

O IMPACTO DO ENSINO CENTRADO NO ALUNO NO PROCESSO DE APRENDIZADO

CAMILA BOSCOV

RESUMO

Nos últimos 20 anos, vem ocorrendo um fenômeno de revisão do processo tradicional de educação. Um novo formato de ensino surgido é o do aprendizado centrado no aluno, e não centrado no professor. Nesse novo modelo, o aprendizado de um novo conhecimento depende da valorização do conhecimento prévio do aluno, além disso, a dinâmica de aula precisa ser flexível e adaptada à realidade de cada turma. A finalidade deste estudo é a de verificar se a mudança da metodologia tradicional para uma nova metodologia, centrada no aluno, efetivamente melhora o nível de aprendizado. Para isso, foram comparadas as notas e resultados de duas avaliações feitas com alunos. A primeira, realizada com estudantes que tiveram aula com a abordagem centrada no professor, e a segunda avaliação, realizada com a abordagem centrada no aluno. A amostra pesquisada foi constituída por discentes do segundo semestre, dos cursos de graduação de administração e ciências econômicas, de uma instituição de ensino superior. Houve um aumento considerável no valor da média da avaliação, que saiu de 5,5 para 7,0. Na abordagem centrada no professor, apenas 66% dos alunos conseguiram um desempenho igual ou superior a 5,0. Com a abordagem centrada no aluno esse indicador subiu para 88%. Tais números evidenciam que a aula centrada no aluno é a abordagem que melhor contribui para o aprendizado do aluno. Tal conclusão contribui para o debate de novas técnicas de ensino e aprendizado.

Palavras-chave:

Aprendizagem centrada no professor. Aprendizagem centrada no aluno. Objetivos de aprendizagem. Avaliação. Educação.

ABSTRACT

In the last 20 years there has been a phenomenon of revision of the traditional process of education. A new teaching format emerged that is centered on the student instead of the teacher-centered learning. In this new model, the learning of a new knowledge depends on the valuation of the previous knowledge of the student; in addition, the classroom dynamics must be flexible and adapted to the reality of each class. The purpose of this study is to verify whether the shift from traditional to a new, student-centered methodology effectively enhances students' level of learning, leading them to achieve the proposed goals for their class. For this, grades and results were compared of two assessments made with students. The first one was carried out with students who had a teacher-centered approach and a second assessment with students who had a student-centered approach. The study sample consisted of students from the second semester of undergraduate courses in administration and economics from a higher education institution. There was a considerable increase in the value of the evaluation average, which went from 5.5 to 7.0. In the teacher-centered approach, only 66% of students scored at or above 5.0. With the student-centered approach, this indicator rose to 88%. These figures show that the student-centered class is the approach that best contributes

to student learning. This conclusion contributes to the debate of new teaching and learning techniques.

Keywords:

Teacher-centered learning. Student-centered learning. Learning objectives. Evaluation. Education.

1-INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos vem ocorrendo um fenômeno de revisão do processo tradicional de educação nos grandes centros desenvolvidos. No modelo tradicional de educação o professor ocupa o centro do processo de ensino e aprendizado. Ele é o grande protagonista, o principal responsável por transmitir conhecimento e comandar as atividades didáticas.

Nessa abordagem tradicional, centrada no professor, a agenda da aula é determinada para “cobrir” determinado conteúdo programático. Existe um momento específico de abertura para perguntas, com comentários e explicações predefinidos, além de haver, em tal abordagem, o uso de problemas bem estruturados, com uma única busca pela resposta correta.

Essa forma tradicional de ensino tem sido questionada pois o grande protagonista no processo de ensino-aprendizado deve ser o aluno, por uma razão básica, sem a participação ativa do aluno, não existe aprendizado.

O novo formato de ensino seria, portanto, o do aprendizado centrado no aluno, e não centrado no professor. Nesse novo modelo, o aprendizado de um novo conhecimento depende da valorização do conhecimento prévio do aluno, além disso, a dinâmica de aula precisa ser flexível e adaptada à realidade de cada turma.

Para cada turma pode existir, dessa forma, uma determinação diferente dos objetivos de aprendizagem. Tais objetivos podem ser estabelecidos levando em consideração a taxonomia de Bloom.

Taxonomia de Bloom pode ser definida como níveis cognitivos, estabelecidos por diferentes pesquisadores em 1956, que os educadores esperam que os alunos saibam. Tais níveis, englobados em declarações de objetivos educacionais, são entendidos como sucessivos, de modo que um nível deve ser dominado antes que o próximo nível possa ser alcançado. (INSPER, 2017)

No aprendizado centrado no aluno, a dinâmica de aula pode ser totalmente expositiva ou fortemente focada na participação do aluno. Os alunos devem ser chamados a refletirem sobre os questionamentos levantados pelo grupo e assim participarem da criação de conhecimento. Atingindo, assim, os objetivos de aprendizagem estabelecidos com a ajuda, por exemplo, da taxonomia de Bloom.

Na abordagem centrada no aluno, o professor atua como facilitador do processo de ensino e aprendizado, a agenda da aula é flexível para se ajustar às necessidades do aluno, há o uso de problemas mal estruturados, baseados em situações reais e multidimensionais.

