

Evasão em Cursos MOOC: um Estudo de Caso

Evasion in MOOC Courses: a Case Study

Maria Luiza Ledesma Rodrigues^{1*}
Marcus Vinicius Maltempi¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp). Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas (IEP3). Rua Dom Luís Lasanha, 400 São Paulo – SP – Brasil.

*luiza.ledesma@unesp.br

Resumo

Esta pesquisa investigou os motivos que levaram os estudantes à desistência do curso Lei das Águas, oferecido pelo Portal de Capacitação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), configurando evasão. Para atingir o objetivo proposto, a coleta de dados consistiu na análise do curso e dos relatórios associados disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no questionário fechado e nas entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados das entrevistas foi realizada de acordo com a análise de conteúdo para a sua sistematização e a triangulação metodológica. Os resultados apontaram que os motivos de evasão dos estudantes no curso supramencionado estavam relacionados à falta de tempo para dedicação ao curso e a problemas familiares.

Palavras-chave: Evasão. Cursos online. MOOC.



Recebido 24/01/2021
Aceito 08/04/2022
Publicado 0/0/2022

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: RODRIGUES, M. L. L.; MALTEMPI, M. V. Evasão em Cursos MOOC: um Estudo de Caso. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1644, 2022 doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1644>

Evasion in MOOC Courses: a Case Study

Abstract

This research investigated the reasons that led students to drop out of the course Lei das Águas, offered by the Training Portal of the National Water and Sanitation Agency (ANA), configuring evasion. To achieve this objective, data collection consisted of the analysis of the course and associated reports available in the Virtual Learning Environment (AVA), closed-ended questionnaire and semi-structured interviews. Data analysis of semi-structured interviews was performed according to content analysis and methodological triangulation for systematization. The results show that the reasons for students to drop out of this course are related to the lack of time for dedication to the course and family problems.

Keywords: *Evasion. Online courses. MOOC.*

1. Introdução

O interesse pelo tema desta pesquisa surgiu do trabalho que o Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas (IEP3) da Universidade Estadual Paulista (Unesp) vem desenvolvendo junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), desde 2017.

Um dos programas da ANA visa à elaboração e à implementação de Cursos Online Abertos e Massivos (*Massive Open Online Course* – MOOC), que abordam diversos conteúdos relacionados aos recursos hídricos. Esses cursos são desenvolvidos em parceria com o IEP3/Unesp e com a Fundação para o Desenvolvimento da Unesp (Fundunesp), os quais estão sob a nossa responsabilidade que consiste em elaborar as agendas e no acompanhamento de todos os cursos ofertados gratuitamente pelo Portal de Capacitação da Agência¹.

A partir desse trabalho de elaboração e acompanhamento dos MOOC, ofertados pela ANA, surgiu a necessidade de ampliar o nosso conhecimento sobre esse tipo de curso a fim de compreender a sua estrutura, os tipos de atividades propostas, as formas de avaliação e, principalmente, obter um percentual do número de concluintes que se certificam em relação ao número de inscritos.

Iniciamos esse aprofundamento analisando relatórios disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (AVA Moodle), ambiente no qual os MOOC da ANA funcionam. Em particular, os relatórios do curso Lei das Águas, por ter sido um dos primeiros a ser ofertado e tem registrado grande procura, desde a sua primeira edição, em 2017. Nessa análise inicial, identificamos que o número de certificados emitidos no total das 12 edições, de 2019, estava próximo a 26%, ou seja, uma taxa muito baixa de certificação. Essa observação nos levou a diferentes questionamentos que culminaram na execução da presente pesquisa na qual procuramos investigar os motivos que levam à desistência dos estudantes inscritos no curso Lei das Águas, ocasionando baixa taxa de certificação.

¹ Cf. Portal de Capacitação da ANA. Disponível em: <https://capacitacao.ead.unesp.br/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

Esperamos que os resultados dessa pesquisa colaborem para a ampliação do conhecimento sobre a evasão em cursos EaD, contribuindo para que ações pedagógicas sejam implementadas pelos gestores de instituições que ofertam cursos nesse formato de educação.

2. Revisão da Literatura

2.1 Evasão em cursos a distância

Segundo dados da Comissão Especial instituída pelo Ministério da Educação (MEC) para avaliar, a evasão de alunos no Ensino Superior pode ser definida sob três modalidades:

2.1.1. Quando o estudante se desliga do curso superior em situações diversas tais como, abandono, desistência, transferência ou reopção e exclusão por norma institucional;

2.1.2. Quando o estudante se desliga da instituição na qual está matriculado;

2.1.3. Quando o estudante abandona, de forma definitiva ou temporária, o ensino superior (MEC, 1997, p. 20).

Em relação aos critérios para a definição de modalidades para a compreensão do fenômeno da evasão em cursos a distância, Martinez (2003) enumera a possibilidade de três tipos de estudantes:

2.1.4. “Dropout” –estudante que abandona o curso, não retorna à faculdade e não o completa.

2.1.5. “Stopout” –estudante que abandona o curso, mas volta para finalizá-lo.

2.1.6. “Attainer” –estudante que abandona o curso antes de finalizá-lo, mas desenvolve algumas habilidades, atingindo o seu objetivo pessoal.

Tendo em vista essas duas referências para a definição do conceito de evasão e a fim de respaldar a seleção de critérios para a elaboração dos instrumentos para a coleta de dados, realizamos uma revisão bibliográfica com o intuito de recuperar estudos relacionados aos motivos da evasão em cursos a distância, de um modo geral, e não apenas para cursos em formato MOOC. Segundo dados do Censo EaD, 2018-2019 (ABED, 2019), a evasão em cursos oferecidos a distância ainda é uma preocupação das instituições que estão nesse tipo de mercado educacional. Apesar deste censo apontar para um aumento de instituições com baixas taxas de evasão, a maioria ainda permanece com taxas de 26% a 50%. O censo ainda registra aumento das instituições (de 50,0%, em 2017, para 88,2%, em 2018) que conhecem os motivos da evasão.

