

ANÁLISE DE RECURSOS DIDÁTICOS E METODOLOGIAS UTILIZADOS POR PROFESSORES EM TEMPOS DE ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

ANALYSIS OF DIDACTIC RESOURCES AND METHODOLOGIES UTILIZED BY PROFESSORS IN TIMES OF EMERGENCY REMOTE EDUCATION

SANTOS, Eduardo Henrique Lucca; DONATO, Laureane Matter; OTTONI, Tobias Pigatto; WEIDE, Heliton; WERNER, Eduardo Steffler ¹

Grupo Temático 1. Ensino e aprendizagem por meio de/para o uso de TDIC

Subgrupo 1.1. Aprender por meio das diferentes tecnologias – da educação básica à pós-graduação

Resumo:

Em tempos de pandemia, as universidades têm buscado maneiras para dar continuidade ao ensino nos cursos de graduação. O presente trabalho traz reflexões acerca das metodologias de ensino e dos recursos didáticos utilizados no ensino remoto de disciplinas de cursos de graduação em engenharia de uma universidade pública. Para tal, foram utilizados relatos de experiências de alunos de cursos de engenharia de uma universidade pública no estado do Rio Grande do Sul, os quais estão realizando as suas atividades discentes de forma remota. Verificou-se que as atividades remotas variam quanto aos seus aspectos e formas de trabalho de acordo com o conhecimento de recursos de tecnologia digitais dos professores que ministram as disciplinas, também havendo influência dos alunos na forma como as atividades são realizadas, por questões de preferências e disponibilidade de tempo e de recursos. Concluiu-se que a falta da realização de treinamentos prévios para a capacitação dos professores para essa situação juntamente às dificuldades observadas na realização de vídeo chamadas afetam negativamente a efetividade do processo de ensino e aprendizagem nas atividades didáticas realizadas remotamente.

Palavras-chave: Ensino remoto; Cursos de graduação; Engenharia; Materiais didáticos; Metodologias de ensino.

Abstract:

In times of pandemic, universities have been looking for ways to continue the classes in its undergraduate courses. This work brings reflections about the teaching methodologies and the didactic resources utilized in the remote education of classes of undergraduate engineering courses in a public university. For this purpose, experiences from students of engineering courses at a public university in the state of Rio Grande do Sul, who are doing their student activities remotely, were analyzed. It was found that remote activities vary in their aspects and ways of working according to the knowledge of digital technology resources of the teachers of the classes, there is also an influence of students in the way activities are carried out, due to preferences and availability of time and resources. It was concluded that the lack of previous training of the teachers for this situation together with the difficulties observed in making video calls negatively affect the effectiveness of the teaching and learning process in didactic activities carried out remotely.

Keywords: Remote education; Undergraduate courses; Engineering; Didactic materials; Teaching methodologies.

¹UFSM; UFSM; UFRGS; UFSM; UFSM



1. Introdução

“A pandemia do Corona vírus (COVID-19) provocou em caráter emergencial a necessidade dos gestores das faculdades e universidades de todo mundo de reinventar novas formas de prover o ensino preservando a qualidade dele” (BEZERRA, 2020). Dessa forma, no Brasil, a alternativa encontrada para promover a continuidade do ensino foi a migração abrupta dos cursos cujas aulas convencionalmente são presenciais para o ambiente virtual. Para suprir as demandas relativas ao ensino remoto emergencial, os docentes encontraram-se em uma situação onde necessitam trabalhar com tecnologias da informação e comunicação (TICs) e com novas metodologias de ensino.

Nesse contexto, quanto à atuação do professor no ambiente virtual, Valente (2019) afirma que, com a ascensão tecnológica, o professor deixa de ser apenas um transmissor de informações, passando a ser efetivo também como guia do aprendizado individual do aluno, devendo orientar os alunos quanto a como lidar com a infinidade de informações presentes no meio digital.

Outrossim, um importante aspecto na análise de um novo ambiente de aprendizado é a sua eficácia no ensino. Segundo Cantisani et al. (2016), muitos profissionais da educação que estão envolvidos na educação à distância visam unicamente a elaboração de conteúdos em detrimento à interação nas plataformas digitais, o que pode afetar negativamente a experiência dos alunos no ambiente digital. Assim, levanta-se a necessidade de que os docentes sejam amplamente qualificados para desenvolver o processo pedagógico em plataformas digitais, buscando utilizar ferramentas para potencializar a imersão do aluno neste tipo de ambiente.

