

SALA DE AULA INVERTIDA E ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES: APLICAÇÃO NO PROJETO SOCIAL GRUPO BIZU DE PROVA

Ana Paula Santos - paula.educadora2@gmail.com - Ifes
Marta Rodrigues da Silva Dias - martar.dias@hotmail.com - Ifes
Morgana Simões Portugal Meriguete - morganaportugal@hotmail.com
Wesley Rossetto Romanha - wrossetto8@hotmail.com - Ifes
Marize Lyra Silva Passos - marize.passos@gmail.com – Ifes
Danielli Veiga Carneiro Sondermann – danielli@ifes.edu.br

RESUMO. *O artigo apresenta uma experiência de aplicação do ensino híbrido, utilizando os modelos da sala de aula invertida e rotação por estações, no projeto social Grupo Bizu de Prova, que funciona em Vitória-ES. O objetivo foi analisar as conquistas didático-pedagógicas advindas da utilização do ensino híbrido como uma proposta alternativa ao modelo tradicional de ensino usado no projeto. Como metodologia, utilizamos a pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e participante. Dentre os resultados, verificou-se que o trabalho com os modelos de ensino híbrido citados gerou um maior protagonismo dos estudantes e uma participação ativa nas atividades propostas. Evidenciou-se também que a sala de aula invertida e a rotação por estações podem ser utilizadas nas aulas do projeto otimizando o processo de ensino-aprendizagem.*

Palavras-chave: *Metodologias ativas. Ensino Híbrido. Sala de aula invertida. Rotação por estações.*

BLENDED LEARNING AND STATION-ROTATION MODEL: USING IN THE SOCIAL PROJECT “BIZU DE PROVA”

ABSTRACT. *The article presents an experience of hybrid learning, using the models of inverted classroom and the stations rotation at the social project Grupo Bizu de Prova, which works at Vitória-ES. The aim was analyzing the didactic-pedagogical achievements coming from the use of hybrid learning as an alternative purpose instead of the traditional teaching model used in the project. As a methodology, we used the applied research, with a qualitative and participatory approach. Among the results, it was verified that the work with the hybrid learning models above mentioned brought forth a higher protagonism of the students and an active participation in the proposed activities. It was also evidenced that the inverted classroom and the stations rotation can be used in the project's classes to optimize the teaching-learning process.*

Keywords: *Active methodologies. Hybrid Learning. Inverted classroom. Stations rotation.*

Submetido em 22 de maio de 2019.

Aceito para publicação em 28 de agosto de 2019.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1 INTRODUÇÃO

A educação do século XXI requer a adoção de metodologias de ensino que permitam suprir determinadas necessidades, como uma formação mais integral, multifacetada e mais condizente com o cenário técnico-científico atual. Observa-se, de um lado, a apropriação pelos discentes do crescente conteúdo abrangido pelos componentes curriculares, de outro lado, a urgente necessidade de inserção dos alunos no centro do processo de ensino–aprendizagem. Nesta era digital, para que isso aconteça, é conveniente que os docentes se apropriem da tecnologia e comecem a adotar, com mais frequência, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nesse processo.

Esse viés alinha-se ao que apregoa Valente (2014, p. 79), segundo o qual “[...] especificamente com relação à sala de aula, ela terá de ser repensada na sua estrutura, bem como na abordagem pedagógica que tem sido utilizada”. Tal abordagem, então, tem na concepção do Ensino Híbrido um expoente que merece ser estudado, em razão do potencial de resultados que carrega.

O presente artigo relata uma experiência de aplicação da sala de aula invertida e da rotação por estações de aprendizagem – modelos do Ensino Híbrido – como estratégias metodológicas para as aulas do projeto social Grupo Bizu de Prova, numa proposta mais ativa de estudo, enfatizando o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem. Diante das peculiaridades que orbitam o tipo de ensino exercitado no projeto, surgiu a inquietação quanto aos resultados passíveis de serem obtidos naquele ambiente, a partir do “impacto da ruptura com o modelo tradicional e a necessidade de um repensar coletivo em relação ao papel do professor e do aluno”. (VALENTE, 2014, p. 79). Diante desta temática, busca-se responder à seguinte pergunta: de que forma a adoção da sala de aula invertida e da rotação por estações pode contribuir como uma estratégia metodológica no Grupo Bizu de Prova, a fim de agregar valor ao processo de ensino-aprendizagem desenvolvido no projeto?

Neste artigo, apresentamos inicialmente a definição do que é Ensino Híbrido como estratégia de ensino-aprendizagem, enfatizando os modelos: sala de aula invertida e a rotação por estações, de maneira a evidenciar, minimamente, os preceitos básicos que cercam essas técnicas. Logo após – na metodologia – trazemos a análise do público alvo e um breve histórico do projeto social, a fim de proporcionar uma contextualização espaço-temporal de seu processo de criação, de sua forma de funcionamento e de seus objetivos pedagógicos. Em seguida, transcrevemos a aplicação prática da sala de aula invertida e da rotação por estações em um encontro do Grupo Bizu de Prova.

Ao final, analisamos as possíveis conquistas didático-pedagógicas experimentadas pelos alunos do projeto social Grupo Bizu de Prova, possibilitando um ponto de partida para a apresentação de interessantes conclusões acerca da atividade desenvolvida.

2 O ENSINO HÍBRIDO COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Segundo Moran (2013) o Ensino Híbrido ou *Blended Learning* é uma metodologia de ensino ativa que se caracteriza por mesclar dois modelos de ensino: o presencial e o *on-line*. Compreende uma metodologia que integra momentos de estudo individual e em grupo, com o professor e os colegas, valorizando a autonomia e o trabalho colaborativo.

No momento de ensino *on-line*, os alunos dispõem da possibilidade de estudarem em casa, mas também na escola, na biblioteca, na sala de informática ou até mesmo na própria sala de aula. Desse modo, os próprios estudantes controlam o seu tempo, seu ritmo e muitas vezes o modo e o local de estudos, o que favorece a responsabilidade, a tomada de decisões e a autonomia.

Por sua vez, no momento de ensino presencial, o qual também é referido como *off-line*, os alunos estudam em grupo, em dupla ou com toda a turma, sendo valorizadas as relações, as trocas e a colaboração. Ambos os momentos, *on-line* e *off-line*, são norteados por um objetivo central, contudo cada parte da aprendizagem possui características próprias que se completam em meio ao processo.

Segundo Moran, a aprendizagem híbrida é destacada pela flexibilidade, misturando e compartilhando espaços, tempos, atividades e materiais. “Híbrido, hoje, tem uma mediação tecnológica forte: físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física e aumentada, que trazem inúmeras possibilidades de combinações, arranjos, itinerários, atividades” (MORAN, 2017, p. 4).

Parafraseando Andrade e Souza (2016) no Ensino Híbrido os alunos aprendem de forma mais dinâmica e ativa, gerando benefícios como o aproveitamento mais otimizado do tempo e um maior engajamento dos estudantes na aprendizagem.

