

METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: OS REFLEXOS NO PROCESSO DE RETENÇÃO E EVASÃO DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR PRIVADA

Rodrigo Pelet Nascimento Aquino,
Jonathan Rosa Moreira

Resumo

As metodologias ativas de ensino e aprendizagem podem ter diferentes alcances na trajetória escolar dos estudantes, bem como podem impactar em diferentes constructos da comunidade acadêmica, contribuindo para o engajamento dos estudantes, aprimoramento das experiências acadêmicas e conseqüente redução da evasão escolar. Este estudo visa compreender em que medida a implementação de metodologias ativas de aprendizagem pode impactar a retenção e evasão de discentes envolvidos. Para tanto, foi realizada uma análise documental a partir dos relatórios e diários de bordos resultantes do projeto de metodologias ativas do Centro Universitário Projeção. Os resultados das variáveis de estudo parecem não influenciar nas relações de preferência pelo curso. Entretanto, a avaliação diagnóstica e a adaptação da metodologia em função do tipo de conteúdo e perfil da turma proporcionaram incremento do desempenho acadêmico.

Palavras-chaves: Educação superior; Metodologias ativas; Evasão escolar.

Abstract

Active teaching and learning methodologies can have different effects on students' academic trajectory, as well as impact on different constructs of the academic community, contributing to students' engagement, improvement of academic experiences and consequent reduction of school dropout. This study aims to understand to what extent the implementation of active learning methodologies can impact the retention and avoidance of students involved. For that, a documentary analysis was carried out from the reports and diaries of edges resulting from the project of active methodologies of the University Projection Center. The results of the study variables do not seem to influence the relations of preference for the course. However, the diagnostic evaluation and the adaptation of the methodology according to the type of content and profile of the class provided an increase in academic performance.

Keywords: Higher education; Active methodologies; School evasion.

Introdução

Metodologia Ativa não é uma prática nova, mas no Brasil ainda é incipiente, sobretudo, na educação superior. Aqueles que desenvolvem, ou aperfeiçoam algumas de suas modalidades investigam com profundidade suas experiências para divulgá-las ao universo acadêmico-científico, com intuito de contribuir com o engajamento de docentes e discentes, de forma que potencialize as possibilidades de melhoria no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as metodologias ativas são importantes recursos para a formação crítica e reflexiva dos estudantes por meio de processos de ensino e aprendizagem construtivistas que relevam o contexto

contemporâneo da docência quando favorecem a autonomia e a curiosidade dos educandos (MOREIRA; RIBEIRO, 2016).

O Centro Universitário Projeção iniciou, em 2013, dentro de seu Programa de Formação Continuada e Prática Docente, estudos, pesquisas e aplicações de diferentes metodologias ativas, vivenciando as boas práticas dos métodos que invertem a sala de aula e colocam os estudantes em situação de protagonistas de sua aprendizagem. Partindo da perspectiva que as metodologias ativas podem ter diferentes alcances na trajetória escolar dos estudantes, bem como podem impactar em diferentes constructos da comunidade acadêmica, releva-se que podem contribuir para o engajamento dos estudantes, aprimoramento das experiências acadêmicas e consequente redução da evasão escolar. Portanto, gestores educacionais podem questionar se metodologias ativas interferem ou não em alguns indicadores do seu negócio, tais como: captação, retenção, evasão, entre outros. Assim, eis o problema que norteará a presente pesquisa: a implementação sistemática de metodologias ativas de aprendizagem na educação superior produz impactos no processo de retenção e evasão dos discentes?

Esta pesquisa tem como objetivo geral compreender em que medida a implementação de metodologias ativas de aprendizagem pode impactar a retenção e evasão de discentes envolvidos. Especificamente, espera-se verificar, ao longo da implementação das metodologias ativas, se o número de alunos reprovados por faltas foi maior ou menor; examinar se o número de matrícula trancadas e canceladas foi maior ou menor; e analisar o desempenho acadêmico das turmas que receberam a mediação sistemática da metodologia.

