

**ÁREA TEMÁTICA 3: ENSINO-APRENDIZAGEM, PESQUISA E  
FORMAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DE PROFESSORES EM  
ADMINISTRAÇÃO**

**MINIMIZAR O TEMPO DE AULA E OTIMIZAR A APRENDIZAGEM: MINI  
CLASSROOM LEARNING CONCEPT**

**MINIMIZE CLASS TIME AND OPTIMIZE LEARNING: MINI CLASSROOM  
LEARNING CONCEPT**

## RESUMO

As aulas remotas trouxeram grandes desafios para o sistema educacional e fez com que as universidades públicas e privadas buscassem modelos eficientes para continuar os processos de ensino e de aprendizagem. O debate sobre o tempo de duração ideal das aulas remota e a eficácia das propostas ainda não alcançaram um consenso. Este trabalho contribui com o relato de uma experiência de dois modelos diferentes utilizados na mesma turma da Business School Unoeste, em duas matérias de economia; microeconomia no segundo semestre de 2020 e macroeconomia no primeiro semestre de 2021. O método de comparação quantitativa aferiu que melhor ambiente educacional melhora a média das notas, utilizando o modelo de miniaulas e o conceito de pirâmide de aprendizagem. Em percentuais foi possível constatar que a insatisfação discente caiu 11% para 3,4%, concomitantemente houve um aumento da nota média da sala em 10%. Além disso, o percentual de alunos que não atingiu notas superiores ou iguais a 6,0 diminuíram 29%, apontando para uma melhora no Desenho Universal de Aprendizagem.

**Palavras-chave:** Mini aula. Aulas Remotas. Alunos. Ensino. DUA.

## ABSTRACT

Remote classes brought great challenges to the educational system and made public and private universities look for efficient models to continue the teaching and learning processes. The debate on the ideal duration of remote classes and the effectiveness of the proposals has not yet reached consensus. This work contributes with the report of an experience of two different models used in the same class of the Business School Unoeste, in two subjects of economics: microeconomics in the second semester of 2020 and macroeconomics in the first semester of 2021. The quantitative comparison method found that a better educational environment improves the average of grades, using the mini-class model and the concept of learning pyramid. In percentages it was possible to verify that the student dissatisfaction fell 11% to 3.4%, concomitantly there was an increase of the average grade of the room in 10%. In addition, the percentage of students who did not achieve scores greater than or equal to 6.0 decreased by 29%, pointing to an improvement in Universal Learning Design.

**Keywords:** Mini Lesson. Remote Lessons. Students. Teaching. DUA.

## 1. INTRODUÇÃO

O início da pandemia em março de 2020, induziu a introdução das aulas remotas nas instituições de ensino, elas trouxeram novos desafios para a universidade, principalmente para os docentes, que implementaram um novo formato de ensino e aprendizagem, até então não testado por eles. Este fato obrigou os professores a implantar o método e seguir de forma empírica nas aulas em um formato *learning by doing* (THOMPSON, 2010).

No cenário inicial, a Unoeste já proporcionava a plataforma Aprender como base de apoio e as aulas remotas eram feitas pelo dispositivo Zoom versão gratuita, o Zoom tinha um tempo máximo de apresentação de 55 minutos que obrigou os professores a reduzir o tempo das aulas tradicionais, mas após um breve período foi disponibilizado, pela Unoeste, a licença do Google Meet e os professores passaram há ter tempo ilimitado de aula.

Os discentes apresentaram uma adaptação mais rápida nas aulas remotas, mas com alguns novos hábitos imperceptíveis nas aulas presenciais, as câmeras fechadas e o silêncio passou a predominar nas aulas, causando um desconforto aos professores, que curiosamente nas aulas presenciais, pediam silêncio e atenção, porém na presencialidade conseguiam observar seus alunos e suas reações, esta ferramenta de observação foi retirada dos professores, assim as câmeras fechadas passaram a ser vistas como um obstáculo ao ensino e aprendizagem por parte dos docentes (RIBEIRO; CAVALCANTI; PIMENTEL, 2020).

O curso atualmente tem 198 alunos e 17 professores que dentro da sua grade apresenta 20 disciplinas com aulas técnicas que participam no núcleo do conhecimento e 31 aulas de matérias que completam a formação dos discentes. Entre as matérias 33 são apresentadas em 4 aulas seguidas e 18 em duas aulas. Tradicionalmente os conteúdos eram tratados de forma intensiva e utilizando todo o período disponível das aulas em atividades acadêmicas que se dividiam em; base teórica; explanação de conteúdo, base de gestão organizacional, exercícios e seminários.