Algumas das referências consultadas apontaram para a importância da motivação como uma das características relevantes para a realização de cursos a distância, bem como os respectivos fatores que a impulsionam, revelando aspectos relacionados à manutenção de um estudante em um curso, evitando a evasão e garantindo o seu sucesso nos estudos (ISLER; MACHADO, 2013; TERRA *et al.*, 2010; PAVESI; OLIVEIRA, 2011).

Em outras referências, a investigação foi direcionada à compreensão das habilidades e das competências necessárias para o sucesso de estudantes da Educação a Distância (EaD) (BEHAR; SILVA, 2012; CAMPOS; MARQUES; CANDIDO, 2012).

O debate sobre a adoção da andragogia e estilos de aprendizagem também se fizeram presentes nesta

revisão. A partir dessas referências, foi possível compreender o aspecto multidimensional do fenômeno da evasão e o delineamento dos instrumentos para a coleta de dados (SCHNITMAN, 2010; MENDES *et al.*, 2012).

Mais especificamente em relação à apresentação de uma reflexão relacionada à evasão e à busca de soluções para gerenciar as desistências, estão os trabalhos de Martinez (2003) e Martins e colaboradores (2013).

Para respaldar um dos instrumentos para a coleta de dados, fizemos uso de importante trabalho de Rurato (2011), tendo em vista que o autor investigou as características dos aprendentes da EaD e que, conhecidas tanto pelos próprios aprendentes como pelos facilitadores, poderiam dar suporte ao desenvolvimento de estratégias que promovam experiências de aprendizagem bem-sucedidas.

Na busca da investigação e da identificação sobre as dimensões que caracterizam um aprendente da EaD, Rurato apresenta o trabalho desenvolvido por Schrum e Hong (2002 apud RURATO, 2011) no qual as autoras definem as sete dimensões que podem ser avaliadas para a identificação de um aprendente bem-sucedido:

1. recursos tecnológicos;
2. experiência tecnológica;
3. hábitos e capacidade de estudo;
4. fatores de estilo de vida;
5. objetivos e finalidades;
6. estilos de aprendizagem;
7. características pessoais.

A partir desse estudo foram identificados outros instrumentos já validados e que foram analisados no intuito de serem utilizados na presente pesquisa.

Um deles, também baseado nos estudos de Schrum e Hong (2002 apud RURATO, 2011), com apenas 6 dimensões, não abriga a dimensão “características pessoais” proposta inicialmente e nomeada de SORT, disponível no *site* da *Antelope Valley College*² e que se constituiu como um modelo para a elaboração do instrumento de coleta dos dados quantitativos apresentados nesta pesquisa.

2.2 Evasão em cursos MOOC

Os MOOC surgiram na última década como tendência de cursos online. O significado da sigla reflete as suas principais características: *Massive*, são oferecidos a uma quantidade quase ilimitada de estudantes; *Open*, disponibiliza conteúdos abertos, *Online*, oferecidos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem via internet e *Courses*, apresentam variáveis como a de qualquer outro curso (estrutura, duração, avaliações etc.), conforme apresenta Plourde (2013).

Para Cano, Meneses e Sanchez-Serrano (2013, p. 13), MOOC é um “movimento formativo” caracterizado por uma “educação global e participativa”, cujas primeiras experiências datam de 2008. Ainda, segundo esses autores, o movimento MOOC caracteriza-se por ser uma “maneira nova de publicar recursos de aprendizagem como forma particular de se formar na sociedade da informação” (CANO, MENESES, SAN-

² Cf. Student Online Readiness Tool (SORT). Disponível em: <https://avconline.avc.edu/orientation/html/tool.html>. Acesso em: 4 set. 2021.

CHEZ-SERRANO, 2013, p. 15). Desde 2008, o movimento MOOC tem crescido, sendo oferecido por várias universidades espalhadas pelo mundo.

Um dos aspectos que se tem configurado como um desafio a gestores acadêmicos é a baixa taxa de certificação em relação ao número de inscritos, conforme relatos em alguns estudos sobre MOOC (BELENGER; THORNTON, 2013; POY; GONZALES-AGUILAR, 2014; KAY *et al.*, 2013; PERNA *et al.*, 2013).

Nessa breve revisão de literatura ficou evidente que um dos desafios a ser vencido, em relação aos cursos MOOC, é a baixa taxa de certificação.

3. Metodologia

3.1 Análise do curso Lei das Águas disponibilizado no Portal de Capacitação da ANA

O intuito dessa análise foi o de apresentar e o de compreender alguns aspectos do curso, relacionados à estrutura, aos objetivos e ao público-alvo, sendo realizada pelos pesquisadores e apresentando a seguinte estrutura:

3.1.1. Curso com duração de 20 horas, sem a presença de mediadores pedagógicos (tutores) e autoinstrucional, cuja interação ocorre entre o estudante e o conteúdo;

3.1.2. A disponibilização dos conteúdos do curso é realizada por meio de materiais interativos e por meio de leituras de referência. Os materiais interativos são compostos por telas elaboradas em Adobe Flash Player, reprodutor de multimídia amplamente utilizado na internet;

3.1.3. Para esclarecimentos de dúvidas técnicas é disponibilizado ao estudante um e-mail do suporte técnico do IEP3, parceiro da ANA;

3.1.4. Para receber a certificação, o estudante deve concluir todas as atividades propostas, respondendo a uma avaliação final na forma de questões do tipo Verdadeiro (V) ou Falso (F), com obtenção de 60% de aproveitamento e a uma pesquisa de satisfação. O certificado fica disponível online no suporte PDF para acesso do estudante que cumpre com os requisitos exigidos.

Na perspectiva das ideologias que têm impulsionado cursos no formato MOOC, Yuan e Powell (2013) apresentam duas direções pedagógicas distintas: uma baseada na teoria de aprendizagem conectivista, desenvolvida por Siemens (2004) e Downes (2012) caracterizando os cMOOC, com redes desenvolvidas informalmente e outra que segue abordagem behaviorista que caracteriza os xMOOC.

Para Bates (2014), os xMOOC usam

um modelo de ensino focado na transmissão de informações, com entrega de conteúdo de alta qualidade, avaliação marcada por computador (principalmente para fins de feedback do aluno) e automação de todas as transações principais entre os participantes e a plataforma de aprendizagem. Quase não há interação direta entre um participante individual e o instrutor responsável pelo curso (BATES, 2014 - tradução dos autores).