Esta pesquisa é relevante pois possui o potencial de analisar divulgar resultados qualitativos e quantitativos a respeito da implementação de metodologias ativas de aprendizagem, interessando gestores, docentes e discentes. A contribuição no âmbito acadêmico e pedagógico se concretiza pois é elemento que pode contribuir para a tomada de decisão do docente entre aplicar ou não metodologias ativas sob um novo olhar. Aos gestores, também contribui como elemento de tomada de decisão, não com o olhar no acadêmico, se este por si só não fosse suficiente, e sim em outros fatores e indicadores de seus negócios como retenção e evasão, por exemplo.

Processos de aprendizagem

Dia após dia mudanças culturais e tecnológicas na aprendizagem promovem grandes movimentações acerca de estratégias, estilos ou modelos de aprendizagem. Tais mudanças tem o condão de proporcionar invocações ou modificações no status quo, sem que, necessariamente, um provoque a ruptura com seus antecessores (POZO, 2008). Não é difícil perceber, na prática docente, os sinais das mudanças do mundo invadindo as paredes físicas da sala de aula, inclusive, em tempo real. Destaca-se três modelos de aprendizagem: o racionalismo, o empirismo e o construtivismo.

O Racionalismo, desenvolvido a partir de Platão quando escreveu *A República*, pressupõe que o conhecimento são *Ideias Puras* e independem de experiências do sujeito. Neste sentido temos a ideia de aprendizagem fundamentada no próprio conhecimento (POZO, 2008).

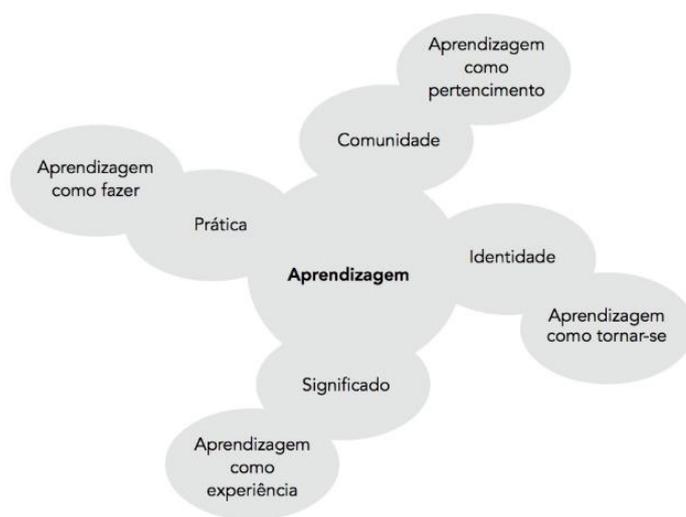
Por sua vez, o Empirismo vem, de forma extrema, em contraponto ao racionalismo. Esta corrente tem como marco teórico Aristóteles que acreditava que a origem do conhecimento estava alicerçada nas experiências sensoriais que nos permite associar

experiências e formar ideias. (POZO, 2008). Neste sentido Vygotsky, conforme apresentam Damiani e Neves (2006), o homem é um sujeito ativo em uma relação em que transforma e é transformado, em uma perspectiva vygotskyana o professor possui papel fundamental no interacionismo, pois, com seu arsenal histórico, cultural, social e de conhecimento específico; contribuirá para o desenvolvimento do conhecimento, a conotação aqui é muito mais social, diferente que na corrente de Piaget que será apresentada a seguir.

O modelo do Construtivismo também possui origens filosóficas elaboradas por Kant, esta teoria está consolidada na ideia de que o conhecimento é uma interação entre algo que já é sabido com algo que nos é apresentado, nesta fusão está o conhecimento. O Construtivismo atualmente goza de uma aceitação generalizada (POZO, 2008). Como o próprio nome sugere, no construtivismo, pressupõe-se uma construção e não mera reprodução de realidades para que se tenha uma aprendizagem. Em uma perspectiva de Piaget apresentada por Fernando Becker (1992) construtivismo é uma ação transformadora onde o sujeito age sobre o objeto, então esta ação de assimilar é onde se proporciona o conhecimento. O grande desafio para esta corrente é que ela exige, segundo o mesmo autor, condições razoáveis para que o sujeito possa construir, ou seja, em condições de vulnerabilidade e degradantes o sujeito pouco pode conhecer pelo construtivismo.