As matérias de microeconomia e macroeconomia tinham suas estruturas pedagógicas construídas da seguinte forma; o primeiro bimestre com uma forte base teórica dando aos discentes, competências para compreender os movimentos econômicos; e no segundo bimestre era pautada na consolidação de habilidades que eram confirmadas com exercícios e estudos de casos que pedem a aplicação de cálculos matemáticos que reafirmam o conhecimento da base teórica estudada no primeiro bimestre.

Dentro desta dinâmica, que já era consolidada antes das aulas remotas, se utilizava as duas primeiras aulas com explanação do conteúdo, que em alguns momentos continham textos, vídeos e aulas expositivas, e as últimas duas aulas eram utilizadas para reforço do aprendizado por meio de exercícios, trabalhos em grupo e dinâmicas em classe para fomentar o *peer instruction*, com o objetivo de reforçar a pirâmide de aprendizagem de Glasser (1997), que diz que aprendemos de várias formas, mas os ganhos são maiores; debatendo; praticando; e ensinando.

Mas no novo cenário, os obstáculos para dar continuidade ao modelo estabelecido apareceram, nas aulas remotas os discentes estão expostos a vários estímulos e distrações externas, assim eles acabam tendo maior dificuldade em passar duas aulas

concentrados recebendo informações, ou fazendo exercícios mais complexos de aprendizagem que demandem outras duas aulas de foco exclusivo.

Fica evidente a perda de foco dos discentes, até mesmo pela cultura, ela ocorre de formas voluntárias ou involuntárias. No cotidiano do aluno de aulas remotas, existem algumas escolhas voluntárias; ele pode escolher entrar nas redes sociais; nos aplicativos de mensagens; ou ouvir uma música durante a aula. Ao mesmo tempo, ele pode não ter o ambiente apropriado para assistir as aulas e; ter uma baixa qualidade de internet; um ambiente ergométrico ruim sem cadeira e mesa apropriados; ou ainda muito barulho de outros integrantes da casa (RIBEIRO; CAVALCANTI; PIMENTEL, 2020).

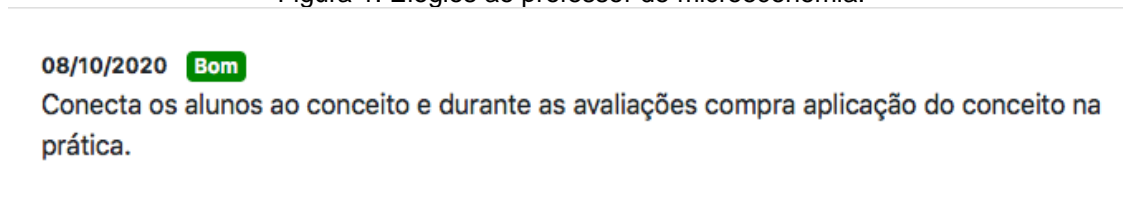
O fato é que o *status quo* foi rompido, professores e alunos entraram em um dilema operacional, os docentes com o objetivo de continuar repassando conteúdo de qualidade, reflexivo e na quantidade proposta do plano. Os discentes por sua vez, buscam continuar com o sonho da graduação e para isso tentam diminuir seus custos, manter os vínculos sócio emocionais e manter suas notas em padrões de aprovação.

Nas aulas de microeconomia do segundo semestre de 2020 da Business School Unoeste, doravante BSU, continuou utilizando as 4 aulas, sendo as duas primeiras com conteúdo teórico e o tempo posterior para o desenvolvimento de atividades práticas para se manter o conteúdo programático. Porém, os obstáculos começaram a aparecer durante o semestre, alguns alunos buscaram a coordenação para reclamações relatando principalmente a limitação do tempo para as realizações das atividades “práticas” atribuídas pelos docentes em cada disciplina.

Com o objetivo de melhora contínua a coordenação promoveu reuniões junto ao NDE do curso, e com o apoio do grupo Socialis, sempre buscou ferramentas para minimizar os tempos utilizados para o desenvolvimento técnico/teórico e, adequação às atividades “práticas” aos tempos disponíveis da aula/dia, já com o pensamento: “MINIMIZAR O TEMPO DE AULA E OTIMIZAR A APRENDIZAGEM”

Os feedbacks dos alunos também ocorrem pela plataforma Aprender – Unoeste, nela os alunos podem avaliar os docentes de forma anônima, com mensagens e também com a seguinte escala; Bom; Regular; Ruim; ou Sem Condições de Avaliar. Nesta disciplina o professor recebeu dos 45 alunos que responderam, várias mensagens e o seguinte *score*; 30 alunos avaliaram como bom, e com vários elogios ao docente entre eles o da figura 1.

