
Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade do Estado do Pará
Belém-Pará- Brasil



Revista Cocar V.13. N. 27. Set./Dez./ 2019 p. 521-536 ISSN: 2237-0315

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

Active methodology peer instruction allied to information and communication technology: teaching strategies in legal teaching with plickers

Raquel Rosan Christino Gitahy
Sidinei de Oliveira Sousa

Universidade do Oeste Paulista -UNOESTE

Ivan Márcio Gitahy Neto

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC-SP

São Paulo-Brasil

Resumo

Na sociedade digital torna-se essencial formular propostas didáticas que considerem as tecnologias de informação e comunicação como ferramenta no ensino e aprendizagem do Direito. A partir desta constatação o presente artigo apresenta um relato de sequência didática que alia a metodologia ativa *Peer Instruction* com os *plickers*, tendo como participantes uma professora e dezessete estudantes do curso de Bacharelado em Direito de uma Universidade Pública do Estado do Mato Grosso do Sul, durante seis aulas de Direito Empresarial. O relato tem como objetivo propor um referencial para que outros professores também se sintam estimulados a utilizarem a metodologia no ensino jurídico, rompendo com o tradicionalismo da exclusividade das aulas expositivas. Para os estudantes do curso de Direito o uso do *Peer Instruction* com os *Plickers* gerou uma maneira mais dinâmica e atrativa de aprendizagem significativa, havendo um envolvimento do corpo discente com a troca de ideias, embate entre pares e a construção do conhecimento por meio de trocas colaborativas.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa; Direito; *Peer Instruction*; *Plickers*.

Abstract

In the digital society, it is essential to formulate didactic proposals that consider information and communication technologies as a tool in teaching and learning law. From this finding the present article presents a didactic sequence report that combines an active methodology with technology, or more specifically the *Peer Instruction* with the *plickers*. Thus, this report aims to propose a pedagogical strategy through which teachers and students participate in the construction of a classroom reality that considers the active learner and the profile of a mediator teacher, aiming to break with the traditionalism of the exclusivity of the lectures. For the students of the Law course the use of active methodology *Peer Instruction* allied with the *Plickers* meant a more dynamic and attractive way of meaningful learning, having a student body involvement with the exchange of ideas, clash between pairs and the construction of knowledge through of collaborative exchanges

Keywords: Active learning; Law; *Peer Instruction*; *Plickers*

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *clickers*

Introdução

Com a sociedade digital, o avanço da tecnologia e a necessidade gritante de a sociedade possuir cidadãos bem preparados, é inaceitável uma educação, realmente comprometida com a missão de preparar com qualidade homens para o amanhã, que desconsidere a cultura digital. Pensando na qualidade do ensino superior brasileiro, ou mais especificamente no ensino jurídico, vemos uma íntima relação com a realização da Justiça. Como afirmou Machado (2009, p. 40):

[...] quando o operador do Direito domina, com eficiência, o campo das postulações e demandas, o resultado pode se verificar até no quesito da agilidade da Justiça, na medida em que as causas bem amparadas e defendidas facilitam o seguramente o julgamento do magistrado.

Contudo, uma questão problemática refere-se à dificuldade em se conseguir a formação descrita acima com uma didática tradicional, na qual o estudante é passivo, ouvindo aulas com muitas palavras em um idioma desconhecido, o famoso latim, e preparado para em um dado momento, conhecido como o “dia da prova” ser testado se as informações foram memorizadas.

Rodrigues (1996, p. 105) fazendo uma referência a presença do latim nos cursos de Direito, afirma que: “[...] as salas de aula de um curso de Direito muitas vezes lembram mais um “velório” do que um lugar de formação [...]. E o pior deste velório é que alguns (ou muitos) ainda acreditam que o de cujus vai ressuscitar”.

Tal realidade leva a um perfil observável do profissional do Direito, citada por Aguiar (1999, p. 126):

peças que reúnem informação técnica, não entendidas como fruto de momento histórico; grandes dificuldades de vislumbrar campos jurídicos emergentes; poucos transcendem a estreiteza dos currículos mínimos; trabalham com retórica, sem noção de lógica e pesquisa.

É necessária uma mudança de paradigma. Segundo Kuhn (1975, p. 13), os “paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornece problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. O modelo descrito acima já não consegue fornecer soluções para a formação jurídica.

Necessitamos de estudantes mais ativos, de professores mediadores, de aulas que considerem a sociedade digital. E é a partir deste novo paradigma que

relatamos uma seqüência didática que pode inspirar para uma formação jurídica mais reflexiva, participativa e crítica.

Assim, o relato de experiência tem como objetivo propor um referencial para que outros professores também se sintam estimulados a utilizarem a metodologia no ensino jurídico, rompendo com o tradicionalismo da exclusividade das aulas expositivas.

