem: Google Classroom (GC)	13
7	**Resultados e discussão**	16
	Considerações finais	24
	Referências	25

Apresentação

O roteiro didático intitulado “Sala de aula invertida: o uso de videoaulas no ensino de Sociologia” é o produto educacional (PE) deste Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), confeccionado durante a intervenção metodológica em uma turma de 1º ano do Ensino Médio Integrado (EMI) ao ensino profissional, Agro 1, no primeiro semestre de 2020, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Palmas.

O objetivo do roteiro didático é contribuir para a disseminação de práticas educativas inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Nessa perspectiva, a sala de aula invertida pode contribuir para a aprendizagem significativa dos estudantes do EMI ao ensino profissional. As videoaulas são um material potencialmente significativo para que os estudantes as tomem como ponto de partida no estudo prévio. É também um objetivo primordial deste roteiro servir de guia e modelo para futuras intervenções que se utilizem da sala de aula invertida e/ou de práticas de ensino mediadas por tecnologias da informação e comunicação.

A principal razão para aplicar este produto educacional na área de ensino é que, embora a metodologia da sala de aula invertida seja amplamente difundida no ensino superior e com muitos relatos exitosos na literatura científica, não se encontram relatos de experiência com essa metodologia em aulas de sociologia. Por essa razão, buscou-se provocar nos sujeitos da pesquisa uma visão ampliada, típica da educação integral e omnilateral.

O desenvolvimento PE partiu das bases conceituais da EPT para seguir o caminho traçado pelos objetivos específicos do estudo, buscando contribuir para uma prática realmente reflexiva. O tema trabalhado na sequência de aulas foi o modo de produção capitalista, a respeito da categoria “trabalho” segundo Karl Marx e, na educação, segundo o “princípio educativo” de Antonio Gramsci.

A sequência de aulas utilizadas na confecção do roteiro didático seguiu as seguintes etapas: planejamento, revisão da literatura, escolha da metodologia, intervenção metodológica na coleta e tratamento dos dados e resultados e discussão. Todas essas etapas serão descritas ao longo do roteiro didático.

1 O Ensino Médio Integrado (EMI) ao Ensino Profissional e Tecnológico (EPT)

A abordagem do Ensino Médio Integrado (EMI) ao Ensino Profissional e Tecnológico (EPT) deve começar pela definição de ambos os termos. A Lei nº 9394/96 (LDB), em seu Art. 36-C, parágrafo 1º, consolida que a educação profissional técnica de nível médio deve ser oferecida de forma integrada, "somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno" (BRASIL, 1996).

A definição de EPT é mais abrangente e está no Art. 39 da LDB: "A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia" (BRASIL, 1996).

Nesse sentido, os objetivos da EPT requerem uma educação politécnica, de formação integral e omnilateral, como defende Marx (1983), para quem a combinação de trabalho produtivo, educação mental/ intelectual, exercício físico e instrução politécnica pode elevar a classe operária acima do nível das classes dirigentes. Isso está previsto no Artigo 35-A, parágrafo 4º da LDB. A respeito dos objetivos da aprendizagem para os estudantes de ensino médio, o texto incluído pela Lei nº 13.415, de 2017, determina que a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática no ensino de cada disciplina, sejam partes fundamentais do desenvolvimento pleno do educando. Hoje em dia, essa concepção de educação integral, que está colocada em toda a formação estudantil, é defendida por Weffort e Costa (2019):

> A concepção de Educação Integral pressupõe o pleno desenvolvimento das pessoas nas diferentes etapas da vida, a centralidade do sujeito nas propostas educativas e a convicção de que a aprendizagem é fruto das relações do sujeito com tudo que o cerca: o meio, o outro, os objetos de seu conhecimento (p. 19).

Vale salientar que a educação profissional, na concepção do desenvolvimento integral, deve preparar os estudantes para a formação superior e para a vida em cidadania, e não somente para o mercado de trabalho. Deve-se, portanto, aprofundar a observação das práticas de ensino relativas ao "ato de educar e sua relação com a sociedade onde se insere a escola e, particularmente, ao papel do professor e de sua relação com a aprendizagem dos alunos" (CIAVATTA, 2017, p. 11).

A sala de aula invertida, assim como todas as metodologias ativas, precisa ser

acompanhada de objetivos educacionais para a formação integral do estudante (RODRIGUES; LEMOS, 2019). É importante ressaltar que metodologia ativa não é sinônimo de tecnologia e também pode ser implementada através de recursos tradicionais, embora a tecnologia se mostre como facilitadora no processo. Portanto, a metodologia ativa da sala de aula invertida poder ser aplicada em todos os níveis, modalidades e etapas do ensino como uma prática inovadora.

2 Ensino híbrido

O ensino híbrido é um sistema de educação formal onde o estudante aprende pelo ensino *on-line* e presencial, com controle sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 104). Moran (2013) defende que as tecnologias atuais transformem as escolas em espaços ricos de aprendizagens ativas, significativas e motivadoras, presenciais e *on-line*, estimulando a pesquisa constante para estudantes ativos na tomada de decisões (MORAN, 2013, p. 31).

Um desafio para o educador de hoje é escolher, nesse universo de possibilidades, métodos de ensino para que a informação seja significativa para o estudante (MORAN, 2013, p. 28). Entre outras positividades apontadas por Bacich e Moran (2018) no uso das metodologias ativas, elas buscam facilitar o processo de aprendizagem se valendo de tecnologias de fácil acesso a professores e estudantes nos dias atuais.

Figura 1 – Ensino híbrido

Fonte: BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 40, adaptada pelo autor.

A Figura 1 apresenta diversos modelos de ensino híbrido para uma aprendizagem híbrida. Entre eles, a sala de aula invertida é o modelo mais simples de se aplicar, que mescla aspectos do ensino virtual com o presencial. Nesse sentido, a tecnologia serve como facilitadora do processo de aprendizagem ativa. As metodologias ativas associadas são ferramentas didáticas e metodológicas para melhorar o ensino, colocando o estudante como centro do processo.

3 Sala de aula invertida

A sala de aula invertida ou *flipped classroom* é um tipo de metodologia ativa na qual os estudantes leem livros didáticos e/ou assistem a vídeos didáticos sobre a temática a ser apresentada antes da aula presencial. O modelo de sala de aula invertida "é aquele no qual a rotação ocorre entre a prática supervisionada presencial pelo professor (ou trabalhos) na escola e a residência ou outra localidade fora da escola para aplicação do conteúdo e lições *online*" (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 27).

A metodologia da sala de aula invertida traz o pressuposto da aprendizagem híbrida ao misturar parte do ensino *on-line*, na sala de aula virtual, com as atividades de sala de aula no momento presencial. Vale ressaltar que a visualização das videoaulas, os comentários e a postagem de material complementar são partes complementares e compõem a avaliação.

Nesse sentido, as videoaulas, como material potencialmente significativo, deixam a abordagem próxima à que defende Ausubel (1963) para a aprendizagem significativa. O estudo invertido potencializa o material disponibilizado de forma prévia, enriquecendo o momento presencial e direcionando melhor as discussões e atividades dos estudantes.

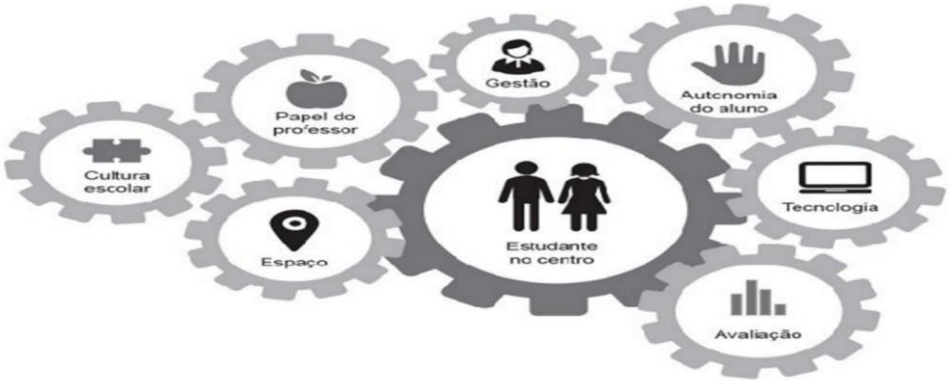


Figura 2 – Aprendizagem híbrida

Fonte: BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 46.

A Figura 2 mostra a aprendizagem híbrida na perspectiva da integração que acontece em momentos e espaços distintos, sempre colocando o estudante no centro do processo de aprendizagem. "A expressão Ensino Híbrido está enraizada em uma ideia de educação híbrida, em que não existe uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas em diferentes espaços" (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 38).

Portanto, a integração acontece antes, durante e após o momento presencial de aula. Uma aprendizagem híbrida, de acordo com Christensen, Horn e Staker (2013), alia as vantagens da educação *on-line* a todos os benefícios da sala de aula tradicional. A fazer uso da sala de aula invertida, a exposição da teoria pode ser compartilhada previamente com os estudantes através das videoaulas. Essa mistura de tecnologias e de metodologias ativas permite que a sala de aula invertida seja potencializada. "As atividades podem ser muito mais diversificadas, com metodologias mais ativas, que combinem o melhor do percurso individual e grupal" (MORAN 2015 *apud* BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 27).