Este artigo tem como objetivo avaliar o impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado e no atingimento de seus objetivos. A finalidade deste estudo é verificar se a mudança da metodologia tradicional, centrada no professor, para uma nova metodologia, centrada no aluno, efetivamente melhora o nível de aprendizado dos alunos, levando-os a atingirem os objetivos propostos para a sua turma.

Dessa forma, o problema de pesquisa deste artigo pode ser assim formulado:

Qual é o impacto da mudança de abordagem de ensino, da centrada no professor para a centrada no aluno, no processo de aprendizado?

Para isso serão comparadas as notas e resultados de duas avaliações feitas com alunos. A primeira realizada com alunos que tiveram aula com a abordagem centrada no professor e a segunda avaliação realizada com alunos que tiveram aula com a abordagem centrada no aluno.

A amostra pesquisada é constituída por alunos do segundo semestre, dos cursos de graduação de administração e ciências econômicas, de uma instituição de ensino superior em São Paulo, com vestibular semestral. A instituição de ensino divide os alunos em três turmas (A, B, C) e não faz, nesses primeiros semestres, segregações entre os cursos de administração e ciências econômicas.

A disciplina de Contabilidade Financeira foi utilizada para realizar essas avaliações. Os alunos fazem um quiz valendo 5% na média. O quiz era composto de questões de múltiplas escolhas. O assunto do quiz foi sobre a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC).

As aulas sobre DFC, do primeiro semestre do ano de 2018, foram ministradas com a abordagem centrada no professor. Já as aulas sobre DFC, para os alunos do segundo semestre do ano de 2018, foram conduzidas com a abordagem centrada no aluno.

É importante ressaltar que as avaliações, embora tivessem questões diferentes, foram elaboradas, tendo como base a taxonomia de Bloom, com o mesmo nível de dificuldade, por um mesmo professor, doutor na área, e revisada por uma equipe de dois monitores, mestres em contabilidade.

As aulas, nos dois semestres, tiveram a mesma quantidade de horas, as mesmas quantidades de monitorias e atendimentos extraclasse. A mudança foi somente de abordagem didática metodológica, no primeiro semestre usando a abordagem didática metodológica centrada no professor, e no segundo semestre usando a abordagem centrada no aluno.

Os resultados, nas duas avaliações, foram comparados com o intuito de verificar o impacto da mudança de abordagem de ensino, da centrada no professor para a centrada no aluno, no processo de aprendizado.

Após apresentada introdução e problema de pesquisa, será apresentado, a seguir, o referencial teórico, onde serão abordados temas de mudanças no ensino, resistência e aprendizado centrado no aluno.

2-REFERENCIAL TEÓRICO

Os últimos vinte anos, mais fortemente, estão sendo marcados por muitas discussões que questionam o aprendizado do aluno no sistema tradicional de ensino. Muitas vezes focado em aulas expositivas, mais operacionais.

As aulas tradicionais, onde os alunos tomam notas, não são a maneira mais eficaz dos alunos aprenderem. Elas tendem a ter um estilo de livro de receitas e não promovem pesquisa ou pensamento crítico. (MARTIN-DUNLOP, 2016)

Muitos professores ficam focados em passar o conteúdo do livro base e listas de exercícios. O objetivo não é focar no resultado esperado. Muitos professores se concentram no ensino e não na aprendizagem. (WIGGINS; MCTIGHE, 2005)

Um erro das aulas tradicionais é que elas são muito mais *hands-on* do que *minds-on*. Não é esperado envolver os alunos com experiências que aprimorem as suas percepções e realizações. (WIGGINS; MCTIGHE, 2005)

O ensino centrado no professor pode resultar, para muitos alunos, num retardamento da maturidade, pois coloca alunos em total dependência dos professores e currículos estabelecidos, não se estimulando nem apoiando eventuais iniciativas. (HAZOFF JÚNIOR; SAUAIA, 2008)

A prática pedagógica deve ser pensada considerando os novos desafios que serão enfrentados pelos indivíduos que irão atuar em uma sociedade bastante exigente e complexa. A formação oferecida aos estudantes deve estar em linha com as competências pessoais e técnicas esperadas dos profissionais. Assim, o modelo tradicional de ensino, que coloca o estudante como mero receptor do conhecimento, reduzindo seu poder de interferência na realidade que o cerca, não se coaduna com o perfil do profissional que a sociedade do conhecimento precisa. Deve-se, então, incorporar na educação atual metodologias que superem as limitações do modelo tradicional de ensino e que consigam desenvolver nos estudantes as competências adequadas ao contexto social e profissional, permitindo a eles efetiva preparação para a realidade que se apresenta. (FELIX, 2015)

Muitos professores são contratados por terem conhecimento técnico no assunto que irão dar aulas. Mas poucos são preparados com questões didáticas, de metodologia de ensino e na forma com que as pessoas aprendem.