Ainda, há a questão da resistência de alguns professores quanto ao uso de novas metodologias de ensino que poderiam ser mais efetivas no ambiente virtual. Isto se dá, muitas vezes, pelo docente possuir uma metodologia consolidada de lecionar que foi desenvolvida ao longo de vários anos de atuação profissional, o que faz esse professor acreditar que, portanto, não há necessidade de aprimorar essa metodologia. Oliveira, Figueiredo e Félix (2020) asseguram que no cenário atual, o professor que não está acostumado com as novas tecnologias necessita não só aperfeiçoar sua prática docente, mas assumir novas posturas no ambiente de ensino.

Outra dificuldade visualizada ao realizar estudos a distância é a heterogeneidade entre os perfis dos alunos. Alguns estudantes que passam por dificuldades podem não buscar ajuda do professor, tanto por acharem que vão conseguir superar as dificuldades sozinhos, quanto por acreditarem que suas dúvidas podem ser mal vistas pelo educador. É de suma importância que o professor esteja disposto a sanar as dúvidas que seus alunos tenham em relação ao conteúdo, sejam estas quais forem, e que o professor mantenha meios acessíveis para ser contatado pelos alunos. Matusse e Lagarto (2018) salientam a necessidade de descobrir a influência das metodologias de ensino a distância no aprendizado do aluno, ou seja, conseguir direcionar os diversos métodos que podem ser utilizados nesse tipo de ensino para abranger os diferentes perfis dos alunos e atender todos de forma a não prejudicar o aprendizado deles.

Sendo assim, tendo em vista a complexidade atual quanto ao cenário da educação no Brasil, o presente estudo tem como intuito analisar algumas metodologias de ensino e alguns recursos didáticos que estão sendo utilizados pelos professores no ensino remoto de disciplinas de cursos de engenharia de uma universidade pública no estado do Rio Grande do Sul.

2. Metodologia

O presente artigo é embasado nas experiências vivenciadas por alunos de cursos de engenharia de uma universidade pública no estado do Rio Grande do Sul em sete disciplinas que atualmente estão sendo ministradas remotamente. Tipicamente, as atividades didáticas dos cursos



analisados na presente pesquisa são realizadas de forma presencial, porém, tendo em vista o contexto atual, fez-se necessário que estes cursos migrassem temporariamente para a educação remota.

Para fins de análise das disciplinas, será considerado que os dados são provenientes das “Disciplina 1”, “Disciplina 2”, “Disciplina 3”, “Disciplina 4”, “Disciplina 5”, “Disciplina 6” e “Disciplina 7”. Por questões de sigilo, não serão identificados os docentes observados e nem quais são as disciplinas ministradas por eles.

As observações das aulas tiveram como foco as metodologias de ensino, os recursos didáticos e as relações estabelecidas entre os professores e os alunos. Também, buscou-se evidenciar elementos relacionados à organização da aula, bem como problemas e benefícios de cada modelo de aula.

Para a coleta de dados, os instrumentos utilizados foram: observações da prática docente e análise dos recursos didáticos utilizados ou elaborados pelos professores. Destaca-se que as observações foram realizadas em diferentes turmas e por diferentes alunos.

3. Resultados e análises

Nesta seção do artigo, a análise das disciplinas observadas será subdividida em dois itens: a abordagem pedagógica do conteúdo e a avaliação da aprendizagem dos estudantes. Em cada item, apresentar-se-á a avaliação das constatações vivenciadas pelos alunos e, após, realizar-se-á uma análise evidenciando os aspectos considerados positivos e as carências e dificuldades observadas nos modelos de aulas utilizados.

3.1. Abordagem pedagógica do conteúdo.

Disciplina 1: o docente fez uso da plataforma Google Meet, permitindo que, no momento de início das atividades de cada aula, todos os alunos estivessem logados na plataforma simultaneamente. O andamento das aulas procedeu com o professor fazendo uso do compartilhamento de tela, de forma a permitir que os alunos acompanhassem a aula por meio de uma apresentação de slides. Para a resolução de dúvidas, os alunos foram orientados a interromper a aula no momento em que se fizesse necessário. Ainda, visando permitir um melhor entendimento do conteúdo, as aulas foram ministradas de uma forma mais lenta do que eram realizadas quando presencialmente, haja vista a dificuldade do conteúdo da disciplina. Acerca da atuação do professor perante o uso do espaço virtual, este se mostrou prestativo e atencioso com os alunos no decorrer das aulas ministradas.