O Ensino Híbrido representa um modelo pertencente ao campo das metodologias ativas de aprendizagem, as quais se acham muito em voga nos dias atuais, em razão de terem como ênfase o protagonismo dos alunos e o seu envolvimento direto, participativo e reflexivo, valorizando os conhecimentos prévios que os discentes carregam.

Nesse processo, o professor é o facilitador da aprendizagem, podendo ser considerado um *designer* de caminhos. Sobre esse aspecto, (BACICH; MORAN, 2018) complementa o papel do docente na aprendizagem ativa, afirmando que este se torna de maneira crescente o gestor e orientador em uma construção mais aberta e criativa.

Horn e Staker (2015) classificaram o Ensino Híbrido em quatro modelos: Rotação, Flex, A La Carte e Virtual Enriquecido, como podemos observar na Figura 1.

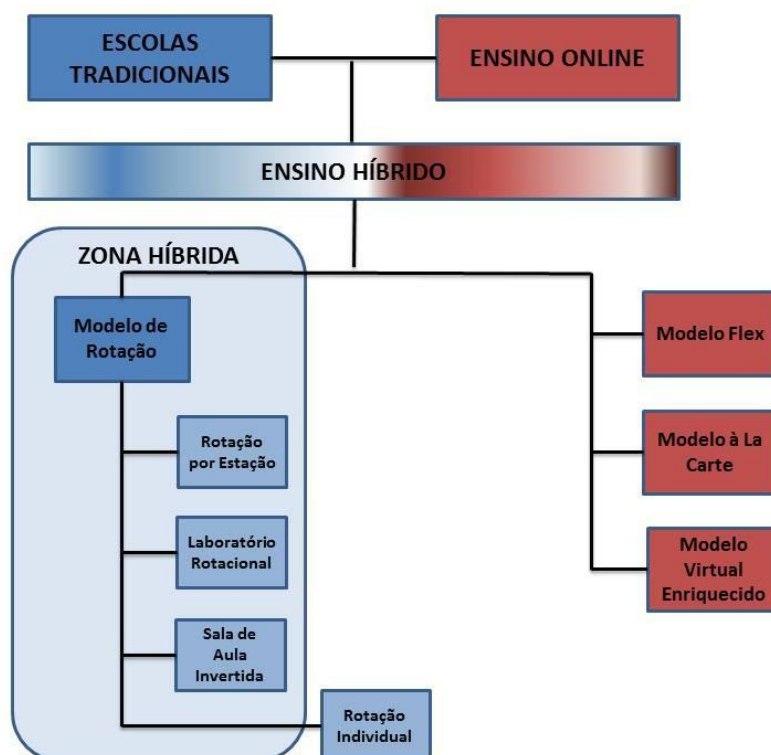


Figura 1 - Modelos de Ensino Híbrido
 Fonte: Adaptado de Horn e Staker (2015).

Porém, neste trabalho, será enfatizado o modelo de Rotação, principalmente a sala de aula invertida e a rotação por estações de aprendizagem, por serem aquelas que interessam ao objeto de estudo deste artigo.

2.1 Sala de Aula Invertida

De acordo com Valente (2014) a sala de aula invertida, ou *Flipped classroom*, constitui um modelo de Ensino Híbrido de rotação, no qual os alunos estudam os conteúdos em casa, antes das aulas e de forma *on-line*, de maneira que, em sala de aula, realizem atividades de aprendizagem relacionadas aos conteúdos estudados. Dessa forma, o processo de ensino em sala de aula se torna mais ativo, com atividades prazerosas, nas quais os alunos deslocam-se para o centro das atividades como protagonistas, ao passo que o professor atua no planejamento e na condução das ações didáticas, sanando dúvidas, aprofundando os temas abordados e estimulando discussões.

Essa metodologia é chamada de sala de aula invertida pois, normalmente, no ensino tradicional, inicialmente os alunos têm contato com o conteúdo em sala de aula, por intermédio do professor, que atua como protagonista do processo com técnicas expositivas. Posteriormente, então, é que o discente desenvolve as atividades práticas de forma individual, em casa.

De acordo com Bergmann e Sams (2018), a sala de aula invertida favorece a valorização do ritmo próprio de estudos de cada aluno, considerando que este dispõe

da flexibilidade de dedicar-se aos conteúdos em casa, no seu tempo, dentro de sua cadência. Nesse sentido, as atividades letivas que proporcionam esse contato aluno-conteúdo podem lançar mão de diferentes ferramentas, podendo ser citadas, dentre as várias possibilidades, o uso de vídeo-aulas, textos para leitura, atividades *on-line* e *podcasts*.

O ciclo da sala de aula invertida percorre um caminho no qual os alunos têm acesso ao conteúdo *on-line*, testam suas habilidades antes do momento da sala de aula e, quando estão nela, interagem entre si ou com o professor, por meio de atividades colaborativas. De outra forma, quando um docente utiliza semelhante metodologia, consegue desenvolver nos estudantes habilidades desejáveis diante do cenário sócio tecnológico que caracteriza o século XXI, como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade.

Compete sublinhar que o professor, nesse processo, desempenha a função de mediador, consultor e encorajador diante dos alunos, sendo o seu papel de extrema importância em razão de dois aspectos principais. De um lado, a ele cabe planejar as atividades que serão realizadas pelos estudantes de maneira *on-line* e, de outro, fica a seu cargo programar quais atividades serão promovidas em sala de aula sobre o conteúdo estudado, de maneira que se possa estimular a aprendizagem, para se alcançar os objetivos propostos, e desfazer as dúvidas que surgirem.

Bergmann e Sams (2018, p. 11) afirmam que inverter a sala de aula é também uma mudança de postura e mentalidade, pois desloca a atenção do professor para os alunos e sua aprendizagem. O professor assume a atitude de orientador, de tutor, personalizando o ensino. Os autores acrescentam que “[...] um dos grandes benefícios da inversão é o de que os alunos que têm dificuldade recebem mais ajuda. Circulamos pela sala de aula o tempo todo, ajudando os estudantes na compreensão de conceitos em relação aos quais se sentem bloqueados”.

2.2 Rotação por Estações de Aprendizagem

A rotação por estações de aprendizagem é também uma metodologia advinda do conceito de Ensino Híbrido. Nela, os alunos são divididos em pequenos grupos, que participarão de algumas estações de trabalho, sendo uma delas com acesso a um conteúdo *on-line*. A partir disso, os estudantes executam um rodízio por essas estações, cada uma com uma atividade que se comunica com o objetivo central da aula. As estações precisam ser planejadas de forma que sejam independentes, sem exigência de algum pré-requisito ou exercício prévio, levando em consideração que cada grupo iniciará as atividades em uma estação diferente (ANDRADE; SOUZA, 2016).

Segundo Andrade e Souza (2016), “[...] os modelos de rotação permitem que os estudantes de um curso ou de uma disciplina, em um roteiro pré-estabelecido pelo professor, passem algum tempo imersos em diferentes estações de ensino, em que pelo menos uma tem que ser *on-line*”, Figura 2.