Há pouco mais de três décadas, a preocupação com a formação do professor que atua no Ensino Superior começou a fazer parte das discussões dos estudiosos da educação. Nos dias atuais, tem ficado cada vez mais claro que apenas o domínio do conteúdo – embora seja fundamental no processo de ensino e aprendizagem – não é suficiente. As buscas por materiais e novas estratégias de ensino são imediatas. (MIRANDA; LEAL; CASA NOVA, 2017)

Uma das decorrências do ensino tradicional, já que a aprendizagem consiste em aquisição de informações e demonstrações transmitidas, é a que propicia a formação de reações estereotipadas, de automatismos denominados hábitos, geralmente isolados uns dos outros e aplicáveis, quase sempre, somente às situações idênticas em que foram adquiridos. O aluno

que adquiriu o hábito ou que "aprendeu" apresenta, com frequência, compreensão apenas parcial. Ignoram-se as diferenças individuais. (MIZUKAMI, 1986)

Pouco tem se estudado em programas de pós-graduação sobre como as pessoas aprendem. Muitos professores ocupam muito tempo com pesquisas e pouco focam no desenvolvimento de ferramentas de aprendizado. (MARTIN-DUNLOP, 2016)

Recentemente, professores de biologia participaram de um curso de desenvolvimento no verão, com o intuito de melhorar o ensino de graduação. As seis principais recomendações aprendidas no curso incluíam (MARTIN-DUNLOP, 2016):

- 1- Definir objetivos de aprendizagem
- 2- Engajar os alunos como participantes ativos
- 3- Garantir que as aulas são orientadas para resultados, investigativas e relevantes
- 4- Facilitar o aprendizado dentro de um contexto cooperativo
- 5- Incorporar avaliação formativa
- 6- Aplicar dados de avaliação do curso para melhorar o ambiente de aprendizado

O uso da tecnologia também possibilitou melhoras no ensino da graduação. Hoje diversas instituições já se utilizam de novas ferramentas que promovem, por exemplo, uma visão prática do assunto estudado em sala.

Nos últimos anos, houve um aumento no uso da tecnologia para melhorar a experiência de aprendizagem e facilitar a aprendizagem ativa em todos os níveis de educação. Avanços em tecnologia e em pedagogia permitiram o desenvolvimento de uma série de possibilidades para aumentar o envolvimento com o material do curso e a interação em sala, e um formato cada vez mais popular é o *Flipped Classroom*.(INKELAS et al., 2015)

Flipped Classroom é um tipo específico de design de aprendizado onde se usa a tecnologia para o aluno estudar um material fora da sala de aula e promover a prática dos conceitos estudados dentro da sala de aula. A educação fica mais próxima do universo do aluno.(INKELAS et al., 2015)

Entender o aluno, perfil, necessidades, como é seu processo de aprendizado, são fatores fundamentais nessa transformação do ensino superior. Nesse sentido, o artigo de (RADIL; DANIELS, 2017) teve como objetivo o de melhor entender o que os professores fazem em suas aulas para motivarem os alunos. A pesquisa foi feita com quarenta e dois professores da América do Norte e foram encontrados nove fatores motivacionais O ensino deve ter significado e relevância aos alunos:

1. O modelo deve despertar interesse aos estudantes
2. Deve haver relação com a realidade dos alunos
3. O uso do elogio motiva os alunos
4. Os alunos desejam reconhecimento em seus esforços
5. Os alunos devem se sentirem confortáveis em sala de aula
6. As aulas devem se concentrar em metas definidas
7. Os alunos devem promover práticas autorreguladas de ensino
8. As práticas de aula devem ser focadas em estratégias de ensino específicas

O impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado

O ensino, portanto, para ser mais eficaz, deve ter significado e relevância ao aluno. Este que deve ser o centro do processo de aprendizado, e não o professor. Diversos estudos abordam os benefícios do aprendizado ativo centrado no aluno.

O objetivo do ensino, segundo (KONOPKA, 2015), deve ser a facilitação da mudança e da aprendizagem, pois a sociedade atual se caracteriza pela dinamicidade na produção de novos conhecimentos, pela mudança e transformação, e não pela tradição e rigidez.

Aprendizado centrado no aluno é uma abordagem de aprendizado que coloca os alunos no centro da instrução, como construtores ativos de significado e pensamento. Os professores trabalham como facilitadores, promovendo dinâmicas de sala de aula que incentivam os estudantes a compartilhar, negociar e coletivamente construir significados e conhecimentos. (COSTA; PONTE; MOURA, 2015)

Nessa mesma linha está o estudo de (NGUYEN et al., 2017). Para os autores, a abordagem ativa envolve participações de atividades em grupo onde são feitas atividades em aula e projetos extraclasse. Existem também atividades auto direcionadas onde os alunos se responsabilizam pelo seu próprio aprendizado, tais como questões abertas e um debate de diferentes soluções para um problema.

(MIRANDA; LEAL; CASA NOVA, 2017) também abordam o tema de aprendizado ativo e centrado no aluno. Atualmente são apresentadas possibilidades diferentes de abordagem para que os nossos estudantes possam ter o melhor aproveitamento possível daquilo que lhe é apresentado. Tais como as seguintes lições, “aprender é melhor que memorizar”, “o professor não é o centro do processo de ensino, com o aluno participando de forma passiva”, “constatação de que quando o aluno é envolvido nas atividades, o aprendizado acaba por ser mais profundo”.