As metodologias ativas de aprendizagem e o *Peer Instruction*

O atributo definidor de uma metodologia ativa de aprendizagem refere-se à profunda interação que o estudante estabelece com o conteúdo que está sendo estudado, ação por meio da qual ele é estimulado pelo professor a atribuir um nível de significação ao conhecimento construído. Trata-se de uma perspectiva na qual o estudante é instigado a refletir com criticidade sobre o conteúdo de estudo e sua validade na resolução de problemas, em geral, o estudo acontece na interação do estudante com seus pares. É conveniente destacar que a colaboração entre pares não invalida a metodologia tradicional, ao contrário, adiciona elementos sociointeracionistas à clássica fórmula da transmissão unilateral que ocorre entre professor e estudantes com vistas a potencializar e legitimar a aprendizagem. Para tanto, é preciso que sejam apresentadas aos estudantes situações propícias à um desequilíbrio cognitivo genuíno, ou seja, é necessário proporcionar situações verdadeiramente fundamentadas em experiências educativas nas quais os estudantes manifestem interesse em investigar os conteúdos de estudos.

A filosofia implicada nas metodologias ativas propõe atividades que se distanciam do desequilíbrio cognitivo artificial, aquele em que o estudante, geralmente em atividades individuais, retém o conteúdo temporariamente porque será cobrado em algum tipo de exame. As várias metodologias ativas como *Peer-instruction*, *Problem-Based Learning*, *Project Based Learning*, *Team Based Learning*, entre outras, possuem atributos característicos similares, uma vez que focam no desenvolvimento intelectual do estudante por meio de questões problemáticas e atividades que privilegiam a interação entre pares, tais como: discussões de temas específicos, trabalho em equipe, resolução de problemas, estudo de casos, geração de ideias (*brainstorm*), atividades de investigação e pesquisa. Convém salientar, no

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *clickers*

entanto, que em metodologias ativas, as aulas expositivas não são abolidas, mas geralmente acontecem após um primeiro contato do estudante com o conteúdo de estudo, essa abordagem educacional é conhecida como *Flipped Classroom*, ou em sua tradução para o português como Aula Invertida (BERGMANN; SAMS, 2012).

Embora o termo *Flipped Classroom* tenha sido concebido por Bergmann e Sams (2012) no ano de 2007 como uma forma alternativa e inovadora para que seus estudantes aprendessem conteúdos da disciplina de Química, não é necessariamente um conceito novo. De acordo com Mazur (2013), no início dos anos 1900 a faculdade de Direito de Harvard começou a implementar o método de estudo de caso, o que, segundo o autor, foi a primeira implementação da sala de aula invertida. Em vez de ensinar a lei aos estudantes, os professores ensinavam a prática da lei, fazendo com que os estudantes lessem os casos antes da aula e, em seguida, discutiam os casos em sala de aula.

Para compreender o potencial das metodologias ativas para o desenvolvimento cognitivo, é necessário distinguir os conceitos de transmissão simples e de comunicação que possam vir a ocorrer em um ambiente de educação formal. Na transmissão simples o nível de refinamento da informação depende apenas de quem a recebe, ou seja, a informação tem uma direção única. Embora a matéria prima da comunicação seja a transmissão, na comunicação a informação sugere comunhão, compartilhamento, porque é reconstruída por quem a recebe e por quem a envia. Porém, é importante ressaltar que, tanto a transmissão quanto a comunicação possuem seus valores educativos.

Para além da instrução unilateral entre professor e estudante, a instrução entre pares destaca a importância da interação social no sentido de reforçar a sensação de pertencimento a um grupo, fator fundamental para a construção colaborativa do conhecimento. Nesse sentido, Sousa (2010, p. 242) considera que:

Na vida, as pessoas confrontam, em qualquer contexto, com outras pessoas com ideias e informações diferentes. Esses atores sociais se esforçam por reconciliar suas diferenças para converterem-se em um grupo coerente que pode esboçar regras razoáveis de comportamento, normas públicas e soluções para problemas.

Desse modo, as diferenças expressadas nas interações dos estudantes no interior dos seus grupos de estudo estimulam a democracia, e, conseqüentemente, a gama de pontos de vista se faz mais ampla e rica. Os estudantes complementam o aprendizado dos conteúdos a partir da diversidade das experiências e impressões dos outros. É importante ressaltar que, embora o processo de autorregulação dos esquemas mentais para assimilar um novo conteúdo ou acomodar esse conteúdo aos esquemas existentes seja realizado pelo próprio indivíduo, não significa que ele deva desempenhar atividades individualmente, pelo contrário, a interação entre os pares potencializa o processo de autorregulação. Nesse sentido, quando alguém se depara com problemas que não consegue resolver sozinho significa que suas funções para resolver tais problemas não estão amadurecidas. Todavia, essas funções existem, elas são como sementes que estão em processo de maturação e estão definidas na chamada Zona do Desenvolvimento Proximal (ZDP) (VYGOTSKY, 1991).

