

# Como organizar e gerir um processo de realização de um ensaio usando princípios da aprendizagem baseada em projetos

João Gouveia

O trabalho que se segue serviu de suporte para uma comunicação realizada no contexto da ação de formação intitulada “O Trabalho filosófico: perspetivas de quem começa 2023”. O seu objetivo foi analisar criticamente um projeto de acompanhamento dos alunos na realização de um ensaio filosófico, realizado durante o ano letivo 2022/23, numa escola pública portuguesa. A partir dessa análise crítica, apresentamos uma nova proposta de projeto que 1) siga a metodologia *Project-based learning* (PBL) e 2) se baseie num certo tema ou módulo do programa de filosofia para orientar uma abordagem prática no seio da comunidade. Mesmo que, na proposta final ainda não testada em contexto de lecionação, o ensaio tradicional seja substituído pela construção de um blogue de turma, defendemos que a semelhança entre os dois resultados (no que respeita à sua capacidade para estimular competências críticas e apresentar uma visão coerente sobre determinado tema filosófico) justifica que a proposta em causa seja tida em consideração.

## Descrição do projeto já implementado

O projeto nasceu de uma iniciativa que teve lugar no departamento de filosofia de uma escola secundária. Ele apenas tomou características próprias de um projeto porque o objetivo final era a produção de um ensaio filosófico por parte dos alunos das turmas de 10º e 11º ano do ensino regular. Uma vez que a realização de um ensaio é uma tarefa com contornos ainda desconhecidos para a maioria dos alunos do ensino secundário, foi necessária a realização de tarefas preparatórias, que pudessem encorajar o desenvolvimento de competências basilares, tais como a organização de ideias em sequências lógicas, a seleção e resumo de informação relevante em textos de diferentes extensões, o desafio crítico de ideias já compreendidas e a apresentação de objeções e argumentos próprios. Esta atividade foi realizada num contexto de transição de professores. Esse facto teve algum impacto, mesmo que reduzido, no desenvolvimento dos trabalhos, mas acredita-se que essa circunstância não é um obstáculo à reflexão que se realizará nas páginas que se seguem.

Uma vez que a atividade de realização do ensaio é anualmente organizada pelo departamento em questão, várias facetas suas foram mantidas. Deve ser especialmente tido em consideração que: 1) apenas dois módulos do programa de filosofia (tanto de 10º como de 11º ano) poderiam vir a ser escolhidos para efeitos de realização do ensaio e que 2) o produto final seria concretizado presencialmente, numa aula com a duração de noventa minutos, e os alunos apenas ficariam a saber qual o tema específico sobre que deveriam realizar o ensaio nesse mesmo dia (isto é, a escolha do tema definitivo ficaria a cargo dos professores do departamento, numa tentativa de conseguir que os alunos estudassem aprofundadamente os dois temas). Para a realização presencial do ensaio, deveriam ser mobilizados todos os conhecimentos adquiridos e ideias possivelmente desenvolvidas durante a preparação,

mas nenhum material poderia ser consultado no momento da redação presencial definitiva.

Como foi referido, a organização de tarefas preparatórias para a produção de um resultado final com uma materialização relativamente afastada no tempo estabeleceu a base necessária para a existência de um projeto. A estrutura adotada e as atividades concretamente realizadas consistiram já em escolhas tomadas exclusivamente pelo professor, tendo sido certamente encontrados diferentes formatos dentro do mesmo departamento.

Para a preparação do ensaio final, três fases foram encontradas. Numa primeira fase, os alunos leriam textos fornecidos pelo professor sobre um dos temas que poderiam ser escolhidos e selecionariam a informação necessária para redigirem um parágrafo de apresentação das principais teorias que fornecem uma resposta ao problema do módulo em causa. O essencial é que as principais teses das teorias em causa fossem corretamente descritas. Na segunda fase de preparação, os alunos deveriam desenvolver uma objeção a cada teoria apresentada. Na última e terceira fase, os alunos deveriam defender uma resposta ao problema do módulo trabalhado. A resposta fornecida tanto poderia ser uma resposta já dada por uma das teorias estudadas como uma resposta própria, sendo que a capacidade de argumentação própria era a competência essencial que seria avaliada. Como é impossível e indesejável definir em termos exatos o padrão de argumentação que deveria ser tomado, as possibilidades de concretização deste último passo eram várias (teorias híbridas ou teorias totalmente inovadoras eram admissíveis, mas uma defesa convincente e com argumentos próprios de uma teoria já existente seria uma via igualmente pertinente).