Disciplina 2: o professor da disciplina fez uso de uma plataforma conhecida como Mconf, que permitia que todos alunos, após logarem na plataforma com os dados da matrícula vinculada à universidade, participassem de uma webconferência. O andamento da aula ocorreu pelo professor fazendo uso do compartilhamento de tela e, concomitantemente, de uma ferramenta de apontador laser disponível na plataforma. Além disso, o docente esteve sempre atento às manifestações dos alunos, incentivando a contribuição para o desenvolvimento da aula e buscando identificar o nível de entendimento da turma perante o conteúdo lecionado. O professor demonstrava proximidade com a turma e valorizava os comentários dos alunos, na medida em que fossem pertinentes para a condução da aula. Para a resolução de dúvidas referentes ao conteúdo, o docente utilizou enquetes, ferramenta que estava disponível na plataforma do Mconf, para desta maneira verificar se os alunos pudessem ter algum questionamento acerca dos conteúdos ou caso desejasse complementar às aulas.

Disciplina 3: devido a um pedido da turma, o qual foi atendido pelo professor, as aulas ministradas pelo docente da disciplina foram gravadas na plataforma Elos e disponibilizadas por meio de links para que os alunos pudessem acompanhar as aulas em qualquer horário do dia e em qualquer

dia da semana. Destaca-se que este modelo de aula não permitiu que os alunos tirassem dúvidas de forma imediata durante as aulas. Para tirar dúvidas, os alunos foram aconselhados a encaminhar e-mails para o professor. Observou-se que, de forma geral, a participação dos alunos não se dava de maneira natural, pois a turma não demonstrou interesse em fazer questionamentos. Algumas vezes, incentivados pelo professor, os alunos tiraram dúvidas ou fizeram questionamentos referentes às aulas.

Disciplina 4: o professor optou por disponibilizar, via plataforma Moodle da instituição, as apresentações de slides, as quais eram as mesmas que seriam apresentadas, comentadas e questionadas no decorrer do semestre durante as aulas presenciais. Além disso, também pela plataforma Moodle, o docente disponibilizou atividades e listas de exercícios com as respostas finais aos discentes. Os alunos foram orientados pelo professor a buscarem ajuda via e-mail caso surgissem dúvidas acerca dos materiais fornecidos. Alguns alunos não conseguiram acompanhar o conteúdo ministrado pelo professor, dado que este apenas enviou os materiais para que os alunos aprendessem por conta própria. Além disso, o material fornecido aos alunos carecia de explicações detalhadas, visto que as apresentações enviadas eram as mesmas utilizadas pelo professor em aulas presenciais, onde ele comentaria e explicaria de forma mais minuciosa o conteúdo das apresentações. Além disso, mesmo o professor tendo enviado atividades que deveriam ser desenvolvidas pelos alunos, a ausência de resoluções passo-a-passo dentro do material fornecido foi relatada como extremamente prejudicial ao processo de aprendizagem dos estudantes, forçando os alunos a constantemente buscarem amparo do professor, ou mesmo buscarem outras fontes para auxiliar na realização das atividades.

Disciplina 5: o professor ministrou aulas por meio da plataforma Jitsi Meet, possibilitando que os alunos, por via de ferramentas presentes na plataforma, pudessem sinalizar para o professor caso possuíssem dúvidas ou quisessem fazer observações ou questionamentos, havendo a possibilidade de fazê-lo pelo envio de áudio ou mensagem de texto. As aulas ocorreram em um ambiente virtual com o formato de reunião, com o professor compartilhando sua tela com os alunos. Na tela compartilhada pelo professor, ele realizava a apresentação de slides, os quais eram os mesmos que ele apresentaria nas aulas presenciais. As aulas ministradas no ambiente virtual contaram com a participação da grande maioria da turma durante todo o período em que foram ministradas. Além disso, o docente enviou atividades individuais e trabalhos em grupos, que deveriam ser desenvolvidos pelos discentes com o auxílio da biblioteca virtual da universidade e dos materiais e bibliografias fornecidos por ele.