Para Vygotsky (1991, p. 58) a zona de desenvolvimento proximal representa:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar por meio da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado por meio da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Ou seja, para o professor atuar na distância entre o que o estudante já conhece e o que ele está próximo de conhecer com a ajuda do professor ou de outros estudantes é necessário ter uma visão bastante clara da interação e das trocas de experiências entre esses atores.

Nesse sentido, a metodologia ativa *Peer Instruction*, ou em sua tradução literal Instrução por Pares, desponta como uma metodologia promissora, cuja premissa básica é estabelecer a colaboração entre os estudantes a fim de promover a aprendizagem. O *Peer Instruction* representa uma metodologia ativa que vem ganhando força no ambiente educacional por ser relativamente simples de colocar em prática e por não ser uma ruptura traumática para os estudantes em termos de paradigmas educativos, uma vez que não invalida procedimentos associados à metodologia tradicional.

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

O *Peer Instruction* foi concebido em 1991 por Eric Mazur, professor de Física da Universidade de Harvard, com a intenção de propor uma metodologia educacional mais alinhada com o conceito de educação defendida por ele. De acordo com Mazur (2013), a educação é um processo de dois passos: O primeiro passo refere-se à transferência de informações historicamente construídas. No segundo passo, o estudante precisa fazer algo com essas informações, ou seja, criar modelos mentais, dar sentido ao que aprendeu, poder ver como as informações e o conhecimento incorporado se aplicam ao mundo que os rodeia.

Em linhas gerais, o *Peer Instruction* consiste em uma técnica interativa que promove a aprendizagem ativa entre estudantes. Como o nome da metodologia deixa claro, os estudantes são estimulados a explicar os conceitos uns aos outros.

O papel do professor é apresentar questões que efetivamente promovam a compreensão de conceitos fundamentais de um conteúdo disciplinar, ao responderem as questões os estudantes têm a oportunidade de testar e compartilhar seus conhecimentos com seus pares.

O principal objetivo para a proposição do *Peer Instruction* é garantir que os estudantes estejam efetivamente envolvidos e estimulados a participarem do processo de aprendizagem (CROUCH; WATKINS; FAGEN; MAZUR, 2007).

Em termos práticos, o *Peer Instruction* faz uso da estratégia da sala de aula invertida (*Flipped Classroom*) para iniciar o processo de aprendizagem ativa. Assim, antes de irem para a sala de aula, os estudantes estudam os conceitos definidos pelo professor.

Em sala de aula o professor faz uma **Breve explicação** dos tópicos mais importantes do conteúdo de estudo, a aula expositiva tem um tempo médio de 10 minutos. Após a breve explicação, o professor apresenta aos estudantes o **Teste Conceitual**, uma questão de múltipla escolha elaborada com um nível de dificuldade que estimule os estudantes a debaterem sobre os conteúdos estudados (MAZUR, 1997).

Após refletirem por cerca de 2 minutos, os estudantes respondem individualmente o teste conceitual, votando na alternativa que considera correta, nesse ponto o foco muda do professor para o estudante, uma vez que o professor

incentiva os estudantes a refletirem sobre o conteúdo estudado. Os estudantes podem responder a questão por meio de *clickers* (dispositivo eletrônico no qual o professor obtém automaticamente as estatísticas das respostas) ou *flashcards* (cartões de resposta) (MAZUR, 1997).