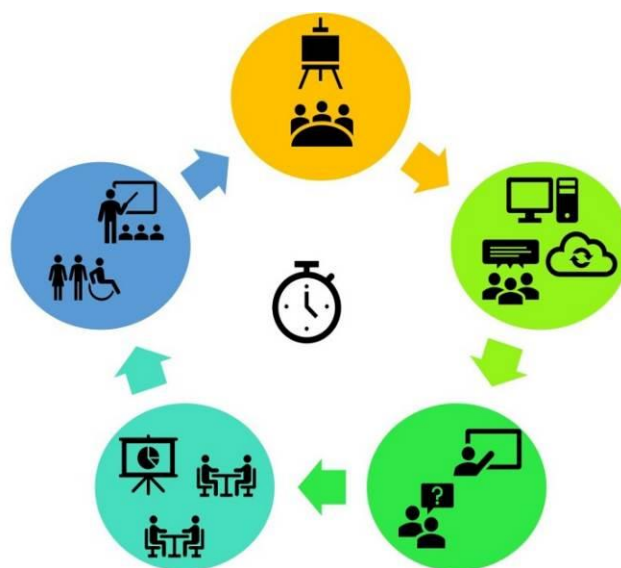


Figura 2 - Exemplo de uma Organização do Modelo de Rotação por Estação
Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

Nesse modelo, o professor necessita ocupar-se de diferentes ações que cercam o planejamento das estações fixas. Por exemplo, ele deve definir quantas, quais são e qual a quantidade de alunos em cada estação, de acordo com o número de discentes na classe; deve organizar o espaço, que pode ser a própria sala de aula; deve delimitar quanto tempo é necessário para cada estação e qual o tempo limite para a mudança de estação de trabalho; precisa também pensar nos recursos didáticos necessários para cada estação, de maneira a não faltar nenhum material durante o andamento das atividades.

As práticas para cada estação podem assumir diversos formatos, abrangendo tarefas de leitura, escrita, produção, discussão, exercícios, atividades em plataformas virtuais, atividades envolvendo aplicativos e recursos tecnológicos. Enfim, o professor tem a sua disposição, diferentes ferramentas com as quais pode usar sua imaginação para criar as estações, de forma a auxiliar na aprendizagem do conteúdo proposto. Normalmente, as atividades são colaborativas, podendo haver uma estação com o professor, uma em que se realizem atividades individualizadas e uma com computadores para o desenvolvimento da atividade *on-line*.

Em seu artigo sobre os modelos de rotação, Andrade e Souza (2016) destacam as escolas, tanto do Brasil como de outros países, que já utilizam essa metodologia, em razão dos benefícios que proporcionam ao processo de ensino-aprendizagem. Alguns exemplos são a Escola KIPP Comienza Prep (Los Angeles-EUA), a Escola Municipal Profª Coraly de Souza Freire (Salto Grande – SP) e o Colégio Albert Sabin (São Paulo). E dentre os benefícios mencionados, se sobressai o trabalho do professor com grupos menores, favorecendo a aprendizagem, a personalização, o diálogo, a escuta e a percepção das dificuldades dos discentes. E, ao lado disso, o professor obtém a possibilidade de dar *feedback* a seus alunos de maneira mais ágil, levando-os a refletir, reinventar, criar, pensar e agir.

3 METODOLOGIA

Esta foi uma pesquisa de natureza aplicada com uma abordagem qualitativa que visa a descrever o uso do ensino híbrido, mais precisamente com base no modelo de rotação por estações, nas atividades letivas do Grupo Bizu de Prova, que é um grupo de estudos criado por jovens voluntários que concluíram o Ensino Médio, com a finalidade de apoiar estudantes carentes, da região da Grande São Pedro, em Vitória - Espírito Santo - Brasil, a melhorarem seus conhecimentos específicos de Matemática e de Língua Portuguesa.

Utilizou-se como procedimento técnico a observação participante que, segundo Oliveira (2008, p. 8), é o procedimento no qual os “[...] investigadores imergem no mundo dos sujeitos observados, tentando entender o comportamento real dos informantes, suas próprias situações e como constroem a realidade em que atuam” e devem delimitar ‘o quê’ e ‘o como’ observar, definir o objeto e o foco da investigação, cabendo também a escolha do grau de envolvimento com a pesquisa.

A coleta de dados foi feita, no início, com a análise do projeto social, seu ambiente e público-alvo. A partir da intervenção efetuada pelos pesquisadores no ambiente escolhido, foi procedida a observação dos comportamentos, das falas, das dúvidas e da participação dos alunos do projeto. Foram analisadas, também, as atividades realizadas pelos alunos do projeto na intervenção.

A aplicação da intervenção ocorreu no mês de maio de 2018.

3.1 Análise do Público Alvo

Antes da aplicação em sala de aula, foram pesquisados o público-alvo, o espaço físico, a história do projeto, suas ferramentas de aprendizagem e os recursos didático-tecnológicos disponíveis.

A intervenção contou com a participação de quinze estudantes, sendo cinco do sexo feminino e dez do sexo masculino, cujos perfis apresentam as seguintes características:

- a) Jovens entre 19 e 25 anos de idade;
- b) Residentes na região da Grande São Pedro, em Vitória-ES;
- c) Baixo poder aquisitivo;
- d) Alguns já estão inseridos no mundo do trabalho;
- e) Todos concluíram o ensino médio em escolas públicas;
- f) É unânime o desejo de passar em um concurso público da Polícia Militar do Espírito Santo;
- g) Estão conscientes de que possuem muitas lacunas de aprendizagem;
- h) Todos têm acesso à *internet* e utilizam computadores ou celulares para fins educativos.

Os dados coletados permitiram descrever o projeto, seu contexto, identidade e objetivos, informações que foram imprescindíveis para o planejamento das ações dos pesquisadores.

O espaço físico utilizado foi a sala de aula que o Grupo Bizu de Prova utiliza, no interior da Escola Viva do bairro São Pedro, em Vitória. Sobre o local, pode-se afirmar que, em termos de estrutura física, o ambiente é adequado para as atividades letivas, dispondo de mobiliário, dimensões e condições de conservação condizentes com o número de alunos garantindo o bem-estar dos usuários. Além disso, as aulas contam com acesso a recursos tecnológicos, tais como um computador, um aparelho de projetor de multimídia e uma televisão, os quais são aproveitados nos encontros como recursos didáticos.

3.2 Contextualização e Cenário

A qualidade da educação no Brasil tem ocupado importante espaço de debate nos meios acadêmicos, impulsionados pela observação de que, embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação apresenta como um dos seus princípios “a garantia de padrão de qualidade”, é crescente o número de autores que criticam os resultados da formação – em suas diversas nuances – nas escolas públicas do país.

Tal percepção, por sua vez, é compartilhada por uma expressiva parcela de jovens moradores das periferias dos grandes centros urbanos. Essa população vivencia um fenômeno caracterizado por indivíduos que concluem o ensino médio – que é a última etapa da educação básica – e, ao desejarem dar continuidade aos estudos ou ingressar no mundo do trabalho. Paradoxalmente, tomam consciência de que possuem inúmeras lacunas na apropriação de conteúdos, na capacidade de atuarem em sua realidade de maneira crítica e no desenvolvimento de habilidades sociais inerentes ao mundo do trabalho, dentre outras carências educacionais.