A realização deste projeto de preparação do ensaio teve impacto na organização das aulas. Em cada aula de noventa minutos, quarenta e cinco minutos seriam reservados para o trabalho nas tarefas do projeto. Foi aconselhado que duas semanas fossem reservadas para a primeira fase, duas semanas para a segunda e três a quatro semanas para a última fase. Rapidamente se verificou que os alunos foram progredindo em ritmos muito diferentes na realização das tarefas – isto deveu-se ao diferente nível de competências apresentado pelos alunos, mas também ao facto de cada um poder escolher o tempo que reservava em casa para a progressão no projeto.

Durante os momentos de trabalho em aula, o professor foi circulando pela sala para auxiliar os alunos individualmente e procurar responder às dificuldades experienciadas por cada um. Este método foi aplicado em cinco turmas com perfis diferentes e em duas turmas foi necessário dividir os alunos em dois grupos e manter um grupo a trabalhar na biblioteca enquanto o outro grupo permanecia na sala, para que fosse possível manter um ambiente propício à concentração de todos. Para ajudar os alunos a progredir no seu trabalho, o professor pediu que cada um entregasse um sumário das atividades feitas e das conclusões alcançadas em cada aula (mesmo que essas conclusões dissessem ainda respeito à compreensão das teorias já existentes). Esse produto provisório foi sendo desenvolvido ao longo das sessões. As conversas paralelas

que o professor foi mantendo com os alunos individualmente, ao longo das sessões, revelou-se essencial para que todos pudessem desenvolver as suas ideias. Verificou-se também que muitos alunos refletem melhor em diálogo oral do que em solidão e que a escrita acaba por ser mais rica depois de conclusões de raciocínios serem alcançadas através de diálogo. Certos alunos preferiram enviar ao professor emails com dúvidas ou pequenos parágrafos com ideias por desenvolver. O feedback fornecido revelou-se essencial, em alguns casos, para o desenvolvimento da argumentação que viria a ser plasmada no ensaio final.

O projeto ficou concluído com um ensaio completo (entre duas a cinco páginas, em média), que serviu depois como ensaio preparatório para a redação presencial do produto definitivo. No entanto, a redação definitiva presencial já teve lugar quando outro professor tomou o controlo da disciplina.

## A aprendizagem baseada em projetos (PBL)

### Definição e objetivos da aprendizagem baseada em projetos

A aprendizagem baseada em projetos (PBL) é uma forma de aprendizagem que procura ensinar aos alunos conteúdos académicos através de um processo de resolução de problemas, relativamente longa, que contribua positivamente para as suas comunidades e que termine com a apresentação pública ou divulgação de um produto final (Bender, 2012). Durante o processo, o professor deve assumir a função de guia facilitador e acredita-se que se poderá focar com mais atenção nas dificuldades individuais dos alunos enquanto todos trabalham em formato de *workshop* (Laverick, 2019).

Vários aspetos podem ser deixados à escolha dos alunos, tais como os grupos em que se organizam e os métodos que utilizam para resolver o problema selecionado. É também recomendado que sejam os próprios alunos a identificar o problema que precisa de resolução e que essa resolução seja feita através de/ou acompanhada pela criação de um artefacto que possa ser usado para transmitir à comunidade escolar o processo em causa e os seus resultados (exemplos incluem, entre outros, vídeos, podcasts, portefólios, artigos de jornal, relatórios apresentados oralmente, recomendações ou linhas orientadoras para uma certa ação, poemas, canções, websites, cenários de role-play) (Bender, 2012). Espera-se que isto permita que os alunos aproximem o seu processo de aprendizagem de problemas que possam estar a experienciar no momento e que isso os motive para a resolução do projeto (Krauss & Boss, 2013).

Deve ser incorporada a utilização de tecnologias inovadoras (tecnologias web 2.0), de modo a estimular capacidades de resolução ativa de problemas e tarefas de modo digital (por exemplo, se o projeto termina com a realização de um vídeo, esse vídeo pode ser disponibilizado no Youtube) (Bender, 2012) (Krajcik & Shin, 2014).

### O processo de realização de um projeto

O processo de realização de um projeto geralmente começa com uma ou várias sessões de *brainstorming*, em que os alunos possam encontrar um problema que necessita de resolução. Neste primeiro passo, pode ser necessário fornecer instrução adicional para que os alunos não caiam na tentação de imitar diretamente ideias já executadas por outros.