Disciplina 6: em um primeiro momento, as aulas foram gravadas pelo docente com a utilização da plataforma BlueBottom e disponibilizadas para os alunos na plataforma Moodle da instituição. Porém, o professor notou que o engajamento da turma na discussão do conteúdo era baixo e, portanto, decidiu adotar como nova estratégia a realização de videoconferências utilizando a plataforma BlueBottom, as quais aconteciam no mesmo horário que seriam ministradas as aulas presenciais. Também, o professor passou a requisitar aos alunos que eles resolvessem exercícios após as videoconferências e que lhe enviassem a resolução destes exercícios. Ao longo do semestre, o docente sempre incentivou que os alunos enviassem dúvidas via e-mail, mostrando-se prestativo, atencioso e disposto a retomar tópicos anteriormente discutidos.

Disciplina 7: no início das atividades virtuais, o docente permitiu que os discentes escolhessem qual linguagem de programação utilizariam na disciplina e, dependendo da linguagem escolhida, os alunos puderam optar pela utilização do software MatLab ou do software de código aberto Anaconda. Após, o professor disponibilizou aulas e materiais didáticos aos alunos na plataforma Moodle da instituição. Requisitou-se que os alunos, após assistirem às aulas, resolvessem os exercícios apresentados em cada aula e enviassem a resolução ao professor, para fins de validação da assiduidade dos alunos. Logo notou-se que, por não haverem prazos pré-estabelecidos para o envio da resolução desses exercícios, vários discentes acabaram deixando o conteúdo acumular, o que fez com que fosse estabelecido pelo docente, em comum acordo com os discentes, um prazo para o envio de todas



atividades. Ainda, o docente se dispôs a sanar dúvidas dos alunos via e-mail, sugerindo, porém, que as dúvidas fossem publicadas e sanadas nos fóruns de discussão da plataforma Moodle, pois, dessa forma, todos os alunos teriam acesso ao que foi discutido.

Análise: percebe-se que na maioria dos modelos de aulas aqui avaliados e utilizados pelos professores em tempo de educação remota emergencial, prevaleceu a utilização do formato em que são realizadas vídeo chamadas que permitem ao professor o compartilhamento de tela para que os alunos possam acompanhar o material didático utilizado na disciplina. Notou-se que, independentemente da plataforma digital escolhida pelos professores para a realização das videoconferências, nenhuma obteve total adesão da turma ao longo do semestre. Nos casos analisados, percebe-se que a estratégia dos professores de disponibilizarem previamente aos alunos as aulas gravadas e os materiais didáticos em um ambiente virtual não foram muito eficazes por diversos motivos, como: falta de interesse dos discentes e falta de experiência com esse tipo de metodologia; dificuldades de comunicação entre os alunos e os professores; e falta de adaptação dos materiais didáticos para essa metodologia. Dentre os diferentes modelos observados, o modelo da Disciplina 4 mostrou-se o menos efetivo de acordo com o relato dos estudantes, pois o professor não conseguiu tornar o conteúdo da disciplina acessível aos discentes. De forma geral, percebeu-se que nem todos docentes estão capacitados para fazer uso das diferentes tecnologias e para facilitar a intermediação do conteúdo, ressaltando-se a importância de a universidade promover cursos de capacitação que possam facilitar aos professores o ensino remoto quando o mesmo se fizer necessário. Além disso, verifica-se que dentre as disciplinas analisadas, houve diferentes formatos de condução das aulas ministradas. Para algumas situações, como as das disciplinas 3 e 4, percebe-se que há uma diferença mais significativa em relação à forma com que as aulas dessas disciplinas seriam ministradas presencialmente. Disso, evidencia-se que podem existir certas diferenças entre uma mesma disciplina ministrada presencialmente e de forma remota, que podem refletir no aprendizado dos alunos. Por outro lado, na disciplina 7 percebe-se que as atividades realizadas remotamente assimilaram-se as que seriam realizadas presencialmente, o que ocorre por se tratar de uma disciplina na qual normalmente utilizam-se recursos digitais no desenvolvimento das atividades.