Ao professor caberá a tarefa de despertar nos estudantes a capacidade de inventar a criatividade, a dúvida metódica, a curiosidade epistemológica e a expressão crítica da realidade. (MIRANDA; LEAL; CASA NOVA, 2017)

A ação de ensinar é entendida como uma atividade de mediação em que são fornecidos aos alunos as condições e os meios para que eles se apropriem do saber sistematizado, enquanto sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem. (MIRANDA; LEAL; CASA NOVA, 2017)

De acordo com (MARTIN-DUNLOP, 2016), o aprendizado ativo é qualquer método instrucional exigindo que os alunos façam algo com o conhecimento que estão tentando adquirir. Estratégias como mapeamento de conceitos, participação em grupos para resolver um problema ou para completar um projeto, pesquisas investigativas, fazer apresentações de aula, fazer *quizes* e usar sistemas automáticos de respostas eletrônicas.

Muito se discute sobre o desenvolvimento de diversas habilidades do aluno em aulas centradas no aluno. Em ambiente de aprendizado ativo, o professor atua mais como um facilitador e guia, e usa questões abertas para os alunos desenvolverem habilidades *metacognitivas*. (MARTIN-DUNLOP, 2016)

Metodologias de aprendizado ativas são importantes para aprimorar certas habilidades dos alunos, como capacidade de organização e interpretação dos dados, além de tornas os estudantes mais confiantes e comprometidos. (LIBMAN, 2014)

(COSTA; PONTE; MOURA, 2015), analisam o aprendizado centrado no aluno, em quatro dimensões:

- 1- Formato de aula: professor apresenta perguntas para sala e organiza um debate. Professor atua como facilitador, guiando as discussões.
- 2- Objetivos de aprendizado: estabelecer qual será o foco da aula (relembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar, criar). Em aulas centradas no aluno, o estudante tem a capacidade de interagir, construir e criar conceitos, decidindo qual é a melhor solução para um determinado problema.
- 3- Tipos de problema. Definir se analisarão problemas reais, fictícios e as ferramentas apropriadas. O professor apresenta perguntas abertas aos alunos e aproveita a discussão para introduzir conceitos e teorias relevantes para a aula.
- 4- Discussão em sala de aula. Os alunos geram conceitos e questões para as discussões. As ideias são compartilhadas e construídas de forma conjunta.

Definir os objetivos de aprendizado é fundamental nesse processo. O professor deve focar: quais aprendizados o aluno terá ao ler um determinado capítulo? O aluno consegue compreender a razão e o objetivo dessa leitura? O que os estudantes deveriam entender e fazer depois de ler o livro? (WIGGINS; MCTIGHE, 2005)

Claros objetivos de aprendizado possibilitam comunicar aos alunos que ao final do curso eles serão capazes de explicar conceitos, sintetizar, analisar dados, contrastar pontos de vista. (REIS, 2017)

Deixar claro os objetivos de aprendizado da disciplina faz com que o professor perca pouco tempo decidindo quais serão as leituras incluídas no conteúdo, consegue definir mais claramente o que cobrar nas avaliações, não precisa assumir imensos conteúdos para abordar nas aulas. A disciplina fica menos misteriosa e faz os alunos se tornarem responsáveis pelo seu próprio sucesso. (REIS, 2017)

Todo processo de mudança pode apresentar resistência. A transformação, de um modelo tradicional de ensino para uma abordagem centrada no aluno, também pode apresentar resistência por parte de alguns professores e alunos.

A aprendizagem ativa é definida como método de ensino não tradicional que incorpora o envolvimento dos alunos na sala de aula. Porém, a prática dessa nova metodologia pode encontrar resistência de alguns alunos por esperarem aulas mais passivas. A aprendizagem ativa envolve respostas a questões e problemas propostos pelo professor durante as aulas. (NGUYEN et al., 2017)

Essa resistência à mudança pode ser explicada pelo fato de que os indivíduos tendem a manter seus modelos mentais e conceitos antigos quando confrontados com novos, particularmente se não houver nenhuma insatisfação com os modelos anteriores. (COSTA; PONTE; MOURA, 2015)

O impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado

Ao usar a aprendizagem ativa, para evitar resistência dos alunos, os professores devem escolher atividades com níveis de dificuldades apropriados, explicar claramente o que os estudantes devem fazer durante a atividade, e esclarecer o benefício da atividade para estudantes. É também necessário fornecer tempo adequado e incentivar o envolvimento dos alunos através de interações com a classe.(NGUYEN et al., 2017)

A eficácia da implementação e a adaptação bem-sucedida às mudanças depende de habilidades pedagógicas e crenças dos professores. (LESHEM; UNGAR, 2016). Os pesquisadores afirmam que a adoção de aprendizagem ativa não leva a piores avaliações, por parte dos alunos, sobre o curso e o professor. (NGUYEN et al., 2017)

O aprendizado significativo exige que o aprendizado seja percebido como valioso e significativo para o aluno, relacionado a seu mundo, seus conceitos, sua cognição e emoções. (LESHEM; UNGAR, 2016). O conhecimento é um processo construído, que parte do conhecimento prévio dos estudantes. (INSPEER, 2017)

O estudo de (WRIGHT, 2016) sugere que uma forma de evitar a resistência à mudança é utilizar, no processo de aprendizado, a experiência prévia do aluno. Para o autor, as habilidades de ensino em um contexto real e em grupo são mais eficazes do que quando ensinadas isoladamente. Uma reforma efetiva relacionada ao aprendizado só será possível se envolver o estudante e engajá-lo a seus interesses e preocupações.