O processo deve ter um “*anchor*”, que pode ser ou um pequeno texto ou outra informação (na forma de vídeo, por exemplo), que introduza um problema aos alunos. Tem o objetivo de cativar os alunos para a realização do projeto. A relevância deste passo prende-se com a própria essência da aprendizagem baseada em projetos – trata-se de uma metodologia motivacional, que só poderá ter sucesso se os alunos se envolverem e estiverem intrinsecamente motivados para desenvolver o projeto.

Deve ser formulada uma “*driving question*”, que concentre as atenções dos alunos durante todo o projeto, na procura por uma solução (Bender, 2012) (Krauss & Boss, 2013) (Krajcik & Shin, 2014).

Os alunos devem ter sempre uma margem de liberdade nas escolhas necessárias para a realização do projeto. Esta margem de liberdade pode manifestar-se logo ao nível da definição da “*driving question*” e da discussão de *brainstorming* inicial; o professor tem de gerir com razoabilidade esta margem de liberdade e deve intervir quando perceber que os alunos precisam de maior orientação.

Durante a realização do projeto, os alunos podem pedir esclarecimentos ao professor sobre aspetos específicos. Essas questões podem motivar pequenas lições que se foquem exclusivamente nos aspetos que criaram dúvidas. Estes momentos devem ser encarados como curtos seminários ou *coffee-talks* (aproximadamente 15 minutos) (Bender, 2012) (Krauss & Boss, 2013).

As sessões de trabalho no projeto exigem e desenvolvem dois tipos de competências: 1) colaboração e 2) reflexão individual (Bender, 2012) (Krajcik & Shin, 2014). Para estimular a colaboração saudável, é necessário que cada equipa distribua tarefas e papéis entre os seus membros. (1) A primeira fase do trabalho colaborativo deverá centrar-se na aquisição de informação (que pode ser feita tanto através da leitura de livros como da pesquisa na internet). As mini lições ou apresentações da parte do professor deverão ser mais necessárias nesta fase. A segunda fase será a fase da execução do produto final; durante estas sessões, os alunos deverão desenvolver individualmente as tarefas associadas ao seu papel no grupo e reunir no final para coordenar esforços e fazer um balanço das atividades. Pode ser ainda necessária uma última fase de pesquisa de informação para acertar alguns aspetos. (2) Para estimular a reflexão individual, os alunos podem ser encorajados a manter um diário em que redijam as suas ideias e aquelas que surgirem em reuniões de grupo.

Prestar *feedback* é outra dimensão importante durante a execução do projeto e ela pode acontecer através de avaliação da parte do professor, da parte dos alunos e autoavaliação (Laverick, 2019). O professor pode também estar presente durante as reuniões de cada equipa para prestar orientação sobre os timings das tarefas a realizar

ou sobre outras informações que os alunos possam estar a negligenciar e que sejam úteis ao projeto (Bender, 2012).

O projeto deve terminar com a publicação ou exposição do trabalho ao público (que pode ser uma exposição física, na escola ou fora, ou *online* em formato de texto, vídeo ou até outro) (Bender, 2012) (Krajcik & Shin, 2014).

Análise crítica do projeto de realização de ensaio e sugestão de alterações que podem ser feitas

A construção da atividade de realização de um ensaio nos moldes definidos pela aprendizagem baseada em projetos é marcada por uma tensão entre dois extremos – a realização tradicional de um ensaio, como produto de um esforço individual de pesquisa e reflexão, e a construção colaborativa de um conjunto sistemático de argumentos que poderá ser vista como resposta a uma questão principal. Há três características que quanto mais fortemente forem observadas mais próxima a atividade estará de uma aplicação em sentido próprio da aprendizagem baseada em projeto: 1) a oportunidade de escolha livre dos contornos da atividade por parte dos alunos, 2) a realização das tarefas do projeto através de dinâmicas colaborativas entre os alunos e 3) o recurso a tecnologias inovadoras para formato do conteúdo final do projeto. Apesar de todas elas serem características essenciais da aprendizagem baseada em projetos, é possível que quanto mais fortemente forem observadas, mais dificilmente o resultado final de um projeto poderá ser visto como um ensaio filosófico. No entanto, isso não invalida que seja possível produzir um ensaio através de um processo no qual essas qualidades marquem presença intensa.