Ao passo que sabemos que somos seres sociais, não é razoável que a aprendizagem se desenvolva tão somente em seu aspecto individualizado. Segundo Illeris (2013, p. 248), uma teoria social de aprendizagem pressupõe quatro elementos: significado, prática, comunidade e identidade (FIGURA 1).

Figura 1: Teoria social da aprendizagem



Fonte: Illeris (2013, p. 249).

Neste contexto, ao considerarmos o significado dentro de uma teoria social de aprendizagem, emerge-se a aprendizagem significativa. Considera-se significativa a aprendizagem quando o sujeito se depara com uma nova informação passa a ter significado para ele, na aprendizagem significativa há um contato com o conhecimento

já existente e aquele que lhe é apresentado, nesta oportunidade ambos são modificados. Nas palavras de Marco Moreira (2012) “aprender significativamente implica atribuir significados e estes têm sempre componentes pessoais. Aprendizagem sem atribuição de significados pessoais, sem relação com o conhecimento preexistente, é mecânica, não significativa”.

Segundo leciona Berbel (2011) as metodologias ativas estão fundamentadas em formas de desenvolver o processo de aprender, e para isto, utiliza-se experiências que podem ser reais ou simuladas. Ressalta autora que para tal, pressupõe-se a existência de desafio da prática social em diferentes contextos e assim, tem-se como objetivo norteador a superação de tais desafios.

Ainda Berbel (2011) reforça a importância de aprendizagem por problematização ou resolução de problemas como uma das formas de sensibilizar ativamente o estudante em seu processo formativo. A exemplo desta afirmativa temos os Núcleos de Prática Jurídica (laboratório de prática específica dos cursos de Direito) com elevadas evidências de engajamento e desenvolvimento de autonomia dos estudantes quando são posto frente a desafios reais ou simulados.

Entre a diversidade de metodologias ativas existentes, disponíveis e compatível com qualquer unidade curricular destaca-se, para esta pesquisa, a *Peer Instruction*. Esta metodologia foi desenvolvida pelo Professor Eric Mazur, docente da Universidade de Harvard. Após experimentar aulas expositiva, Mazur questionou-se quanto a seu papel em sala de aula e percebeu que aquele momento deveria ser dedicado a debates com objetivo de aprofundar a compreensão e apreensão do conteúdo curricular, ao passo que estava convicto de que memorizar é diferente de compreender (Mazur, 2015, p.5). Para além disso, Mazur percebeu também que a linguagem e os argumentos explicativos que os alunos utilizam entre si é muito mais acessível aos demais, diferente da linguagem e estratégia argumentativa elaborada pelo docente, inicialmente.

Assim surgiu a *Peer Instruction*, também conhecida no Brasil como “*IpC*” – instrução por colegas, onde o professor faz a indicação da leitura base necessária para a aula, em sala dispõe de alguns minutos para exposições elementares a respeito de conceitos essenciais e após isto inicia a aplicação de testes conceituais para verificação de aprendizagem.

Para saber se a turma compreendeu o conteúdo, considera-se como referência satisfatória 70% de acerto em cada teste conceitual, ou seja, uma vez disponibilizada a questão conceitual o docente considera que aquele ponto da aula foi compreendido pela turma. Se por ventura o índice de respostas individuais corretas ficarem entre 30% e 69,99% abre-se o espaço para diálogo entre os estudantes de forma que discutam a resposta para a questão, após este debate aplica-se novamente a questão conceitual em busca dos 70% mínimo de compreensão. No entanto quando a respostas individuais corretas ficam abaixo de 30% é necessário que o docente faça uma intervenção expositiva e dialogada com os discentes. Este ciclo se repete quantas vezes forem necessárias para que seja explorado todo o conteúdo programático daquele encontro. O quadro abaixo auxilia na compreensão a respeito do fluxo de um encontro com esta metodologia.