Segundo Moran (2017),

> algumas dimensões estão ficando claras na educação formal: 1) o modelo *blended*, semipresencial, misturado, em que nos reunimos de várias formas – física e digital – em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e planejamento engessado; 2) Metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais) e 3) O modelo *online* com uma mistura de colaboração e personalização, em tempo real e através de multiplataformas digitais moveis. Cada aluno desenvolve um percurso mais individual e participa em determinados momentos de atividades de grupo. Uma parte da orientação será via sistema (plataformas adaptativas com roteiros semiestruturados, que respondem as questões mais previsíveis) e a principal será feita por professores e tutores especialistas, que orientarão os alunos nas questões mais difíceis e profundas (p. 24).

Para o autor, a maior parte das instituições educacionais (presenciais/ *blended*/ *on-line*) faz mudanças que admitem a sequência de roteiros, mesmo que estes sejam iguais para todos, com mais ênfase no conteúdo do que nas competências. Porém, o que predominam são os modelos de *design* fechado, com práticas de ensino menos flexíveis e tradicionais que deixam o estudante passivo diante do processo de aprendizagem. Nesse sentido, a sala de aula invertida propõe uma aprendizagem ativa, utilizando-se de tecnologia e das "metodologias ativas como estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida" (BACICH; MORAN, 2018, p. 29).

4 Planejamento do roteiro didático

O roteiro didático nasceu da inquietação do pesquisador e da observação empírica da dificuldade para integrar ensino e tecnologia, de modo a facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes na etapa do ensino médio. Foi assim que, depois de muitas discussões e leituras indicadas pelo orientador, o pesquisador encontrou na sala de aula invertida uma ótima oportunidade para analisar essa integração, já que se trata de uma metodologia bastante difundida, mas ainda pouco utilizada no EMI ao ensino profissional.

Para o planejamento deste roteiro, foi observado o livro *Sala de aula invertida*, dos autores Jonathan Bergmann e Aaron Sams (2016), que é praticamente um manual de aplicação da metodologia da sala de aula invertida, e traz diversos apontamentos teóricos que foram utilizados e adaptados ao contexto da pesquisa. Os autores sugerem que as videoaulas sejam apresentadas antes do momento presencial em uma plataforma de aprendizagem virtual, o Google Classroom (GC), como material potencialmente significativo e indutor de aprendizagem.

Nesse sentido, as videoaulas gravadas e editadas pelo professor têm sido um dos recursos mais utilizados com a sala de aula invertida, pelo fato de o aluno poder "assisti-los quantas vezes for necessário durante todo o processo e dedicar mais atenção aos conteúdos em que apresenta maior dificuldade de compreensão. Se ainda permanecerem dúvidas, o professor pode ser solicitado a qualquer momento" (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 15).

No entanto, para que a aula seja considerada invertida, é preciso que os estudantes tenham acesso ao material compartilhado pelo professor, no caso, foram as videoaulas gravadas pelo professor antes do momento presencial para assim, o estudo ser considerado invertido dentro da abordagem do ensino híbrido.

Nesse sentido, o presente estudo busca apresentar uma alternativa de ensino mediado por tecnologias e com o uso de metodologias ativas no ensino de sociologia, para fazer uso da metodologia da sala de aula invertida no contexto da educação profissional e tecnológica, no ensino médio integrado.

Para isso, a pesquisa está centrada na aprendizagem significativa onde "o que cada indivíduo constrói é produto do processamento, da inter-relação entre interpretar e compreender a informação" (BACICH; MORAN,2018, p. 14). O quadro 1 ilustra todo o planejamento realizado *a priori*, e traz a sequência de aulas desenvolvida a partir do tema apresentado nas videoaulas compartilhadas antes do momento presencial, de acordo com os objetivos almejados

para cada etapa da intervenção, nos ambientes virtual e presencial.

QUADRO DE AULAS UTILIZADAS NA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL				
Dias	**TEMA**	**ETAPAS DA AULA**	**OBJETIVO**	**Tempo (min.)**
18/02/2020 **13:30 às 15:10 horas**	Apresentação do projeto de pesquisa e do pesquisador e visualização da Videoaula 1: **Modo de produção: Capitalismo.** Link: shorturl.at/ejHR2	1) Exposição oral utilizando datashow; 2) Entrega dos termos de assentimento; 3) Visualização da videoaula; 4) Brainstorming; 5) Questionário inicial.	1) Apresentar a pesquisa; 2) Inserir os estudantes à SAV; 3) Compreender o tema e o estudo por videoaulas; 4) Exercitar a dialética e validar a tese; 5) Propor questionário inicial.	20 20 20 30 10
03/03/2020 **13:30 às 15:10 horas**	Videoaula 2: **As relações de trabalho no capitalismo.** Link: shorturl.at/pGRUW	1) Estações de estudo; 2) Questões direcionadas; 3) Construção de uma síntese crítica para cada problema; 4) Apresentação dos problemas e defesa de ponto de vista; 5) Questionário avaliativo.	1) Alinhar conceitos dentro do grupo; 2) Analisar e caracterizar os problemas; 3) Elaborar conceitos em síntese na SAV; 4) Demonstrar em mapa mental o conhecimento obtido com o estudo; 5) Avaliar a metodologia.	10 20 30 30 10
10/03/2020 **13:30 às 15:10 horas**	Videoaula 3: **Capitalismo dependente em países periféricos.** Link: shorturl.at/fwzA8	1) Levantamento de problemas; 2) Exposição dialogada; 3) Análise de fatos históricos; 4) Reflexão crítica; 5) Questionário avaliativo.	1) Criticar o tema em comentários na SAV; 2) Expor temas para nortear a atividade; 3) Construir conceitos críticos adequados; 4) Realizar análise e posicionamento crítico; 5) Avaliar a metodologia.	20 20 20 30 10
17/03/2020 **13:30 às 15:10 horas**	Videoaula 4: **Reestruturação produtiva: males do Capital.** Link: shorturl.at/fquS5 (Aula postada na sala virtual por causa da pandemia de	1) Postagem de material; 2) Atividades; 3) Entrega da atividade; 4) Socialização; 5) Questionário avaliativo padrão e avaliação final.	1) Disponibilizar conto para estudo de caso. 2) Fazer síntese em comentários na GC; 3) Entregar a atividade; 4) Discutir o tema com a turma na GC; 5) Avaliar a aplicação do produto educacional.	10 30 2 20 20

Quadro 1 – Planejamento de aulas

Fonte: Elaborada pelo autor.

Todo o roteiro didático seguiu o cronograma disposto na Tabela 1, que orientou a aplicação das atividades e a avaliação da metodologia durante a intervenção metodológica. Assim, o estudo consistiu em uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo, que pretende relacionar variáveis, apresentar dados e informações que possam servir de diretrizes para ações docentes futuras.

5 Processo de produção das videoaulas

A videoaula se apresenta como recurso didático potencializador da aprendizagem significativa ao utilizar uma linguagem próxima da que os estudantes estão acostumados a usar em suas redes sociais. Para Moreira (2011), a linguagem tem um papel fundamental na aprendizagem significativa, e não meramente comunicativo, como defendia Piaget.

A linguagem do audiovisual integra som, movimento e imagens e é muito mais apelativa, permitindo que o professor, possa suprir as lacunas existentes a fim de formar um novo conhecimento, construído por cada um e compartilhado pelo grupo.

A exposição dialogada, de acordo com Veiga (2003), permite ao professor traduzir conceitos complexos para os estudantes, o que pode ser feito em uma aula expositiva ou por meio de uma videoaula postada no YouTube. As videoaulas utilizadas no processo de intervenção metodológica foram gravadas e editadas pelo professor pesquisador com os seguintes recursos:

RECURSOS UTILIZADOS NA GRAVAÇÃO E NA EDIÇÃO DAS VIDEOAULAS	
RECURSOS DE GRAVAÇÃO	**RECURSOS DE EDIÇÃO**
1- Câmera Nikon Coolpix P520 semiprofissional	Computador notebook, Windows 10, core I7.
2- Iluminação caseira: **- Luz frontal (refletor 60 W)** **- Luz lateral (refletor 60 W)** **- Luz de corte (refletor 30 W)** **- Iluminação de *chroma key* (2 refletores 30 W)** **- Luz do teto (luz normal do cômodo)**	Programa Movavi, versão gratuita. Programa Filmora 9, versão gratuita.
3- Fundo *chroma key* (pano verde limão)	
4- Microfone lapela	
5- 2 tripés	
6- Programa OBS Studio 32bts (Audio)	
7-	

Tabela 2 – Recursos para gravação e edição das videoaulas

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 2 mostra os recursos utilizados na gravação e na edição das videoaulas. Começamos a gravar com uma *webcam* de baixa qualidade e não obtivemos um bom resultado. Então, resolvemos comprar uma câmera semiprofissional da marca Nikon, modelo Coolpix P520, usada, e esse investimento melhorou a qualidade dos vídeos. Utilizamos ainda técnicas de gravação simples com iluminação em três pontos, com investimento de baixo custo e adaptações feitas pelo próprio professor em um dos cômodos de sua residência. Sempre que adquiriu um novo equipamento ou *software*, o professor assistiu a uma maratona de vídeos e tutoriais para aprender suas principais funcionalidades.

6 Descrição da intervenção metodológica

A intervenção metodológica se iniciou com a etapa do planejamento. A apresentação da metodologia da sala de aula invertida e sua aplicação efetiva foram feitas em sala com o auxílio da professora titular no primeiro dia, 18 fev. 2020. Nesse primeiro encontro, o pesquisador foi apresentado à turma, apresentou a metodologia, inseriu os estudantes na plataforma virtual de aprendizagem no GC e assistiu com eles à primeira videoaula para realizar a primeira atividade. Ao final desse encontro, os estudantes que conseguiram acessar a GC responderam o questionário inicial e a avaliação de acompanhamento da primeira videoaula. Vale ressaltar que esse encontro não foi considerado invertido, já que os estudantes visualizaram a videoaula em sala.