Figura 1: Elogios ao professor de microeconomia.



Fonte: Plataforma Aprender – Unoeste

Oito avaliações de alunos o consideraram regular e 5 discentes consideraram ruim, apesar de reconhecer que não existe unanimidade, mas receber uma nota “ruim” incomoda seja o docente ou a coordenação. Entre as falas dos alunos que votaram desta forma, estava evidente a dificuldade de compreender a complexidade e administrar o tempo, como demonstrado na figura 2.



## 2. DESENVOLVIMENTO

O ambiente virtual possibilita a busca de conhecimento em qualquer lugar do mundo e a pandemia fez inúmeras universidades disponibilizar vários cursos e *winters school* gratuitas utilizando a ferramenta MOOC (*massive open online course*) e em janeiro de 2021, durante o recesso escolar, buscou-se compreender o que aconteceu também nas universidades Americanas em 2020, quais caminhos foram tomados, quais os novos dilemas que a pandemia trouxe no ensino e aprendizagem lá.

Entre os cursos, textos e vídeos disponíveis na rede, este capítulo relata a aplicação do modelo proposto por Eric Sheninger, que na sua fala inaugural, questiona se seremos professores ou Youtubers daqui a 5 anos, entre o debate ele deixa claro que Youtuber não é profissão e sim forma de comunicação; entre estes comunicadores existem; comediantes; comentaristas de várias áreas; e até professores. Comunicadores de sucesso e com muitos seguidores, normalmente passam uma única mensagem de forma enfática, simples e reforçam a mesma mensagem no início, meio e fim da comunicação, segundo ele.

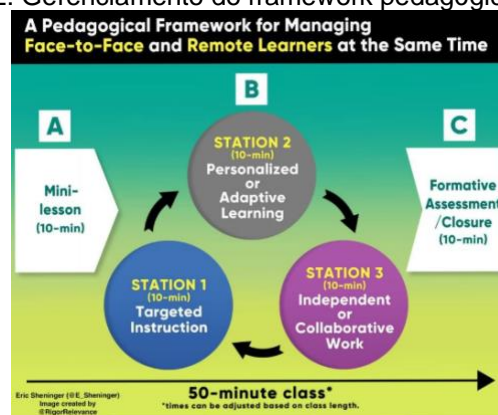
Naturalmente docentes tem o objetivo de repassar mensagens mais complexas e causar um impacto crítico reflexivo no receptor, Sheninger reforça a importância da pirâmide de aprendizagem (GLASSER, 1997), e propõem intervenções rápidas e pontuais no ato da docência, em seus exemplos ele coloca o dilema vivido por docentes e discentes das aulas híbridas, onde parte dos alunos estão presentes, parte remota e ainda outro percentual vai participar de forma assíncrona.

O modelo propõe que todo o processo de aprendizagem deve ocorrer em no máximo 50 minutos, e assim tardes ou manhãs teriam 3, 4 ou 5 aulas, e ao final cabe ao docente gerenciar o *framework* pedagógico e em algum momento unir os pontos fragmentados e demonstrar o todo do que anteriormente seria uma única aula.

O modelo propõe pequenos blocos de aproximadamente 10 minutos, que devem chamar o discente para a ação em todos os momentos; enfatizar a mensagem.

- Bloco A: Como uma miniaula expositiva teórica;
- Bloco B: Três comandos dever ser disparados; instrução da meta de aprendizagem; personalização ou singularidade da aprendizagem por exercícios; colaboração entre pares para atingir o objetivo.
- Bloco C: O fechamento com o feedback dos resultados dos exercícios.

Figura 2: Gerenciamento do framework pedagógico



Fonte: Eric Sheninger <http://esheninger.blogspot.com/2021/02/adapting-ideas-to-drive-real-change.html>

Vencida a questão estrutural ou de formato da aula, deve-se equilibrar as ferramentas e os estímulos, novamente vencer o dilema das distrações voluntárias ou involuntárias que os discentes estão expostos, os docentes devem pensar nos alunos que estarão presencialmente; de forma remota ou assíncronas, para este feito, ele propõe um equilíbrio para aumentar o engajamento de todos os alunos (figura 3). Assim a contraposição evitará o tédio, aumentará o interesse e atingiremos melhores índices de aprendizagem.