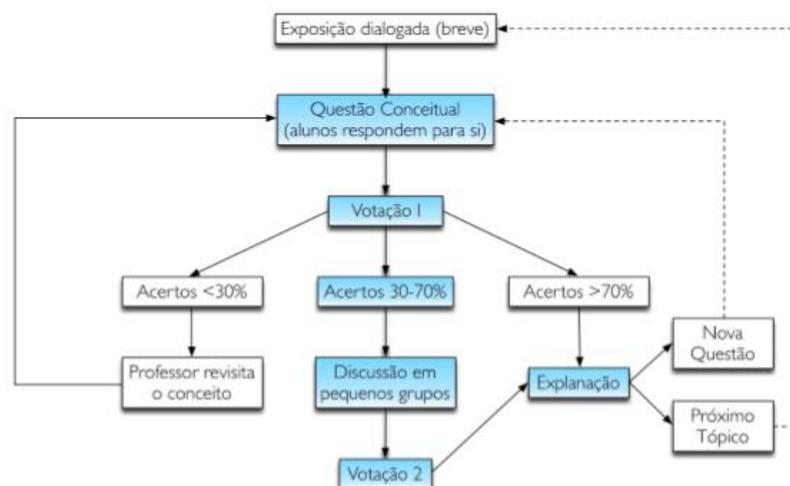


Figura 1– Diagrama do processo de implementação do método IpC (ARAUJO e MAZUR - em fase de elaboração⁶)

FONTE: (Müller, 2013)

O fluxo de aplicação da metodologia acima é experimentado em muitos países mundo a fora, com resultado tão positivos quanto os divulgados pelo seu desenvolvedor. Esta pesquisa se mostra inovadora ao questionar os impactos desta implementação em número de uma instituição educacional.

Metodologia

A pesquisa científica tem como pressuposto um questionamento inicialmente proposto e, portanto, cabe ao pesquisador empreender esforços em busca de soluções, ainda que não conclusivas. Os resultados ora encontrados, se não conclusivos, podem ser ponto de partida para novas pesquisas, aproveitando ou se afastando dos frutos desta. Com o intuito de responder à questão de pesquisa, torna-se necessária a utilização de um procedimento e dois métodos, são eles a pesquisa bibliográfica e documental.

De pronto faz-se necessário pontuar que se trata de uma pesquisa com abordagem qualitativa e ao mesmo tempo quantitativa, pois pretende-se passar da generalidade numérica de relatórios alcançando as especificidades dos sujeitos envolvidos no processo pesquisado. As pesquisas qualitativa e quantitativa possuem juntas potenciais para reconstituições de trajetória (FERRAND, 1999), e por isso além da utilização de dados secundários foi cabível a utilização de formulário para a realização de análise qualitativa.

Do ambiente de pesquisa

A pesquisa foi realizada na Instituição de Educação denominada Centro Universitário Projeção, instituição com aproximadamente 15 (quinze) mil alunos matriculados, 1300 funcionários, dentre eles 400 docentes e mais de 40 cursos de graduação. Esta instituição, fundada em 1977, concentra suas atividades educacionais no Distrito Federal, nas denominadas cidades satélites a exemplificar: Taguatinga, Ceilândia, Guará e Sobradinho, como polos EAD distribuídos no Distrito Federal e fora dele.

Do contexto de pesquisa

O Centro Universitário Projeção incentiva a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, no entanto em 2014, sistematicamente, passou a capacitar seus docentes para tal prática. A referida IES em 2016 iniciou o grupo de pesquisa Metodologias Ativas na Educação Superior MAES/CNPQ/DGP, parte do programa de formação docente continuada. Este grupo tem por finalidade pesquisar e desenvolver as metodologias ativas de aprendizagem no âmbito do Centro Universitário e fora dele.