3.2. Avaliação da aprendizagem dos estudantes

Disciplina 1: as provas e trabalhos avaliativos da disciplina foram combinados em comum acordo entre o docente e os discentes para serem realizados em algum momento oportuno de forma presencial. Outros trabalhos visando o acompanhamento das atividades e das aulas foram realizados semanalmente para serem entregues de forma virtual. No entanto, em alguns trabalhos, ao perceber a pequena adesão dos alunos para a realização das atividades e entrega virtual, o professor decidiu que a entrega seria realizada de forma presencial assim que houvesse o retorno das atividades de forma presencial.

Disciplina 2: as atividades do decorrer da disciplina foram entregues por meio da plataforma Moodle da instituição. Combinou-se que as atividades deveriam ser entregues em prazos estabelecidos e acordados entre o professor e os alunos. Quanto aos trabalhos, eles não exigiam uma complexidade muito grande, nem a demanda de muito tempo para a sua elaboração. Quanto às provas da disciplina, estabeleceu-se que as mesmas seriam realizadas de forma presencial quando voltassem as aulas presenciais. Questionamentos realizados por meio de fóruns de notícias presentes na plataforma Moodle também foram utilizados para estimular a participação dos alunos.

Disciplina 3: as atividades avaliativas que consistiam em atividades parciais que ao final somadas compunham as notas da disciplina foram entregues via e-mail, conforme acordado entre o professor e os alunos. Os alunos recebiam feedbacks das atividades também por e-mail e, havendo necessidade, poderiam realizar novamente a atividade, tendo ela um novo prazo para a sua entrega



final. As provas avaliativas do conteúdo serão realizadas de forma presencial. Caso posteriormente haja a necessidade, a avaliação será adaptada para ser realizada virtualmente e à distância.

Disciplina 4: o professor optou por aguardar o retorno das aulas presenciais, tendo sido decidido, por meio de enquete realizada na plataforma Moodle da instituição com a participação dos alunos da turma, que as avaliações serão realizadas da mesma maneira que estava previsto no início do semestre, sendo que, para a primeira avaliação, haveria a possibilidade dos discentes que não atingissem o desempenho mínimo esperado realizarem uma prova substitutiva, bem como participarem de aulas extras.

Disciplina 5: parte das avaliações da disciplina foram realizadas por meio da apresentação de trabalhos por grupos de alunos. Para isso, organizou-se a ordem de apresentação dos grupos de acordo com o tema e estipulou-se que as apresentações destes trabalhos seriam realizadas em videoconferências, as quais teriam a participação do restante da turma. O professor se reuniu com cada grupo individualmente, por meio de vídeo chamada, alguns dias antes da apresentação, no intuito de auxiliar, corrigir algumas possíveis falhas e melhorar o aspecto didático da apresentação. O restante das avaliações será realizado pela aplicação de provas escritas, que devem acontecer após o retorno das aulas presenciais.

Disciplina 6: quanto às atividades avaliativas, não foram discutidas alternativas aos métodos de avaliação estabelecidos no início do semestre, sendo assim o docente está aguardando o andamento da suspensão das atividades presenciais antes de tomar quaisquer decisões.

Disciplina 7: a migração das atividades presenciais para as virtuais não mudou a forma de avaliação da disciplina. Ainda, o ensino remoto permitiu que o professor possibilitasse aos alunos escolherem a linguagem de programação que eles estudariam e realizariam as atividades avaliativas no decorrer do semestre.

Análise: percebe-se que a aplicação de provas escritas de maneira presencial como forma de avaliar o conhecimento dos discentes é um costume enraizado entre os professores. Além disso, percebe-se a adoção de trabalhos virtuais como uma metodologia comum às disciplinas analisadas, à exceção da Disciplina 4, sendo que, na maioria das vezes, estes trabalhos compunham parte da nota final dos estudantes. Nos seus relatos de experiências, os estudantes apontaram que a realização dessas atividades complementares no ambiente virtual foi benéfica e relevante para uma melhor compreensão e assimilação dos conteúdos estudados. Ressalta-se que a presença e a mediação do professor se fazem muito importante, mesmo que no ensino remoto, pois favorece o aprendizado do estudante. Ainda, percebe-se que a metodologia utilizada para a Disciplina 4, na qual o professor optou por não realizar videoconferências nem tampouco enviar vídeos explicando o conteúdo, dificultou o aprendizado dos alunos da turma. Por outro lado, o método de ensino utilizado para a Disciplina 5 mostrou-se satisfatório de acordo com os relatos dos alunos. Ademais, observa-se que algumas disciplinas, a exemplo da Disciplina 7, não sofreram mudanças na forma de avaliação dos discentes, visto que não utilizam provas escritas para tanto, e sim trabalhos com prazo.