6.1 Planos de aula

PLANO DE AULAS **TURMA: AGRO 1 – 1º ano EMI** **DISCIPLINA: SOCIOLOGIA** **DUARAÇÃO: 02 AULAS** **TEMPO DA AULA: 50 min. cada aula** **Data: 18/02/2020**	
Tema da aula:	Modo de produção: CAPITALISMO.
Conteúdo:	Capitalismo: o nascimento do capitalismo.
Objetivos:	Compreender de maneira geral o tema a ser trabalhado durante o projeto; Exercitar a dialética em grupos e individualmente.
Metodologia:	O ensino será em princípio expositivo-exploratório. Em seguida, utilizaremos a associação das técnicas de *brainstorming*, mapas conceituais e dinâmica dos 5 porquês para obter maior profundidade no tema em estudo.
Recursos:	✓ Datashow, caixa de som; cartolina, Post-it; pincel atômico para QB e lousa.
Avaliação:	A avaliação será processual e contínua. Será aplicado um questionário estruturado ao final do encontro para identificar a familiaridade dos estudantes com a metodologia da sala de aula invertida.

Tabela 3 – Plano de aula para o primeiro encontro

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 3 retrata o plano de aulas do primeiro encontro. A aula começou com a instalação do datashow para a apresentação em slides do projeto de pesquisa, do pesquisador e dos termos de assentimento. A apresentação teve duração aproximada de 20 minutos. Logo em seguida, o professor fez a leitura e a entrega dos termos da pesquisa aos participantes. Com o datashow instalado, a primeira videoaula foi visualizada por todos em sala e o professor indicou as formas de melhor aproveitar o estudo por videoaulas (indicações de pausa para anotações, construção de mapa mental, palavras-chaves etc.). Nesse momento, os estudantes tentaram conectar-se à internet, mas apenas dezesseis deles conseguiram acesso à sala de aula invertida, Eles responderam os questionários estruturados aplicados ao final do encontro. Para o aprofundamento no tema, os alunos acrescentaram ao tema central "Capitalismo" conceitos empíricos que foram colocados para os grupos e mediados pelo professor na lousa. Para essas atividades, foi utilizada a técnica do *brainstorming*, de modo a debater o assunto partindo de um dos questionamentos levantados no grupo.

Ao final da aula, o professor disponibilizou um questionário estruturado (inicial) no Google Forms para a avaliação de acompanhamento da videoaula 1. No encerramento, não foram coletados os termos assinados, pois nenhum deles era maior de idade. Todo o processo de acompanhamento da aula foi devidamente anotado pelo professor pesquisador em seu caderno de anotações.

PLANO DE AULAS **TURMA: AGRO 1 – 1º ano EMI** **DISCIPLINA: SOCIOLOGIA** **DUARAÇÃO: 02 AULAS** **TEMPO DA AULA: 50 min. cada aula** **Data: 03/03/2020**	
Tema da aula:	Modo de produção: CAPITALISMO.
Conteúdo:	As relações de trabalho no capitalismo.
Objetivos:	Identificar formas de exploração do trabalho alheio; Aprofundar conhecimento do tema; Resolver problemas com o mix das técnicas de reenquadramento e aprendizagem baseada em problemas (ABP).
Metodologia:	A metodologia utilizada na aula é baseada no ensino híbrido com as estratégias da ABP e a metodologia da problematização.
Recursos:	✓ Lousa, papel A4; ✓ Cartolina, caneta; ✓ Lápis, pincel atômico para QB.
Avaliação:	A avaliação será formativa: processual e contínua. Será aplicado um questionário estruturado no Google Forms, ao final do encontro, para acompanhamento da aula e avaliação da metodologia pelos participantes da pesquisa.

Tabela 4 – Plano de aula para o segundo encontro

Fonte: Elaborada pelo autor.

No segundo encontro, como demonstra a Tabela 4, o professor iniciou a aula juntamente com a professora titular, para reforçar a importância de participar ativamente das atividades propostas. Em seguida, o professor dividiu a turma em grupos, para que aqueles que ainda não tivessem visualizado as videoaulas pudessem fazê-lo. Aos estudantes que já haviam visualizado a videoaula, foram entregues cartolinas em branco para que, a partir do tema central "Capitalismo", os alunos construíssem ideias a respeito do tema, sem fazer julgamento. Em seguida, distribuíram-se *post-its* para que cada componente do grupo pudesse criar um conceito para responder um dos 5 porquês. A hipótese deveria ser defendida dentro do grupo e apresentada aos colegas. As técnicas aqui utilizadas provêm da metodologia conhecida como *designer thinking* (DT). Os alunos, então, deviam procurar formas de resolver os problemas, e assim, discutir dentro dos grupos. Nesse momento, os grupos sintetizaram um pensamento crítico para cada problema encontrado. A defesa do ponto de vista foi feita em sala para os colegas, com a possibilidade de intervenções mediadas pelo professor em sala.

Perto do final da aula, o professor disponibilizou um questionário estruturado, em Google Forms, para o acompanhamento e a avaliação das videoaulas. No encerramento, foram coletados os termos assinados pelos estudantes e por seus responsáveis. Todo o acompanhamento da aula foi registrado pelo professor pesquisador em seu caderno de anotações.

PLANO DE AULAS **TURMA: AGRO 1 – 1º ano EMI** **DISCIPLINA: SOCIOLOGIA** **DUARAÇÃO: 02 AULAS** **TEMPO DA AULA: 50 min. cada aula** **Data: 10/03/2020**	
Tema da Aula:	Modo de produção: CAPITALISMO.
Conteúdo:	Capitalismo dependente
Objetivos:	Montar um quebra-cabeça sobre "O descobrimento do brasil"; Aprofundar conceitos sobre "dependência"; Criar comentários críticos em Post-it; Classificar os post-its de acordo com a sequência de fatos em uma cartolina.
Metodologia:	Será utilizado o modelo da sala de aula invertida: compartilhamento da videoaula no início da semana. Na aula presencial, utilizou-se inicialmente um quebra-cabeças para o direcionamento das discussões de fatos históricos em cartolina.
Recursos:	✓ Papel A4, lousa, cartolina; ✓ Pincel atômico para QB, caneta, lápis.
Avaliação:	A avaliação será formativa: processual e contínua. Serão observados os comentários e posts na GC. Será aplicado ainda um questionário estruturado em Google Forms, ao final do encontro, para acompanhamento da aula e avaliação da metodologia pelos participantes da pesquisa.

Tabela 5 – Plano de aula para o terceiro encontro

Fonte: Elaborada pelo autor.

Como exposto na Tabela 5, o professor iniciou a aula colocando a turma em semicírculo e colocando um quebra-cabeças no centro da sala, fazendo uma breve exposição com as orientações principais e os objetivos das atividades. Os estudantes começaram a formar a figura do quebra-cabeças, e após 20 minutos, já estavam com a figura do descobrimento do Brasil composta. O debate sobre a dependência começou e, então, o professor pediu aos estudantes para selecionarem de forma empírica fatos importantes da história do Brasil e da América Latina para sustentar o debate sobre o "Capitalismo dependente". Nesse momento, os estudantes sintetizaram um pensamento crítico em *post-its* entregues pelo professor e escolheram um fato histórico relacionado à crítica para, assim, fazer a defesa do ponto de vista juntamente com os colegas, com a possibilidade de intervenções mediadas pelo professor em sala. A cartolina foi utilizada porque a internet não suportou a conexão simultânea dos quase quarenta celulares dos estudantes.

Nesse momento, o professor disponibilizou um questionário estruturado (de acompanhamento avaliativo), em Google Forms. Todo o acompanhamento da aula foi registrado pelo professor pesquisador em seu caderno de anotações para compor o relatório de campo.

PLANO DE AULAS **TURMA: AGRO 1 – 1º ano EMI** **DISCIPLINA: SOCIOLOGIA** **DUARAÇÃO: 02 AULAS** **TEMPO DA AULA: 50 min. cada aula Data: 17/03/2020**	
Tema da Aula:	Modo de produção: CAPITALISMO.
Conteúdo:	Reestruturação produtiva: males do capital.
Objetivos:	Analisar o conto "Dia de fechar negócio"; Realizar comentários na sala de aula virtual (GC).
Metodologia:	Será utilizado o modelo da sala de aula invertida: compartilhamento da videoaula no início da semana. Estudo de caso para analisar o conto na sala de aula virtual.
Recursos:	✓ Internet; ✓ Celular; ✓ Google Classroom.
Avaliação:	A avaliação será formativa: processual e contínua. Serão observados os comentários e posts na GC. O questionário estruturado em *Google Forms*, será disponibilizado ao final do encontro virtual para acompanhamento da aula e avaliação da metodologia pelos participantes da pesquisa, assim como a avaliação final.

Tabela 6 – Plano de aula para o quarto encontro

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Tabela 6 demonstra que, por causa da pandemia de Covid-19, o quarto encontro se deu exclusivamente no ambiente virtual. Após visualizarem a videoaula, os estudantes

realizaram seus comentários e *posts* normalmente. Para compor o que seria a aula presencial, foi disponibilizado o conto “Dia de fechar negócio”, de Paulo Tedesco, a partir do qual os estudantes deveriam fazer uma análise em relação ao tema capitalismo. Os alunos comentaram o tema em atividade exclusiva para esse conto. O estudo de caso foi uma das postagens mais comentadas da pesquisa, o que permitiu que a metodologia da sala de aula invertida pudesse ser avaliada. O fechamento da intervenção implicou a observação dos critérios de avaliação adotados para a pesquisa. Para isso, foram observados na plataforma virtual da GC a visualização das videoaulas e os comentários e posts; para o momento presencial, observaram-se a participação dos estudantes nas atividades e as respostas aos questionários estruturados durante todo o processo.