Pesquisas sugerem que fazer perguntas aos alunos pode ajudá-los a se utilizarem dos seus conhecimentos prévios para ajudar a integração e retenção de novas informações. É possível fazer com os estudantes um *brainstorm* ou criar um mapa conceitual. Traçar um paralelo do conceito a ser estudado com alguma disciplina anterior. Usar exemplos e analogias que conectam os alunos a situações do cotidiano. (AMBROSE et al., 2010)

O estudo de (WRIGHT, 2016) evidencia que o aprendizado é melhorado quando ele se utiliza da experiência prévia dos alunos. O aluno consegue aplicar seu conhecimento prévio e sua compreensão do contexto social em tarefas de aprendizagem. O ideal é quando o aluno aprende resolvendo problemas reais.

Um aprendizado mais efetivo é aquele que coloca o aluno no centro do aprendizado e se utiliza de abordagens pedagógicas que aproveitam o contexto histórico dos alunos, mundo real e seus conhecimentos prévios. (WRIGHT, 2016)

Os professores devem aceitar as mudanças metodológicas e utilizar experiências de inovações no processo de ensino e aprendizado, como fornecer aos estudantes problemas se utilizando de dados da vida real, além de construir e implementar construções pedagógicas. (LESHEM; UNGAR, 2016)

Atividades de questionamento recíproco consideram que o entendimento do mundo é fortemente influenciado pelo seu contexto sociocultural e a visão sociocultural, por sua vez, influencia o comportamento de aprendizado do aluno. (ALLEN; DAI, 2016)

É consenso entre os autores que levar em conta a experiência prévia do aluno promove um aprendizado mais efetivo. Para (COSTA; PONTE; MOURA, 2015), os professores devem levar constantemente em consideração as ideias dos alunos e o conhecimento prévio para direcionar as lições

É recomendável aprimorar a compreensão dos alunos sobre o conteúdo do curso conectando-o aos seus conhecimentos e experiências anteriores no mesmo curso, de cursos anteriores, ou da vida cotidiana. Os alunos aprendem mais prontamente quando eles podem fazer ligações do que eles estão aprendendo ao que eles já conhecem. (AMBROSE et al., 2010)

Após ter sido apresentado o referencial teórico, faz-se necessário a explanação sobre os procedimentos metodológicos.

3-METODOLOGIA

As aulas sobre Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) foram lecionadas em maio de 2018. Elas foram feitas por meio da metodologia de ensino centrada no professor. Os objetivos de aprendizado dessas aulas eram:

1. Resumir os conceitos contábeis ligados a elaboração da DFC
2. Diferenciar a estrutura e utilidade das três principais demonstrações contábeis: Balanço Patrimonial (BP), Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC)

Antes da aula, o professor preparou uma apresentação em PowerPoint com muitos slides, em torno de oitenta, colocando todo o conteúdo de DFC. Tal procedimento foi necessário para cumprir o primeiro objetivo de aprendizado. Todos os charts tinham muito texto, cobrindo todo o conteúdo. O professor fez uma lista de exercícios extensa, a serem feitos extraclasse, pelos alunos, com questões dirigidas à repetição dos conteúdos da aula.

Durante a aula o professor apresentou os charts, lendo todo o seu conteúdo, só o professor falou, não admitindo conversas paralelas. O professor não abriu espaços para dúvidas dos alunos, durante sua explanação. As dúvidas foram tiradas em momento específico, e a resposta do professor era apenas repetir o que estava nos charts.

No decorrer de sua apresentação, o professor fez algumas poucas perguntas aos alunos cuja respostas não passavam de sim ou não. Ao final da aula, o professor solicitou que os alunos fizessem os exercícios extraclasse, como treino, sem valer nota.

Depois da aula o professor divulgou o gabarito dos exercícios aos alunos, sem fazer qualquer comentário. O professor não ofereceu nova oportunidade dos alunos de tirarem dúvidas ou formularem novas perguntas.

O quiz nada tinha a ver com tais exercícios. Os exercícios em sala de aula, em sua maioria, pediam para os alunos elaborarem uma Demonstração dos Fluxos de Caixa, a partir de outras duas demonstrações contábeis (Balanço Patrimonial – BP e Demonstração do Resultado do Exercício - DRE) que já estavam prontas. Tais exercícios eram relacionados ao segundo objetivo de aprendizado da aula.