Sendo assim, o curso Lei das Águas caracteriza-se como um xMOOC, pois configura-se como uma expansão de modelos pedagógicos adotados dentro das instituições, "indiscutivelmente dominados por

métodos instrucionais” (YUAN; POWELL, 2013, p. 7).

3.2 Análise dos relatórios disponíveis no AVA de Capacitação da ANA

Para esta pesquisa, foram utilizadas as ferramentas relatório, denominadas “Totais dos cursos” e “Relatório – Cursistas”, mais especificamente para o ano de 2019 (12 edições), disponíveis no AVA de Capacitação da ANA. A partir do relatório “Totais dos cursos” foi possível obter o número total de inscritos nas edições do curso Lei das Águas de 2019, bem como o número de aprovados, número de desistentes e número dos que nunca acessaram. Para efeito de cálculo e análise das porcentagens relacionadas a esses números, foi incorporado o número de cursistas que efetivamente acessaram o AVA (cursaram = total de inscritos – nunca acessaram).

Em 2019, o curso Lei das Águas contou com a participação de 3.811 inscritos, sendo que apenas 1.942 efetivamente participaram do curso. Destes, 828 foram considerados desistentes, ou seja, se inscreveram no curso, realizaram algumas das atividades propostas e não obtiveram a certificação, os quais compõem, para essa pesquisa, o público-alvo.

Considerando o apresentado na subseção 2.1, foi considerada a modalidade “2.1.1” para os tipos de modalidades de evasão definidas pelo MEC (1997) e o tipo “stopout”, definido por Martinez (2003), pois, muitos estudantes, apesar de terem abandonado o curso alvo desta pesquisa, se inscrevem e concluem outros, também nesse formato, oferecidos pelo Portal de Capacitação da ANA. Inclusive, muitas vezes, se inscrevem novamente nesse mesmo curso e o conclui.

3.3 Elaboração de questionário com questões fechadas

Para contemplar a abordagem quantitativa desta pesquisa, foi elaborado um questionário com questões fechadas, visando recolher dados sobre o perfil dos 828 desistentes, bem como identificar a indicação espontânea dos motivos que os levaram à desistência. Para elaboração desse questionário foi utilizado como referência o instrumento disponibilizado no *site* da *Antelope Valley College* (já descrito na subseção 2.1).

Esse instrumento foi traduzido e adaptado para os objetivos desta pesquisa com a manutenção das dimensões propostas por Schrum e Hong (2002a *apud* RURATO, 2011), a saber: “recursos tecnológicos (acesso às ferramentas)”, “experiência tecnológica”, “hábitos e capacidade de estudo”, “fatores de estilo de vida”, “objetivos e finalidades” e “estilos de aprendizagem”.

Com exceção dos tópicos relacionados à dimensão “recursos tecnológicos (acesso às ferramentas)” e ao tópico dos possíveis motivos que podem ter desencadeado a desistência, os demais foram elaborados de acordo com a Escala *Likert*, com os itens ancorados em cinco pontos (categorias de respostas), como originalmente formulado por Rensis Likert.

Além dos tópicos relacionados às seis dimensões propostas por Schrum e Hong (2002a *apud* RURATO, 2011), o questionário final contou com um tópico relacionado a opções de possíveis motivos que teriam levado o estudante a desistir do curso, indicados a partir das referências estudadas. Nesse tópico o estudante poderia indicar um ou mais motivos, dentre os 12 sugeridos.

O questionário final foi configurado e implementado no *Google Forms*³, sendo finalizado com oito seções⁴.

3 Cf. Questionário Perfil do estudante da EaD. O questionário não aceita mais respostas. Disponível em: <https://forms.gle/DN5rn6ndm1DZzsax8>. Acesso em: 4 set. 2021.

4 Cf. Descrição completa do Questionário: https://drive.google.com/file/d/1gHFAivme1mib_j5_XwMB8UR_0XSmVdIV/view?usp=sharing

Em seguida, o endereço (acesso) ao questionário foi encaminhado à 788 estudantes, via mensagem eletrônica, visto que, do número de desistentes especificados, 828, 40 haviam se inscrito em duas ou mais edições, configurando repetição de sujeitos.

3.4 Elaboração de roteiro para realização de entrevistas semiestruturadas

A elaboração de roteiro para realização de entrevistas semiestruturadas serviu para contemplar a abordagem qualitativa proposta na pesquisa.

No caso desta pesquisa, o objetivo da realização das entrevistas semiestruturadas era aprimorar a compreensão sobre os motivos que levaram os estudantes a desistir do curso Lei das Águas, a partir de aprofundamento do universo acadêmico e profissional dos participantes, além de identificar suas percepções sobre cursos online e formas de aprender. Para Boni e Quaresma (2005), esse tipo de entrevista garante nível detalhado de profundidade sobre determinado assunto, obtido pela capacidade de adaptar sua duração.

O critério utilizado para selecionar os entrevistados para essa etapa foi identificar entre os estudantes que responderam ao questionário (descrito na seção 3.3) aqueles que indicaram, pelo menos, um motivo além da falta de tempo ou problemas familiares para a desistência do curso, na última seção do questionário.

Estabelecemos contato através de mensagem eletrônica com 15 respondentes do questionário descrito na seção 3.3.

Destes 15, 5 responderam à mensagem eletrônica e as entrevistas foram realizadas remotamente, com o uso do *Google Meet*, em data e horário combinados entre o entrevistado e a pesquisadora.

4. Apresentação dos dados e Análise dos Resultados

Apresentamos na subseção 4.1 os resultados quantitativos das primeiras seções do questionário relacionados às seis dimensões que foram investigadas conforme descrito na subseção 3.3, procurando identificar o perfil do estudante desistente do curso Lei das Águas. As dimensões foram analisadas de acordo com o número total de respostas, para cada um dos pontos da escala, buscando-se estabelecer o perfil geral dos estudantes desistentes, para cada uma das dimensões e, não especificamente, para cada uma das afirmações (com exceção da dimensão Estilos de Aprendizagem). Algumas das afirmações, presentes em algumas das dimensões, foram analisadas com mais detalhes na subseção 4.2.

