

A METAMORFOSE DO PROFESSOR EM TEMPOS DE PANDEMIA

Vicente Eudes Veras da Silva
eudesmat@uol.com.br

Universidade Estácio de Sá (UNESA/Brasil)
Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO/Brasil)
Doutor em Educação (UNESA/Brasil)

RESUMO

Metamorfoses não ocorrem do dia para a noite. Em nenhuma delas é assim. Mas, às vezes, senão na maioria das vezes, não damos muita atenção às mudanças que nos acometem ora ou outra. Elas, inevitáveis que são, tornam-se percebidas, quer queiramos ou não que isso aconteça. Uma metamorfose costuma modificar as estruturas, abalar as bases e rearranjar todo um esquema antes considerado o único e invariável. Assim, em 16 de março de 2020, o professor acordou metamorfoseado num inseto (de Kafka) ou num camelo (de Nietzsche), após o Brasil declarar que as aulas presenciais estavam suspensas em conformidade com a classificação pela Organização Mundial de Saúde, no dia de 11 de março de 2020, como pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19). O artigo detalha: (1) a finalidade, os antecedentes e a base teórica do estudo; (2) o aprendizado em rede com o Teams numa pesquisa aplicada com 27 alunos do 4º período do Curso de Graduação em Administração da Universidade Estácio de Sá (disciplina GST1496 / Estatística e Probabilidade); (3) a abordagem metodológica da Teoria das Situações Didáticas adotada para o estudo; e (4) os efeitos e contribuições da Educação Matemática Crítica a partir de questões sociocríticas do objeto matemático “probabilidade”. Mas, se a necessidade é a mãe da invenção (Platão) e as crises trazem oportunidades e desafios profundos para a transformação, o professor “se tornou leão e o leão, por fim, criança”.

Palavras-Chave: Educação Matemática Crítica. Teoria das Situações Didáticas. Probabilidade. Teams. U-learning.

1. INTRODUÇÃO

Os dispositivos móveis têm sido utilizados por cada vez mais pessoas e em diversas áreas dos segmentos sociais. Saboia, Vargas & Viva (2013, p. 4) afirmam que “esta utilização tem se expandido, pois há uma natural evolução social em que as gerações anteriores tem se apropriado cada vez mais destas tecnologias”, além disso, eles complementam assegurando que a “existência e o uso destas tecnologias não se evidenciam somente no momento em que vemos um dispositivo em uso, mas culturalmente nossas ações, nossas relações e nosso vocabulário denunciam que estamos fortemente influenciados por esta era digital”.

Unir a tecnologia à sala de aula não é tarefa fácil, mas pode ser uma ótima solução para dinamizar a interação entre os agentes do contexto educacional. O smartphone se transformou em um aliado para o professor, sendo utilizado como ferramenta de suporte à aula, à medida que os estilos de aprendizagem progrediram da aprendizagem convencional para as aprendizagens e.b.m (e.b.m-learning), agora estamos mudando para a aprendizagem onipresente (u-learning).

Quando nos ambientes de investigação das situações da realidade a Matemática é usada para compreender, interpretar, procurar soluções e se posicionar criticamente frente aos problemas investigados, o WhatsApp pode se enquadrar na denominada Educação Matemática Crítica. A proposta da Educação Matemática Crítica apresentada por Skovsmose (2001) é buscar novas possibilidades educacionais que possam ampliar o campo da Educação Matemática envolvendo e potencializando (empowerment) os estudantes.

Skovsmose (2008) relata que numa sociedade tecnológica como a nossa, a matemática não deve servir apenas para o desenvolvimento dessa tecnologia, mas ser reflexiva na medida em que ela pode se apresentar bastante positiva ou potencialmente destrutiva em nossa sociedade. Neste sentido, Skovsmose (2014), acredita que a matemática pode ser utilizada como meio de transformação social. Como estamos diante de uma sociedade tecnológica, dependente da matemática, entende-se que o fazer matemático em sala de aula pode emancipar o indivíduo, dotando de um pensamento reflexivo capaz de mudar o meio em que vive e transformar a sociedade para novas realidades.