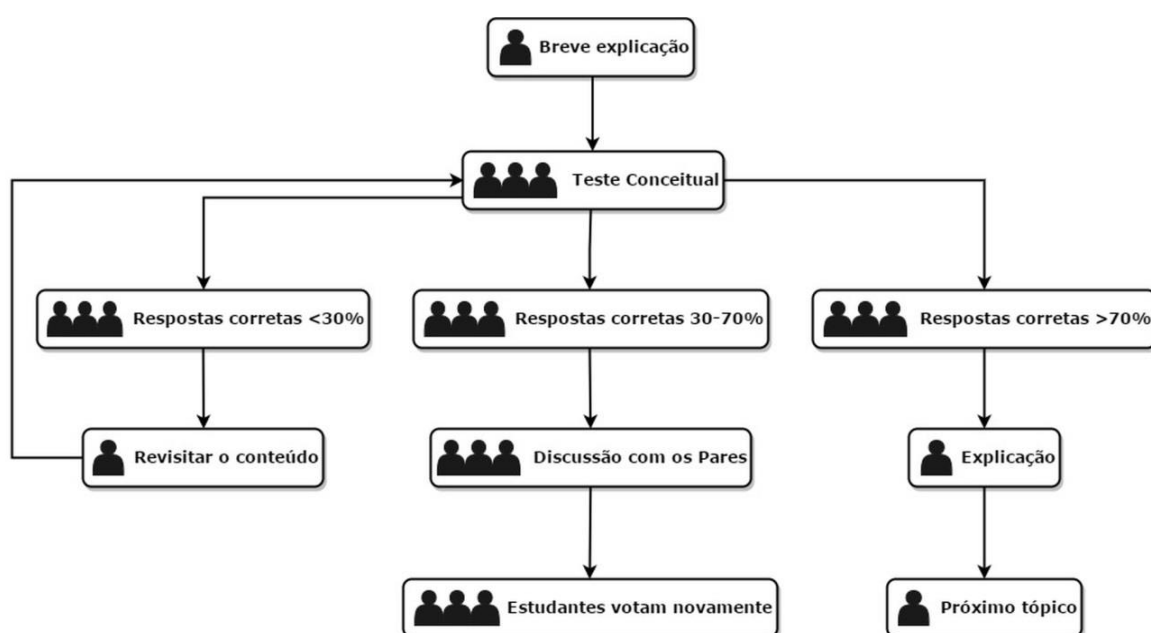
O resultado do teste conceitual definirá a atuação do professor. Se poucos estudantes responderam corretamente, ou seja, se a porcentagem de **respostas corretas for menor que 30%**, o professor pode **revisitar o conceito** por meio de uma breve aula expositiva e os estudantes respondem novamente ao teste conceitual.

Se a grande maioria dos estudantes respondeu corretamente, ou seja, se porcentagem de **respostas corretas for maior que 70%**, o professor realiza uma **Explicação** com o intuito de formalizar o conteúdo e apresenta o próximo tópico que iniciará um novo ciclo do teste conceitual.

Contudo, se a porcentagem de **respostas corretas estiver entre 30 e 70%**, o professor solicita que os estudantes discutam suas respostas com seus pares. Após discutirem e colaborarem uns com os outros, os estudantes respondem novamente o teste conceitual (MAZUR, 1997).

O procedimento para realização do *Peer Instruction* é representado na Figura 1.

Figura 1 – Procedimento para implementação do *Peer Instruction*.



Fonte: Adaptado de Lasry; Mazur e Watkins, (2008, p 1067).

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

Consideramos então, que a forte interação que ocorre entre pares é uma das características mais relevantes das metodologias ativas e figura como um potente desestimulador do frequente individualismo de nossa sociedade, sobretudo em seus sistemas educativos contemporâneos, que desde a disposição dos estudantes em fila indiana até o modo de avaliar, privilegiam o isolamento social (BURCH, 2001).

A metodologia *Peer Instruction* e o uso do aplicativo *Plickers* como ferramenta no processo de aprendizagem ativa: Um relato de experiência

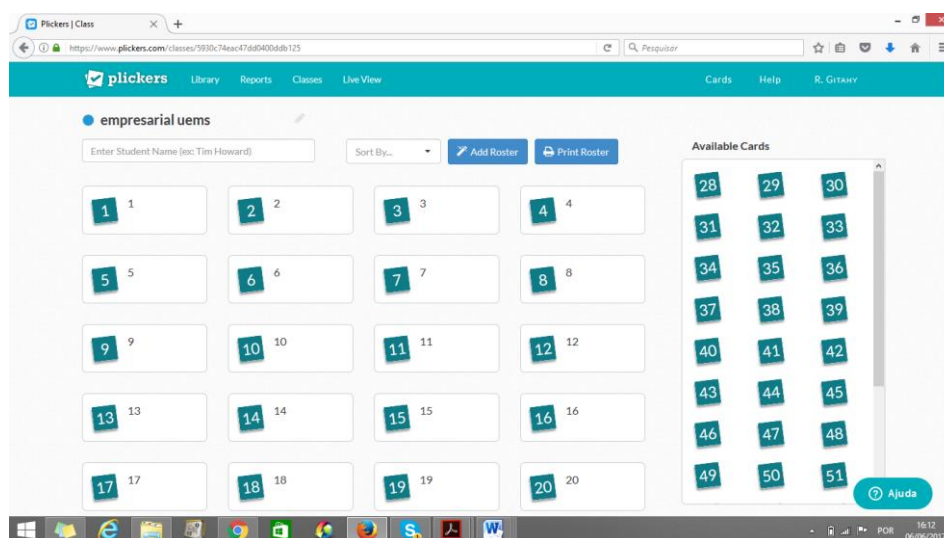
Considerando as recentes transformações que estabeleceram uma nova ordem mundial, interativa, colaborativa e conectada na grande rede, começamos a observar a necessidade de propor sequências didáticas que busquem aliar a tecnologia digital de informação e comunicação com atividades ou estratégias pedagógicas mais próximas do perfil estudantil contemporâneo. Diante deste cenário, apresentamos o relato de experiência de uso da metodologia ativa *Peer Instruction* realizada com o auxílio do aplicativo *Plickers*. A experiência relatada envolveu uma professora e dezessete estudantes da disciplina de Direito Empresarial do segundo ano do curso de Direito de uma Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, por seis aulas, sendo que se utilizou na coleta de dados a observação. De acordo com Gil (2008), a observação permite que os fenômenos sejam percebidos diretamente no contexto onde ocorrem, sem qualquer intermediação, dessa maneira, é possível reduzir a subjetividade frequentemente encontrada nas pesquisas sociais.