6.2 Plataforma virtual de aprendizagem: Google Classroom (GC)

A plataforma virtual de aprendizagem utilizada na pesquisa foi a Google Classroom (GC), da G Suite. No Brasil, a ferramenta também é conhecida como Google Sala de Aula. A escolha desse aplicativo como plataforma virtual de aprendizagem levou em consideração a disponibilidade de acesso pela instituição onde a pesquisa foi realizada, a facilidade na sistematização das atividades para obedecer aos critérios de avaliação e a integração virtual com outros *apps* da G Suite, como o Google Forms.

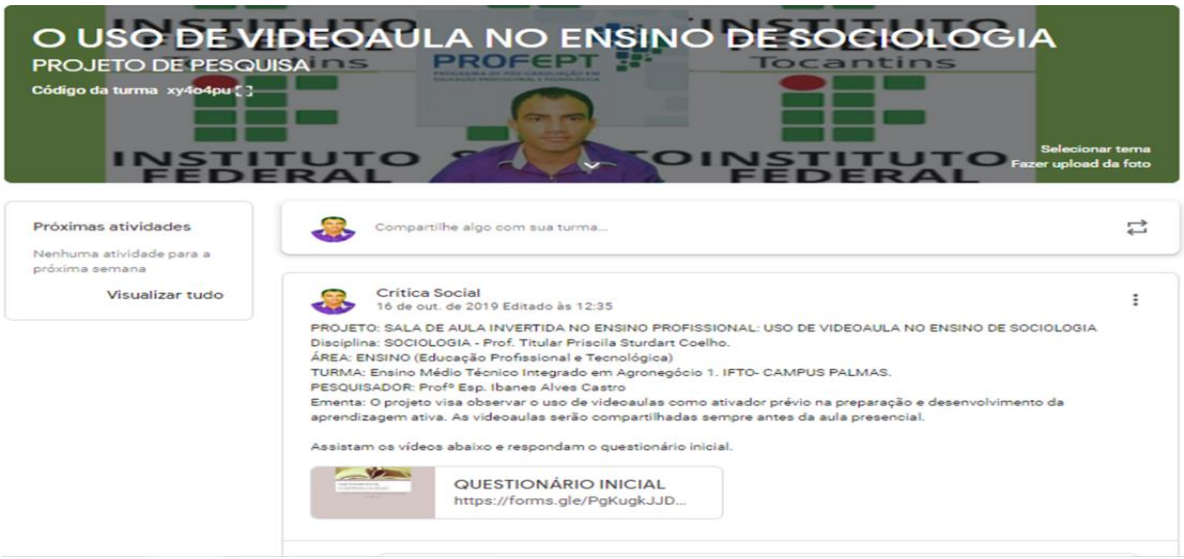


Figura 3 – Interface da GC

Fonte: Elaborada pelo autor.

A interface da GC, na Figura 3, mostra a facilidade de postar as orientações aos estudantes e todas as postagens de atividades, que são também listadas abaixo do mural, o que facilita o acesso e o acompanhamento quando os estudantes entregam suas atividades. Para a interação, os alunos fazem seus comentários na aba Atividades, o que aproxima a sala de aula virtual de uma sala de bate-papo, com tudo integrado no mesmo espaço.

Figura 4 – Aba Atividades da GC

Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 4mostra que, na aba de Atividades, os estudantes podem acessar todas as atividades quando necessário, de acordo com as orientações postadas no mural ou em sala presencial pelo professor. Ao selecionar uma atividade, os estudantes podem realizar todas as suas etapas, acordadas com o professor, e ainda deixar seus comentários no modo público e/ou particular. É importante salientar a funcionalidade das duas últimas abas: Pessoas, onde o professor pode visualizar os participantes da turma; e Notas, onde visualiza o progresso dos estudantes à medida que concluem as atividades. As atividades não concluídas ficam com o *status* de “pendente”.

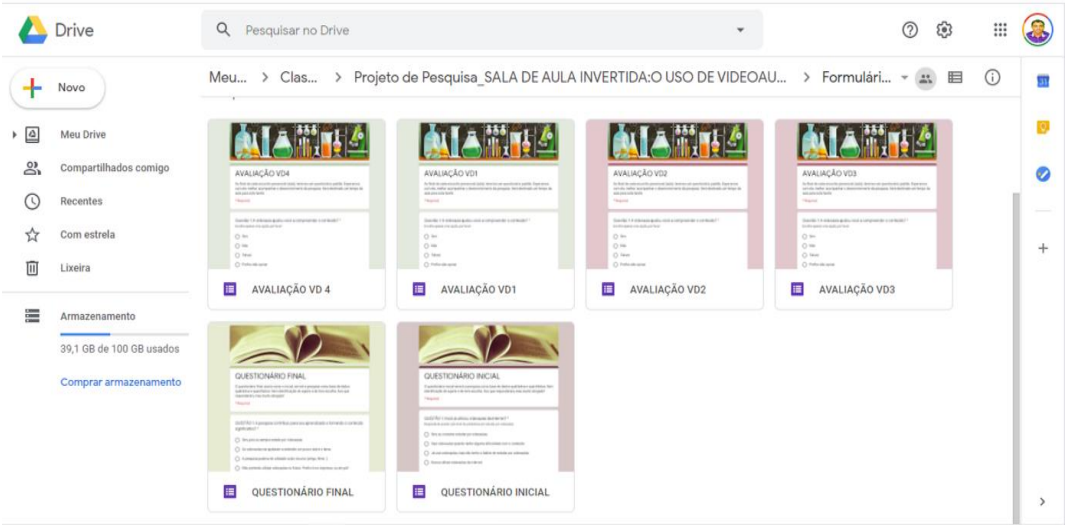


Figura 5 – Questionários estruturados

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 5 mostra o layout da pasta do Google Drive com todos os questionários estruturados criados e postados na GC, que também podem ser criados diretamente na aba Atividades. As ferramentas da G Suite facilitaram o processo, pois são todas integradas entre si. Foi a partir destes questionários que geramos os dados e os gráficos para a pesquisa.

A grande disseminação de canais no YouTube com videoaulas e *podcasts*, acompanhados de links para aprofundamento dos estudos, é uma realidade na educação atual. Os estudantes do século XXI estão a todo momento interligados pela rede e conectados em seus aparelhos de celulares a aplicativos que mantêm constantemente a interação com os colegas, em praticamente todos os espaços, bastando apenas o acesso à internet.

A prática de ensino de atual tem que ser revista nessa "nova concepção de educação, que encontra dificuldades, assim como toda mudança, porém essas mudanças dependem de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente como pessoas abertas a aprender, que saibam motivar e dialogar" (MORAN, 2013, p. 25).

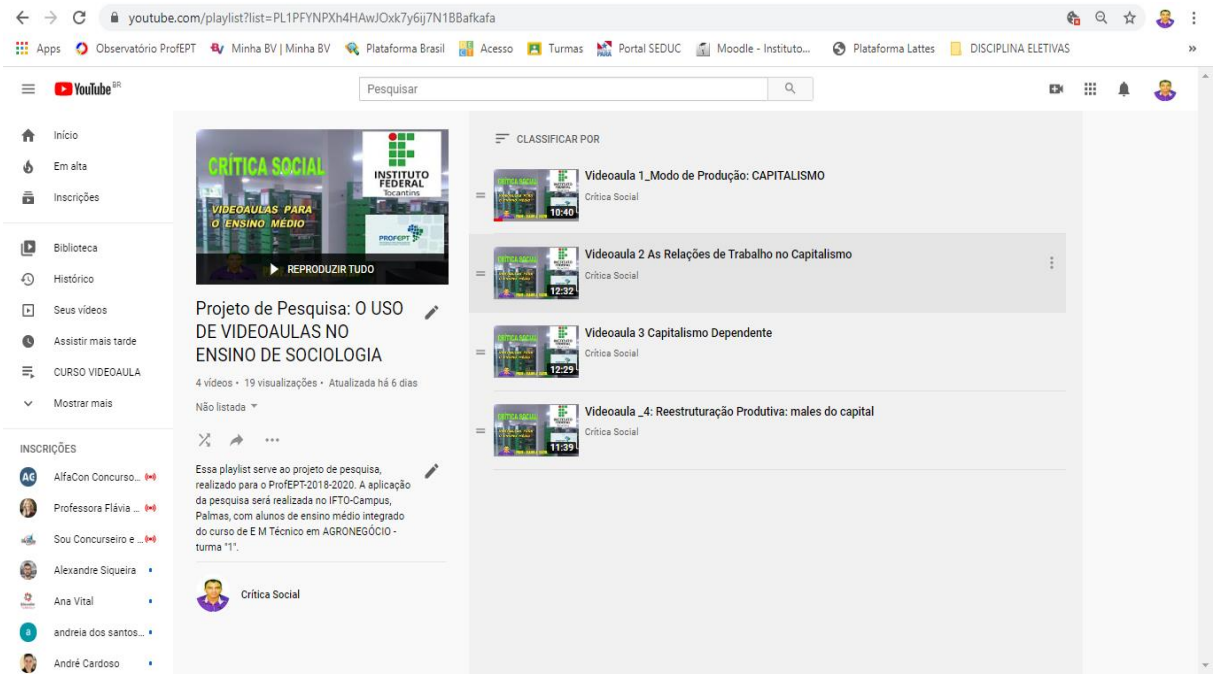


Figura 6 – Layout da *playlist* no canal do YouTube

Fonte: Elaborada pelo autor. *Link* da playlist: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL1PFYNPXh4HAwJOxk7y6ij7N1BBafkafa>

A Figura 6 mostra o layout da *playlist* criada no YouTube com as videoaulas gravadas pelo professor pesquisador durante a intervenção metodológica. O *link* de acesso direciona o leitor para a *playlist*.