O objetivo deste trabalho é verificar se a produção do conhecimento matemático de probabilidade quando da transposição da sala de aula presencial para o Teams ou para o Blackboard interferiu no desempenho dos alunos neste momento de pandemia, em que os professores estão gravando aulas diárias, oferecidas de forma síncrona e assíncrona, e preparam atividades de feedback (retorno) e avaliação a fim de manter contato com seus alunos e dar continuidade ao processo educacional.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A presença e uso das tecnologias móveis somadas à utilização dos aplicativos na maioria das atividades cotidianas tornou-se muito comum, este comportamento acabou sendo refletido dentro da sala de aula. Os professores e alunos de hoje estão mudando as formas de aprender, interagir, comunicar e trabalhar coletivamente (Lai, 2015). É um fato apodíctico que o uso de computadores e/ou smartphones sejam as novas ferramentas educacionais que estão mudando a dinâmica das aulas em sala de aula, fortalecendo a virtualidade e o acesso às informações digitais pela Internet (Subhash & Cudney, 2018). As abordagens aprimoradas pela tecnologia, devido às suas características de acesso, conectividade, interação entre alunos e recursos instrucionais ou entre alunos e professores, e a autoaprendizagem por meio das TIMS transformaram as práticas pedagógicas tradicionais.

Tanto professores quanto estudantes podem se beneficiar de seus dispositivos móveis para atividades acadêmicas (Spiegel & Rodriguez, 2016). O uso das TIMS aplicadas ao contexto educacional fornece uma variedade de possíveis interações interconectadas em ambientes acadêmicos (Barry, Murphy e Drew, 2015). Os autores apontam que os alunos demonstraram que acham fácil se adaptar e participar das aulas quando usam tecnologias como tablets ou smartphones, com os quais interagem ativamente dependendo das necessidades (Sevillano-García & Vázquez-Cano, 2015).

A tendência é o aumento do uso das tecnologias móveis na educação, pois a interatividade e o estreitamento de relações entre aluno professor e instituição estão se tornando a solução para muitos problemas de comunicação. Dentro desse contexto, por ocuparem um papel quase indispensável na vida cotidiana, os dispositivos móveis podem desempenhar uma função crítica no processo de ensino- aprendizagem, conhecido como u-learning. O termo u-learning vem do inglês ubiquitous learning, que em português pode ser traduzido como aprendizado ubíquo, ou aprendizado a partir de qualquer lugar (Fig. 1).

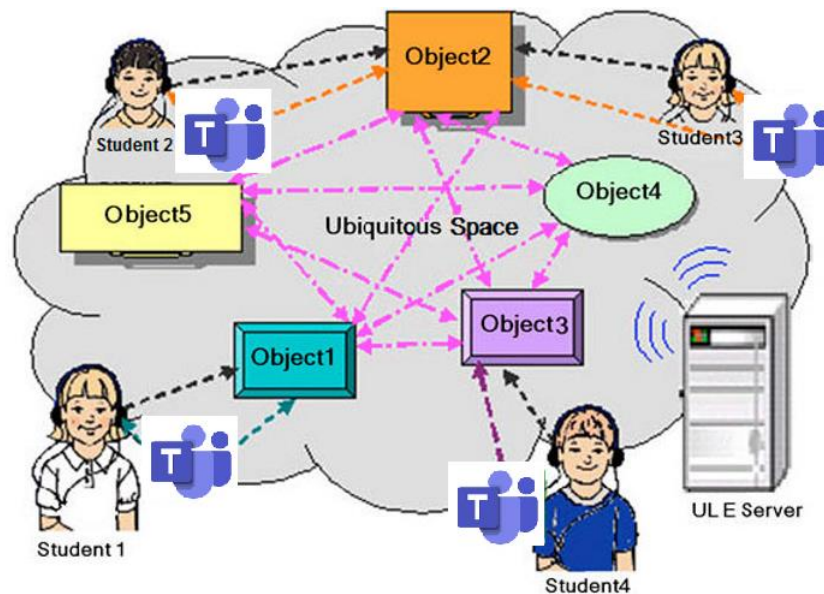


Figura 1: U-Learning (um amálgama de e-learning e m-learning)

Fonte: Adaptado de Mohammed S. Zahrani (2010).