A experiência da aplicação do *Peer Instruction* começou com a escolha da ferramenta que possibilitasse a automatização do processo característico dessa metodologia, ou seja, foi necessário definir uma ferramenta computacional que permitisse fazer um questionário, convidar os estudantes a responderem as questões e obter os resultados das respostas em tempo real (*feedback* imediato). Para tanto, foi selecionado o aplicativo *Plickers*. A seleção do aplicativo deu-se em razão da vantagem que se refere aos dispositivos necessários para a execução do *Peer Instruction*: um computador conectado a um projetor (utilizado para exibir as questões do questionário), cartões impressos com as alternativas de respostas

(obtidos no site do aplicativo *Plickers*) e um *smartphone* com o aplicativo *mobile Plickers* para realizar a leitura das respostas dos estudantes às questões apresentadas e exibir um relatório com o resultado geral e individual.

O *plicker* pode ser encontrado na loja de aplicativos de um *smatphone* ou no endereço eletrônico <https://www.plickers.com>. Com o aplicativo, o professor poderá utilizar-se de questões e ter em tempo real uma estatística de acertos e erros, funcionando da seguinte maneira: Primeiro: acessar o <https://www.plickers.com>, fazer o *Sign* e posteriormente criar uma sala, cadastrando os estudantes de forma anônima ou não, como mostra a Figura 2.

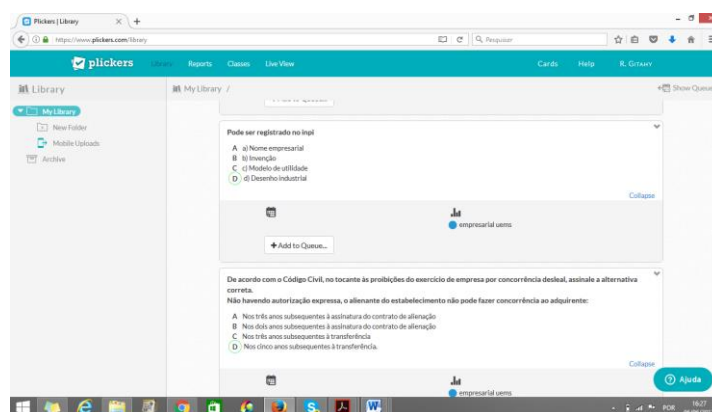
Figura 2 – Tela do site dos *Plickers* no cadastro da Classe.



Fonte: Os autores.

Depois se deve fazer um conjunto de questões e vincular àquela sala criada, como evidenciado, na Figura 3.

Figura 3 – Criação de questões a serem vinculadas a uma Classe.

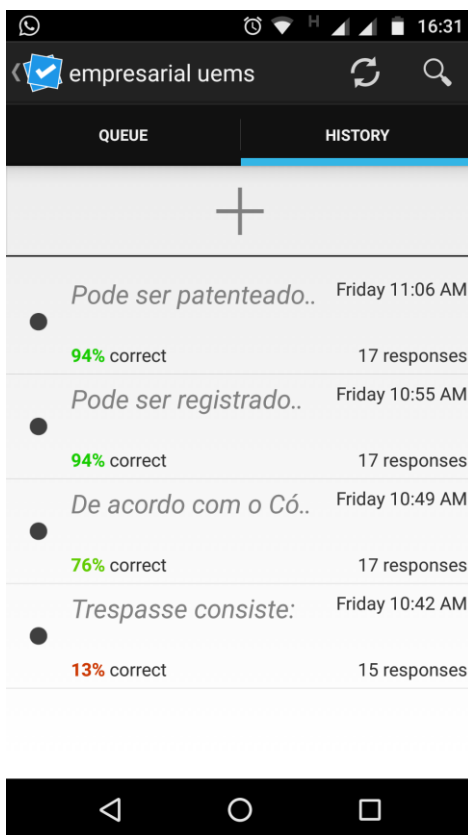


Fonte: Os autores.