Na subseção 4.2 realizamos a identificação de afirmações de algumas dimensões para análise mais detalhada dos motivos da desistência e que foram confrontadas com a última seção do questionário (indicação espontânea do estudante para a desistência), a estrutura do curso (descrita na subseção 3.1) e as respostas das entrevistas semiestruturadas (subseção 3.4).

As entrevistas semiestruturadas foram analisadas de acordo com a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Segundo a autora, o método de análise de conteúdo consiste em

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2011, p. 47).

Nesta pesquisa, nos valem das três etapas propostas na obra de Bardin (2011) a fim de apoiar nossa análise:

4.1 organização: transcrição das entrevistas gravadas e pré-análise⁵;

4.2 codificação: seleção de temas relevantes para análise frente aos demais instrumentos de coleta de dados (estrutura e escolha do curso; tutoria; interação com colegas; Educação a Distância; desistência);

4.3 categorização:

4.3.1 relação entre a escolha do curso Lei das Águas e atuação profissional do estudante;

4.3.2 satisfação e interesse na forma com que o curso está organizado;

4.3.3 interesse por cursos online;

4.3.4 grau de valorização de cursos EaD para formação profissional; e

4.3.5 grau de importância para presença de tutor e interação com colegas.

Para a sistematização da análise foi utilizada a técnica de triangulação metodológica. Fígaro (2014), ao investigar o emprego da estratégia da triangulação metodológica em pesquisas de comunicação, apresenta em seu artigo síntese de como essa estratégia tem sido utilizada por diferentes pesquisadores em diferentes áreas, ressaltando que essas pesquisas apontam eficácia dessa estratégia no que se refere à complexidade dos objetivos das pesquisas empíricas. Para a autora, ao combinar diferentes instrumentos de pesquisa na triangulação metodológica, quantitativos e qualitativos, é possível se obter uma análise mais sólida dos problemas estudados.

4.1 Resultados quantitativos das primeiras seções do questionário

Dos 788 estudantes para os quais o questionário foi disponibilizado, como descrito na seção 3, 123 responderam ao questionário, o que se constituiu na amostra desta pesquisa, ou seja, o número de respostas completas recebidas. Esse número de respondentes corresponde ao grau de confiança de 95,0%, com margem de erro de 8,0%, porcentagens que indicam que os resultados da amostra sejam reflexo das opiniões reais da população total⁶.

A seguir, apresentamos os resultados para cada dimensão, destacando que cada uma delas identifica minimamente as características consideradas importantes para que um estudante da Educação a Distância seja bem-sucedido e não desista do curso ao qual se matriculou (SCHRUM; HONG, 2002a apud RURATO, 2011).

4.1.1 Dimensão Habilidades de Estudo

Nesta dimensão, apesar de 22,0% dos respondentes indicarem o ponto da escala “não sabe avaliar”, 44,0% indicaram “boa capacidade” e 22,0% “muita capacidade” para as afirmativas elencadas. Dessa forma, ao que tudo indica, a maioria dos estudantes desistentes apresenta proficiências acadêmicas básicas para a realização de um curso online, ou seja, não apresentam dificuldades em aspectos cognitivos de

5 Cf. Transcrição das entrevistas semiestruturadas: <https://drive.google.com/drive/folders/1qQ7TB12ud03THLrYMoNI8jwLm-qKUGms?usp=sharing>

6 Cf. Calculadora de tamanho da amostra, disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

aprendizado, planejamento de projetos e/ou atividades, interação com colegas e professores e o cumprimento de tarefas em prazos especificados.

4.1.2 Dimensão Estilos de Vida

Para esta dimensão, 28,0% indicaram o ponto da escala “ocasionalmente”, 26,0% “frequentemente” e 24,0% “muito frequente”.

É possível inferir que, para essa amostra, é muito possível a existência de indisponibilidade de tempo para realizar e concluir as tarefas em cursos online, tendo em vista as demandas diárias de cada um, além dos estudos e as distrações que eventualmente podem ocorrer.

4.1.3 Dimensão Objetivos e Propósitos

Para esta dimensão, 44,0% dos respondentes assinalaram o ponto da escala “frequentemente” e 33,0% “muito frequente”. Esse resultado indica que, para esta dimensão, a maioria dos respondentes apresenta motivação interna para o aprendizado, com identificação de objetivos, tanto internos como do próprio curso no qual estão inscritos e comprometimento para participar e concluir cursos online, apesar das dificuldades que eventualmente podem ocorrer para sua conclusão.

4.1.4 Dimensão Estilos de Aprendizagem

Nesta dimensão avaliamos as diferentes formas de aprender a partir da amostra em estudo e não foi analisada, de maneira geral, como as demais, tendo em vista que as afirmações procuraram contemplar aspectos relacionados a essas diferentes formas de aprender.

4.1.5 Experiência Tecnológica

Para esta dimensão, 57,0% assinalaram o ponto da escala “muita confiança” e 27,0% “boa confiança”. Dessa forma, é possível concluir que a grande maioria dos respondentes apresenta grau de confiança que lhes permite realizar pesquisas e navegar na internet; baixar, trabalhar e salvar arquivos disponibilizados na rede; resolver problemas relacionados aos computadores ou páginas expiradas durante a navegação na internet, ou seja, não apresentam dificuldades para utilização dos computadores e da internet e suas respectivas ferramentas, fundamentais para realização de cursos online.

4.1.6 Dimensão Acesso às Ferramentas

Para esta dimensão, aproximadamente 90,0% dos respondentes assinalaram “Sim” para todas as afirmações contidas no questionário. Ou seja, seus respectivos computadores apresentam as ferramentas básicas para realização de cursos online.

4.2 Análise dos resultados por meio da triangulação dos dados quanti e qualitativos

Vejamos agora a triangulação dos dados referentes aos resultados obtidos nas seguintes etapas do percurso metodológico: descrição do curso Lei das Águas (etapa 2 – qualitativa), última seção do questionário e alguns itens das dimensões (etapa 3 – quantitativa) e entrevistas semiestruturadas (etapa 4 – qualitativa).