Figura 3: Aumente o engajamento e personalize a aprendizagem.



Fonte: Eric Sheninger <http://esheninger.blogspot.com/2020/12/finding-balance-in-todays-classroom.html>

A implantação da técnica ocorreu em fevereiro de 2021 com os estudantes do curso de macroeconomia na BSU, os mesmos alunos que no semestre anterior estudaram microeconomia e apresentaram os obstáculos citados no trabalho.

Apesar dos exemplos americanos terem como base o sistema *Blackboard*<sup>®</sup>, nossa estrutura de miniaula foi adaptada com outras ferramentas disponíveis, sendo algumas do docente, universidade ou de uso livre, e ficou com o seguinte *framework*.

Tabela 1: Novo framework pedagógico

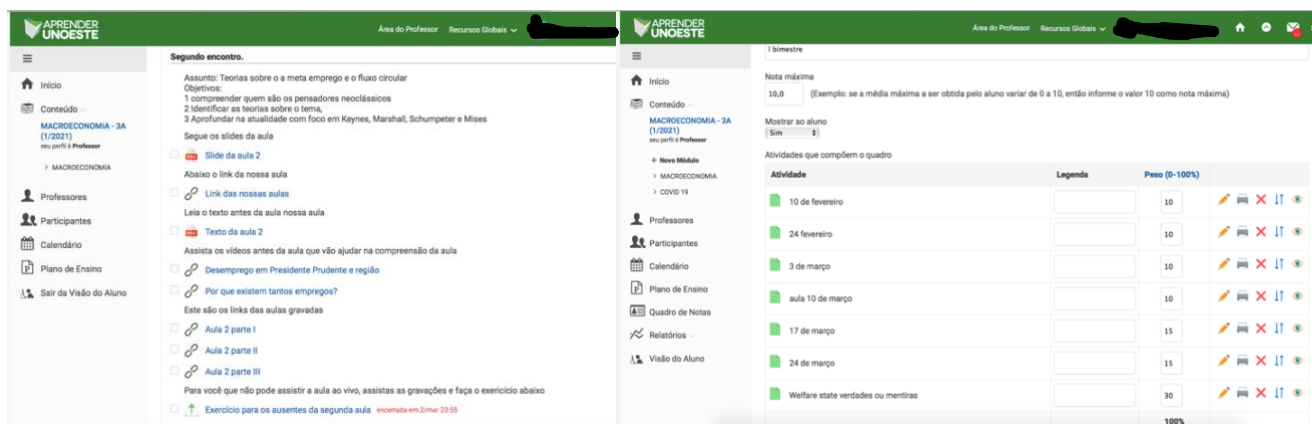
Ferramentas	Pré aula	Durante Aulas	Pós aulas
Aprender Unoeste	Trilha do conhecimento, depositado textos, slides e vídeos.		Quadro de notas, aulas gravadas e exercícios assíncronos para alunos ausentes.
Google Meet		Aulas on-line	Lista de presença.
Socrative		Exercícios transversais à vários blocos	

Kahoot		Exercícios pontuais por bloco.	
Mentimeter		Fechamento da aula.	
WhatsApp	Avisos	Peer Instruction	Dúvidas e reclamações

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nossa trilha do conhecimento colocada no Aprender, esclarece o assunto a ser tratado naquele encontro e os objetivos a serem alcançados; disponibiliza slides; link da aula; texto complementar; vídeos correlacionados no pré aula. E no momento pós aula, o link das aulas gravadas, o exercício assíncrono para os alunos ausentes e o quadro de notas demonstrando o desempenho individual.

Figura 4: Recursos do Aprender Unoeste



Fonte: Matéria de Macroeconomia da BSU 2021.

O Socrative é utilizado para exercícios transversais e neste novo método as questões ficam abertas durante todos os blocos e fecha apenas no final da aula, concomitante ao Socrative o grupo de WhatsApp da matéria, funciona como um fórum de debate da matéria e das questões, é neste momento que os alunos interagem de maneira mais intensa, e se verifica o *peer instruction* aplicado.

Figura 5: Tela do Socrative durante a aula de macroeconomia.