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

Segundo: instalar o aplicativo móvel *Plickers* no *smartphone* (Figura 4).

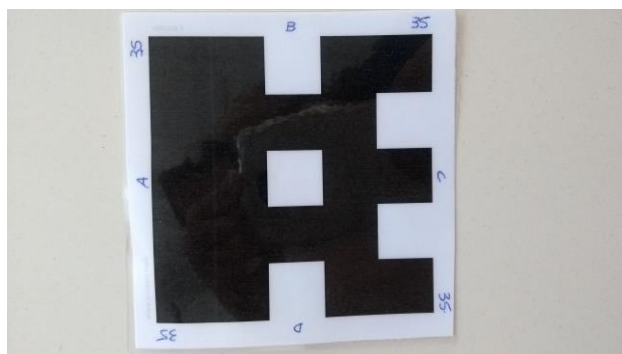
Figura 4 – Aplicativo móvel *Plickers* executado no *smartphone*.



Fonte: Os autores.

Terceiro: imprimir *cards* com *Qrcode* gerados pelo site dos *Plickers*, conforme é possível observar na Figura 5.

Figura 5 – *Qrcode* gerado pelo site *Plickers*

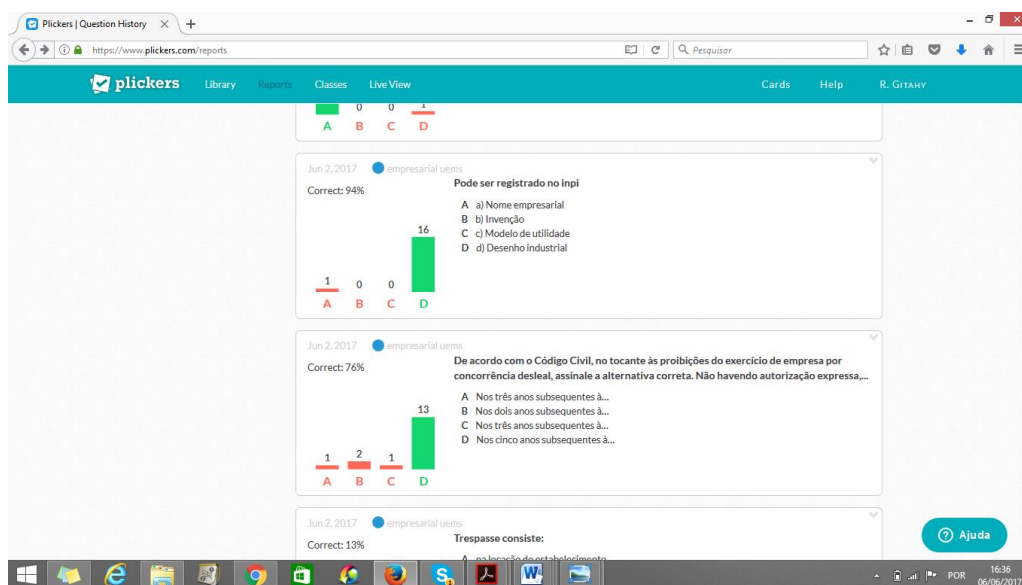


Fonte: Os autores.

Quarto: projetar as questões pedindo aos estudantes que levantem os cards com as respectivas respostas, sendo que a alternativa correta deve estar no topo do Qrcode.

Quinto: por meio do aplicativo no *smartphone* e tendo acessado a sala e a questão em voga, o docente “captura” a imagem do Qrcode, gerando um relatório de acertos e erros no site, conforme Figura 6.

Figura 6 – Relatório de desempenho gerado pelo Plickers.



Fonte: Os autores.

Pensando em uma aprendizagem ativa no curso de Direito, que frequentemente usa testes da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e concursos no cotidiano escolar, aliamos a metodologia *Peer Instruction* aos Plickers. Os estudantes realizaram estudos prévios acerca dos conteúdos que seriam abordados em sala de aula.

Em termos práticos, a professora, autora deste relato, projetou os testes e deu um tempo para que individualmente os estudantes exibissem suas respostas por meio dos cartões impressos com o Qrcode. Por intermédio de um *smartphone*, a professora capturou as respostas e identificou em tempo real a porcentagem de acertos. As estratégias didáticas da professora seguiram às características básicas da metodologia, ou seja, quando a porcentagem de acertos ficou entre 30% e 70%, a professora solicitou aos estudantes que discutissem entre si a temática da questão

Metodologia ativa peer instruction aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os plickers

e após a interação entre os pares, os estudantes foram chamados a responderem novamente a questão. Nos casos em que os acertos foram inferiores a 30% a professora fez uma breve explicação sobre a temática abordada na questão e pediu que os estudantes respondessem novamente. Nos momentos em que a porcentagem das respostas foi superior a 70% a professora passou para a próxima questão, contudo, por meio do aplicativo identificou os estudantes que erraram as questões para dedicar a eles estratégias pedagógicas voltadas a aprendizagem.