A aprendizagem ubíqua não está ligada, diretamente, ao acesso à internet e à interação de aprendizes por meio de um dispositivo, mas à flexibilidade que há em aprender em qualquer lugar ou tempo. Para Santaella (2014, p. 19), “se a aquisição do conhecimento implica a aprendizagem, o que brota aí é aquilo que venho chamando de aprendizagem ubíqua e o tipo de aprendizado que se desenvolve é aberto, individual ou grupal, podendo ser obtido em quaisquer ocasiões, eventualidades, circunstâncias e contextos”.

Nesse sentido, pode-se dizer que a aprendizagem, no contexto atual, tem uma característica ubíqua, pois está também em todos os lugares e aprende-se tanto dentro quanto fora do espaço escolar. Esta flexibilidade que há em aprender em qualquer lugar ou tempo, torna o Teams, um grande hub digital entre professores, alunos e coordenações de curso e direção da Unidade Acadêmica. Ele reúne conversas, conteúdo e aplicativos em um só lugar, simplificando o fluxo de trabalho dos coordenadores e diretores ao mesmo tempo que permite que os professores criem ambientes personalizados de aprendizado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi constituída por 27 participantes, alunos do 4º período do Curso de Graduação em Administração da Universidade Estácio de Sá (disciplina GST1496 / Estatística e Probabilidade).

O trabalho foi realizado segundo a Teoria das Situações Didáticas, desenvolvida pelo francês Guy Brousseau (1996). Um exemplo desta teoria está na forma de se ver a questão do erro do aluno numa avaliação. O que antes era considerado apenas como um erro ou falta de conhecimento do conteúdo, hoje se revela como a expressão de diferentes formas de raciocinar sobre um problema, as quais devem ser compreendidas e levadas em consideração pelo professor no planejamento das suas intervenções.

Compreensões equivocadas sobre o ensino da Matemática, que antes prevaleciam para justificar o erro do aluno, hoje são tidas como sem fundamentos e prejudiciais ao ensino da disciplina. Exemplos disto são as expressões do tipo: “Só os mais inteligentes aprendem”. Hoje é sabido que qualquer aluno pode se engajar no processo de produção de conhecimentos matemáticos usando a própria lógica; “Meninos têm mais facilidades do que meninas”. Não

existe comprovação científica de que meninos são melhores ou piores do que as meninas em disciplinas que exijam raciocínio lógico; “É preciso dar um modelo”. A ideia de que os alunos só conseguem resolver problemas usando modelos ou seguindo instruções não é correta.

A Didática da Matemática, no Brasil é também conhecida como Educação Matemática, o foco dessa tendência, que coloca o aluno no centro do processo da aprendizagem, é também apresentar a ele situações-problemas para resolver. O docente tem o papel de mediador, ajudando a construir os conceitos e fazendo com que o discente tenha consciência do que fazer na hora de responder as questões. “O aluno deve ser capaz não só de repetir ou refazer, mas também de ressignificar diante de novas situações, adaptando e transferindo seus conhecimentos para resolver desafios.” (BROUSSEAU, 1996, p. 75).

A Teoria das Situações Didáticas desenvolvida por Brousseau se baseia no princípio de que:

Cada conhecimento ou saber pode ser determinado por uma situação, entendida como uma ação entre duas ou mais pessoas. Para que ela seja solucionada, é preciso que os alunos mobilizem o conhecimento correspondente. Um jogo, por exemplo, pode levar o estudante a usar o que já sabe para criar uma estratégia adequada. (BROUSSEAU, 1996).

Nesse caso, o professor adia a emissão do conhecimento ou as possíveis correções até que os alunos produzam o conhecimento. Ele deve propor um problema para que os alunos possam agir, refletir, falar e evoluir por iniciativa própria, criando assim condições para que tenham um papel ativo no processo de aprendizagem. Brousseau chama essa situação de adidática, porém, segundo o pesquisador, o aluno ainda não terá adquirido, de fato, um saber até que consiga usá-lo fora do contexto de ensino e sem nenhuma indicação intencional. A esse respeito, afirma: “As situações adidáticas fazem parte das situações didáticas (conjunto de relações estabelecidas explícita ou implicitamente entre um aluno ou grupo de alunos e o professor para que estes adquiram um saber constituído ou em constituição).” (BROUSSEAU, 1996).