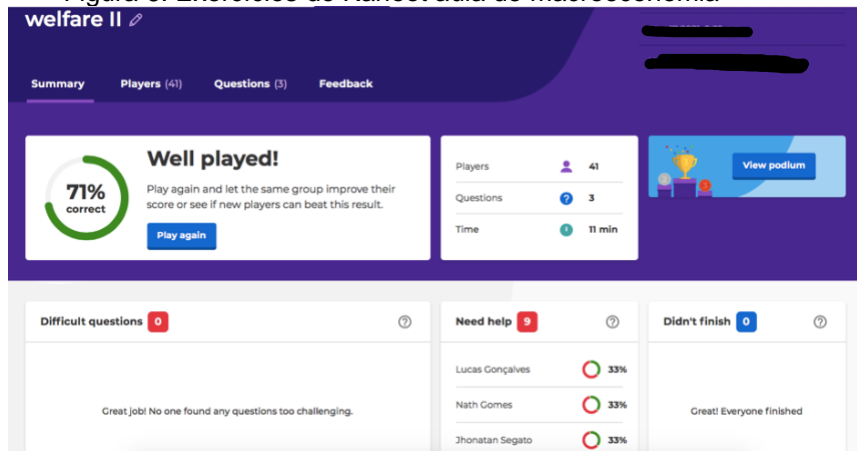


Fonte: Conta dos autores.



O Kahoot é uma ferramenta utilizada normalmente para questões mais objetivas de um único bloco de ensino e traz maior competitividade entre os alunos, o modelo de gamificação com pódios estimula a disputa, mas ao mesmo tempo, para o professor a ferramenta detalha também, os alunos com as piores performances e demonstra suas deficiências daquele bloco. Quando bem utilizado os feedbacks são extremamente uteis, para os ganhadores, para os discentes que erraram algum exercício e principalmente para os alunos que tiveram as piores performances.

Figura 6: Exercícios do Kahoot aula de macroeconomia



Fonte: Conta dos autores

O Mentimeter apresenta algumas possibilidades, mas foi utilizado para votações anônimas em apresentação de seminários e no fechamento de aula. Nos fechamentos utiliza-se uma nuvem de palavras para calibrar a percepção dos alunos sobre o tema estudado naquela aula específica. O docente observando a percepção da sala, une os pontos de todos os blocos dados no dia e faz o fechamento da aula, direcionando para o que mais deve ser fixado de competência e/ou habilidade naquela aula.

Figura 7: Fechamento de aula no Mentimeter

Go to [www.menti.com](http://www.menti.com) and use the code 3918 8725

## Coloque 5 palavras-chave desta aula

Mentimeter



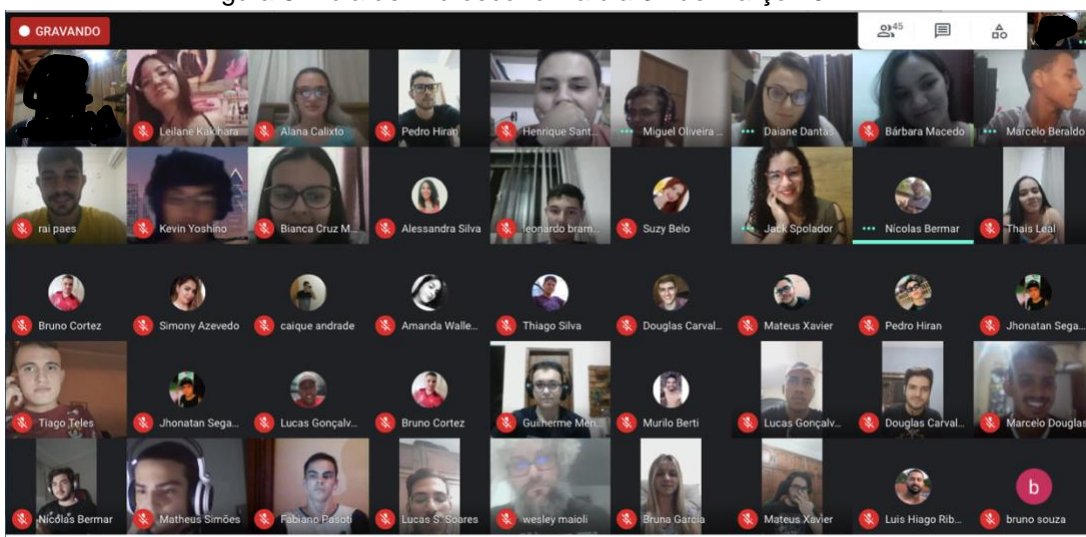
Fonte: Conta dos autores

Outra mudança tradicional devidamente adequada foi a “chamada” convencional, pois as atuais ferramentas permitem retirar relatórios posteriores possibilitando respeitar

os discentes assíncronos, sendo o lançamento da frequência efetuado na semana posterior da aula, desta forma, fecha-se o ciclo e poderemos tratar de forma justa, alunos presenciais, remotos ou assíncronos.

