



ISSN: 2230-9926

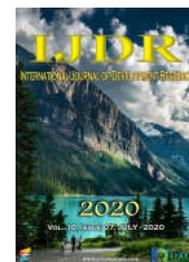
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 07, pp. 37477-37484, July, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19197.07.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

CURSOS ONLINE ABERTOS E MASSIVOS (MOOC): UM MAPEAMENTO DA OFERTA E DOS MODELOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS OFERECIDOS PELAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS BRASILEIRAS

¹João Batista Bottentuit Junior, ²Nataniel Mendes da Silva, ³Maurício José Morais Costa, ⁴Sannyia Fernanda Nunes Rodrigues and ⁵Thelma Helena Costa Chahini

¹PhD em Ciências da Educação na área de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Portugal. Professor Associado da Universidade Federal do Maranhão, Brasil. ²Doutorando em Ciências da Educação na área de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Mestre em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, professor efetivo do Instituto Federal do Maranhão - Campus São Luís - Centro Histórico. ³Mestre em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, Design Instrucional e Docente do Centro Universitário Dom Bosco (UNDB). ⁴Pós-doutora na área da Interdisciplinaridade no Programa de Pós-graduação em Cultura e Sociedade (PGCult/ UFMA). Doutora e Mestra em Multimídia em Educação pela Universidade de Aveiro, Portugal. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). ⁵Pós-Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP e Mestra em Educação pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Professora Associada da Universidade Federal do Maranhão – UFMA.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th April, 2020

Received in revised form

19th May, 2020

Accepted 22nd June, 2020

Published online 24th July, 2020

Key words:

Cursos Online Abertos e Massivos,
Aprendizagem em Rede,
Conectivismo.

*Corresponding author:

João Batista Bottentuit Junior

ABSTRACT

Com o advento da internet, um conjunto de oportunidades surgiu, entre elas, a formação online através dos cursos abertos massivos online (MOOCs). Este artigo tem como objetivo apresentar através de uma discussão bibliográfica esta modalidade de cursos, e dados de um estudo exploratório com o mapeamento das instituições de ensino superior públicas que ofertam cursos desta natureza e seus modelos pedagógicos. Os dados encontrados revelam que: todos os cursos ofertados pelas instituições públicas recensadas utilizam o modelo pedagógico xMOOC; que há uma maior concentração desses cursos no Sudeste no país; e que os Institutos Federais são responsáveis pela maior parte da oferta.

Copyright © 2020, João Batista Bottentuit Junior et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: João Batista Bottentuit Junior, Nataniel Mendes da Silva, Maurício José Morais Costa, Sannyia Fernanda Nunes Rodrigues and Thelma Helena Costa Chahini. "Cursos online abertos e massivos (mooc): um mapeamento da oferta e dos modelos pedagógicos dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior públicas brasileiras", *International Journal of Development Research*, 10, 07, 37477-37484.

INTRODUCTION

A sociedade exige dos profissionais uma formação continuada. Não basta mais obter uma formação e não mais se atualizar. Os conhecimentos são dinâmicos e ficam obsoletos com uma velocidade incrível, ao passo que as remunerações dos empregos não acompanham a subida nos preços dos produtos, obrigando os indivíduos a terem cada vez mais horas dedicadas ao exercício profissional.

Com isso, o tempo para a realização de formações torna-se escasso, exigindo deles a busca por outras modalidades de ensino que não sejam as presenciais. A educação a distância cresceu de uma forma vertiginosa em todo o mundo, e a oferta de cursos em todos os níveis de ensino deu um grande salto. Segundo o Senso da Educação Superior, publicado em setembro de 2018, na graduação a distância, no Brasil, por exemplo, temos mais alunos matriculados nas licenciaturas EAD do que em cursos presenciais regulares (Brasil, 2018).