Após a observação da aula com o *Peer Instruction* auxiliado pelo aplicativo *Plickers*, a professora solicitou aos estudantes que enviassem, por e-mail, depoimentos acerca da experiência realizada. Os depoimentos apresentados a seguir correspondem às transcrições literais dos textos enviados pelos estudantes:

Estudante 1: *“Professora, eu, pessoalmente, gostei bastante. Achei uma forma didática e dinâmica de aprender sobre determinado assunto, além de tirar as possíveis dúvidas dos assuntos na hora. Quanto à questão de argumentar sobre o porquê o aluno estar certo também acho interessante, pois cria um ambiente de interação em que os próprios alunos se ajudam e se ensinam, além de todos se prepararem antes pra reforçar seus argumentos e estudar pra matéria.”*

Estudante 2: *“Eu adorei a experiência com o aplicativo e acho super válido o método utilizado pela senhora. Já que vivemos em um mundo que está cada vez mais se globalizando e desta forma, estamos cada vez mais conectados, é necessário que aconteça uma evolução no método de ensino.”*

Estudante 3: *“Eu, particularmente, achei super dinâmico, o que facilita a fixação do conteúdo abordado em sala. A senhora conseguiu fazer com que o aprendizado, que dentro do curso de direito chega a ser muito metódico e "cansativo" (não sei se essa seria a melhor palavra) de uma forma mais participativa e repito, dinâmica! Digo mais participativo porque sabemos que é muito comum uma aula onde apenas o professor explica o conteúdo e os alunos são apenas ouvintes.”*

Estudante 4: *“Adorei a experiência do uso dos Plickers em sala de aula, é simplesmente fantástico. A aula se torna dinâmica, fica mais fácil e prazeroso aprender. Considero o uso dos Plickers uma maneira didática de passar o conteúdo e manter nós, alunos, interessados. Ficamos muito entusiasmados para acertar as questões dos Plickers e passamos a observar e estudar o conteúdo com muito mais atenção e interesse. Sem contar que a integração entre nós, em sala de aula, para debater qual questão pode ou não ser a correta ajuda muito na fixação da matéria e no nosso desempenho acadêmico.”*

Desse modo, consideramos que a experiência aqui relatada está em concordância com que escreveu Wolkmer (1996, p. 79) sobre o ensino do Direito ter os seguintes procedimentos obrigatórios:

- Mudança total nas técnicas didáticas e nos instrumentos metodológicos, objetivando uma melhor compatibilização entre teoria e prática, ensino e pesquisa [...]. É a ruptura com o sistema de memorização de códigos e com a passividade, domesticação e falta de criatividade do aluno;
- formação e qualificação de um corpo docente com a consequente valorização da carreira de magistério jurídico. Necessidade de um melhor preparo dos juristas para o exercício pedagógico.

Considerações finais

O que de fato agregou esta experiência do ponto de vista do conteúdo e do conhecimento? O que realmente difere tal metodologia de outros modelos de aula e tratamento de conteúdos?

É preciso tomar certo cuidado ao analisar “metodologias”, especialmente aliadas aos usos de artefatos tecnológicos como se o simples uso evocasse a ideia de inovação.

Para os estudantes do curso de Direito o uso de metodologia ativa de aprendizagem aliada à tecnologia digital de informação e comunicação, ou mais especificamente o *Peer Instruction* e os *Plickers* pode significar uma maneira mais dinâmica e atrativa de aprendizagem. Tal estratégia didática busca um maior envolvimento do corpo discente na construção de uma aprendizagem significativa, sendo que o momento de instrução por pares proporcionou uma reflexão a respeito da alternativa escolhida, aumentando a porcentagem de acertos após o *Peer Instruction*.

A metodologia exigiu também a necessidade de pesquisa a fim de convencer o par, sendo este um grande diferencial em relação às aulas expositivas. Além disso, exercícios de lógica e argumentação são necessariamente praticados para uma boa argumentação.

Consideramos oportuno mencionar que a intenção deste artigo não se refere à proposição de um padrão educativo baseado apenas no *Peer Instruction* como modelo universal para o ensino jurídico, ao contrário, buscamos apresentar uma

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

estratégia que possa ser empregada em momentos pontuais definidos a critério do professor com base nas necessidades de um ambiente de aula.