A última seção do questionário apresentava um rol de motivos que poderiam ter desencadeado a desistência do curso, relacionados tanto ao perfil do estudante como, também, em relação à estrutura do curso. Nesta seção os respondentes poderiam indicar um ou mais motivos. A análise da última seção do questionário demonstra que, por indicação espontânea dos respondentes, os motivos que os levaram a desistirem estão relacionados a falta de tempo (68,3%) e problemas pessoais/familiares (43,1%), constituindo-se nos principais fatores que levaram esse grupo a desistir do curso Lei das Águas. Esse resultado também é evidenciado em uma das entrevistas semiestruturadas na qual a estudante declara que

E aí meu pensamento inicial era de fazer o curso no horário de serviço, né, porque alguns processos não chegavam para mim, então tinha um tempo que eu ficava ociosa, e eu queria aproveitar isso com o curso. E aí fiz a inscrição, não me lembro se eu fiz até mais de uma vez, mas o que acontece, eu acho que o sistema do estado bloqueia o curso, e aí eu não estava conseguindo fazer lá. Aí eu fui e pensei de tentar fazer na minha casa, só que aqui em casa eu tenho, eu sou mãe solteira, e moro sozinha com a minha filha, ela está com três anos, eu não consegui esse tempo também em casa [...] eu não conseguia tempo de parar para me dedicar aqui com a pequena correndo atrás de mim me chamando (entrevistada 2 - informação verbal).

Entre os autores que tratam da questão falta de tempo e problemas pessoais, como causas de abandono e desistência de cursos a distância, Martinez (2003) destaca que os principais motivos que levam um estudante a desistir de um curso online estão relacionados com razões pessoais, como problemas familiares, cuidado com os filhos, distrações e demandas de trabalho.

Problemas relacionados com a estrutura do curso (excesso de conteúdo, carga horária, objetivos, qualidade do material interativo, entre outros), ao que tudo indica, não são fatores relevantes para a desistência, no caso dessa amostra. Martins *et al.* (2013) destacam que a evasão, ou desistência, se configura como fenômeno multifatorial e estaria mais relacionado a questões pessoais e de inadequação das expectativas e disponibilidade do estudante para estudar do que com os elementos que compõem o desenho, a oferta e a qualidade do curso, reforçando o resultado obtido. A questão disponibilidade de tempo é destacada no trabalho de Behar e Silva (2012) como uma das competências necessárias para estudantes que optam pela Educação a Distância.

A importância de ajustar necessidades familiares e horário de trabalho foram relatadas também no estudo realizado por Rurato, Gouveia e Gouveia (2007) como um dos fatores motivacionais para a realização de cursos online. Segundo os autores, “[...] os atuais sistemas de EaD não estão adaptados às características pessoais dos aprendentes, o que implica que não correspondam, nem respondam, às necessidades e interesses dos aprendentes (estratégias de aprendizagem)” (RURATO; GOUVEIA; GOUVEIA, 2007, p. 15).

Os resultados obtidos para a última seção do questionário ainda apoiam alguns dos resultados obtidos nas seis dimensões analisadas para o estabelecimento do perfil desses estudantes, apresentados na subseção 4.1, bem como os resultados obtidos para as entrevistas semiestruturadas.

Apenas 8,9% dos respondentes destacam, para a última seção do questionário, dificuldades tecnológicas como um dos motivos que os levaram a desistir do curso. Esse resultado confirma os dados obtidos na dimensão Experiência Tecnológica, na qual o ponto da escala “muita confiança” foi assinalado por 57,0% dos respondentes.

Outra dimensão que procurou avaliar essa questão, Acesso às Ferramentas, registra que mais de 95,0% têm domínio sobre essa área. Mais especificamente para a afirmação *Computador tem o plug-in Adobe*

Flash instalado dessa dimensão do questionário, na qual 89,4% assinalaram “Sim”, e à afirmação *Preferência pelo uso de dispositivos móveis (celulares) ao invés de computadores para acesso a e-mail, redes sociais ou mesmo para a realização de cursos online*, da dimensão Estilos de Vida, na qual 25,2% assinalaram o ponto da escala “Nunca”, 17,1% “raramente” e 28,5% “ocasionalmente”, os resultados vêm ao encontro da própria estrutura do curso, pois o material interativo, como descrito na seção 3, foi elaborado no programa *Adobe Flash* que não roda em celulares e que precisa ser instalado para propiciar a sua utilização. Ou seja, o fator relacionado a dificuldades tecnológicas não seria um motivo para a desistência do curso.

Behar e Silva (2012) destacam a fluência digital, representada por três categorias (alfabetização digital, letramento digital e fluência digital) como uma das competências importantes para estudantes da Educação a Distância e o seu sucesso em cursos online.

Quando questionados sobre sua capacidade de *“planejar efetivamente projetos ou atividades”* na dimensão Habilidades de Estudo, 48,0% dos respondentes indicaram o ponto da escala “boa capacidade” e 22,0%, “muita capacidade”. Esse resultado é confirmado pela análise das entrevistas semiestruturadas, pois estas indicam que os estudantes tiveram interesse pela realização do curso, tendo em vista suas respectivas atuações profissionais e/ou estudantis.

Eu conheci esses cursos da ANA justamente por uma das minhas professoras de recursos hídricos, que ela orientava a gente a fazer esses cursos, para ajudar, ela usava como apoio da disciplina, né? (...) E eu trabalho também como perito judicial, trabalho na área de estudos ambientais e topográficos, e uma das partes também que eu usava foi tipo, foi um conhecimento que eu vi que tinha no curso (entrevistado 3 - informação verbal).

Eu sou assistente social, trabalho na CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos, aqui do Rio de Janeiro e eu tenho bastante interesse na área ambiental por conta da minha atuação profissional. (...) Escolhi o curso para conhecimento, para eu ter uma melhor atuação na empresa, em relação a essa temática ambiental (entrevistada 1 - informação verbal).

Toda minha formação acadêmica como engenheira química é voltada para área ambiental, foi por isso que eu comecei o curso, até no momento que eu me inscrevi eu estava tendo uma matéria sobre o tema. E aí eu queria me aprofundar um pouco mais e comecei a pesquisar o que que tinha na internet. E aí foi que eu achei o curso (entrevistada 4 - informação verbal).

Para a afirmativa *“ter um motivo convincente para fazer um curso online”* na dimensão Objetivos e Propósitos, quando questionados sobre a frequência em que esse fato ocorre, 39,0% indicaram o ponto da escala “frequentemente” e 43,1% o ponto “muito frequente”.