Em sua teoria, conhecida como Teoria das Situações Didáticas, docentes e discentes são atores indispensáveis da relação de ensino e aprendizagem, bem como o meio (*milieu*) em que a situação didática se faz presente. Essas situações são classificadas em cinco tipos:

- situação didática de devolução: ato pelo qual o professor cede ao aluno uma parte da responsabilidade pela aprendizagem, incluindo-o no jogo e assumindo os riscos por tal ato;
- situação didática de ação: o aluno reflete e simula tentativas, ao eleger um procedimento de resolução dentro de um esquema de adaptação, por intermédio da interação com o meio, tomando as decisões que faltam para organizar a resolução do problema;
- situação didática de formulação: ocorre troca de informação entre o aluno e o meio, com a utilização de uma linguagem mais adequada, sem a obrigatoriedade do uso explícito de linguagem matemática formal, podendo ocorrer ambiguidade, redundância, uso de metáforas, criação de termos semiológicos novos, falta de pertinência e de eficácia na mensagem, dentro de retroações contínuas; os alunos procuram modificar a linguagem que utilizam habitualmente, adequando-a às informações que devem comunicar;
- situação didática de validação: os alunos tentam convencer os interlocutores da veracidade das afirmações, utilizando uma linguagem matemática apropriada (demonstrações); as situações de devolução, ação, formulação e validação caracterizam a situação adidática, em que o professor permite ao aluno trilhar os caminhos da descoberta, sem revelar sua intenção didática, tendo somente o papel de mediador.

- situação didática de institucionalização: aqui aparece o caráter matemático do que as crianças validaram. É na institucionalização que o papel explícito do professor é manifestado: o objeto é claramente oferecido ao aluno. Há, portanto, uma real aprendizagem, reconhecida pelo professor. Brousseau (2008, p. 21) pondera que o papel da institucionalização é “prover sentido de um saber”.

O estudo das situações didáticas permite revelar e utilizar o papel dos conhecimentos não explícitos ou, mesmo, não válidos, para o estabelecimento e a aprendizagem de saberes matemáticos. Os exercícios e os problemas são casos particulares de situações matemáticas com o uso didático. Neste sentido, criamos 4 equipes no Teams, uma equipe para cada grupo de trabalho com 9 alunos cada equipe e outro grupo geral com todos os 27 alunos. O professor foi adicionado a todos os 4 grupos.

Estruturamos a Atividade da seguinte forma:

Parte 1: Os alunos trabalharam em grupos (9 alunos) por meio de uma equipe previamente configurada no Teams. Criamos uma equipe para cada grupo. Os alunos usaram uma função de chamada ou videochamada para se comunicarem. Os palestrantes responderam a perguntas por meio de chat para cada equipe individual no Teams.

Parte 2: Os grupos apresentaram seus próprios trabalhos para o restante da turma. Todos os alunos ingressaram na mesma chamada por meio de uma Equipe Microsoft geral criada. Os alunos que apresentaram seus trabalhos oralmente compartilharam suas telas para que todos pudessem acompanhar as apresentações. Os palestrantes deram feedback em tempo real e os alunos fizeram perguntas e comentários via chat. Esta sessão foi gravada para posterior revisão do assunto.

Cada grupo ficou responsável por um tema e pela resolução e apresentação de 10 situações-problema de probabilidade que foram sorteados previamente:

Grupo A: 10 questões sociocríticas sobre o conceito de probabilidade (cp)¹;

Grupo B: 10 questões sociocríticas sobre probabilidade condicional (pc)²;