Toda esta mudança otimizou o engajamento dos alunos e de certa forma uma convivência mais pacífica. Durante os dias 26 e 27 de março de 2021 foi feita uma pesquisa no GoogleDocs questionando se havia problemas anteriores e se as mudanças resultaram uma melhora na percepção e no comportamento dos alunos, entre a mais sentida pelo professor foi a abertura das câmeras e maior participação nas aulas, seja abrindo os microfones ou no chat da plataforma.

Figura 8: Aula de microeconomia dia 31 de março 2021.

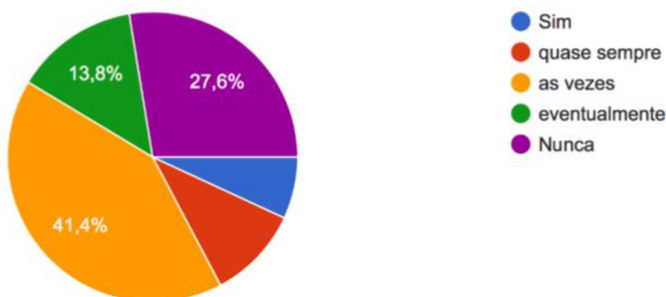


Fonte: Print da plataforma Google Meet.

Dos 47 alunos matriculados na matéria de macroeconomia da BSU, 29 alunos responderam, sendo estes matriculados na matéria de microeconomia no II semestre de 2020. Entre eles 10,3% disseram que quase sempre tinham dificuldades com o método anterior e 6,9% assinalaram que tiveram dificuldades com o formato anterior.

Gráfico 2: Pesquisa percentual com dificuldades

Encontrou dificuldades de concentração nas aulas com o método duas aulas de teoria com abertura do Socrative nas duas ultimas  
29 respostas

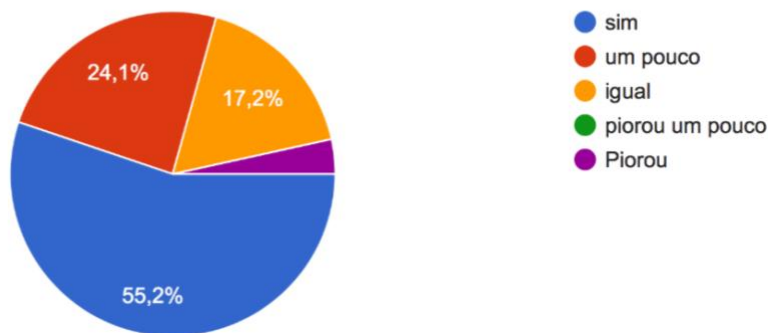


Fonte: Pesquisa GoogleDocs entre 26 e 27 de março de 2021

A maioria das respostas afirmam que o novo método melhorou a aprendizagem, mas para 24,1% o novo método melhorou um pouco, enquanto 17,2% considera que ficou igual e 3,4% acha que piorou fazer ciclos curtos conforme o conceito de miniaula.

Gráfico 3: Pesquisa percentual satisfação com miniaula

Melhorou a utilização do método atual com ciclos curtos de conteúdo e resposta  
29 respostas

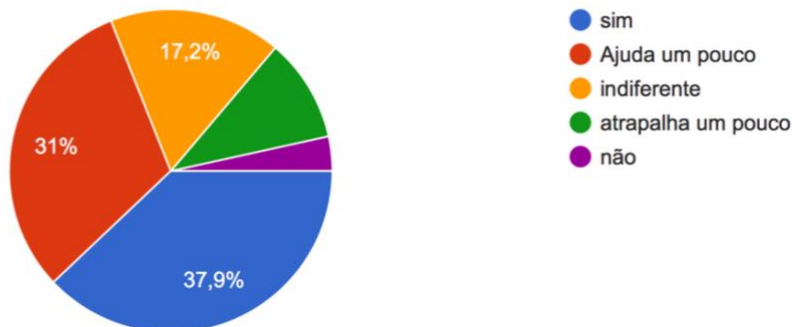


Fonte: Pesquisa GoogleDocs

O Socrative, com perguntas mais complexas e transversais, aberto desde o início da aula, aparentemente não é ainda a solução definitiva, afinal, 10,3% diz que atrapalha um pouco e 3,4% não gostam deste novo método, assim continuamos com índices parecidos de insatisfação do semestre anterior.