Mesmo caseiras, as videoaulas tiveram muita importância na pesquisa, o que pode ser observado nos dados gerados pelos questionários estruturados, que serão discutidos no próximo tópico.

7 Resultados e discussão

Logo no início da intervenção, foi aplicado um questionário estruturado denominado "Questionário inicial", com questões abertas e fechadas para observar de forma diagnóstica se os estudantes já tinham o costume de estudar por videoaulas, se também tinham o costume de se preparar para a aula antes do momento presencial e como os professores do EMI utilizavam as videoaulas para o ensino.

O questionário estruturado se compôs de cinco questões para gerar dados para a pesquisa:

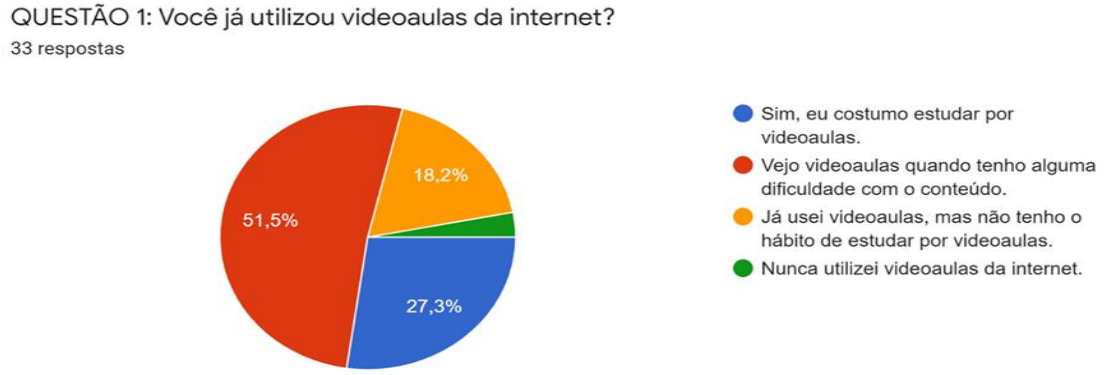


Gráfico 1 – Questionário inicial

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Gráfico 1, constatamos que mais de 50% dos estudantes visualizam videoaulas quando têm dificuldade com algum conteúdo. Apenas um estudante não utiliza videoaulas da internet para estudar. Outros 18,2% utilizam videoaulas da internet, mas não têm o hábito, e 27,2% já têm o hábito de estudar por videoaulas. Portanto, é animador o fato de que mais de 75% dos estudantes do EMI ao ensino profissional já possuem alguma familiaridade com o material que será disponibilizado na GC.

Gráfico 2 – Questionário inicial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando questionados sobre como foram suas experiências anteriores com videoaulas, vemos no Gráfico 2 que 66,7% dos estudantes as consideraram positivas, e outros 30,3% as avaliaram como “mais ou menos”. É importante ressaltar que nenhum estudante avaliou as

experiências anteriores como negativas e apenas um relatou novamente nunca ter estudado por videoaulas. O gráfico ressalta que os estudantes de hoje estão em sua maioria conectados e utilizam as videoaulas como instrumentos de estudo, seja na preparação para uma tarefa (dever de casa) ou na preparação para resolver os problemas e as atividades no momento presencial.

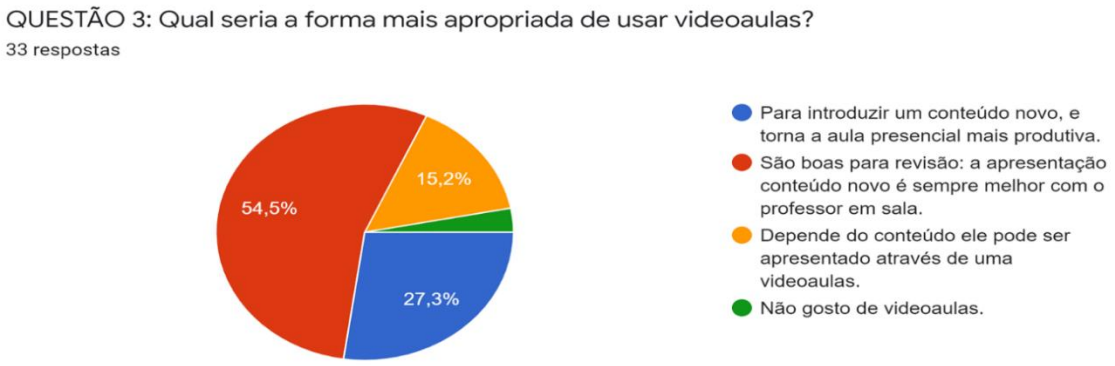


Gráfico 3 – Questionário inicial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os estudantes foram indagados sobre qual seria a forma mais apropriada de usar as videoaulas. A maioria, cerca de 54,5%, acha que as videoaulas são boas para revisão, e que a apresentação de conteúdo novo é melhor com o professor em sala. Mesmo assim, 27,3% dos estudantes acreditam que a videoaula é apropriada para introduzir um conteúdo novo e tornar a aula presencial mais produtiva. Apenas 15,2% dos estudantes acham que, dependendo do conteúdo, ele pode ser apresentado por videoaula. Somente um estudante afirmou não gostar de videoaulas.

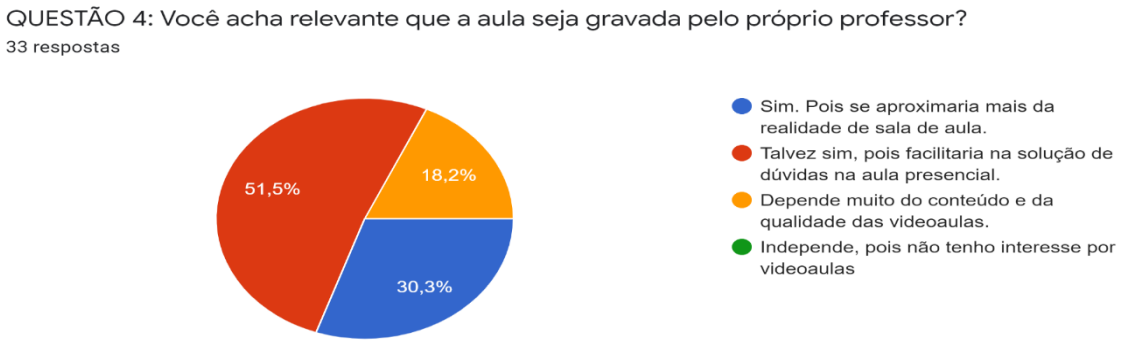


Gráfico 4 – Questionário inicial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Gráfico 4, os estudantes não estão totalmente convencidos da necessidade de a videoaula ser gravada pelo próprio professor. Porém, 51,5% acreditam que a videoaula gravada pelo professor talvez seja relevante, pois isso poderia facilitar a solução de dúvidas na aula presencial. Outros 30,3% acreditam que a videoaula gravada pelo próprio professor pode aproximá-los mais da realidade de sala de aula. Apenas 18,2% dos estudantes acham que depende muito do conteúdo e da qualidade das videoaulas. Nenhum estudante demonstrou desinteresse por esse tipo de videoaulas.

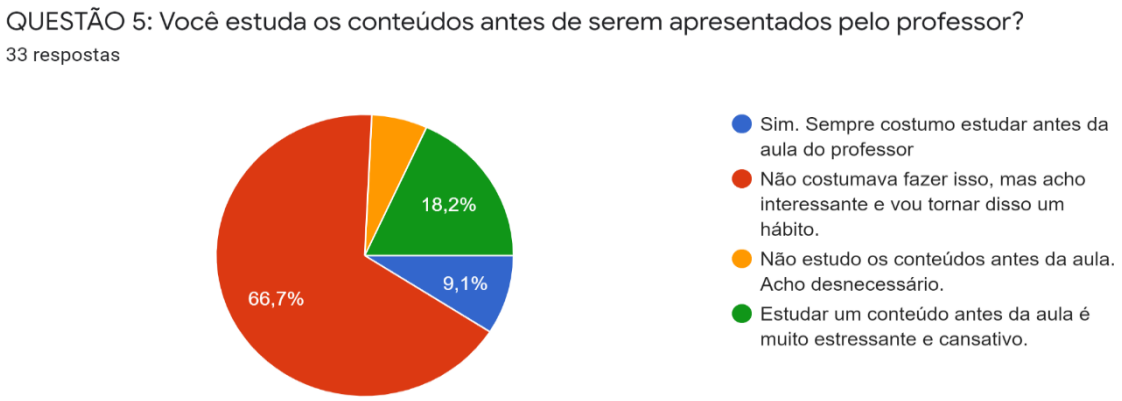


Gráfico 5 – Questionário inicial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao estudo prévio, tão importante para a sala de aula invertida, o Gráfico 5 mostra que 66,7% dos respondentes afirmam não ter esse costume, mas que o acham interessante e pretendem buscar formas de torna-lo um hábito.