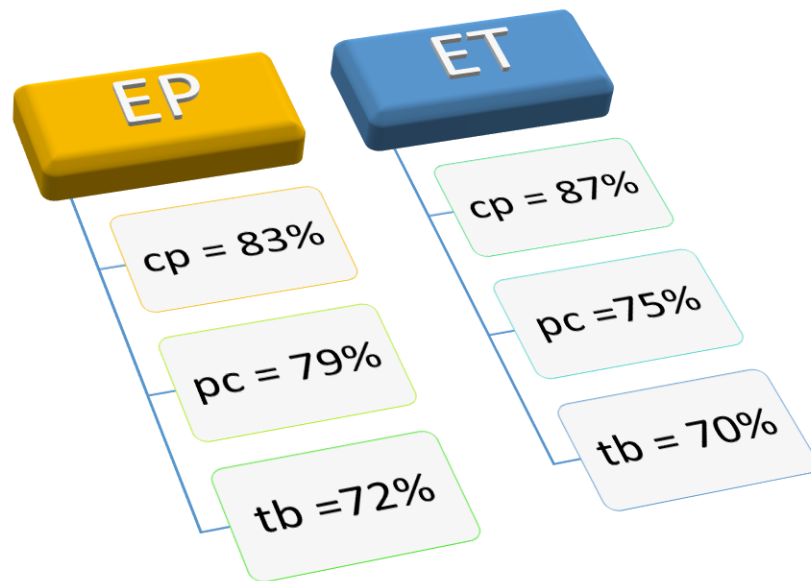
Grupo C: 10 questões sociocríticas sobre o Teorema de Bayes (tb)³.

O quadro 1 compara a média de acerto (%) em cada um dos temas de probabilidade entre o resultado de uma turma de Estatística com 31 alunos em 2019.2 (ensino presencial: EP) e a turma com 27 alunos (ensino pelo Teams: ET).

¹ Foram utilizadas 10 questões sociocríticas sobre o conceito de probabilidade (atividades 1 a 10) do Livro Questões de Probabilidade a partir de dados Sociais (Silva, M.J.; Alves, F.J.C.; Noronha, C.A., 2018).

² Foram utilizadas 10 questões sociocríticas (*Id. Ibid.*) sobre probabilidade condicional (atividades 11 a 20).

³ Foram utilizadas 10 questões sociocríticas (*Id. Ibid.*) sobre o Teorema de Bayes (atividades 21 a 30).

Quadro 1: Média de acerto de probabilidade (EP e ET)

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados mostraram que houve a construção do conhecimento matemático tanto no ensino presencial (EP) como no ensino pelo Teams (ET) mas observou-se no ET, após o tratamento de intervenção, a situação didática de institucionalização, pois a realização das atividades em equipes pelo Teams aprimoram não apenas a aprendizagem, mas também um espaço para o desenvolvimento da presença social. Nos seus estudos, Garrison, Anderson & Archer (2000) definiram a presença social (social presence) na aprendizagem online como a capacidade de os alunos se projetarem social e emocionalmente, sendo percebidos como "pessoas reais", através do meio de comunicação usado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados com a intervenção tecnológica, demonstra-se que uma solução possível para despertar o interesse dos alunos, está na inovação e diversificação das práticas escolares. Estas deixariam de ser centradas em ações rotineiras e conteudistas, e utilizariam estratégias motivadoras e lúdicas que valorizem a compreensão das relações da matemática com os problemas sociais e a formação crítica do aluno, convidando o aluno a produzir conhecimento científico com o auxílio do Teams.

Nosso experimento proporcionou resultados interessantes que nos leva a constatar algumas possibilidades reais de uso dos grupos do Teams, encarados aqui como redes sociais on-line, no sentido de torná-las ferramentas aliadas da ação docente, quando esses grupos são utilizados com intencionalidade pedagógica se transformam de fato em extensão da sala de aula.

Sendo assim, o relato aqui apresentado é relevante como mecanismo de promoção do conhecimento e solução tecnológica, como também de instrumento de discussão sobre problemas sociais, utilizando a matemática como ferramenta de visualização, investigação e estímulo à autonomia intelectual.

Por sermos capazes de aprender por várias formas e maneiras, a u-learning com o Teams vem com a proposta de atuar, não apenas como estratégia de diversificação das aulas, mas de

potencializá-las, de modo que se possa aprender mais e melhor, alternando a organização do trabalho docente em momentos presenciais na sala de aula física e outros momentos em ambientes mediados pelo Teams que promove não apenas o estudo individual, mas também o aprendizado coletivo por meio da interação, compartilhamento e colaboração promovidas pelas redes sociais.

Para Brousseau (1986), a Didática da Matemática estuda atividades didáticas que têm como objetivo o ensino da parte específica dos saberes matemáticos, propiciando explicações, conceitos e teorias, assim como meios de previsão e análise e, neste sentido, o Teams colaborou na produção do conhecimento do objeto matemático “probabilidade”, pois os alunos se sentiram à vontade nas equipes formadas para a produção do conhecimento matemático em questões que buscassem também a competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática.