Cada Diretoria Acadêmica pesquisa sistematicamente uma metodologia ativa específica a fim de compreendê-la melhor e difundir entre os docentes daquela instituição os melhores modelos de aplicabilidade que apontem para os melhores resultados no que tange aspectos de ensino e aprendizagem.

Uma das ramificações desta pesquisa é desenvolvida no âmbito do curso de Direito sob a supervisão do Diretor da Escola de Ciências Jurídicas. Um dos Professores é responsável pela disciplina de Direito Penal e Direito Processual Penal. Sistematicamente, a metodologia *Peer Instruction* é aplicada nas disciplinas Direito Penal I e Direito Processual Penal I, o docente responsável elege outras duas turmas das mesmas disciplinas que não recebem a metodologia ativas. A turma que recebe a metodologia é denominada “piloto” a que não recebe é denominada “padrão”, assim ao final de cada ciclo acadêmico é possível confrontar e estudar os resultados.

Da Amostra

A escolha adequada da amostra, representativa, não mais aleatória, garante a pesquisa seja a mais fidedigna possível afirmam Bauer e Gaskel (2008). Dentre as mais diversas modalidades de se fazer o recorte da amostra, faz-se a opção neste momento daquela que Gil (2016) chama de “amostragem por acessibilidade ou por conveniência”, onde pesquisador por ter a convicção de que aquela amostra permite enxergar o universo, seleciona elemento a que tem acesso.

Em verdade, a definição da amostra por acessibilidade do pesquisador melhor é classificada como *corpus* de pesquisa. Segundo os ensinamentos de Bauer e Gaskel (2008), a constituição do *corpus* de pesquisa pressupõe uma escolha crítica daquilo que fornecerá os levantamentos ao pesquisador.

Tem-se como amostra a turma à qual foi mediada metodologia ativa de aprendizagem nas aulas de Direito Penal I, Direito Processual Penal I, nos anos de 2016, 2017 e 2018. Ainda constituem o *corpus* da pesquisa ainda as turmas do mesmo professor, as mesmas disciplinas, no mesmo lapso temporal, que não receberam a metodologia ativa, mas que conserva as mesmas características da primeira, todas referentes ao primeiro semestre de 2017, a primeira no período matutino e a outra no noturno.

Fase Exploratória

A fase foi composta por pesquisa bibliográfica e documental. Gil (2010) explica a relevância da pesquisa bibliográfica ao afirmar que atualmente a maioria das teses e dissertações dedicam um capítulo ou seção à revisão bibliográfica. Enquanto Cellard (2012), por sua vez, aponta a importância e valor da pesquisa documental, ao passo

que a memória humana não é totalmente fidedigna, reconhecendo que fatos caem no esquecimento, e o documento tem um caráter perene, servindo com muita utilidade à pesquisa acadêmica.

Nesta fase, além da produção científica disponível, foi analisado alguns documentos da IES pesquisada, Centro Universitário Projeção, tais como: pautas acadêmicas com notas, faltas, status, média e etc e relatório produzido pelo docente durante a condução da disciplina.

Análise e sistematização dos dados

Após a coleta dos dados auferidos na etapa de levantamento, se passou à consolidação, ou seja, ao registro das informações para que se possa interpretar os dados, fase sequencialmente lógica, segundo os ensinamentos de Gil (2016). A partir dos elementos levantados e investigados, passar-se-á ao momento de responder o que se propõe nos objetivos deste projeto.

Muito mais que uma análise, que em síntese é a organização de dados para responder o problema proposto (GIL, 2016), a partir da interpretação, o que se pretende avança em direção a um sentido mais amplo de resposta. Segundo o autor para alcançar esse sentido mais amplo faz-se necessário a conjugação dos dados coletados com outros conhecimentos obtidos anteriormente. E, somente assim, será possível alcançar os objetivos traçados nesta pesquisa.