Esse resultado é confirmado pelos depoimentos das entrevistas semiestruturadas nas quais os entrevistados demonstraram valorização da Educação a Distância e um interesse pela realização de cursos *online*, considerados como formas interessantes e atuais para o aprendizado e para a melhora da formação profissional.

Cada dia mais os cursos tão, tão melhorando, né? (...) Eu acho que, que a gente está num momento mesmo de expansão disso, dos cursos online, a distância, e mais acessível a todas as pessoas. Gostaria de fazer mais, às vezes eu fico querendo fazer todos ao mesmo tempo, e está fora do que eu daria conta de fazer (entrevistada 2 - informação verbal).

Eu acho que tem vantagens e desvantagens. As vantagens são que você está muito perto de conhecimentos que você só teria se você tivesse dentro duma universidade, ou dentro de algum curso específico que seria muito caro por vezes né. Mas as desvantagens, eu acho que assim, por ser online, você não tem muito contato com as pessoas (entrevista 4 - informação verbal).

Segundo o último Censo da ABED (ABED, 2018), a Educação a Distância passou por um crescimento acelerado. Em 2018, o número de alunos contabilizados em todas as modalidades pulou de 7.773.828 para 9.374.647. Nos cursos regulamentados, totalmente a distância, o número de matrículas aumentou de 1.320.025 para 2.358.934.

O resultado da última seção do questionário revela que a *"ausência de um tutor"* (2,4%) e a *"falta de interação com outros alunos"* (1,6%), características presentes na estrutura do curso Lei das Águas, não se constituíram como fatores relevantes para a desistência. Esse resultado foi verificado também nas respostas de duas afirmativas da dimensão Estilos de Aprendizagem: *"entender e aprender por conta própria"* e *"preferir a aprendizagem individual a estudos colaborativos"* que apresentaram a mesma abordagem. Para a primeira afirmação, 37,4% assinalaram o ponto da escala "frequentemente" e 32,5% o ponto "muito frequente". Para a segunda, 38,2% assinalaram "frequentemente" e 22,8% para "muito frequentemente".

Apesar dos resultados demonstrados, anteriormente, nas entrevistas semiestruturadas foi evidenciada a valorização da presença de um tutor e de um professor, juntos, para a facilitação da aprendizagem, como característica importante para cursos online.

Não é semelhante ao presencial, mas acho que tendo um foco, tendo assim... atenção, dá para extrair grande conhecimento, mas não se assemelha a um curso presencial, com professores que você pode tirar dúvidas, uma troca, mas é uma ferramenta que é boa. (...) sim, eu percebo um pouco de falta, de repente um professor poderia detalhar uma determinada temática, trazer exemplos, né (entrevistada 1 - informação verbal).

Eu, eu sinto falta um pouco do contato presencial com as outras pessoas, né. Discutir alguma coisa, assim, como era na faculdade, no mestrado, né (entrevistada 2 - informação verbal).

Eu acho que o ideal seria ter um tutor né, no curso, assim, que você possa conversar com ele, tirar dúvidas né, porque só o fórum não é suficiente. E você possa interagir com quem está naquele curso né, você possa conversar né, no fórum a gente não vê muito isso (entrevistado 5 - informação verbal).

Sendo assim, é possível considerar que como amostra, a ausência de um tutor ou mesmo a interação entre estudantes e professores, em cursos online, não se constituem como motivos para a desistência, mas como características importantes desses cursos.

Alguns autores destacam a importância da presença de tutores como um fator de motivação para estudantes em cursos online. Os tutores, ao utilizarem a linguagem dialógica, com a abordagem virtual, os *feedbacks* formativos, o acompanhamento diário do desenvolvimento dos estudantes, esclarecendo dúvidas e fazendo a mediação entre os estudantes, autores e conteúdo, teriam papel importante na diminuição da desistência em cursos do formato (TERRA *et al.*, 2010; ABREU-E-LIMA; ALVES, 2011).

Nesta pesquisa, não cabe fazer uma análise mais detalhada dos dados obtidos para a dimensão Estilos

de Aprendizagem e sua relação com a desistência do curso, pois exigiria estudo mais aprofundado. No entanto, compreender como os estudantes aprendem faz parte de alguns estudos relacionados à evasão. Schnitman (2010), destaca que o conhecimento dos estilos de aprendizagem dos estudantes pode configurar-se em uma estratégia importante para o sucesso dos cursos à distância. Por sua vez, Mendes *et al.* (2012), considerando o aprendizado de adultos, destacam a Andragogia como uma opção para a Educação Superior na EaD, tendo em vista que esse tipo de público é mais frequente nessa modalidade de educação.

Por fim, e não menos importante, é possível comparar a taxa de desistentes do curso Lei da Águas e as taxas de desistência apresentadas para os cursos MOOC, descritas na literatura e apresentadas na subseção 2.2.

A revisão da literatura apresentada para esse formato de curso indica intervalo de 75,0% a 95,0% de desistentes. No caso do curso Lei das Águas, se considerarmos os estudantes que de fato o cursaram, que foram 1.942, em relação àqueles que obtiveram a certificação, em um total de 1.114, a porcentagem de desistentes para o curso Lei das Águas foi de 57,0%. Ou seja, abaixo do esperado, quando comparamos com os dados demonstrados na literatura.

Uma hipótese inicial, que demandaria análise mais detalhada do perfil dos estudantes, revela que o público-alvo para esses cursos se constitui, basicamente, de interessados no tema recursos hídricos, o foco dos cursos oferecidos pelo Portal de Capacitação da ANA. Como demonstrado anteriormente, pelas entrevistas semiestruturadas, os estudantes procuram esses cursos pela relação com suas atividades profissionais e/ou estudantis.

5. Considerações finais

Apesar deste estudo não permitir generalizações, pois trata-se de um estudo de caso, é possível traçar algumas considerações sobre os resultados obtidos, promovendo ações para minimizar a evasão nos cursos em formato MOOC e sugerindo estudos futuros nessa área.