No quiz os alunos tinham que completar informações faltantes em três demonstrações contábeis (Demonstração dos Fluxos de Caixa, Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício). Para conseguir preencher de forma correta, o aluno deveria entender

O impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado

muito bem as diferenças e interações entre os três demonstrativos. Por exemplo, o enunciado apresentava o valor do recebimento de vendas de clientes do ano (DFC), o saldo das contas a receber do ano atual e do ano anterior (BP), e se perguntava o valor da receita que impactava o resultado (DRE). O aluno não tinha feito nenhum exercício similar, mas todos os conceitos necessários para a resolução da questão tinham sido passados pelo professor nas aulas expositivas e estavam nos charts de aula.

Já as aulas sobre DFC, seguindo a abordagem centrada no aluno, foram lecionadas em novembro de 2018. Os objetivos de aprendizado foram os mesmos da abordagem centrada no professor, ocorrida no semestre anterior.

O professor elaborou uma apostila que possuía todo o conteúdo que era necessário saber sobre DFC, além de diversos exercícios sobre o assunto. A apostila foi anexada no site da disciplina e os alunos tiveram que fazer a leitura e elaboração dos exercícios antes da primeira aula. As dúvidas puderam ser esclarecidas nas monitorias.

Na primeira aula sobre DFC, o professor selecionou algumas questões similares ao quis, dado semestre passado, para os alunos resolverem em grupo. Entre um exercício e outro, o professor fazia um leve resgate dos conceitos sobre DFC. Aula foi bem dinâmica com participação ativa dos alunos. Cada grupo deveria entregar na aula dois a resolução dos exercícios.

Durante a segunda aula, o professor debateu com a sala conceitos sobre DFC, além de sua interação com BP e DRE. Dúvidas dos alunos foram tiradas. Agenda da aula foi flexível para se ajustar às necessidades do aluno, conforme as dúvidas sobre o tema iam surgindo. Um exercício completo sobre o tema foi dado para os alunos resolverem em grupo. Cada grupo deveria entregar na aula três a resolução desse exercício completo.

Na aula três, o professor debateu com a sala a resolução do exercício e tirou dúvidas dos alunos. As discussões e dúvidas eram trianguladas entre a turma. Por fim, o professor fez o fechamento do tema.

Em nenhuma das aulas, nem nos feedbacks dos alunos sobre a disciplina, foi sentida ou relatada alguma resistência dos alunos em relação a abordagem centrada no aluno. Mesmo entre os estudantes que cursavam a disciplina pela segunda (DP) ou terceira vez (DP linha).

Isso se deve ao fato de que outras aulas de contabilidade financeira já haviam sido feitas com essa abordagem, bem como aulas de outras disciplinas que os alunos cursam no semestre, como macroeconomia, sociologia, estatística e cálculo.

O quiz foi no mesmo modelo e formato do semestre anterior. As avaliações, embora tivessem conteúdos diferentes, foram elaboradas com o mesmo nível de dificuldade, pelo mesmo professor, doutor na área, e revisada por uma equipe de dois monitores, mestres em contabilidade.

4-ANÁLISE DE RESULTADOS

A tabela a seguir mostra como foi o resultado no quiz de DFC da disciplina de Contabilidade Financeira, com aulas ministradas com a abordagem de aprendizado centrada no professor. A pontuação máxima que se poderia atingir nessa avaliação era de 10,0 pontos. O quiz possuía peso de 5%. A média para aprovação na disciplina era de 5,0 pontos.

Aprendizado Centrado no Professor	Turma A	Turma B	Turma C	Geral
Quantidade de alunos	81	70	69	220
Menor nota	1,0	0,0	1,0	0,0
Maior nota	10,0	9,0	10,0	10,0
Média	5,9	5,5	4,9	5,5
Mediana	6,0	6,0	5,0	5,5
Desvio padrão	2,1	2,0	2,0	2,1
Alunos que tiraram nota maior ou igual a 5,00	73%	71%	52%	66%

Tabela 01: Aprendizado Centrado no Professor

É possível notar, analisando os números na tabela, o baixo desempenho dos alunos com tal abordagem. A média oscilou entre 4,9 (turma C) até 5,9 (turma A). Na turma C somente 52% dos alunos conseguiram um desempenho igual ou superior a 5,0, que é a média de aprovação da disciplina. Na turma A os resultados foram melhores, 73% conseguiram a nota de no mínimo 5,0.

O desvio padrão das três turmas foi similar e ficou em torno de 2,0, demonstrando que a dispersão de notas não mudou entre as salas.

A tabela a seguir mostra como foi o resultado com aulas ministradas com a abordagem de aprendizado centrada no aluno. Os critérios de aprovação e peso continuaram os mesmos.

Aprendizado Centrado no Aluno	Turma A	Turma B	Turma C	Geral
Quantidade de alunos	79	96	93	268
Menor nota	0,0	2,0	1,0	0,0
Maior nota	10,0	10,0	9,5	10,0
Média	6,7	7,7	6,7	7,0
Mediana	7,0	8,0	7,5	7,5
Desvio padrão	2,2	1,8	1,9	2,0
Alunos que tiraram nota maior ou igual a 5,00	85%	94%	86%	88%

Tabela 02: Aprendizado Centrado no Aluno

É possível notar, analisando os números na tabela, uma melhora no desempenho dos alunos com tal abordagem. A média oscilou entre 6,7 (turma C) até 7,7 (turma B). Na turma A, 85% dos alunos conseguiram um desempenho igual ou superior a 5,0, que era a média de aprovação da disciplina. Na turma B esse resultado chegou a 94%.