Vale ressaltar as limitações e dificuldades que de certa forma pode comprometer o objetivo em se trabalhar com o Teams, pois ainda temos obstáculos de ordem tecnológica, econômica e sociais a serem enfrentados, mas ao mesmo tempo, percebe-se que há um consenso entre os educadores que os métodos tradicionais de estudo não combinam mais com o perfil dinâmico e acelerado dos jovens que têm acesso, cada vez mais irrestrito a informações e tecnologias.

A Educação Matemática Crítica deve encantar, seduzir, conquistar os estudantes a todo instante, apontando novas possibilidades e práticas inovadoras, instigando a curiosidade, imaginação e criatividade dos envolvidos. O Teams pode auxiliar no alcance deste objetivo, pois mostra-se como uma ferramenta com grande potencial para o uso no contexto educacional, ao mesmo tempo que os alunos se apresentaram dispostos a interagir nesses espaços não-tradicionais no contexto das atividades educacionais.

Este trabalho indica, ainda, que o Teams possui diversas vantagens, como: maior interatividade, aumento da motivação e, principalmente, a possibilidade do contato aluno-aluno e aluno-professor para além dos muros da instituição de ensino, facilitando o intercâmbio de saberes ancorado por atividades que podem ser desenvolvidas dentro e fora de sala de aula, enriquecendo, assim, a prática pedagógica docente.

Quando de sua percepção, uma metamorfose – para que receba esse nome – é por definição uma mudança completa de estado. Metamorfoses não apenas modificam, mas alteram de tal maneira o que havia antes, que o novo composto pode assustar.

Aquele professor metamorfoseado “que se torna camelo, o camelo se torna leão e o leão, por fim, criança” conforme o ciclo identificado por Nietzsche é de aderência às regras (e excelência em cumpri-las), seguida de questionamento da essência das regras (com uma ruptura violenta) e, finalmente, a invenção de novas regras.

Raros, raríssimos, são os professores que chegam à terceira metamorfose, de ser crianças. A criança pode o que nem camelo, nem leão puderam fazer: criar, brincar, jogar, “girar por si mesma”. São os professores que tentam criar algo inteiramente novo, não a partir do zero, mas com o que a experiência lhes mostrou. Não significa que serão os melhores docentes, apenas que assumiram o jogo da recriação e cumpriram um ciclo completo, segundo a metáfora de Nietzsche, em Assim falou Zaratustra.

6. REFERÊNCIAS

BARRY, S., MURPHY, K., & DREW, S. From deconstructive misalignment to constructive alignment: Exploring student uses of mobile technologies in university classrooms. *Computers & Education*, 81, 2015, p. 202- 210. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.014>>. Acesso em: 9 jun. 2020.