Quando iniciamos a pesquisa, tínhamos como hipótese inicial que a alta porcentagem de desistentes do curso Lei da Águas estaria relacionada, principalmente, a aspectos da estrutura do curso, sobretudo em relação aos materiais interativos que compõem o material de apoio para estudo.

No entanto, a partir dos resultados obtidos, esse motivo não foi mencionado pelos estudantes na última seção do questionário. Além disso, os resultados para as afirmações elencadas nas dimensões Experiência Tecnológica e Acesso às Ferramentas, indicam que a amostra em questão não gerou dificuldades e/ou deficiências nessas dimensões que desencadeassem desistências.

É possível considerar que essa amostra, representativa dos desistentes do curso Lei das Águas, nas edições de 2019, têm Objetivos e Propósitos definidos, e não apresenta deficiências relacionadas à Experiência Tecnológica e ao Acesso às Ferramentas.

Apesar dos resultados obtidos apontarem como causas primeiras da evasão o Estilo de Vida dos estudantes, relacionado principalmente a falta de tempo e/ou problemas familiares, algumas ações podem ser sugeridas para minimizar a alta taxa de desistência no curso analisado e em outros do formato, visando ao aumento do número de estudantes que obtêm a certificação.

Uma das ações possíveis seria repensar estratégias para os materiais de estudo disponibilizados em cursos MOOC. A transformação do material interativo de *Adobe Flash* para *HTML*, no caso do curso analisado, pode ser uma dessas opções. Este curso não necessita de um *plugin* instalado, pois funciona em

qualquer computador, bem como em dispositivos móveis. Essa ação poderia, por exemplo, garantir que o estudante realizasse o curso em qualquer ambiente, não necessariamente em sua casa ou no trabalho.

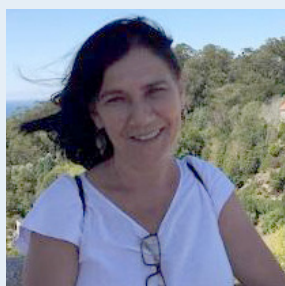
A diversificação dos conteúdos digitais, para além dos materiais interativos disponibilizados, torna-se uma alternativa interessante, com a inclusão de videoaulas, por exemplo. Outra ação oportuna seria disparar mensagens automáticas, lembrando e motivando os estudantes inscritos a realizar o curso, visto que, para os cursos no formato MOOC, não há previsão de uma tutoria qualificada.

Apesar de considerarmos que o questionário possibilitou um bom resultado do perfil dos estudantes da amostra analisada, para estudos futuros sugerimos acrescentar uma pergunta aberta questionando-os sobre possíveis ações que poderiam ter sido realizadas para que eles não desistissem do curso.

Outra sugestão seria aprofundar a análise dos dados relacionados à dimensão Estilos de Aprendizagem, visto que, como identificado em nossa revisão da literatura, trata-se de um aspecto importante a ser considerado para a elaboração de cursos a distância e, particularmente, para cursos no formato MOOC.

As duas sugestões podem ampliar as possibilidades de análise e evidenciar ações mais concretas para evitar a evasão e a baixa certificação em cursos MOOC.

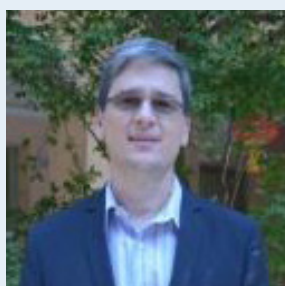
Biodados



RODRIGUES, M. L. L. é mestre em História da Ciência pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP (2002); Especialista em Inovação e Gestão em EaD pelo INEPAD/ Universidade de São Paulo-USP (2015) e graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo/USP (1991). Tenho atuado como Designer Educacional, em cursos EaD. Atualmente, no Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas da UNESP (IEP3-UNESP) e, em 2013, bolsista Capes, na Universidade Aberta do Brasil (UAB) no Programa Anual de Capacitação Continuada da Universidade Federal do ABC (PACC/UFABC). Ainda na EaD, atuei com formação de professores no Programa REDEFOR (Rede São Paulo de Formação Docente), como orientadora educacional online; no curso de Especialização Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, na Fundação para o Desenvolvimento da UNESP/ FUNDUNESP (2014 a 2015) e como tutora virtual no curso de Especialização em Ensino de Ciências, na Universidade de São Paulo-USP (2010-2013).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7947-5476>

E-MAIL: luiza.ledesma@unesp.br



MALTEMPI, M. V. é professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do IGCE-Unesp, campus de Rio Claro. Completou seu doutorado na Unicamp e pós-doutorado na Universidade de Londres. Seus interesses de pesquisa incluem Informática na Educação e Educação a Distância, com destaque para Pensamento Computacional. Atualmente coordena um dos projetos Capes-Print da Unesp com duas redes de pesquisa internacionais na área de Educação Matemática e diversos projetos que envolvem convênios entre a Unesp e parceiros externos para o oferecimento de cursos EaD em diversos níveis, incluindo o Curso de Especialização Empreendedorismo e Inovação Tecnológica nas Engenharias, em parceria com o CREA-SP e a Univesp.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5201-0348>

E-MAIL: marcus.maltempi@unesp.br

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA [ABED]. **Censo EAD.BR:** relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. Tradução Camila Rosa. Curitiba: Intersaberes, 2019. Título traduzido Censo EAD.BR: analytic report of distance learning in Brazil, 2018. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 11 de junho. 2019.