O desvio padrão das três turmas foram similares entre elas e ficaram em torno de 2,0, demonstrando que a dispersão de notas não mudou entre as salas.

A tabela a seguir mostra a comparação de desempenho no quiz entre as duas abordagens. A turma um refere-se as aulas dadas com a abordagem centrada no professor, e a turma dois, centrada no aluno.

Aprendizado Centrado no	Professor (Turma 1)	Aluno (Turma 2)
Quantidade de alunos	220	268
Menor nota	0,0	0,0
Maior nota	10,0	10,0
Média	5,5	7,0
Mediana	5,5	7,5
Desvio padrão	2,1	2,0
Alunos que tiraram nota maior ou igual a 5,00	66%	88%

Tabela 03: Comparação das duas abordagens

Não houve diferença na menor nota (0) e na maior nota (10) entre as duas abordagens. Porém, chama a atenção o aumento considerável no valor da média da avaliação, que saiu de 5,5 para 7,0. Na abordagem centrada no professor apenas 66% dos alunos conseguiam um desempenho igual ou superior a 5,0. Com a abordagem centrada no aluno esse indicador subiu para 88%.

Tais números evidenciam que a aula centrada no aluno é a abordagem que melhor contribui para o aprendizado do aluno. É possível concluir que a mudança da metodologia tradicional, centrada no professor, para uma nova metodologia, centrada no aluno, efetivamente melhora o nível de aprendizado dos alunos.

A conclusão deste estudo foi ao encontro do relatado por (CICUTO, 2015), o ambiente de ensino centrado no aluno efetivamente contribui para a melhora do aprendizado. Tal ambiente realmente propicia ao aluno a aprender o conteúdo acadêmico em um nível mais profundo de compreensão, como concluído por (ALLEN; DAI, 2016).

Para respaldar a conclusão encontrada foi feito um teste estatístico com as notas nas avaliações das três turmas de cada semestre. Inicialmente foi feito um Teste-F de duas

amostras para variâncias. Tal teste revelou que as variâncias são iguais para o teste das médias.

Depois disso foi feito um Teste-t para duas amostras presumindo variâncias equivalentes. O teste de médias confirma que há uma mudança nas notas dos alunos na avaliação quando submetidos a um processo de ensino centrado no aluno.

É possível concluir, portanto que as aulas centradas no aluno impactam, de forma positiva, o processo de aprendizado dos estudantes, de forma estatisticamente comprovada.

Os resultados encontrados corroboram a afirmação de (MARTIN-DUNLOP, 2016) que as aulas tradicionais não são a maneira mais eficaz dos alunos aprenderem. É possível notar, conforme defendido por (MIRANDA; LEAL; CASA NOVA, 2017), que apenas o domínio do conteúdo não é o suficiente. O artigo comprova, com bases nos resultados encontrados, a afirmação dos autores que aprender é melhor que memorizar.

A comparação da média de desempenho dos alunos, nas aulas centradas no professor com as aulas centradas no aluno, comprovam a afirmação de (WRIGHT, 2016) de que um aprendizado mais efetivo é aquele que coloca o aluno no centro do aprendizado. É possível concluir, portanto, que a mudança na abordagem de ensino efetivamente contribuiu para a melhora no processo de aprendizado dos alunos.

5-CONCLUSÕES

Nos últimos 20 anos vem ocorrendo um fenômeno de revisão do processo tradicional de educação nos grandes centros desenvolvidos. No modelo tradicional de educação, o professor ocupa o centro do processo de ensino e aprendizado. Ele é o grande protagonista, o principal responsável por transmitir conhecimento e comandar as atividades didáticas.

Essa forma tradicional de ensino tem sido questionada pois o grande protagonista no processo de ensino-aprendizado deve ser o aluno, por uma razão básica, sem a participação ativa do aluno, não existe aprendizado.

O novo formato de ensino seria, portanto o do aprendizado centrado no aluno, e não centrado no professor. Nesse novo modelo, o aprendizado de um novo conhecimento depende da valorização do conhecimento prévio do aluno, além disso, a dinâmica de aula precisa ser flexível e adaptada à realidade de cada turma.

Este artigo teve como objetivo avaliar o impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado e no atingimento de seus objetivos. A finalidade deste estudo foi a de verificar se a mudança da metodologia tradicional, centrada no professor, para uma nova metodologia, centrada no aluno, efetivamente melhora o nível de aprendizado dos alunos, levando-os a atingirem os objetivos propostos para a sua turma.

Dessa forma, o problema de pesquisa deste artigo foi assim formulado:

Qual é o impacto da mudança de abordagem de ensino, da centrada no professor para a centrada no aluno, no processo de aprendizado?