Gráfico 4: Pesquisa percentual satisfação Socrative aberto

Mesmo utilizando o Socrative é melhor abri-lo no início da aula  
29 respostas



Fonte: Pesquisa GoogleDocs

Entre as 6 respostas escritas pode-se observar alunos satisfeitos com o novo método, ao mesmo tempo, respostas que confirmam a teoria de distrações externas involuntárias e assim, comprovam que o método de miniaula pode ser uma alternativa que coopera com a aprendizagem. Mas também, alunos que criticaram as perguntas complexas abertas desde o começo, e por fim temos alunos que são autossuficientes, e aparentemente, não se importam com o método utilizado em sala de aula.

Figura 9: Respostas sobre o novo modelo.

Particularmente eu gostei muito desse novo método, facilitando o entendimento e assim nos prendendo quanto o conteúdo.

aqui em muita gente as vezes não da para ver tudo da aula o kahoti ajuda que a aula é feita por pedaços

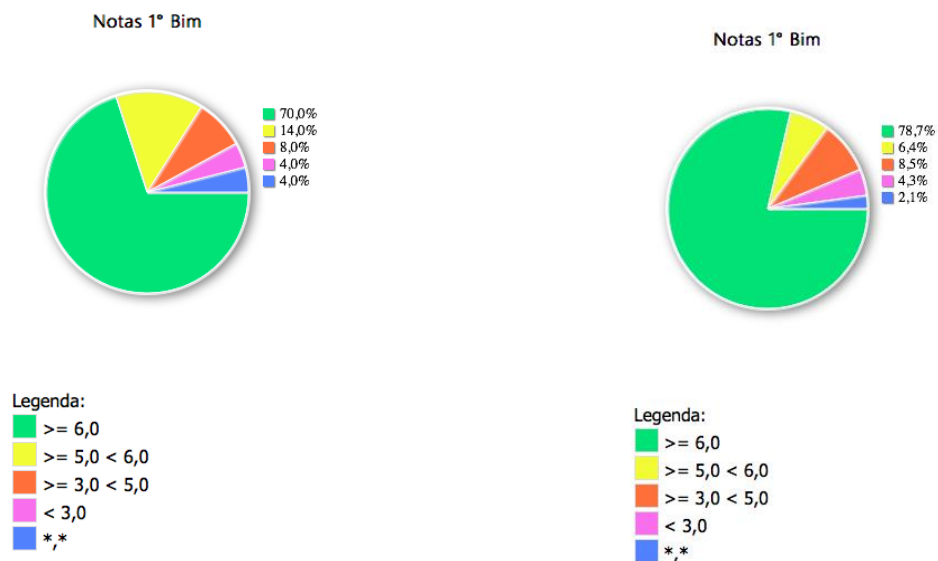
O socrative ser aberto mais cedo é o maior erro do mundo, já que vc fica mais prestando atenção no socrative do que fazendo anotações meu caderno está quase em branco

A matéria é difícil então não pode ficar com olhar em outra coisa, eu estudo bastante e pra mim não mudou muito, cada um tem que aprender a estudar

Fonte: Pesquisa GoogleDocs elaborado pelos autores

Outro resultado que corrobora com o novo método, foi comparação da nota da classe do primeiro bimestre do segundo semestre de 2020, matéria de microeconomia, com o primeiro bimestre do primeiro semestre de 2021, matéria de macroeconomia. Em 2020 a média da sala foi de 6,3 com 70% dos alunos com notas iguais ou superior a 6,0. Enquanto no primeiro semestre de 2021 a média das notas do primeiro bimestre foram de 6,90 com 78,7% dos alunos com notas iguais ou superior a 6,0.

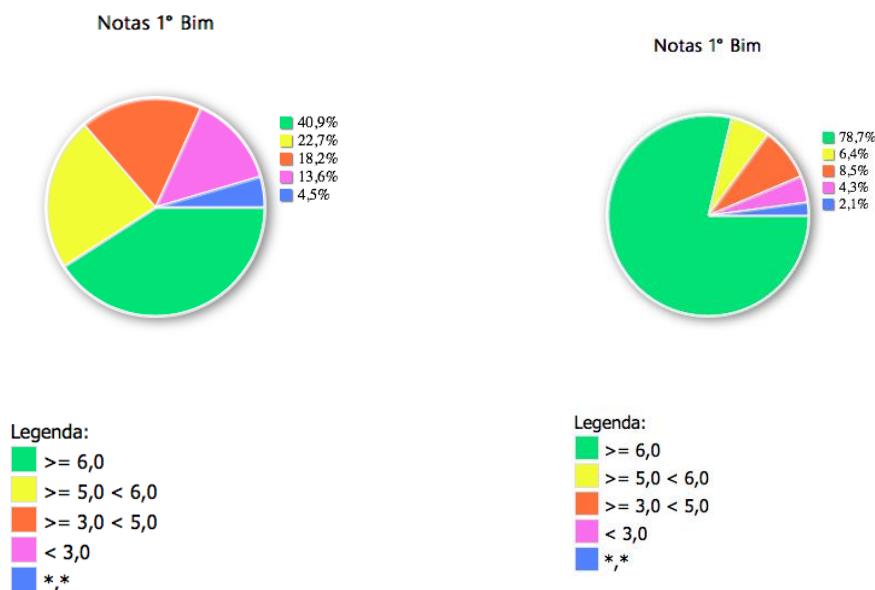
Gráfico 5: Comparação de notas entre micro (2020) e macroeconomia (2021)