No projeto de realização de um ensaio descrito na primeira secção desta comunicação, a escolha dos alunos apenas pôde incidir sobre um dos dois temas que poderiam vir a ser escolhidos para a realização presencial do ensaio final. A limitação dessa escolha vai contra as orientações normalmente dadas para a aplicação da metodologia baseada em projetos e pode ser vista como uma das principais causas do descontentamento da maioria dos alunos relativamente à atividade. De facto, a exigência dos momentos de seleção de informação relevante, de reflexão filosófica sobre temas predeterminados e, acima de tudo, dos momentos de redação das várias partes do ensaio, pré-selecionadas pelo professor, levou a que muitos alunos questionassem a pertinência da atividade e se sentissem assoberbados pelas tarefas que os esperavam. Um defensor particularmente fiel da aprendizagem baseada em projetos dirá que este facto, por si só, impediu que os benefícios permitidos pela aprendizagem baseada em projetos se verificassem – uma vez que ela foi pensada como uma abordagem marcadamente motivacional, que procura aumentar o envolvimento e dedicação dos alunos por via do alargamento da margem de liberdade dos mesmos na realização da tarefa, uma tal restrição dessa margem de liberdade deverá ser vista como a opção por um outro tipo, mais tradicional e menos democrático, de projeto. Mesmo que essa posição seja baseada em razões fortes, devemos também ponderar nos benefícios de um tal formato de realização de realização de ensaio. Ao limitar os temas passíveis de escolha e ao seleccionar os três momentos referidos como etapas obrigatórias para a realização

da atividade, o professor estará a aproximar-se de uma forma de preparar os alunos para responder a questões que poderiam facilmente ser encontradas em enunciados de exames. Uma tal via é, aliás, coerente com a redação presencial do ensaio numa aula de noventa minutos e poderia ser criado um enunciado que, incluindo um ou dois excertos enquadráveis numa ou mais teorias filosóficas, formulasse questões abertas sobre um determinado módulo do programa. Isto ajudaria os alunos a perceber a importância da distinção entre momentos de compreensão da informação lida e momentos de desenvolvimento de uma visão crítica sobre elas, através da criação de argumentos e contra-argumentos. Ao seguir esta via, não deverá ser perdido de vista que as fases do projeto não devem ser determinadas de forma tão rígida que isso limite a forma como os alunos encaram os conceitos metodológicos básicos (tese, teoria, objeção, argumento) às estruturas verbais e argumentativas que efetivamente identificam nos materiais consultados. Isto é relevante principalmente para as orientações orais que o professor tem de prestar constantemente – elas devem mostrar uma flexibilização das fases escolhidas para o processo, para habituar os alunos a identificar diferentes estruturas argumentativas e formas verbais de desenvolver textualmente; desde logo, para que não sejam surpreendidos em momentos de exame com a ausência de formas de redação por si já conhecidas. O exemplo mais paradigmático deste caso será o aluno que não consegue identificar as teses de teorias estudadas em textos que ainda não leu por não encontrar nestes a palavra “tese” ou numa referência expressa ao nome de certa teoria.

A integração de momentos cooperativos foi feita de forma pouco insistente no processo de realização do ensaio já descrito, uma vez que isso aconteceu apenas em algumas sessões em que as turmas foram divididas em dois grandes grupos (um ficando a trabalhar na sala e outro a trabalhar na biblioteca). Dentro de cada grupo, os alunos puderam trocar ideias sobre as teorias em causa em cada um dos módulos do programa que poderiam ser escolhidos. Essa troca deveria depois ser aproveitada para desenvolver depois uma argumentação própria acerca dos problemas sob análise. O benefício que se observou com maior evidência durante estes momentos cooperativos prende-se com a maior facilidade de alguns alunos em apreender os conteúdos das teorias estudadas através do diálogo (seja com o professor, seja com os colegas).

Os momentos de troca cooperativa poderiam ser repetidos mais vezes, mas uma alteração mais profunda do projeto poderia ser feita precisamente através da atribuição de um carácter globalmente colaborativo à atividade – não apenas cooperativo. Isto é, em vez de serem introduzidos momentos em que o diálogo argumentativo entre os alunos é promovido como forma de enriquecimento das suas visões próprias, que serão depois desenvolvidas individualmente para efeitos de realização do ensaio, podem ser promovidos momentos em que do diálogo deverá resultar a adoção de certos argumentos em detrimento de outros (Dillenbourg & Schneider, 1995; Kozar, 2010). Um maior compromisso é exigido para que isso seja possível e o trabalho de moderação do professor deverá ter de ser mais intenso, para encorajar os alunos a 1) verem para lá das personalidades daqueles que propõem certos argumentos, focando-se na plausibilidade e clareza do que é dito, e 2) a