4. Conclusões

Constatou-se que, em épocas de estudo remoto emergencial, o professor assume mais do que nunca o papel de mediador do conhecimento, necessitando ele agir de forma a auxiliar e guiar os alunos no desenvolvimento de um senso crítico acerca dos assuntos abordados. Também, verificou-se que alguns professores ainda não têm facilidade para fazer uso das tecnologias digitais existentes que poderiam auxiliar no ensino a distância. Disso, deduz-se a necessidade das instituições de ensino de capacitar os professores para a eventual realização de atividades de ensino remoto.

Além disso, observou-se que, independentemente da plataforma escolhida pelo docente para ministrar aulas online, nenhuma obteve total adesão da turma no decorrer do semestre. Isso possivelmente se dá por motivos de dificuldades técnicas no uso do software, desconforto com a utilização de um meio alternativo de ensino ou situação de restrição de acesso à internet para alguns alunos.

Ainda, percebeu-se a existência de um diálogo entre os estudantes e os professores para a determinação da melhor forma de desenvolver as atividades de ensino, o que é positivo pois a compreensão das demandas dos participantes deste processo permite que medidas sejam tomadas para que a experiência se torne menos desgastante e dificultosa.

Ressalta-se que todos os softwares ou websites utilizados pelos professores para a realização ou produção das aulas observados nesta pesquisa apresentam vantagens e desvantagens, tais como disponibilidade de mais ferramentas para a elaboração das aulas, existência de ferramentas que facilitem a interação entre o professor e os alunos ou servidor mais estável. Dentre as dificuldades percebidas, verificou-se que, na maioria dos serviços em que havia a possibilidade da apresentação com compartilhamento de tela, conforme mais alunos se juntavam à vídeo chamada, mais frequentes eram os problemas de conexão por parte do professor, visto que este estava hospedando a vídeo chamada. Além disso, a dificuldade de operar determinadas ferramentas e algumas restrições de uso dos freewares e websites gratuitos, como ferramentas adicionais ou tempo de chamada limitado, também se mostraram prejudiciais ao processo de ensino aprendizagem quando comparando o ensino remoto ao ensino presencial.

Embora o ensino remoto tenha apresentado diversas dificuldades, muitas em função da maneira abrupta e disruptiva com a qual ele teve de ser implementado e também da falta de experiência de alguns dos docentes em lecionar sem ser de forma presencial, o estudo na utilização do ambiente virtual se provou uma alternativa viável para diversas atividades, se essas forem planejadas com antecedência. Além disso, muitos professores optaram por realizar atividades avaliativas complementares de forma virtual durante esse período, o que de acordo com os relatos dos alunos foi benéfico para a construção do conhecimento.

5. Referências

BEZERRA, I. M. P. Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do corona vírus. **Journal of Human Growth and Development**, 30(1):141-147, 2020.

CANTISANI, M.; LANZI, L.; NAKANO, N.; JORENTE, M. J.; CASTRO, R. M. de. Design da informação como estratégia facilitadora em plataformas de Educação a Distância. SIED. **Anais do SIED:EnPED**. São Carlos/SP, 2016.

MATUSSE, O.; LAGARTO, J. Os Objetos de Aprendizagem e a Construção da Literacia Digital no Ensino à Distância. **Revista Eletrônica de Investigação e Desenvolvimento: Ciência, Tecnologia e Inovação: Cenários, Morfologias e Desafios**, Beira, Moçambique, v. 2, ed. 9, 2018.

OLIVEIRA, A. J. F.; FIGUEIREDO, C. A. D. M.; FÉLIX, N. M. R. Metodologias ativas na formação de professores da modalidade de ensino a distância. **Revista Paidéi@: Revista Científica de Educação a Distância**, [s. l.], v. 12, ed. 21, p. 168-180, jan. 2020.

VALENTE, J. A. Tecnologias e educação a distância no ensino superior: uso de metodologias ativas na graduação. **Trabalho & Educação** - ISSN 1516-9537 / e-ISSN 2238-037X, v. 28, n. 1, p. 97-113, 21 fev. 2019.