Por ser uma pesquisa essencialmente quanti-qualitativa, mais que a consolidação dos resultados, é imprescindível interpretar aquilo que se tem à disposição. Neste momento, além de um olhar atencioso aos dados alcançados, o que se tem é a busca pelo sentido mais amplo (GIL, 2016), relacionando dados empíricos à teoria.

Resultados

Após o levantamento das pautas acadêmicas, em fase de tabulação dos dados alcançados; foi possível construir tabelas comparativas entre as turmas que receberam a aplicação da metodologia ativa, denominada *peer instruction*, e as turmas de igual disciplina que não receberam. As Tabelas 1 a 4 apresentam os dados gerais de desempenho da turma acerca de reprovações por falta, reprovações por nota e matrícula trancada/canceladas.

Tabela 1: Projeto Peer Instruction – 2016.2

Disciplina	Turma	Total de alunos	Reprovados por falta (%)	Transferidos e Cancelados (%)	Reprovados por nota (%)	Média
Direito Penal I (Peer)	2AN	69	7	7	37	6,7
Direito Penal I	2BM	57	2	11	20	6,85
Direito Processual Penal I (Peer)	6BM	72	3	3	12	6,86

Direito Processual Penal I	6BN	71	3	1	9	7
----------------------------	-----	----	---	---	---	---

Tabela 2: Projeto Peer Instruction – 2017.1

Disciplina	Turma	Total de alunos	Reprovados por falta (%)	Transferidos e Cancelados (%)	Reprovados por nota (%)	Média
Direito Penal I (Peer)	2AM	63	5	6	39	6,78
Direito Penal I	2AN	69	9	9	39	6,7
Direito Processual Penal I (Peer)	6BM	61	5	2	14	7,02
Direito Processual Penal I	6BN	46	4	4	11	6,48

Tabela 3: Projeto Peer Instruction – 2017.2

Disciplina	Turma	Total de alunos	Reprovados por falta (%)	Transferidos e Cancelados (%)	Reprovados por nota (%)	Média
Direito Penal I (Peer)	2AM	60	7	3	20	6,1
Direito Penal I	2AN	77	8	4	21	6,2
Direito Processual Penal I (Peer)	6BM	60	0	3	31	5,5
Direito Processual Penal I	6BN	46	4	4	12	6,2

Tabela 4: Projeto Peer Instruction – 2018.1

Disciplina	Turma	Total de alunos	Reprovados por falta (%)	Transferidos e Cancelados (%)	Reprovados por nota (%)	Média
Direito Processual Penal I (Peer)	3AM	74	0	1	22	5,8
Direito Processual Penal I	3AN	62	0	5	42	5
Direito Processual Penal I (Peer)	2AN	52	15	6	15	5,2

Direito Processual Penal I	2AM	42	0	5	20	5,6
----------------------------	-----	----	---	---	----	-----

Em busca da resposta que norteou a pesquisa, buscamos na coluna que aponta o percentual de discentes com a matrículas transferidas ou canceladas. É possível constatar que, desde o primeiro semestre de aplicação do projeto nas disciplinas do Professor analisado, em 100% das experiências o número de trancamentos e cancelamentos foram menores em relações as turmas que não receberam a metodologia.

No primeiro semestre de experiência o número de cancelados e transferidos ficaram em um total de 12% em turma de metodologia tradicional (expositiva e dialogada) contra 10% nas turmas que implementação do *peer instruction*. No segundo semestre, ou seja, no primeiro semestre de 2017, o índice de ficou em 13% nas turmas tradicionais contra 9% das turmas com metodologia ativa. Também em 2017, porém no segundo semestre, os índices foram favoráveis ao método ativo de ensino-aprendizagem; 8% contra 6% das turmas com metodologia tradicional. E em 2018, no mesmo sentido, as turmas com peer instruction apresentaram cancelamentos e transferências em 7%, contra 10% das turmas como metodologia expositiva e dialogada.