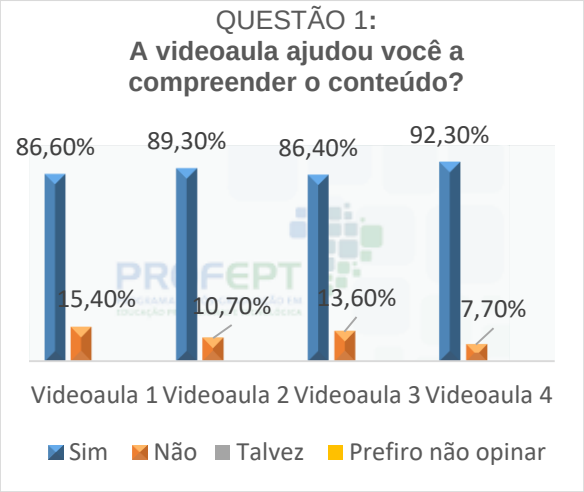
Por outro lado, 18,2% acham que estudar um conteúdo antes da aula presencial é muito estressante e cansativo, enquanto 9,1% sempre costumam estudar antes do momento presencial. Menos de 1% não estudam os conteúdos antes da aula por acharem desnecessário.

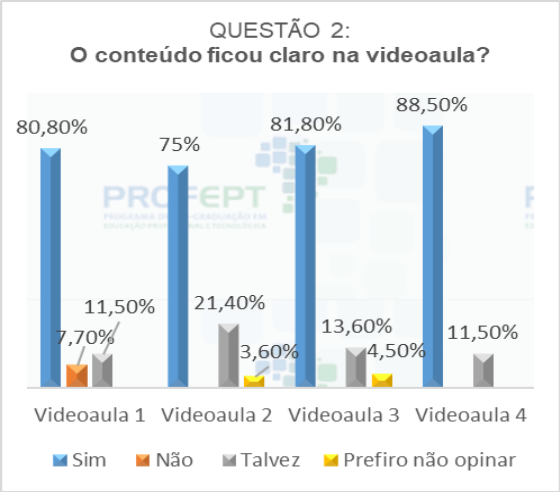
Também foram aplicadas aos estudantes as perguntas de um questionário de acompanhamento das videoaulas (Avaliação VD). Esse questionário estruturado funcionou como um termômetro em todo o processo de intervenção e orientou a melhora da qualidade das videoaulas. Um questionário foi proposto em cada videoaula postada e visualizada pelos estudantes na GC.

Os comentários abertos ajudaram o professor a personalizar o ensino e melhorar a

qualidade das videoaulas em todo o processo para, assim, melhor atender aos objetivos da pesquisa.

A partir do questionário inicial e das anotações no diário de campo, o pesquisador pôde observar que uma pequena parte dos estudantes tem costume de se preparar para o momento presencial, e nenhum deles relatou ter estudado pelo modelo de ensino híbrido ou com a sala de aula invertida.

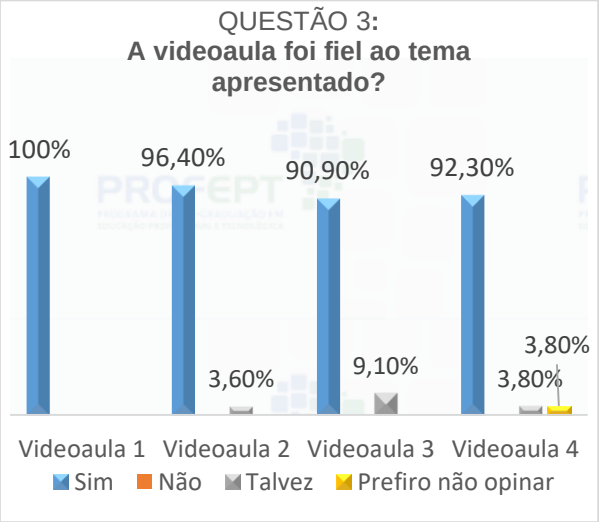


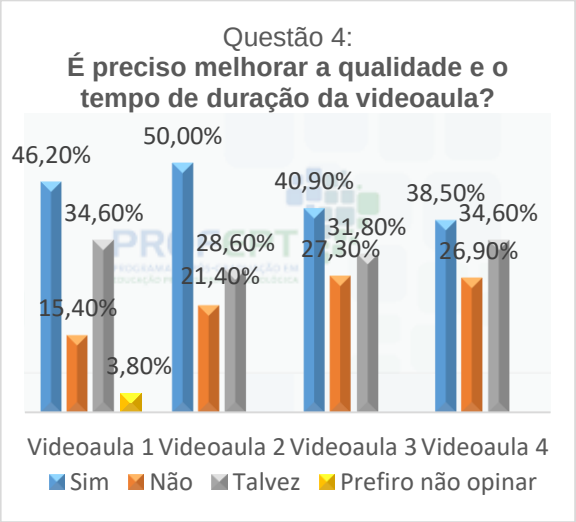


Gráficos 6 e 7 – Questionário de acompanhamento das videoaulas

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os gráficos 8 e 9 apresentam a percepção dos estudantes sobre as videoaulas postadas na GC. A evolução das aulas demonstrou uma melhora gradual na avaliação dos participantes da pesquisa quanto à intencionalidade e à qualidade. As correções no áudio e no vídeo para atender aos comentários dos estudantes foram primordiais para o sucesso das avaliações ao longo do procedimento.





Gráficos 8 e 9 – Questionário de acompanhamento das videoaulas

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para as questões 3 e 4, os gráficos 8 e 9 mostram que, quanto à fidelidade das videoaulas ao tema, os alunos expressam percentuais de aceitação que ultrapassam 90%. Nos quesitos qualidade e duração das videoaulas, os percentuais variam entre 38,50% e 50% de aprovação. Essas questões serviram para o professor melhorar a cada videoaula, durante todo o procedimento. Vale ressaltar que, quanto menor o percentual de "não" no Gráfico 9, mais aceitação tivemos, ou seja, mais bem trabalhadas foram as videoaulas.

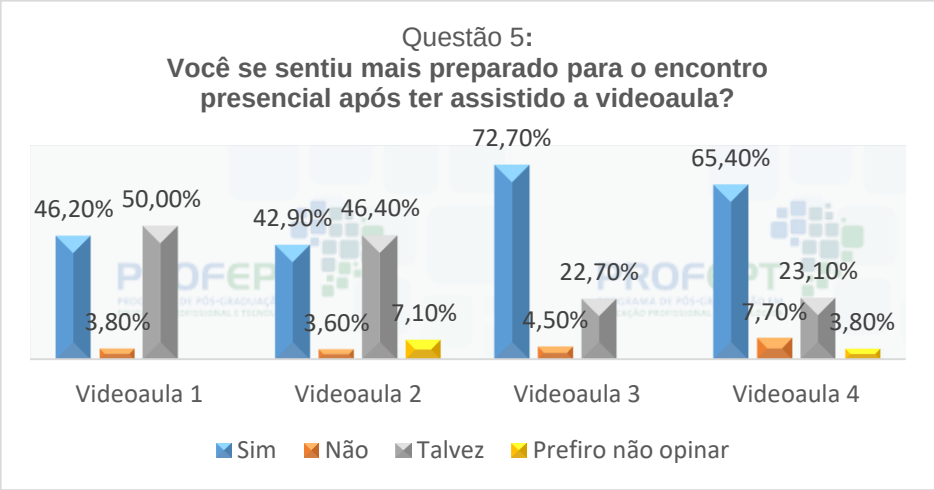


Gráfico 10 – Questionário de acompanhamento das videoaulas

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 10 demonstra que os estudantes expressaram percentuais diferentes de

confiança, entre 42,9% a 72,7%, ao longo das videoaulas. A confiança se deve, de acordo com as observações do pesquisador, a dois fatores primordiais: a qualidade e a duração das videoaulas e a familiaridade com a metodologia da sala de aula invertida.

Como intervenção metodológica, a sala de aula invertida figura como uma metodologia ativa promissora, ainda que seu sucesso dependa de esforços da instituição, da disposição dos estudantes e docentes e da integração das tecnologias, entre outros fatores.

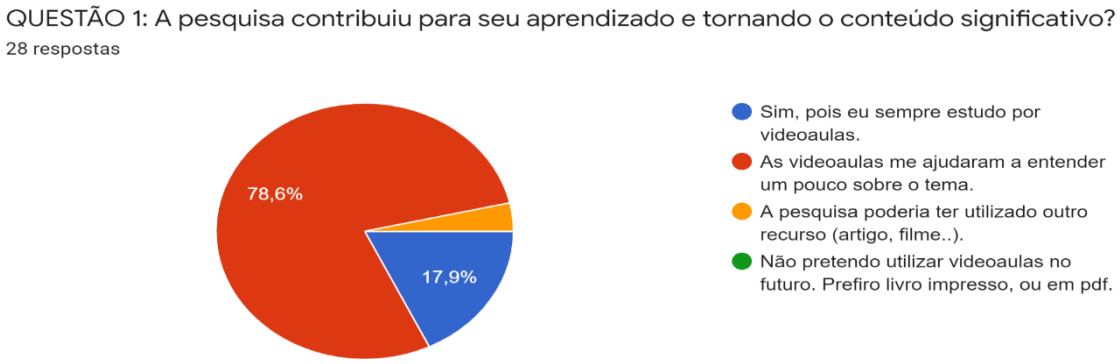


Gráfico 11 – Questionário final

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 11 mostra que os estudantes que concordam totalmente com o fato de a pesquisa ter contribuído para o aprendizado significativo somam 17,9%; outros 78,6% concordam parcialmente. Apenas uma pequena parte gostaria de estudar utilizando outro recurso, como um artigo ou filme, e nenhum estudante considera o estudo por videoaulas insignificante.