Nessa perspectiva, é importante que se busque a inserção de atividades pedagógicas alternativas que proporcionem um ambiente estimulante e interativo, que permita ao estudante refletir criticamente a fim de entender o conteúdo que o professor está apresentando a ele por meio da interação com seus pares, da interação com o professor e também por meio de uma interação ativa com o conteúdo de ensino. Dessa forma, tendemos favoravelmente a uma filosofia educacional que se concentra na aprendizagem centrada no estudante, que conceba os recursos tecnológicos como aliados na aprendizagem dos conteúdos fundamentais previstos nos currículos acadêmicos. Destacamos que o uso da tecnologia não significa de per si uma inovação, porém, o uso dos *Plickers* pode ser entendido como um artefato tecnológico no processo educativo que possibilitou um *feedback* imediato ao aluno.

Mediante este relato de experiência, entendemos que é preciso a iniciativa de propor situações inovadoras nas atividades cotidianas de uma sala de aula, de maneira que seja possível, ao professor, observar o grau de aprendizagem que o estudante atinge por meio das diferentes variações empregadas no modelo de aula.

Referências

AGUIAR, Roberto A.R. A contemporaneidade e o Perfil do advogado. In: **OAB Ensino Jurídico**, Brasília, s.e., 1996, p.129-142

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Flip your classroom: Reach every student in every class every day. **International Society for Technology in Education**, 2012.

BURCH, K. PBL, Politics, and Democracy. In: **The Power of Problem-Based Learning: A Practical “How To” for Teaching Courses in Any Discipline**, ed. B.J. Duch, S.E. Groh, and D.E. Allen. Sterling, Virginia (EUA): Stylus Publishing, 2001.

CROUCH, C; WATKINS, J; FAGEN, A; MAZUR, E. Peer Instruction: Engaging Students One-on-One, All at Once. In **Research-Based Reform of University Physics (1)**. 2007. Disponível em:
<http://www.compadre.org/Repository/document/ServeFile.cfm?ID=4990&DocID=241>. Acesso em: 03/02/2017.

GIL. A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas. 2008.

KUHN, Thomas. **A Estrutura das Revoluções Científicas**, Perspectiva, São Paulo, 1975.

LASRY, Nathaniel; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Peer instruction: From Harvard to the two-year college. **American Journal of Physics**, v. 76, n. 11, 2008. Disponível em: http://www.colorado.edu/sei/documents/Workshops/Archive/Materials-by-topic/3-Research/Research_articles/Mazur_Lasry-2-yr-colleges.pdf. Acesso em: 03/02/2017.

MACHADO, Antonio Alberto Machado. **Ensino Jurídico e mudança social**. São Paulo: Atlas, 2009.

MAZUR, E. **Peer Instruction: A User's Manual**. Pearson Prentice Hall; Upper Saddle River; New Jersey; USA; 1997;

MAZUR, Eric. Entrevista: Eric Mazur. Tema: The Flipped Classroom Will Redefine the Role of Educators. Entrevista concedida ao **Jornal Online EvoLLlution** em 20 de março de 2013. Disponível em: https://evolllution.com/revenue-streams/distance_online_learning/audio-flipped-classroom-redefine-role-educators-10-years. Acesso em: 05/05/2017.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei. Ensino jurídico para que(m)? Tópicos para análise e reflexão. In: Ordem dos Advogados do Brasil. **Ensino jurídico: diagnóstico, perspectivas e propostas**. Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. Brasília, 1996

SANTAELLA, L. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996.

SOUSA, Sidnei de Oliveira. Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para promover a inserção transformadora na sociedade. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 32, n. 2, 2010, p. 237-245. ISSN 2178-5201.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4. ed. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WOLKMER, Antonio Carlos. Crise do Direito, mudança de paradigma e ensino jurídico crítico. In: **OAB Ensino Jurídico: diagnóstico, perspectivas e propostas**. Brasília: Conselho Federal da OAB, 1996.

Sobre os autores

Raquel Rosan Christino Gitahy

Doutora em Educação. Pedagoga. Bacharel em Direito. Docente da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul e Universidade do Oeste Paulista.

E-mail: gitahy@uems.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5387-9536>

Metodologia ativa *peer instruction* aliada à tecnologia de informação e comunicação: estratégias didáticas no ensino jurídico com os *plickers*

Sidinei de Oliveira Sousa

Doutor em Educação. Bacharel em Sistemas de Informação. Professor do programa de Mestrado em Educação da Universidade do Oeste Paulista.

E-mail: sidneysiamf@gmail.com

Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7101-8214>

Ivan Márcio Gitahy Neto

Graduando em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

E-mail: gitahynetoo@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1187-1659>

Recebido em: 08/03/2019

Aceito para publicação em: 27/10/2019