O número de discentes transferidos e cancelados guarda relação direta com o insumo que muito interessa os gestores acadêmicos: a evasão. Esta pesquisa revelou que a implementação e aplicação sistemática de metodologias ativas não influencia diretamente e evasão de discentes na IES. Sem falar que neste período de análise o Brasil vivenciou uma forte crise econômica e política que afetou e projeto de educação de muitos brasileiros.

Por outro lado, a pesquisa não é suficiente para assegurar que a implementação auxilia no processo de retenção dos alunos, ou seja, não é possível a partir destes dados conhecer se os alunos desejam permanecer na IES pela experiência em práticas metodológicas inovadoras.

Um indicador, também, muito relevante aos profissionais da educação superior privada, sejam professores ou gestores; é o quantitativo de reprovação por falta. Neste item os resultados são inconclusivos, pois há uma variação pequena de um semestre para outro, alternando o maior índice de reprovação por falta, hora para as turmas com a metodologia, hora para as turmas que não participaram do projeto.

No entanto, a pesquisa revelou um dado interessante: somente no segundo semestre de 2017 e no primeiro semestre de 2018, ou seja, nos terceiro e quarto ciclos de aplicação do projeto, os desempenhos acadêmicos das turmas com metodologia foram superiores ao desempenho das outras turmas, o que exigiu um novo olhar e levantamentos para melhor compreender este fenômeno. O que mudou desde que o projeto se iniciou em 2016, até a obtenção dos resultados positivos em 2017 e 2018?

Ao analisar o diário de bordo do professor mediador da unidade curricular, bem como entrevista-lo junto ao diretor responsável pelo curso, foi possível constatar que em 2016 era aplicada a metodologia *Peer Instruction* na íntegra, ou seja, tal como dispõe seu idealizador, o Professor Erick Mazur.

O professor mediador da disciplina notou nas primeiras experiências que a turma esbarrava na leitura prévia dos textos enviados por ele. Então decidiram alterar, minimamente a metodologia, sem tirar sua característica de aprendizado entre colegas. O modelo desenhado em 2017 que se mostrou exitoso transferiu a exposição inicial oral, com as principais diretrizes do conteúdo, do professor para os próprios alunos que a fazem em formato de seminário avaliativo, de tal modo que nenhum grupo pode refutar-se a ler os textos e participar do seminário sem comprometer sua nota semestral.

Para garantir que todos os discentes fariam a leitura do texto da aula, o sorteio de qual grupo faria a apresentação era realizada no início da aula. Assim, em todas as aulas todos os grupos estavam com os textos lidos e aptos ao seminário avaliativo.

Conclusão

O objetivo geral deste estudo foi verificar se a mediação de metodologias ativas na educação superior contribuir para a redução da evasão escolar. Para tanto, realizou-se análise documental do projeto implementado no curso de Direito do Centro Universitário Projeção, com a mediação do Peer Instruction em turmas experimentais, com comparação em turmas controle, de modo a avaliar as variáveis de estudo: desempenho acadêmico e quantitativo de trancamentos e cancelamentos de matrículas.

Os resultados das variáveis de estudo parecem não influenciar nas relações de preferência pelo curso. Entretanto, a avaliação diagnóstica e a adaptação da metodologia em função do tipo de conteúdo e perfil da turma proporcionaram incremento do desempenho acadêmico.

Podemos concluir com os dados coletados e com sua análise que a implementação sistemática de metodologias ativas pode ser fomentada pelos gestores acadêmicos sem qualquer receio de terem seus indicadores prejudicados. Pelo contrário, é possível notar que o uso de metodologias ativas tem pouca rejeição entre os alunos, especialmente em semestres iniciais. Ao passo que metodologias ativas são implementadas com intencionalidade, planejamento e controle, elas, independentemente de suas modalidades, se mostram fortes aliadas ao alunado, professores, gestores, executivos e mantenedores, fechando com perfeição o ciclo de sujeitos beneficiados com esta boa prática.