Assim, vivenciando um contexto semelhante a esse na comunidade onde residiam, seis amigos, moradores da região da Grande São Pedro, no município de Vitória, no Estado do Espírito Santo – Brasil, criaram um pequeno grupo de estudos, posteriormente denominado Grupo Bizu de Prova, com a finalidade de consolidar, em uma ação social baseada no voluntariado, conhecimentos específicos de Matemática e de Língua Portuguesa junto a estudantes carentes daquela região.

Dentre o público atendido, viam-se alunos do ensino médio que estavam com rendimento escolar abaixo da média, alunos do ensino fundamental II, que sonhavam em ingressar nos cursos do Instituto Federal do Espírito Santo e – principalmente – jovens que haviam terminado o ensino médio e tinham como meta prestar concursos para determinadas áreas, dentre elas a carreira policial.

Inicialmente, as atividades letivas do Grupo Bizu de Prova funcionavam em uma igreja localizada no bairro, tendo o projeto – posteriormente – passado a utilizar as instalações da Escola Viva, situada no mesmo bairro, onde o espaço é mais adequado para comportar o crescente número de estudantes que passou a participar dos encontros.

Determinados aspectos merecem ser mencionados a respeito do projeto. Em primeiro lugar, os dois colaboradores, do projeto, que ministram as aulas não possuem formação para tal atividade, sendo pessoas que demonstram afinidade com a Matemática e a Língua Portuguesa, mas exercem profissões em outras áreas. Em outras palavras, esses colaboradores não dominam ou conhecem as diferentes metodologias de ensino, ou as conhecem de maneira superficial, sem um arcabouço formativo que lhes permita relacioná-las às teorias em que são fundamentadas. Em segundo lugar, por constituir um espaço não formal de ensino e em decorrência do caráter voluntário do Grupo Bizu de Prova, é comum a rotatividade desses colaboradores, o que dificulta a sedimentação de uma metodologia de ensino que se torne uma identidade do projeto. A metodologia de trabalho compreende encontros que acontecem duas vezes por semana, no horário noturno, de 18h30min às 22h, utilizando o espaço e os recursos de uma sala de aula da Escola Viva.

Feita essa observação, pode-se contextualizar com maior clareza a metodologia de trabalho adotada no projeto. Tanto em relação aos conteúdos de Matemática quanto aos de Língua Portuguesa, os voluntários com maior desenvoltura nessas áreas direcionam os estudos, após se prepararem por meio de videoaulas e de materiais didáticos obtidos por eles. Especificamente em relação à Língua Portuguesa, uma professora licenciada em Letras pela Universidade Federal do Espírito Santo forneceu orientações aos voluntários responsáveis por essa disciplina, indicando formas de condução do ensino de gramática.

É interessante notar que, além dos voluntários, também os alunos participantes têm acesso aos materiais antes das aulas, por meio do uso de recursos tecnológicos. Ou seja, o modelo didático-pedagógico de estudos do Grupo Bizu de Prova, desde a sua origem, aproxima-se da proposta de ensino semipresencial, com uma parte do tempo reservada para estudos on-line e outra para os momentos presenciais, o que pode ser caracterizado como Ensino Híbrido. Entretanto, verifica-se uma dificuldade em relação aos alunos para seguirem com rigor os dois momentos. Tal disciplina é vista em maior medida nos voluntários, considerando que é dessa forma que eles se preparam para ministrar os conteúdos, a fim de dominar os temas abordados para então compartilhar com os estudantes.

Assim, diante dos aspectos pedagógicos que orbitam o Grupo Bizu de Prova, e frente a sua importância naquele local de atuação e para aqueles sujeitos atendidos, considerou-se que a aplicação de outras estratégias metodológicas poderia contribuir para um melhor aproveitamento das ações de ensino-aprendizagem e envolvimento dos alunos. E, para isso, a metodologia utilizada foi o Ensino Híbrido, por intermédio da sala de aula invertida e da rotação por estações de trabalho.

4 DESENVOLVIMENTO

Após a análise do cenário em que se realizaria a intervenção, os pesquisadores se reuniram para planejar a aplicação da metodologia. A partir disso, os objetivos foram definidos, o tema a ser discutido em sala de aula foi estudado, as estações que seriam

realizadas foram planejadas, as tarefas foram divididas entre os pesquisadores e os recursos necessários foram selecionados.

O tema central escolhido para o desenvolvimento das atividades foi “Direitos Humanos na Atividade Policial”, tendo em vista que – atualmente – todos os alunos do Grupo Bizu de Prova têm como foco o estudo para concursos na área policial e a temática dos Direitos Humanos é abordada, tanto na etapa da prova escrita, quanto durante o curso de formação realizado pelos aprovados.

Quadro 1 – Cronograma da aplicação do modelo de Rotação por Estações

HORÁRIO	ESPAÇO	ATIVIDADE	DURAÇÃO	PAPEL DO ALUNO
18h30 às 19h	Sala de aula	Introdução 1: Fala inicial de apresentação da atividade e dos pesquisadores, apresentação de dois vídeos sobre Direitos Humanos (atividade <i>on-line</i>) e orientações para o desenvolvimento das demais estações. Materiais: computador e projetor de multimídia..	30 minutos	Ouvir atentamente as instruções, assistir aos vídeos e pontuar as informações mais importantes e dúvidas.
19 às 20h20	Estações de trabalho	Estação 1: Debate entre os discentes. Material utilizado: charge impressa. Estação 2: Produção de um texto. Material utilizado: folha de papel, lápis e caneta. Estação 3: Elaboração de um mapa conceitual. Material utilizado: cartolina e pincel atômico.	80 minutos 40min cada estação	1- Debater sobre o tema a partir da charge. 2- Redigir um texto coletivo sobre Direitos Humanos. 3- Elaborar um Mapa conceitual sobre o tema.
20h20 às 20h50	-	Intervalo	30 minutos	-
20h50 às 21h30	Estações de trabalho	Estação 1: Debate entre os discentes. Material utilizado: charge impressa. Estação 2: Produção de um texto. Material utilizado: folha de papel, lápis e caneta. Estação 3: Elaboração de um mapa conceitual. Material utilizado: cartolina e pincel atômico.	40 minutos	Continuação da rotação
21h30 às 21h50	Sala de aula	Avaliação	20 minutos	Preencher a ficha de avaliação.
21h50 às 22h	Sala de aula	Encerramento	10 minutos	Comentar sobre a atividade e tirar dúvidas.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

Foram enviados aos alunos do projeto conteúdos para serem estudados on-line, pois a compreensão desses materiais facilitaria as propostas que seriam realizadas no

momento presencial, conforme sugere a metodologia do Ensino Híbrido - sala de aula invertida. O conteúdo escolhido foi um material didático sobre gramática, que seria especialmente útil nas estações de produção textual e de mapa conceitual.

No dia da intervenção, iniciamos com uma breve palestra utilizando apresentação com slides e dois vídeos sobre a temática dos Direitos Humanos, a fim de que os estudantes tivessem uma base para a realização das estações de trabalho. Normalmente, quando se utiliza esta metodologia, os primeiros minutos são para tirar dúvidas sobre o tema e sobre o que estudaram em casa.