O impacto do ensino centrado no aluno no processo de aprendizado

Para isso foram comparadas as notas e resultados de duas avaliações feitas com alunos. A primeira realizada com alunos que tiveram aula com a abordagem centrada no professor e a segunda avaliação realizada com alunos que tiveram aula com a abordagem centrada no aluno.

A amostra pesquisada foi constituída por alunos do segundo semestre, dos cursos de graduação de administração e ciências econômicas, de uma instituição de ensino superior em São Paulo, com vestibular semestral.

A disciplina de Contabilidade Financeira, dada sempre no segundo semestre, foi utilizada para realizar essas avaliações. Os alunos das três turmas fazem, para essa disciplina, ao final do semestre, duas semanas antes da prova final, um quiz valendo 5% na média. Tratam-se de questões múltipla escolha. O assunto do quiz foi sobre a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC).

As aulas sobre DFC, para os alunos das três turmas do primeiro semestre do ano de 2018, foram ministradas com a abordagem centrada no professor. Já as aulas sobre DFC, para os alunos das três turmas do segundo semestre do ano de 2018, foi conduzidas com a abordagem centrada no aluno. Os quizzes seguiram com o mesmo formato do semestre anterior, porém, as perguntas feitas aos alunos eram diferentes.

Os resultados, nas duas avaliações, foram comparados com o intuito de verificar o impacto da mudança de abordagem de ensino, da centrada no professor para a centrada no aluno, no processo de aprendizado. Dois testes estatísticos, teste F e teste T, foram utilizados para a comparação de médias entre as duas abordagens.

Houve um aumento considerável no valor da média da avaliação, que saiu de 5,5 para 7,0. Na abordagem centrada no professor apenas 66% dos alunos conseguiam um desempenho igual ou superior a 5,0. Com a abordagem centrada no aluno esse indicador subiu para 88%.

Os testes de hipótese confirmam que há uma mudança nas notas dos alunos na avaliação quando submetidos a um processo de ensino centrado no aluno.

Tais números evidenciam que a aula centrada no aluno é a abordagem que melhor contribui para o aprendizado do aluno. É possível concluir que a mudança da metodologia tradicional, centrada no professor, para uma nova metodologia, centrada no aluno, efetivamente melhora o nível de aprendizado dos alunos.

6-REFERENCIAL TEÓRICO

ALLEN, J.; DAI, Y. A Comparative Analysis Using Reciprocal Questioning With College Students in China and the United States. **AERA Online Paper Repository**, 2016.

AMBROSE, S. et al. **How Learning Works: 7 Research-Based Principles for Smart Teaching**. [s.l: s.n.]. v. 1

CICUTO, C. A. T. **Análise de um ambiente de aprendizagem centrado no aluno para ensinar Bioquímica**. [s.l: s.n.].

COSTA, C.; PONTE, T.; MOURA, M. A Case Study on Major Teacher Misconceptions on

Applying. p. 1–28, 2015.

FELIX, E. BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS : UMA REVISÃO. **Congresso Nacional de Educação**, n. 83, 2015.

HAZOFF JÚNIOR, W.; SAUAIA, A. C. A. Aprendizagem centrada no participante ou no professor? Um estudo comparativo em Administração de Materiais. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 3, p. 631–658, 2008.

INKELAS, K. et al. Fans of the Flip Side? Students' Perceptions of the Flipped Classroom Format. **AERA Online Paper Repository**, 2015.

INSPER. **Gestão da Aprendizagem**. [s.l: s.n.].

KONOPKA, CLOVIS LUIS. **A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina na UFSM**. [s.l: s.n.].

LESHEM, B.; UNGAR, O. Faculty Usage of the Active Learning Classroom: Model of Teaching and Learning Styles. **AERA Online Paper Repository**, 2016.

LIBMAN, Z. Learner Performance in Statistics: A Comparison Across Three Instructional Environments Author(s). **AERA Online Paper Repository**, 2014.

MARTIN-DUNLOP, C. Creating Active Learning Environments in Undergraduate Biology Classrooms: An Evaluation of an Educational Intervention. **AERA Online Paper Repository**, 2016.

MIRANDA, G. J.; LEAL, E. A.; CASA NOVA, S. P. DE C. **Revolucionando A Sala de Aula**. Disponível em: <<https://www.saraiva.com.br/revolucionando-a-sala-de-aula-9733296.html>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

MIZUKAMI, M. DA G. N. ENSINO: As abordagens do processo. **Editora Pedagógica e Universitária**, p. 1–13, 1986.

NGUYEN, K. et al. Students' Expectations, Types of Instruction, and Instructor Strategies Predicting Student Response to Active Learning. **AERA Online Paper Repository**, 2017.

RADIL, A.; DANIELS, L. M. Motivating Students: Exploring Teachers' Classroom Practices Author(s). **AERA Online Paper Repository**, 2017.

REIS, R. The Three Most Time-Efficient Teaching Practices. **Tomorrow's Teaching and Learning**, p. 3, 2017.

WIGGINS, G. P.; MCTIGHE, J. **Understanding by Design**. 2. ed. [s.l: s.n.].

WRIGHT, D. A Pedagogy of Praxis: Active Learning and Participatory Action Research. **EAERA Online Paper Repository**, 2016.