Fonte: Plataforma Aprender – Unoeste

Apesar de haver pouco efeito comparativo, por se tratar de um outro momento histórico, é interessante verificar que outros alunos que estudaram macroeconomia no primeiro semestre de 2020, portanto, no início da pandemia, tiveram no primeiro bimestre uma nota média de 5,53 e apenas 40,9% dos alunos tiveram notas iguais ou superior a 6,0. Desta forma, quando se comprara duas turmas da mesma matéria o ganho de notas superiores a 6,0 foi de 92,42% e a média da sala melhorou em 24,77%.

Gráfico 6: Comparação de notas entre macro (2020) e macroeconomia (2021)



Fonte: Plataforma Aprender

### 3. CONCLUSÃO

Entre os principais resultados na implantação do modelo de miniaula foi percebido uma melhora quantitativa na avaliação utilizando o novo método, apesar da compreensão que futuras discussões devem utilizar a metodologia de cruzamento quanti-qualitativo, para aumentar a precisão do debate e colaborar com a calibragem do processo, é possível verificar a dinâmica das aulas com inúmeros alunos participando ativamente, com suas câmeras abertas, melhorando o ambiente de ensino, a aprendizagem e conseqüentemente suas notas.

Alcançar o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) nunca foi tão imperativo para as instituições de ensino, devemos; manter a qualidade do ensino; o conteúdo programático e as salas de aulas cheias. Mudanças como as ocorridas neste modelo de miniaula possibilitou que um número maior de alunos aprendesse o conteúdo.

O DUA abre a possibilidade para os alunos presenciais, remotos e assíncronos, aprenderem independente de terem necessidades especiais ou não, apesar de não ter sido abordado no capítulo pode-se futuramente estudar uma forma de amenizar o problema de discentes que apresentem déficit de atenção.

Apesar de compreender que ensino e aprendizagem é um conceito amplo e deve ser perenemente estudado e reinventado, o modelo de miniaula, para os alunos de microeconomia da BSU, demonstrou mais eficiente que o modelo anterior e obteve-se ganhos qualitativos representado pela satisfação dos alunos em pesquisa e simbolicamente representado pelas câmeras abertas.

Da mesma forma, o modelo apresentou melhoras quantitativas, o número de alunos que não fizeram as provas, classificados pelo sistema Unoeste como N/C, reduziu significativamente, a média das notas da turma que recebeu os dois sistemas de aprendizagem melhoraram em 10%, e os alunos com notas insuficientes caíram de 30% para 21,3% do total, apresentando redução de 29% da amostra, assim conclui-se que houve ganhos expressivos no ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIA

GLASSER, W. "Choice theory and student success. **The Education Digest** Vol. 63 Iss 3, p. 16-21 Nov 1997.

MACE, R. L., HARDIE, G. J., & PLACE, J. P. 1996. Accessible environments: Toward universal design. **Raleigh:** North Carolina State University. [http://www.design.ncsu.edu/cud/pubs\\_p/pud.htm](http://www.design.ncsu.edu/cud/pubs_p/pud.htm)

RIBEIRO, C. V; CAVALCANTI, M; PIMENTEL, A. Abre a câmera, por favor; Aulas remotas no ensino superior uma abordagem fenomenológica. **Revista Científica em Educação a Distância** vol. 10 n. 3 CECIERJ, 2020.

ROSE, D. H., & MEYER, A. (2006). A Practical Reader in Universal Design for Learning. **Harvard Education Press:** Cambridge.

THOMPSON P., Learning by Doing. **Handbook of the Economics of Innovation** Vol1, pages 429-476 USA. 2010.