Logo após, os alunos foram distribuídos em três estações, nas quais realizariam diferentes atividades, explorando em cada uma delas os temas abordados nos vídeos. O quadro a seguir apresenta, de forma resumida, o planejamento da intervenção, com destaque para a descrição das atividades e o papel dos alunos em cada uma delas.

Cada estação contou com a presença de cinco estudantes e um pesquisador, que atuou como orientador das atividades realizadas. As estações ocorreram simultaneamente; a cada quarenta 40 minutos, os alunos trocavam de estação. A intervenção foi acompanhada pelo Coordenador do projeto e – após a conclusão das estações – foi solicitado aos participantes que avaliassem a atividade executada, mediante a autorização expressa em um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por eles. A avaliação foi efetuada por meio de uma ficha impressa e todos os participantes concordaram em respondê-la.

Os trabalhos realizados em cada estação fluíram de maneira independente e organizada. Os alunos, antes de iniciarem cada atividade, tiveram um momento de interação com o orientador responsável pela estação, para entenderem a dinâmica do trabalho e os objetivos a serem atingidos. Em seguida, as atividades foram realizadas de maneira colaborativa, e os orientadores puderam acompanhar os discentes propondo questões e promovendo debates para que – ao final – os estudantes apresentassem suas conclusões de forma oral ou escrita.

4.1 Estação 1 – Debate com o uso de charges

A primeira estação teve como objetivo fomentar um debate em grupo, de forma a levar os alunos a discutirem suas percepções sobre a temática dos Direitos Humanos, de maneira que pudessem expor suas opiniões, tecer argumentos para defender seus pontos de vista e ouvir o posicionamento dos colegas. Para isso, além de seus conhecimentos prévios e do conteúdo visto por eles nos vídeos, a condução dos debates também se baseou na análise de uma charge com o título “9 mentiras e 1 verdade sobre Direitos Humanos e Segurança Pública”, do jornalista e ilustrador Antônio Junião, publicado em 2017.

Uma folha impressa contendo a charge foi entregue a cada aluno e, após a leitura, foi apresentado aos estudantes a seguinte instrução: “A partir dos vídeos e da charge abaixo, reflita e discuta com os colegas a relação entre a temática de Direitos Humanos e os aspectos gerais que cercam a Segurança Pública.” Cada afirmação feita pelos personagens da charge, com exceção da fala contida no balão nº 10, é incorreta

de acordo com o que versa a literatura atinente a essa temática. Essas afirmações – na verdade – trazem uma carga de carência de informação, falta de senso crítico, radicalismo, racismo e machismo, para citar alguns elementos.

Nos três grupos que executaram a estação, determinados aspectos se repetiram e puderam ser observados pelo orientador, especialmente no tocante à participação dos alunos e sua postura diante da temática apresentada. Esses aspectos foram melhor dissecados na seção 4, onde foram expostos os resultados e as conclusões.

4.2 Estação 2 – Produção de texto coletiva

Esta estação apresentou como proposta de atividade uma redação que abordasse os Direitos Humanos e a Segurança Pública. Escolhemos esta atividade para a estação, levando em consideração uma observação do coordenador do projeto em relação ao aumento crescente de discursiva nas provas de concurso. Com isso, a estação proporcionou aos estudantes a oportunidade de exercitarem a confecção de uma produção textual, ao que foi atrelada à necessidade de que os discentes discutissem essa produção de forma colaborativa.

Apresentamos a seguir algumas produções textuais realizadas e os aspectos observados em relação ao desempenho de cada grupo que realizou a estação. Ao mesmo tempo, pontuamos algumas observações acerca dessas vivências.

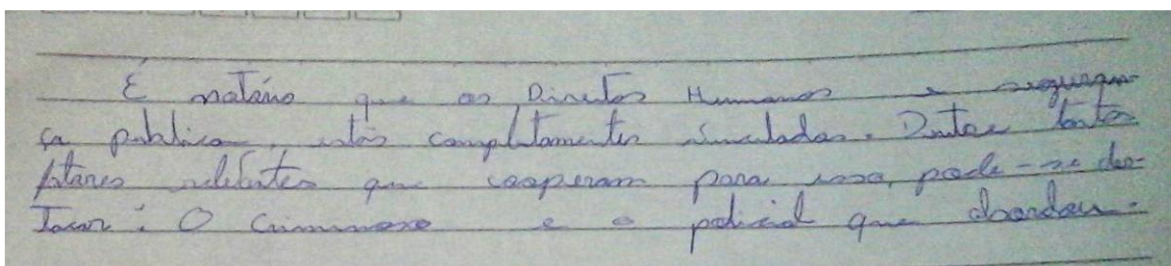


Figura 3 - Produção textual do primeiro grupo.

Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 2ª estação.

O primeiro grupo apresentou dificuldades para desenvolver a escrita do texto, pois eram necessárias a discussão e a reflexão do grupo, expondo oralmente suas opiniões, antes da escrita, tendo alguns estudantes demonstrado certa insegurança em apresentar seu ponto de vista. Outros – por sua vez mostraram resistência em aceitar a opinião dos seus pares.

Durante a atividade, uma preocupação do grupo foi definir a expressão com a qual iriam iniciar a redação. Sobre esse aspecto, os discentes relataram que – nos encontros do projeto – eles também produziam textos e já haviam esquematizado um modelo de redação, contendo quatro parágrafos: no primeiro a introdução, nos dois seguintes o desenvolvimento e no último a conclusão. Por outro lado, os alunos já tinham por hábito usar certas jargões e conectivos e, por exemplo, normalmente iniciavam as orações com a expressão “É notório...”, tendo a redação do grupo iniciado exatamente dessa forma, como alinhado pela vontade da maioria.

Com esses impasses, os alunos produziram poucas linhas e consideraram que o tempo foi curtíssimo para a proposta solicitada.

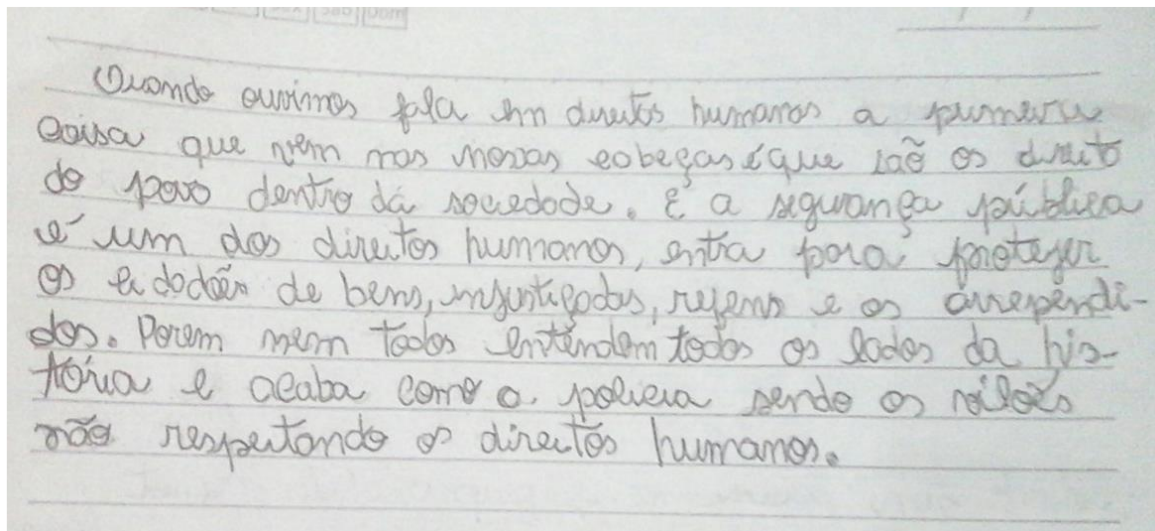


Figura 4 - Produção textual do segundo grupo.

Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 2ª estação.

Por sua vez, o segundo grupo ao realizar a oficina, embora apresentasse algumas dificuldades em produzir coletivamente a redação, se sentiu mais seguro para expor suas opiniões. Sobre isso, é possível apontar como facilitador o fato de que os alunos do segundo grupo já haviam passado por uma estação e tinham abordado o tema sugerido por meio de outra proposta de atividade.

Os discentes dialogaram muito sobre a profissão policial militar e os Direitos Humanos, tendo inclusive relatado que, até então, compreendiam que tais Direitos existiam apenas para favorecer pessoas que haviam cometido algum tipo de delito contra a sociedade.

A discussão – vale ressaltar – ocorreu de forma tão prazerosa e natural no seio desse grupo que, de um lado, os estudantes não perceberam que o tempo já estava quase esgotado e, de outro, não conseguiram transcrever para o texto o que haviam compreendido sobre o grau de indissociabilidade entre a atividade policial e os Direitos Humanos. Assim, os alunos conseguiram produzir apenas um parágrafo da redação.

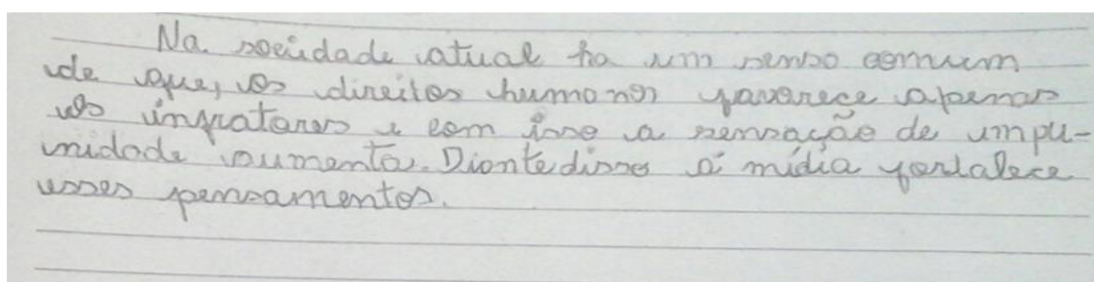


Figura 5 - Produção textual do terceiro grupo.

Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 2ª estação.

O terceiro grupo chegou à estação de produção textual bastante empolgado e demonstrando encantamento com a dinâmica da aula, bem como com o posicionamento dos pesquisadores. Quanto à proposta da redação, os discentes já chegaram com o entendimento de que não seria o ideal permanecer com o esquema que eles já haviam produzido para montar um texto. Esse maior domínio do conteúdo – aparentemente – ocorreu pelo fato de o grupo ter passado por duas estações anteriores, o que permitiu ampliar o entendimento da proposta, resultando em argumentos mais sólidos para discorrer sobre o assunto.

A preocupação do grupo, então, foi adequar o texto à norma culta da Língua Portuguesa, bem como escolher palavras que agradassem a todos e que após a leitura soasse bem aos ouvidos. Nesse sentido, a cada linha escrita, os discentes faziam várias leituras sem demonstrar cansaço

Semelhante ao grupo anterior, os estudantes se queixaram que o tempo para a realização da oficina era curto demais. Como sugestão, opinaram que cada estação deveria ter uma hora e meia de duração e, diante das dificuldades apontadas, conseguiram produzir apenas um parágrafo incompleto.

4.3 Estação 3 – Mapa conceitual coletivo

Nesta estação, a abordagem metodológica adotada foi levar os alunos a elaborarem um mapa conceitual, o qual perfaz uma ferramenta deveras interessante em decorrência do potencial de benefícios didático-pedagógicos que apresenta. É salutar comentar, mesmo que de maneira breve, os mecanismos que envolvem esse recurso, em razão de suas peculiaridades.

Na construção de um mapa conceitual, é importante iniciar a atividade com abordagens do conhecimento familiar dos alunos ou de algo que esteja no seu campo de interesse. Novak e Gowin (1999) afirmam que essa contextualização auxilia na composição da estrutura do mapa, na qual os conceitos estão relacionados aos temas propostos por intermédio de palavras conectivas. O grande benefício do uso dos mapas conceituais repousa na sua contribuição para a visualização do conhecimento e nas relações entre os seus conceitos, exigindo um esforço cognitivo menor. Os conceitos que estão explícitos nos mapas superam o aprendizado predominantemente linear e possibilita ao aprendiz autonomia para construir o seu conhecimento (NOVAK, 1998).

Por meio de interessantes discussões e opiniões divergentes cada grupo que passou por esta estação pôde construir seus mapas, priorizando as ideias que a maioria achava relevante por intermédio da seleção prévia de palavras-chaves e seus conectivos. Então, no momento do registro definitivo dos mapas, alguns alunos apresentaram uma postura crítica ao fazerem os acréscimos e modificações necessárias.

As Figuras 6 e 7 demonstram as diferentes conclusões de cada grupo diante dos materiais apresentados.

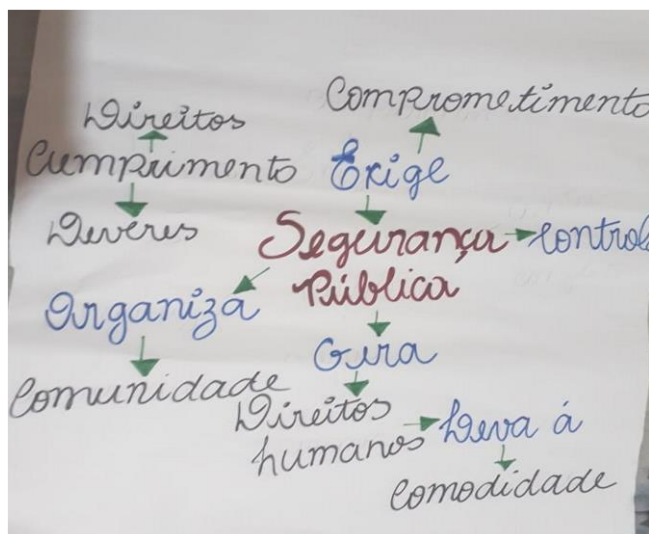


Figura 6 - Mapa conceitual produzido pelo primeiro grupo.
Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 3ª estação.