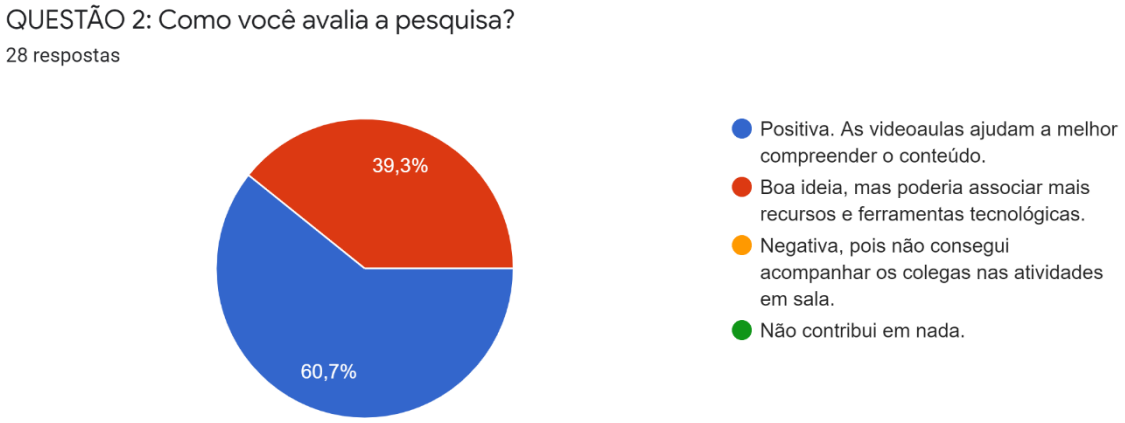


Gráfico 12 – Questionário final

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com o Gráfico 12, entre os respondentes do questionário estruturado 60,7% avaliam a metodologia da sala de aula invertida como positiva, enquanto 39,3% a avaliam como uma boa ideia. Esses números demonstram a potencialidade da metodologia para as práticas de ensino no EMI ao ensino profissional.

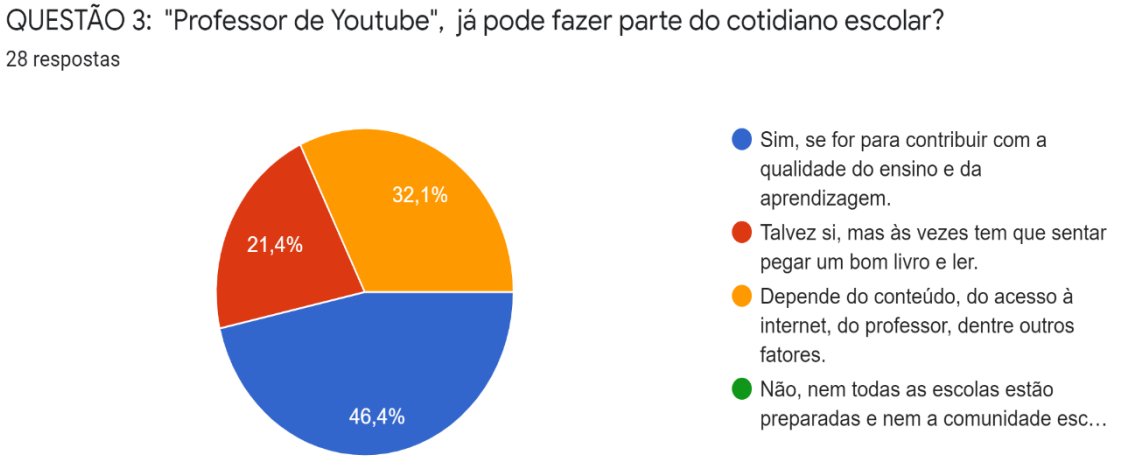


Gráfico 13 – Questionário final

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Gráfico 13, vemos que, questionados sobre a expressão “Professor de YouTube”, 46,4% dos estudantes afirmam que o termo já pode fazer parte da realidade escolar nos dias atuais. Outros 21,4% escolheram a opção “talvez sim” e destacam que às vezes é preciso pegar um bom livro e ler. Boa parte dos respondentes, 32,1%, afirma que depende do conteúdo, do

acesso à internet e do professor, entre outros fatores que podem influenciar a consolidação da videoaula como recurso didático metodológico.

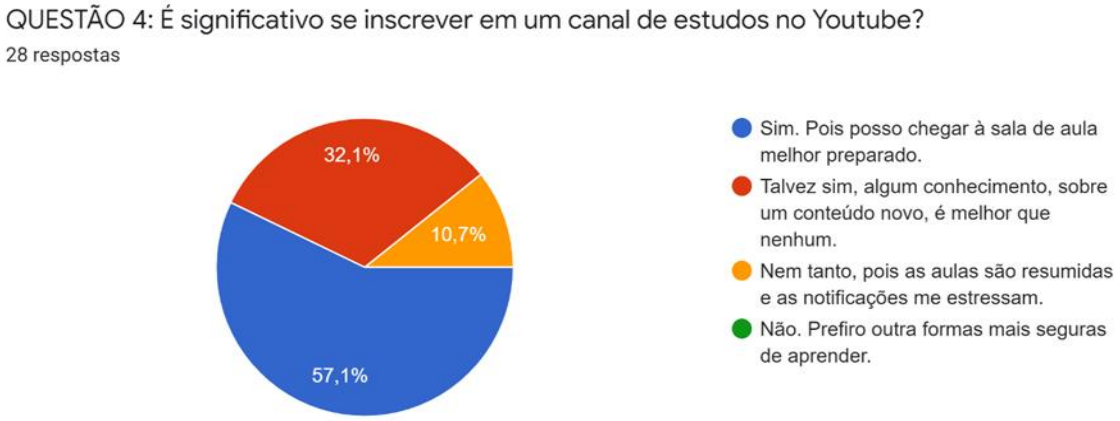


Gráfico 14 – Questionário final

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o professor que almeja postar suas videoaulas no YouTube, o Gráfico 14 demonstra que os estudantes, em sua maioria, cerca de 57,1%, acreditam que é significativo se inscrever em um canal de YouTube. Entre os respondentes, 32,1% concordam parcialmente, pois acreditam que algum conhecimento novo sobre o assunto é melhor do que nenhum. Apenas 10,7% dos respondentes não gostam muito de videoaulas, por acharem que elas resumem muito o conteúdo e as notificações os estressam.

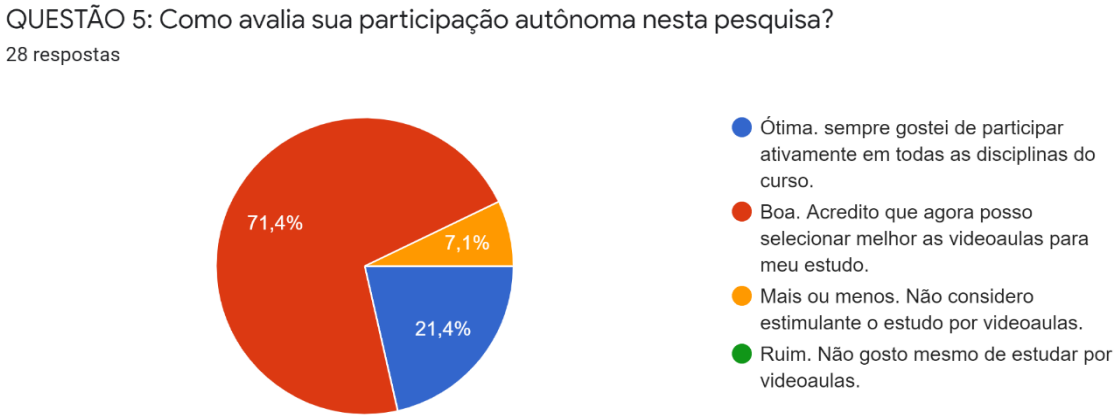


Gráfico 15 – Questionário final

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à participação autônoma dos estudantes na pesquisa, o Gráfico 15 mostra que 71,4% dos estudantes avaliam sua participação como “boa”, o que demonstra posicionamento crítico, considerando que um dos critérios da pesquisa era justamente dar maior autonomia aos estudantes no processo. Paralelamente, 21,4% consideram sua participação ótima e afirmam sempre gostar de estudar por videoaulas. No entanto, 7,1% consideram sua participação “mais ou menos”, pois acham desestimulante o estudo por videoaulas. Nenhum estudante considerou sua participação “ruim”, mesmo sabendo que uma pequena parte não participou de todas as atividades propostas pelo professor.

Considerações finais

Esta dissertação e este PE buscam alternativas para melhorar as práticas de ensino em EPT, propondo uma intervenção metodológica no EMI ao ensino profissional. Nesse sentido, o objetivo que norteia todo o estudo é analisar se a sala de aula invertida pode contribuir para melhorar as práticas de ensino. Com isso, ao propor uma prática mediada por tecnologias e metodologias ativas, o roteiro didático almeja ser replicado de maneira adaptada a qualquer nível ou etapa de ensino e em todo os campos educacionais. Nesse sentido, Moran (2013) defende que,

> com as tecnologias atuais, a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais, e digitais, que motivem os estudantes a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir. [...] Temos tecnologias mais organizadas, como ambientes virtuais de aprendizagem – a exemplo do Moodle e semelhantes –, que permitem que tenhamos certo controle de quem acessa o ambiente e do que é preciso fazer em cada etapa de cada curso (p. 33-34).