encontrarem formas de autorregulação dos conflitos que surjam (Dillenbourg & Schneider, 1995; Kozar, 2010). Um formato com mais sessões colaborativas será indicado para a realização de um projeto que se quer que tenha um produto único, mesmo que construído através de múltiplos contributos. Uma vez que esse caráter globalmente colaborativo mais dificilmente pode ser encontrado na produção individual de um ensaio, os alunos poderão todos contribuir para a **construção de um blogue de turma**, em que os conteúdos dos módulos filosóficos lecionados são mobilizados para a abordagem ou resolução de problemas sociais com os quais os alunos se deparam e para os quais sintam necessário encontrar solução. Esta é uma forma de encontrar uma aplicação mais fiel da aprendizagem baseada em projetos, que preserve os objetivos com os quais ela foi desenvolvida. A maior liberdade de escolha dos alunos poderia ser exercida tanto ao nível da identificação dos problemas sociais para os quais consideram necessário encontrar uma solução, como ao nível da seleção dos módulos filosóficos que poderiam ser usados para encontrar essa solução. Além disso, a criação de um blog de turma como produto final do projeto iria ao encontro da utilização de ferramentas tecnológicas ativas como formato para os resultados a apresentar (a isto poderiam somar-se apresentações orais e sessões de divulgação dos resultados, possivelmente perante audiências constituídas por agentes externos à escola).

Mesmo que um blog de turma requeira a realização de escolhas quanto aos conteúdos a partilhar, essas escolhas devem ser apenas as estritamente necessárias para que a coerência do projeto não fique prejudicada. Os *posts* e a organização interna do blog (que poderiam consistir tanto na divulgação de atividades práticas realizadas como na redação de perspectivas argumentativas, num formato semelhante ao de um artigo de opinião) poderia e deveria abarcar uma multiplicidade de perspectivas e abordagens que passassem o crivo argumentativo exercido por toda a turma. Isto não só porque em processos destes se pretende que o máximo número possível de alunos se sinta integrado nas dinâmicas, mas também porque as competências argumentativas devem ser apreendidas por todos – tanto por aqueles que têm maior capacidade de liderança e de persuasão, como por aqueles que tem um perfil mais reservado e que mais facilmente desistem de argumentar a favor das suas ideias para acolher as de outros.

O formato da aplicação da aprendizagem baseada em projeto que se acaba de sugerir marca já uma diferença significativa em relação ao projeto de realização do ensaio que foi descrito inicialmente, mas é possível ainda encontrar uma forma de aproveitamento das principais vantagens que aquele revelou – nomeadamente, a sua capacidade para preparar os alunos para a resolução com sucesso de questões de resposta longa próprias de exames. É possível ver a dimensão colaborativa do projeto como peça chave para distinguir entre uma abordagem mais tradicional e uma abordagem mais inovadora. Com a democratização do processo de realização do projeto (aumentando os momentos de escolha livre e o âmbito sobre o qual recai essa escolha, assim como os momentos em que é necessário encontrar um acordo entre os alunos para contribuir para a conclusão do resultado final), o projeto caminha para um formato mais colaborativo. Com tal democratização, outras competências, além daquelas que