A experiência do grupo que construiu este mapa conceitual foi interessante, pois a preocupação maior girou em torno da escolha de um só conceito (como por exemplo, a Segurança Pública) que pudesse determinar a linha principal do raciocínio dos estudantes; ao mesmo tempo, que pudesse abarcar o tema dos Direitos Humanos. Nessa construção, o grupo utilizou todo o tempo estabelecido, vindo a lançar mão também de uma parte do tempo do intervalo para a confecção do cartaz.

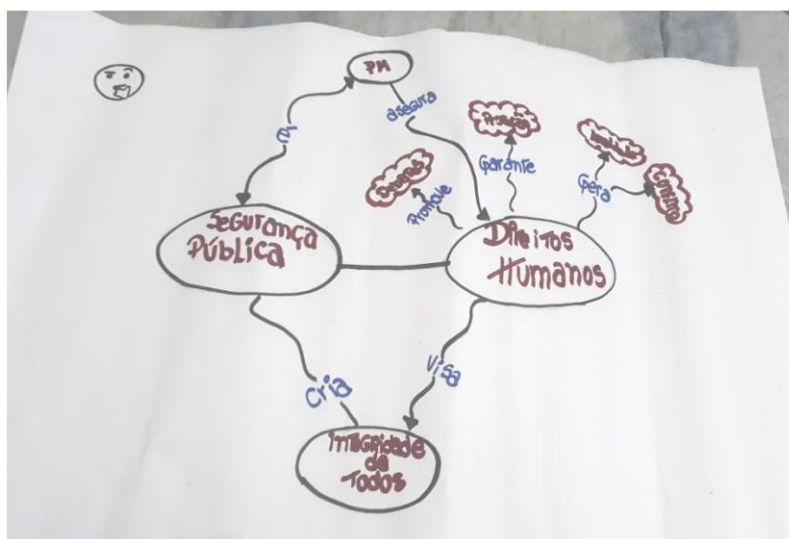


Figura 7 - Mapa conceitual produzido pelo segundo grupo.
Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 3ª estação.

Este grupo chegou à estação com suas ideias mais consolidadas pela experiência vivida na estação anterior. Quase todos os componentes participaram das discussões, decidindo que os conceitos centrais seriam os dois temas propostos nos vídeos e que os conectivos que os ligariam, contribuiriam para a coerência da sua construção. O tempo

estipulado foi suficiente para que este grupo desempenhasse todas as etapas da atividade.

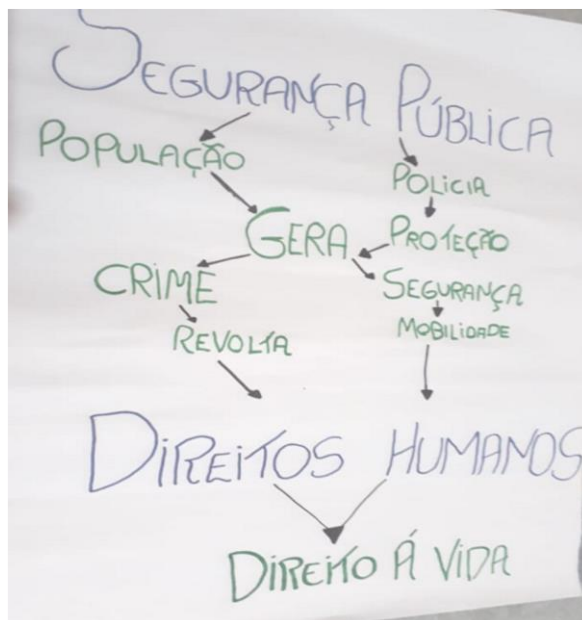


Figura 8 - Mapa conceitual produzido pelo terceiro grupo.
Fonte: Material produzido pelos alunos durante a 3ª estação.

O último grupo a participar desta estação teve dúvidas se discutiria apenas um tema ou os dois que foram propostos. Depois de um bom tempo de debate, decidiram abordar e interligar os conceitos trazendo algumas vivências do seu cotidiano e inseriram no mapa aquelas ideias que se comunicavam com os temas principais. Este grupo foi muito participativo e alguns componentes elogiaram esta ferramenta didática, dizendo que as usariam nos seus momentos de estudos.

4.4 Avaliação

A intervenção em sala de aula aplicada ao Grupo Bizu de Prova proporcionou experiências enriquecedoras aos alunos do projeto e aos pesquisadores envolvidos. Desde o início, o contato com o Coordenador e com os alunos do Grupo foi muito amistoso, e a experiência foi conduzida com expectativas por parte dos pesquisadores – ansiosos por observar na prática os resultados a serem obtidos pelas metodologias ativas que iriam aplicar – e por parte dos estudantes – naturalmente curiosos sobre o que iriam aprender com a intervenção. Daí – a partir da execução das estações – importantes observações puderam ser apreendidas.

Na 1ª estação, do Debate em Grupo, dois aspectos merecem ser destacados:

Em primeiro lugar, a respeito da participação dos alunos, o orientador responsável pela estação notou que – em todos os grupos – houve estudantes que se mostraram mais à vontade para falar diante dos demais e expor suas opiniões, enquanto alguns, no início, apenas ouviam de maneira passiva. Todavia, mediante a intervenção do orientador, os alunos que se mostraram mais calados foram estimulados a expressarem as suas visões sobre o objeto do debate. A partir disso, verificou-se uma

maior e mais completa interação entre os componentes do grupo, tanto na forma aluno-aluno quanto na forma aluno-orientador.

Em segundo lugar, quanto ao posicionamento diante da temática dos Direitos Humanos, cinco discentes, sendo três do sexo masculino e dois do sexo feminino, traziam consigo concepções errôneas semelhantes àquelas mostradas nas falas das personagens da charge. Nesse caso, o orientador atuou no sentido de expor os elementos que maculam cada fala e propôs argumentos que levassem os discentes a refletir de forma mais crítica sobre aquele assunto. A 2ª, estação da Produção Textual, também permitiu que viessem à tona algumas percepções.

De um lado, normalmente nos espaços escolares tradicionais, verifica-se uma preferência em propor atividades individuais, em detrimento das coletivas e colaborativas; desse modo, quando os alunos se deparam, por exemplo, com uma proposta de redação coletiva, acabam demonstrando certas dificuldades, seja por se sentirem inseguros em expor suas opiniões, seja por mostrarem resistência em aceitar pontos de vista antagônicos dos colegas. Na estação – então – essas peculiaridades ficaram nítidas. De outro, o tempo estipulado para produzir a redação se mostrou curto, tendo em vista que a tarefa de transpor – coletivamente – as palavras que estão no campo das ideias para o papel mostrou-se relativamente complexa para os estudantes. Percebemos – também – que os alunos que detinham um maior conhecimento da temática discutida mostraram uma maior capacidade de produzir um texto com qualidade.

Finalmente, na 3ª Estação do Mapa Conceitual, a utilização dessa ferramenta contribuiu para que os alunos discutissem a temática da aula e formassem, de maneira prática, a representação dos termos e conceitos que nela se interligam.