- ABREU-E-LIMA, D.; ALVES, M. N. O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. **Pro-Posições** [online], Campinas, v. 22, n. 2, p. 189-205, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73072011000200013>. Acesso em: 11 de junho. 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo, Edições 70, 2011. 229 p.
- BATES, T. **Comparing x MOOCs and cMOOCs: philosophy and practice**. [Blog Online Learning and Distant Education Resources], 13 de out. 2014. Disponível em: <http://www.tonybates.ca/2014/10/13/comparing-xmoocs-and-cmoocs-philosophy-and-practice/>. Acesso em: 12 de jun. 2021.
- BEHAR, P. A.; SILVA, K. K. A. Mapeamento de Competências: um foco no aluno da Educação a Distância. **RE-NOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, RS, v. 10, n. 3, dez. de 2012. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo20/artigos/5a-ketia.pdf>. Acesso em: 11 de junho. 2021.
- BELENGER, Y; THORNTON, J. **Bioelectricity: A Quantitative Approach**. Duke's University's First MOOC, 2013. Disponível em: https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/6216/Duke_Bioelectricity_MOOC_Fall2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 12 de jun. 2021.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, Florianópolis, SC, v. 2, n. 1, p. 68-80, janeiro-julho/2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>. Acesso em: 12 de jun. 2021.
- CAMPOS, L. C.; MARQUES, E. V.; CÂNDIDO, C. C. Estudo de caso: Educação a distância: um estudo das habilidades tecnológicas e desempenho dos discentes. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 6, n. 4, p. 98-121, TRI IV, 2012. ISSN 1980-7032 1. Disponível em: <https://rica.unibes.com.br/rica/article/view/534/418>. Acesso em: 11 de junho. 2021.
- CANO, E. V.; MENESES, E. L.; SÁNCHEZ-SERRANO, J. L. S. **La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC**. Barcelona: Octaedro, 2013.
- DOWNES, S. **Connectivism and connective knowledge: essays on meaning and learning network**. Canada: National Research Council, 2012. Disponível em: https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/Connective_Knowledge-19May2012.pdf. Acesso em: 11 de junho. 2021.
- FIGARO, R. A triangulação metodológica em pesquisas sobre a Comunicação no mundo do trabalho. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, São Leopoldo, RS, v. 16, n. 2, p. 124-131, maio/agosto 2014. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2014.162.06/4196>. Acesso em: 13 de junho. 2021.
- ISLER, G. L.; MACHADO, A. A. Motivação discente em cursos na modalidade de educação à distância (EaD): fatores que influenciam. **Revista Nupem**, Campo Mourão, PR, v. 5, n. 9, p. 67-84, jul./dez. de 2013. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/nupem/article/viewFile/270/259>. Acesso em: 11 de junho. 2021.
- KAY, J. *et al.* "MOOCs: So Many Learners, So Much Potential...". *IEEE Intelligent Systems*, n. 3, p. 70-77, 2013.
- MARTINEZ, M. High attrition rates in e-learning: challenges, predictors, and solutions. **The Elearning Developers' Journal**, Santa Rosa, CA, jul. de 2003. Disponível em: <https://www.learningguild.com/pdf/2/071403mgt-l.pdf>. Acesso em: 11 de junho. 2021.
- MARTINS, R. X. *et al.* Por que eles desistem? Estudo sobre a evasão em cursos de licenciatura a distância. CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém, PA. **Anais** [...]. Belém: ESUD, 2013. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.academia.edu/download/33368204/dropout-in-distance-learning-courses.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=16046704939093403973&ei=MQzEYLa6E4WVY9YPo6O-PmAM&scisig=AAGBfm1I-z6tQQ1I53DClmdd5eDjCREFfQ. Acesso em: 11 de junho de 2021.

- MENDES, M. C. *et al.* Andragogia, métodos e didática do Ensino Superior: novo lidar com o aprendizado do adulto na EaD. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, La Rioja, Espanha, Edição Especial, n. extra 1, p. 1366-1377, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5556528.pdf>. Acesso em: 11 de junho de 2021.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO [MEC]. **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas**. Brasília: Andifes/Abruem/Sesu/MEC, 1997.
- PAVESI, M. A.; OLIVEIRA, D. E. M. B. Qual o lugar da motivação nas pesquisas sobre EaD? In: Congresso Nacional de Educação – Educere, 10; *Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade da Educação – Sirsse*, 1, 2011, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUC, 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/cd2011/pdf/5408_3156.pdf. Acesso em: 11 de jun. 2021.
- PERNA, L. *et al.* **The life cycle of a million MOOC users**. In: MOOC RESEARCH INITIATIVE CONFERENCE, 2013. **Anais [...]**. Universidade da Pensilvânia, 2013. 34 slides. Disponível em: https://cdn-sv1.deep-sense.ai/wp-content/uploads/2018/07/perna_ruby_boruch_moocs_dec2013.pdf. Acesso em: 12 de jun. 2021.
- PLOURDE, M. **MOOC: every letter is negotiable**. [Flickr], 6 fev. 2013. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/mathplourde/8448541815>. Acesso em: 11 de jun. 2021.
- POY, R.; GONZALES-AGUILAR, A. Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnología da Informação**, n. E1, v. 3, p. 95-118, 2014.
- RURATO, P. As características dos aprendentes na educação à distância (EaD): apresentação de um instrumento e contextualização. **Cibertextualidades**, Porto, n. 4, p. 55-71, 2011. Disponível em: http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2306/3/cibertxt_4_rurato_pt.pdf. Acesso em: 11 de jun. 2021.
- RURATO, P.; GOUVEIA, L.; GOUVEIA, J. As características dos aprendentes na Educação a Distância: Factores de Motivação. **Revista da FCT**, n. 4, p. 80-92, 2007. ISSN 166-0480. Disponível em: http://homepage.ufp.pt/lmbg/com/prurato_revfct07.pdf. Acesso em: 13 de jun. 2021.
- SCHNITMAN, I. M. O perfil do aluno virtual e as teorias de estilos de aprendizagem. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 3., 2010, Recife, PE. **Anais [...]**. Recife: NEHTE, 2010, p. 1-10. Disponível em: <http://nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/lvana-Maria-Schnitman.pdf>. Acesso em: 11 de jun. 2021.
- SIEMENS, G. Connectivism: a learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology & Distance Learning**, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2004.
- TERRA, L. A. *et al.* Uma investigação sobre o papel motivador do tutor de acordo com a visão dos alunos dos cursos de capacitação do Ministério da Saúde. In: **Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria em América Del Sur**, 10, Mar del Plata, Argentina, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96921/UMA%20INVESTIGA%3%87%3%83O%20SOBRE%20O%20PAPEL%20MOTIVADOR%20DO%20TUTOR%20FRENTE%20A%20V.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 de jun. 2021.
- YUAN, L.; POWELL, S. **MOOCs and Open Education: implications for Higher Education**. Bolton, UK: CETIS/University of Bolton, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/265297666_MOOCs_and_Open_Education_Implications_for_Higher_Education. Acesso em: 11 de jun. 2021.