- BROUSSEAU, G.** Didática da Matemática – Reflexões Psicopedagógicas, Cecília Passa e Irma Saiz (orgs.). Porto Alegre: Artmed, 1996.
- BROUSSEAU, G.** Introdução ao estudo das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008.
- GARRISON, D. R.; ANDERSON, T., & ARCHER, W.** Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education*, v. 15, n. 1, 2001, p. 7-23. Disponível em: < <https://auspace.athabasca.ca/handle/2149/740>>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- LAI, C.** Modeling teachers' influence on learners' self-directed use of technology for language learning outside the classroom. *Computers & Education*, 82, 2015, p. 74-83. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131514002528?via%3Dihub>>. Acesso em: 14 jul. 2020.
- NIETZSCHE, F.** Assim falou Zaratustra. São Paulo: Editora Martin Claret, 2003. (Coleção A obra-prima de cada autor, v. 22).
- SABOIA, J.; VARGAS, P., & VIVA, M.** O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. *Revista Cesuca Virtual: conhecimento sem fronteiras*. v.1, n.1., 2013. Disponível em: <<http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/cesucavirtual/article/view/424>>. Acesso em: 4 ago. 2020.
- SANTAELLA, L.** A aprendizagem ubíqua na educação aberta. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, São Cristóvão, v. 7, n. 14, p. 15-22, set./dez., 2014. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446/3010>>. Acesso em: 12 ago. 2020.
- SEVILLANO GARCÍA, M. L., & VÁZQUEZ-CANO, E.** Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en Educación Superior [Research models in ubiquitous and mobile contexts in higher education]. *Education Siglo XXI*, 33(2), 2015, p. 329-332.
- SILVA, M. J.; ALVES, F. J. C., & NORONHA, C.A.** Questões de Probabilidade a partir de Dados Sociais. São Paulo: Appris, 2018.
- SKOVSMOSE, O.** Educação matemática crítica: a questão da democracia. São Paulo: Papirus, 2001.
- SKOVSMOSE, O.** Desafios e reflexão em educação matemática crítica. Campinas - SP: Papirus, 2008.
- SKOVSMOSE, O.** Um convite à educação matemática crítica. Campinas – SP: Papirus, 2014.
- SPIEGEL, A., & RODRÍGUEZ, G.** Students at university have mobile technologies. Do they do m-learning? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 2016, p. 846-850. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816000318?via%3Dihub>>. Acesso em: 10 set. 2020.
- SUBHASH, S., & CUDNEY, E. A.** Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 2018, p. 192-206. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563218302541?via%3Dihub>>. Acesso em: 3 set. 2020.
- ZAHRANI, MOHAMMED S.** The Benefits and Potential of Innovative Ubiquitous. Learning Environments to Enhance Higher Education Infrastructure and Student Experiences in Saudi Arabia. *Journal of Applied Sciences*, 2010: 2358-2368. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.3923/jas.2010.2358.2368>>. Acesso em: 15 set. 2020.

ANEXO I**As 30 Atividades de Probabilidade (Grupos A, B e C do Ensino com o Teams)****QUESTÕES SOBRE O CONCEITO DE
PROBABILIDADE**

- ATIVIDADE 1: *A escolaridade de jovens e adolescentes*
 ATIVIDADE 2: *O abuso sexual na infância e na adolescência*
 ATIVIDADE 3: *Mães adolescente e a educação*
 ATIVIDADE 4: *Abuso e violência sexual com adolescente*
 ATIVIDADE 5: *Gravidez na adolescência*
 ATIVIDADE 6: *A obesidade na adolescência*
 ATIVIDADE 7: *A importância da prática do esporte na adolescência*
 ATIVIDADE 8: *A adolescência e as doenças sexualmente transmissíveis*
 ATIVIDADE 9: *A internet e a adolescência*
 ATIVIDADE 10: *A influência da telenovela malhação e seus efeitos sociais na vida de adolescente*

**QUESTÕES SOBRE PROBABILIDADE
CONDICIONAL**

- ATIVIDADE 11: *O cigarro e a adolescência*
 ATIVIDADE 12: *População que vive na rua*
 ATIVIDADE 13: *Acidentes no trânsito com adolescente*
 ATIVIDADE 14: *Uso do preservativo masculino por adolescentes no início da vida sexual*
 ATIVIDADE 15: *Adolescência e a prostituição na escola*
 ATIVIDADE 16: *A experiência homossexual em adolescentes masculinos*
 ATIVIDADE 17: *O suicídio em adolescentes com práticas sexuais hetero e homoeróticas*
 ATIVIDADE 18: *Adolescência e a iniciação sexual genital*
 ATIVIDADE 19: *A depressão na adolescência*
 ATIVIDADE 20: *Adolescentes diante das telenovelas*

**QUESTOES SOBRE O TEOREMA BAYES**

- ATIVIDADE 21: *Adolescentes e o perigo de dirigir sem habilitação*
 ATIVIDADE 22: *Ato infracional cometido por adolescente no trânsito*
 ATIVIDADE 23: *O bullying nas entre adolescentes nas escolas*
 ATIVIDADE 24: *Baixo rendimento escolar*
 ATIVIDADE 25: *A violência do namoro entre adolescente*
 ATIVIDADE 26: *Adolescência e o relacionamento em redes sociais*
 ATIVIDADE 27: *O uso de substâncias psicoativas por adolescentes do ensino médio*
 ATIVIDADE 28: *O insucesso escolar na adolescência*
 ATIVIDADE 29: *Adolescência e a busca pela identidade*
 ATIVIDADE 30: *Adolescência e os filmes violentos*