A extensão e a profundidade de um mapa conceitual dependem – diretamente – do domínio sobre o assunto abordado, partindo do seu caráter mais simples até alcançar um processo mais elaborado, o uso desse recurso didático na estação fomentou o aprendizado e incentivou os discentes a construir, revisar e consolidarem os seus próprios conhecimentos. Foi possível conduzir os alunos ao entendimento da importância e da conexão entre os elementos em torno dos quais orbitam os preceitos de Direitos Humanos. Além disso, também se conseguiu que os estudantes elaborassem os registros de suas reflexões críticas, em um processo de negociação e consenso, priorizando as ideias mais relevantes e significativas.

O grupo, após o término da aula e a aplicação da metodologia, percebeu que – apesar do planejamento elaborado pelos pesquisadores ter sido satisfatório em sua maior parte – de maneira geral, o tempo delimitado para as estações se mostrou insuficiente. Também em função do tempo, não foi possível apresentar para a turma, por ocasião do encerramento, os resultados obtidos nas estações.

Apesar dessas particularidades, após uma reflexão dos pesquisadores em relação à aplicação da intervenção, considerou-se que obtivemos êxito diante dos objetivos pretendidos, em função dos fatores descritos a seguir.

É importante destacar que as tarefas das estações são variadas, dependendo do conteúdo e da disciplina que o professor quer trabalhar. Daí, escolhemos três atividades que demandavam tempo para discussão e elaboração, porém é possível planejar atividades de mais fácil execução, que demandam um tempo menor, podendo, nesse caso, haver mais estações.

De maneira especial, destacamos a participação dos estudantes, que foi fundamental para o sucesso da experiência, tendo eles atuado ativamente nas atividades propostas, com envolvimento e desprendimento.

Em outra esteira, pontuou-se a importância do papel do professor como organizador e orientador das ações didático-pedagógicas. Concluiu-se que o sucesso das estações dependeu diretamente do esforço dispendido na concepção e organização de cada atividade, bem como do nível de participação mostrado pelos alunos. Seguindo essa ótica, é possível afirmar que tanto um quanto outro aspecto podem ser constantemente aprimorados pelo docente. Ou seja, o planejamento e a execução das ações evolui com o aumento da experiência em sala de aula, como também evolui a capacidade do professor de incentivar os alunos a se engajarem nas atividades.

Além desses elementos, entende-se que, semelhante ao que foi realizado utilizando o tema de Direitos Humanos, as metodologias da sala de aula invertida e da rotação por estações podem ser aplicadas em encontros que abordem assuntos relacionados a diferentes disciplinas e conteúdos, gerando resultados igualmente positivos.

Detectamos, como pontos negativos, o tempo insuficiente para todas as estações e a falta de tempo para a apresentação do resultado final de cada estação. Porém, salientamos que o *feedback* aos alunos, neste tipo de metodologia, é feito durante o processo, com as intervenções do professor e dos alunos. Destacamos, como ponto positivo, a participação e envolvimento dos alunos, os quais apreciaram a nova proposta e perceberam seu papel de protagonistas na ação.

Por sua vez, as noções equivocadas que alguns estudantes mostraram carregar sobre a temática dos Direitos Humanos leva à reflexão sobre a origem dessas visões sobre o assunto. Em relação a isso, algumas hipóteses podem ser lançadas como – por exemplo – a forma como o tema é apresentado pela mídia de massa, o seu ineditismo para alguns alunos e a falta de leitura a respeito. Tal problemática – entretanto – foge do objeto de estudo desta pesquisa, porém abre espaço para outros trabalhos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conquistas educacionais possibilitadas pela adoção do Ensino Híbrido em espaço de aprendizagem não formal, fazem com que essa metodologia ativa desponte como uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem nos tempos atuais em diferentes ambientes educacionais. Nessa perspectiva, o principal aspecto que desponta é o oferecimento de caminhos, trilhados na sala de aula, que permitem movimentar os alunos para o centro do processo educativo, ao mesmo tempo em que agrega

multifacetados recursos didáticos, inclusive tecnológicos, o que não pode ser desprezado no cenário de desenvolvimento científico vivido atualmente.

Na intervenção que gerou o presente artigo, foi possível enxergar no projeto social Grupo Bizu de Prova o funcionamento da sala de aula invertida e da rotação por estações – que são modelos rotacionais do Ensino Híbrido – como o vetor de um processo de ensino-aprendizagem humanizante e participativo, capaz de abarcar diferentes formas de estimular os alunos e colocá-los como protagonistas da construção do seu conhecimento.

Os estudantes do projeto puderam – então – ter contato com uma proposta didático-pedagógica oposta àquela que caracteriza o ensino tradicional, protagonizado pelo professor e executado de forma individual e passiva pelos alunos.

O papel do professor – por sua vez – destacou-se como fundamental para a realização das atividades. Isso porque, a despeito das metodologias empregadas priorizarem o protagonismo do aluno em sala de aula, é ao docente que cabe a responsabilidade de dominar as inúmeras possibilidades de aplicação da sala de aula invertida e da rotação por estações, planejando, organizando, aplicando, fomentando os alunos a participarem e avaliando todo o processo a fim de aprimorá-lo.

Desse modo, o Ensino Híbrido, no formato da sala de aula invertida e da rotação por estações, apresenta um grande potencial para modificar as aulas de Matemática e Língua Portuguesa realizadas no Grupo Bizu de Prova, otimizando o processo de ensino-aprendizagem e elevando o nível pedagógico dos encontros a um patamar que não havia sido alcançado com a metodologia original do projeto.

Como sugestão para futuras pesquisas, são lançadas aqui duas propostas. Na primeira, propõe-se que a intervenção apresentada seja novamente realizada com três ou quatro estações, porém, com trabalhos colaborativos, que funcione com a participação de todos, o grupo que chega à estação continua o trabalho do grupo anterior, gerando um produto em cada estação, com isso, se o tempo foi insuficiente, os alunos não ficam frustrados, pois saberão que até o final de todas as estações, o trabalho proposto em cada estação será finalizado. Na segunda, sugere-se uma pesquisa que busque verificar quais são os fatores que contribuem para que os participantes da intervenção carreguem opiniões equivocadas sobre os preceitos dos Direitos Humanos. Quem sabe até a aplicação de um projeto nesta comunidade ou grupo, para se trabalhar mais efetivamente este tema, sem doutrinação ou imposição, mas com reflexões e discussões.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. do C.; SOUZA, P. R. Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**. v. 9, n. 1, p. 03-16. Florianópolis: SENAI, 2016.
- BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa da aprendizagem. 1. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- BIANCONI, M. L.; CARUSO, F. Educação não-formal. **Ciência e Cultura**. v. 57, n. 4, p. 20-20, 2005.
- BRASIL. Presidência da República. Lei 9.394 de 2 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília. 1994.
- HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- MORAN, J. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. S. YAEGASHI e outros (org.). **Novas Tecnologias Digitais**: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, p. 23-35, 2017.
- MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. v. II. 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 15 ago. 2018.
- NOVAK, J. D. **Conocimiento e Aprendizaje**: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas. Madrid: Editorial Alianza, 1998.
- NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.
- OLIVEIRA, C. L. de. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**, v. 2, n. 3, 2008.
- VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**. Ed. Especial. n. 4, p. 79-97. Curitiba: Editora UFPR, 2014.