Referências

- BAUR, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.**; tradução de Pedrinho A. Guareschi. 7. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BECKER, F. O que é construtivismo. **Revista de educação AEC, Brasília**, v. 21, n. 83, p. 7-15, 1992.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J.; DESLAURIERS, J.P.; GROULX, L.; LAPERRIERE, A.; MAYER, R.; PIRES, A. **A Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2016.
- FERRAND, M. Tradução: Regina Martins da Matta. **Para uma leitura simultânea do qualitativo e do quantitativo: o exemplo de “contar a vida”**. Caderno CRH, Salvador, n. 30/31, p. 339-361, jan/dez. 1999
- MULLER, M. G. **Metodologias interativas de ensino de formação de professores de física: um estudo com peer instruction**. Porto Alegre, 2013
- MAZUR, E. **Peer Instruction: a revolução da aprendizagem ativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Outras Palavras**. v.12, n.2, 2016.
- MOREIRA, M. A. Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa (Concept maps and meaningful learning). **Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, digramas V e Unidades de ensino potencialmente significativas**, p. 41, 2012.
- NEVES, R. de A., DAMIANI, M. F. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. 2006.
- POZO, J. I. Tradução: Ernani Rosa. **Aprendizes e mestres**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- ILLERIS, K. (org.). Tradução: Ronaldo Cataldo Costa. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

Apêndice I – Desempenho acadêmico das turmas do Projeto Metodologias Ativas

Projeto Peer 2016-2												
Professor Pavanelli												
Disciplina	Turma	Total de Alunos	Reprovados por falta	Reprovados por falta %	Transf. e cancel.	Transf. e cancel. %	Resultado	Rep. Por notas	Rep. Por Nota %	Média		
Direito Penal (Peer)	2AN	69	5	7%	5	7%	59	22	37%	6,7		
Direito Penal	2BM	57	1	2%	6	11%	50	10	20%	6,85		
Direito Processual Penal (Peer)	6BM	72	2	3%	2	3%	68	8	12%	6,86		
Direito Processual Penal	6BN	71	2	3%	1	1%	68	6	9%	7		
Projeto Peer 2017-1												
Professor Pavanelli												
Disciplina	Turma	Total de Alunos	Reprovados por falta	Reprovados por falta %	Transf. e cancel.	Transf. e cancel. %	Resultado	Rep. Por notas	Rep. Por Nota %	Média		
Direito Penal (Peer)	2AM	63	3	5%	4	6%	56	22	39%	6,78		
Direito Penal	2AN	69	6	9%	6	9%	57	22	39%	6,7		
Direito Processual Penal (Peer)	6BM	61	3	5%	1	2%	57	8	14%	7,02		
Direito Processual Penal	6BN	46	2	4%	2	4%	44	5	11%	6,48		
Projeto Peer 2017-2												
Professor Pavanelli												
Disciplina	Turma	Total de Alunos	Reprovados por falta	Reprovados por falta %	Transf. e cancel.	Transf. e cancel. %	Resultado	Rep. Por notas	Rep. Por Nota %	Média		
Direito Penal (Peer)	2AM	60	4	7%	2	3%	54	11	20%	6,1		
Direito Penal	2AN	77	6	8%	3	4%	68	14	21%	6,2		
Direito Processual Penal (Peer)	6BM	60	0	0%	2	3%	58	18	31%	5,5		
Direito Processual Penal 2017.1	6BN	46	2	4%	2	4%	43	5	12%	6,2		
Projeto Peer 2018-1												
Professor Pavanelli												
Disciplina	Turma	Total de Alunos	Reprovados por falta	Reprovados por falta %	Transf. e cancel.	Transf. e cancel. %	Resultado	Rep. Por notas	Rep. Por Nota %	Média		
Direito Processual Penal (Peer)	3AM	74	0	0%	1	1%	73	16	22%	5,8		
Direito Processual Penal	3AN	62	0	0%	3	5%	59	25	40%	5		
Direito Penal (Peer)	2AN	52	8	15%	3	6%	41	6	15%	5,2		
Direito Processual Penal	2AM	42	0	0%	2	5%	40	8	20%	5,6		