são estritamente filosóficas, passam a ser estimuladas – o projeto torna-se também um projeto de cidadania, não apenas de filosofia. Mas é de crer que o foco nas competências estritamente filosóficas não tem de ser atenuado – essas competências podem receber igual atenção, mesmo que integradas num projeto mais alargado, que engloba também outros domínios (tais como a capacidade de encontrar um compromisso através do diálogo, de resolver os conflitos que surjam nos grupos de trabalho de forma democrática). Uma forma de fazer essa integração é modificar os momentos de realização de um ensaio escrito de tal forma que eles possam ser realizados mais frequentemente ao longo do período escolar – num formato semelhante ao das questões de aula. Na verdade, a produção presencial de um ensaio numa aula de noventa minutos, que deveria ser o produto final do projeto inicialmente descrito, é já uma forma enviesada de produção de um ensaio. Mesmo que esse momento tenha sido preparado por muitas sessões de maturação da reflexão final, uma redução tão grande do momento de redação do ensaio fará inevitavelmente com que muita dessa maturação seja perdida. Isto acontecerá não só por falta de tempo para revelar o que foi desenvolvimento ao longo dos passos preparatórios, mas até pela impossibilidade de reproduzir as condições propícias ao desenvolvimento de uma argumentação com a complexidade própria da de um ensaio (devem ser questionados os objetivos de uma tarefa que requer a decoração de um ensaio já produzido para efeitos de reprodução dentro de limites estritos de tempo, pois aqui a escrita está a ser usada de forma tão instrumental que se torna, na verdade, dispensável e facilmente substituível por um diálogo oral com o professor). Uma vez que a utilização de conteúdo filosófico para organizar uma abordagem a problemas sociais requer uma compreensão desses conteúdos filosóficos que foram selecionados, há lugar para a realização de momentos de resposta a questões de aula (próximas das questões que os alunos encontrarão nos exames). Mas os alunos poderão também aproveitar esses momentos para explorar possíveis vias de realização do projeto (que terão depois de ser escrutinadas por toda a turma e competir com outras propostas que surjam). Para que isso seja possível, o professor deverá agilizar um método que permita aos alunos trabalhar textos e redigir pequenas análises críticas sobre eles – em especial, criando um banco de materiais com os textos mais apropriados para serem trabalhados pelos alunos e, possivelmente, reforçando os momentos de diálogo individuais ou em pequenos grupos, próximos dos já referidos *coffee-talks*. No entanto, isto deve ser feito sem que esses momentos assumam um lugar prioritário durante o período escolar, pois isso levaria à inversão da ordem de prioridades que deveria conduzir o projeto – o que deverá ser sempre mais valorizado é a abordagem criativa dos alunos ao aproveitarem conhecimentos e reflexões filosóficas para o desenvolvimento do projeto colaborativo final.

Depois de apresentada a proposta final desta comunicação, importa abordar um último assunto. Certamente que muitos não verão já qualquer semelhança entre o ensaio produzido no projeto inicialmente descrito e o blog de turma do projeto colaborativo. É por reconhecermos que é preciso um esforço para que os dois produtos sejam plausivelmente aproximados que referimos que **a abordagem que ficar plasmada no**



**blog de turma deve refletir um entendimento coerente de uma certa visão filosófica,** quer ela seja crítica de todas as visões estudadas, quer seja uma visão autónoma, desenvolvida tendo também em vista as atividades de impacto social, práticas e colaborativas, que ela permite. A presença do professor deverá fazer-se sentir especialmente para que este requisito seja cumprido, uma vez que uma abordagem esparsa e com contradições reveladas pelas várias atividades que a concretizam (os *posts* e as atividades realizadas) fará, efetivamente, com que o produto final se encontre já muito distante do formato tradicional do ensaio e possa até ser visto como um aproveitamento não criterioso da disciplina de filosofia para promoção de outro tipo de competências. A filosofia não deve ser usada para lecionar outras disciplinas; ela deve ser lecionada em parceria com outras disciplinas e é isso que se procura conseguir com um projeto construído nestes termos. Devido à sua complexidade, o professor terá também de esclarecer o que se pretende com o projeto durante todos os momentos da sua realização, não apenas no início. O uso pedagógico que o professor faz do diálogo será seriamente testado, mas ele deverá confiar no potencial dos momentos estritamente dedicados a esclarecer os contornos e objetivos da atividade, assim como deverá prestar a devida atenção a todas as questões e dúvidas que surjam (Tharayil et al., 2018).

## Referências

- Bender, W. (2012). *Project-Based Learning – Differentiating Instruction for the 21st Century*. Corwin.
- Dillenbourg P. & Schneider D. (1995). Mediating the mechanisms which make collaborative learning sometimes effective. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2-3), 131-146.
- Kozar, O. (2010). Towards Better Group Work: Seeing the Difference between Cooperation and Collaboration. *English Teaching Forum*, 48(2), 16-23.
- Krajcik, J. & Shin, N. (2014), Project-Based Learning. In R. Keith Sawyer (ed.) *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 275 – 297). Cambridge University Press.
- Krauss, J. & Boss, S. (2013). *Thinking Through Project-Based Learning*. Corwin.
- Laverick, E. (2019). *Project-Based Learning*. Tesol Press.
- Tharayil, S., Borrego, M., Prince, M., Nguyen, K. A., Shekhar, P., Finelli, C. J., Waters, C. (2018). Strategies to mitigate student resistance to active learning. *International Journal of STEM Education*, 5(7), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0102-y>.