A metodologia da sala de aula invertida provou ser uma das chaves para o sucesso de professores que pretendem utilizar tecnologias para melhorar sua prática de ensino. É notório que um percentual de aceitação acima de 75% de aprovação por parte dos estudantes que participaram da pesquisa afirma a potencialidade da metodologia.

Os materiais e as metodologias ativas, associadas para melhor compartilhar, acessar e desenvolver a pesquisa, foram condicionantes que favoreceram seu sucesso. O principal material postado que serviu como norte do aprofundamento investigativo foram as videoaulas gravadas e editadas pelo próprio professor. Esse também foi um diferencial da pesquisa, que talvez tenha sido uma experiencia única na disciplina de sociologia.

Quanto ao *mix* de metodologias ativas e tecnologias, constatamos que funcionou perfeitamente para tornar o ensino híbrido, o que foi confirmado pelos percentuais de acima de 60% de aprovação, com o restante das opiniões a considerando uma boa ideia. Vale ressaltar que nenhum estudante desaprovou a metodologia da sala de aula invertida. Um fator que prejudicou o ensino no momento presencial foi a capacidade da internet na sala de aula, que, mesmo sendo de ótima qualidade, não foi suficiente para que todos conectassem seus celulares ao mesmo tempo. Esse problema talvez possa ser resolvido se os estudantes forem levados ao laboratório da instituição, o que, no entanto, limita muito a quantidade de participantes.

Referências

AUSUBEL, David P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. Nova York: Grune & Stratton, 1963.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre. Penso Editora, 2018.

BERGMANN, Jonathan. **Aprendizagem invertida para resolver o problema do dever se casa**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida:** uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BRASIL. **Lei nº 9394/96, Art. 36-C**. Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008. Brasília: Presidência da República, 2008.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-105.

CIAVATTA. Apresentação. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (Ed.). **Escola "Sem" Partido:** esfinge que ameaça a educação e a sociedade brasileira. Rio de Janeiro: LPP/UERJ, 2017. p. 7-16.

MARX, Karl. **Instruções para os delegados do Conselho Geral Provisório:** as diferentes questões. Lisboa; Moscou: Editorial Avante!; Edições Progresso, 1983. Disponível em: <http://www.marxists.org/portugues/marx/1866/08/instrucoes.htm>. Acesso em: 4 abr. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, S. et al. (orgs.). **Novas tecnologias digitais:** reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 42-58.

SCHMITZ, Elieser. **Sala de aula invertida**. Santa Maria: UFSM, 2016.

TOMANIK, Marcelo. **O uso do software Modellus na formação inicial dos licenciandos em física dentro da abordagem metodológica da sala de aula invertida**. 2015. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

Apêndice B: Questionário estruturado inicial

QUESTIONÁRIO INICIAL

O questionário inicial servirá a pesquisa como base de dados qualitativa e quantitativa. Sem identificação de sujeito e de livre escolha. Aos que responderam, meu muito obrigado!

QUESTÃO 1: Você já utilizou videoaulas da internet? *

Responda de acordo com nível de preferência em estudar por videoaulas.

- ◯ Sim, eu costumo estudar por videoaulas.
- ◯ Vejo videoaulas quando tenho alguma dificuldade com o conteúdo.
- ◯ Já usei videoaulas, mas não tenho o hábito de estudar por videoaulas.
- ◯ Nunca utilizei videoaulas da internet.

Breve comentário que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 2: Como você avalia suas experiências anteriores com videoaulas? *

- ◯ Positiva. Na maioria das vezes, me ajudaram a compreender o conteúdo.
- ◯ Mais ou menos. Algumas videoaulas me ajudaram bastante, mas outras me fizeram perder tempo.
- ◯ Negativa, a enorme quantidade de videoaulas me fazem perder tempo com conteúdo desinteressante.
- ◯ Eu nunca estudei por videoaulas.

Breve comentário que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 3: Qual seria a forma mais apropriada de usar videoaulas? *

- ◯ Para introduzir um conteúdo novo, e torna a aula presencial mais produtiva.
- ◯ São boas para revisão: a apresentação conteúdo novo é sempre melhor com o professor em sala.
- ◯ Depende do conteúdo ele pode ser apresentado através de uma videoaulas.
- ◯ Não gosto de videoaulas.

Breve comentário que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 4: Você acha relevante que a aula seja gravada pelo próprio professor? *

- Sim. Pois se aproximaria mais da realidade de sala de aula.
- Talvez sim, pois facilitaria na solução de dúvidas na aula presencial.
- Depende muito do conteúdo e da qualidade das videoaulas.
- Independe, pois não tenho interesse por videoaulas

Breve comentário que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

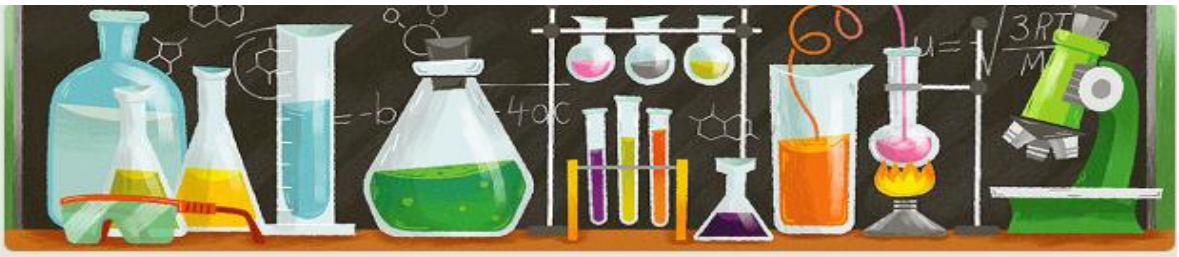
QUESTÃO 5: Você estuda os conteúdos antes de serem apresentados pelo professor? *

- Sim. Sempre costumo estudar antes da aula do professor
- Não costumava fazer isso, mas acho interessante e vou tornar disso um hábito.
- Não estudo os conteúdos antes da aula. Acho desnecessário.
- Estudar um conteúdo antes da aula é muito estressante e cansativo.

Breve comentário que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

Apêndice C:Questionário estruturado de acompanhamento das videoaulas (VD) 1, 2, 3 e 4.



AVALIAÇÃO VD1

Ao final de cada encontro presencial (aula), teremos um questionário padrão. Esperamos com ele, melhor acompanhar o desenvolvimento da pesquisa. Será destinado um tempo da aula para esta tarefa.

Questão 1: A videoaula ajudou você a compreender o conteúdo? *

Escolha apenas uma opção, por favor!

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

QUESTÃO 2: O conteúdo ficou claro na videoaula? *

Escolha apenas uma opção, por favor!

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

QUESTÃO 3: A videoaula foi fiel ao tema apresentado? *

Escolha apenas uma opção, por favor!

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

Questão 4: É preciso melhorar a qualidade e o tempo de duração da videoaula? *

Escolha apenas uma opção, por favor!

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

Questão 5: Você se sentiu mais preparado para o encontro presencial após ter assistido a videoaula?

Escolha apenas uma opção, por favor!

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

Breve comentário que você julgar relevante

Texto de resposta longa

Apêndice D: Questionário estruturado final

QUESTIONÁRIO FINAL

O questionário final, assim como o inicial, servirá a pesquisa como base de dados qualitativa e quantitativa. Sem identificação de sujeito e de livre escolha. Aos que responderam, meu muito obrigado!

QUESTÃO 1: A pesquisa contribuiu para seu aprendizado e tornando o conteúdo significativo? *

- ◯ Sim, pois eu sempre estudo por videoaulas.
- ◯ As videoaulas me ajudaram a entender um pouco sobre o tema.
- ◯ A pesquisa poderia ter utilizado outro recurso (artigo, filme..).
- ◯ Não pretendo utilizar videoaulas no futuro. Prefiro livro impresso, ou em pdf.

Comentários e observações que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 2: Como você avalia a pesquisa? *

- ◯ Positiva. As videoaulas ajudam a melhor compreender o conteúdo.
- ◯ Boa ideia, mas poderia associar mais recursos e ferramentas tecnológicas.
- ◯ Negativa, pois não consegui acompanhar os colegas nas atividades em sala.
- ◯ Não contribui em nada.

Comentários e observações que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 3: "Professor de Youtube", já pode fazer parte do cotidiano escolar? *

- ◯ Sim, se for para contribuir com a qualidade do ensino e da aprendizagem.
- ◯ Talvez si, mas às vezes tem que sentar pegar um bom livro e ler.
- ◯ Depende do conteúdo, do acesso à internet, do professor, dentre outros fatores.
- ◯ Não, nem todas as escolas estão preparadas e nem a comunidade escolar.

Comentários e observações que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 4: É significativo se inscrever em um canal de estudos no Youtube? *

- Sim. Pois posso chegar à sala de aula melhor preparado.
- Talvez sim, algum conhecimento, sobre um conteúdo novo, é melhor que nenhum.
- Nem tanto, pois as aulas são resumidas e as notificações me estressam.
- Não. Prefiro outra formas mais seguras de aprender.

Comentários e observações que você julgar relevante:

Texto de resposta longa

QUESTÃO 5: Como avalia sua participação autônoma nesta pesquisa? *

- Ótima. sempre gostei de participar ativamente em todas as disciplinas do curso.
- Boa. Acredito que agora posso selecionar melhor as videoaulas para meu estudo.
- Mais ou menos. Não considero estimulante o estudo por videoaulas.
- Ruim. Não gosto mesmo de estudar por videoaulas.

Comentários e observações que você julgar relevante:

Texto de resposta longa