Esses cursos à distância ajudam a democratizar o conhecimento e as oportunidades de formação, especialmente em países de extensão continental, como é o caso do Brasil, bem como proporcionam oportunidades adicionais para aqueles que não teriam condições de frequentar a cursos regulares, devido a disponibilidade em turnos diferenciados. Na modalidade de educação a distância, o aluno termina por gerenciar seus horários de estudo e dedicação às tarefas podendo desta forma flexibilizar melhor seu tempo. De acordo com Souza e Cypriano (2016, p.69), “[...] a introdução em massa das tecnologias da informação no cotidiano dos indivíduos e o acesso, cada vez mais frequente, às redes sociais e conteúdos científicos e tecnológicos, alteraram a forma de aprendizado por parte das pessoas.” Além dos cursos à distância em nível de graduação e pós-graduação, temos uma opção especial chamada de MOOC ou curso Online Aberto e Massivo, do inglês *Massive Open Online Course*. Esses cursos ganharam impulso em todo o mundo nos últimos anos, pois possibilitam o início imediato dos alunos no processo de formação, ou seja, não há necessidade de esperar um cronograma de início e fim e nem um número mínimo de alunos. Dessa forma, o desenvolvimento dos cursos segue de acordo com a disponibilidade do aluno. Esta iniciativa deu início no exterior e logo começaram a despontar os cursos também no Brasil. Outra característica importante desses cursos é que eles são gratuitos e a grande maioria permite a certificação ao fim, que atualmente é feita por grandes universidades brasileiras e do exterior. Dessa forma, este artigo tem por objetivo apresentar este modelo de curso, além de realizar um mapeamento dos MOOCs ofertados pelas universidades públicas brasileiras e, por fim, conhecer o modelo pedagógico adotado por elas. Os resultados pretendem contribuir para uma divulgação maior destes cursos na comunidade acadêmica, uma vez que, apesar de já ser ofertado por um grande número de instituições no Brasil e principalmente ao redor do mundo, ainda são desconhecidos por uma grande parcela da comunidade acadêmica.

Aprendizagem Em Rede: A aprendizagem foi fortemente impactada pela internet. Se no passado o primeiro comportamento de um indivíduo era buscar um professor ou um livro, agora, com o advento da internet, os alunos correm para internet em busca de fontes de informação ou nós fortes, como especialistas que possam mesmo a distância fornecer subsídios teóricos e práticos para uma aprendizagem informal. A rede é um dilúvio de informações que necessita com que as pessoas saibam navegar neste mar de oportunidades, e neste aspecto, a habilidade de aprender de maneira autônoma será uma das características valorizadas neste século. Se antes era necessário viajar quilômetros de distância em busca da formação, agora, graças a internet, ela está acessível a alguns cliques ou toques no Smartphone na palma da mão. O modelo pedagógico mais utilizado pelos indivíduos na era digital é o conectivismo. O que implica dizer que os indivíduos deste século fazem uso massivo da rede para múltiplas atividades, inclusive para aprender. Siemens (2004, p. 1) aponta que:

A aprendizagem informal é um aspecto significativo da nossa experiência de aprendizagem. A educação formal não é mais a maior parte do nosso aprendizado. A aprendizagem agora ocorre de várias maneiras – através de comunidades de prática, redes pessoais e através da realização de tarefas de trabalho.

Desta forma, aprender de maneira informal, utilizando as redes passou a ser uma tarefa muito frequente. Afinal de contas, nela temos acesso a vídeos de qualidade, portais educacionais, *podcast*se um conjunto muito variado de MOOCs. De acordo com Bottentuit Junior (2015, p.6),

Estes cursos visam [ampliar o conhecimento e] melhorar o currículo dos indivíduos que optam por esta modalidade, além disto, oferecem capacitação de universidades e centros de formação renomados no qual se não existisse esta opção dificilmente o aluno teria condições para cursar, devido aos custos associados.

Siemens, a tratar do conectivismo, parte da constatação de que teorias da aprendizagem como behaviorismo, cognitivismo e, mesmo o construtivismo, já não conseguem contemplar as formas como uma população hiperconectada interage com o grande volume de informações, com a aprendizagem que é armazenada e manipulada pela tecnologia e com a necessidade de avaliar a relevância de aprender este ou aquele assunto. Na figura abaixo, representamos uma síntese do conectivismo:



Figura 1. Conectivismo

Na perspectiva conectivista, a partir do ininterrupto processo de construção dos “nós”, os alunos vão descobrindo que, mais importante do conhecimento que se tem no momento, é a capacidade de estar aberto, curioso e disposto para buscar na rede as informações que consideram relevantes para sua formação. Essa busca inegavelmente não é tarefa fácil. Avaliar criticamente as informações compartilhadas em rede exige um olhar atento que pressuponha, entre outras questões, a verificação da confiabilidade das fontes e comparação de informações obtidas em fontes diferentes. Para Souza e Cypriano (2016, p.69), “[...] a necessidade de retenção de grande quantidade de conteúdo tem sido sumariamente substituída pela retenção do necessário; e, caso haja necessidade de aprender outra coisa, basta saber onde procurar.” O Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos, ao tratar da avaliação de dados, informação e conteúdo digital, aponta que o usuário com nível avançado de proficiência é capaz de “[...] avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade das fontes de dados, informação e conteúdo digital [...]” (Lucas; Moreira, 2017, p. 24). No que tange à credibilidade, as informações ou cursos disseminados por órgãos e instituições que gozam de certo prestígio social, que desenvolvem pesquisas científicas, ou que têm algum *know-how* em uma determinada área do saber, tendem a ser mais confiáveis. Daí a importância de conhecê-las. Outro comportamento muito comum atualmente é a disponibilização cada vez maior de material educativo na rede, através de vídeos, textos, áudios e animações. Esse movimento ganhou maior impulso a partir do movimento da web 2.0, quando os

usuários se tornaram *prosumers* (produtores e consumidores de informação), portanto, hoje as redes sociais são responsáveis por grande parte da aprendizagem informal dos sujeitos.

A conexão à Internet, associada ao desenvolvimento de dispositivos móveis, possibilita aos usuários experiências de interação, busca de informações, produção e compartilhamento de conteúdo a qualquer tempo em qualquer lugar. Isso dá àquele que percorre o ciberespaço uma sensação de liberdade e alguma autonomia para seleção de assuntos de interesse próprio. As tecnologias de conexão contínua têm proporcionado, ainda, uma aprendizagem ubíqua (Santaella, 2014). Aprender para além dos limites do que é circunscrito nos currículos formais das instituições de ensino, e, ainda, sem as contingências espaço-temporais são características que emergem da cibercultura. Essas possibilidades têm desafiado instituições de ensino públicas e privadas no sentido de diversificar, flexibilizar e ampliar as ofertas e as modalidades formativas e, ainda, apostar em uma aprendizagem mais informal e autodirigida, que contemple a colaboração e o conhecimento que é produzido a partir da interação social em contextos menos institucionalizados. Nesse cenário, caberia ao poder público,

Permitir a todos um acesso aberto e gratuito a mídiatecas, a centros de orientação, de documentação e de autoformação, a pontos de entrada no ciberespaço, sem negligenciar a indispensável mediação humana do acesso ao conhecimento [...]. (Lévy, 1999, p. 173).

A abertura a centros de orientação, preconizada pelo filósofo francês Pierre Lévy, ainda no final século passado, é, sem dúvida, um processo moroso e que traz consigo inúmeros desafios. Apesar dos problemas advindos de uma transformação paradigmática na forma como as pessoas se (in)formam, já é possível observarmos uma maior democratização de acesso ao conhecimento e incremento de processos de autoformação. Uma dessas formas é oferta de Cursos Online Abertos e Massivos (MOOC), assunto da seção seguinte.

Cursos online abertos e massivos: A expressão MOOC foi cunhada em 2008 na Universidade de Manitoba durante um curso de formação intitulado *Connectivism and Connective Knowledge*. Os professores deste curso foram George Siemens, Stephen Downes e Dave Cormier. Na primeira versão do curso, eles tiveram um total de 27 alunos presenciais pagantes e na versão online gratuita mais de 2.200 alunos registrados, surgindo desta maneira a primeira iniciativa de curso massivo online e gratuito (Downes, 2012). Os MOOCs seguem a lógica muito particular da atualidade, na qual os indivíduos podem escolher o que aprender, quando aprender e de que forma querem receber a informação online (se através de centros de formação ou de universidades). Atualmente estes cursos são ofertados por grandes universidades estrangeiras como: *Oxford, Yale, Cambridge*, além das plataformas *Coursera, EDX, Udacity, Canvas*, etc. Sendo o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) uma das primeiras instituições a gravar e disponibilizar seus cursos livremente na internet para os interessados¹. No Brasil, também temos diversas instituições de ensino superior (públicas e privadas) que ofertam cursos desta natureza. Entre as principais vantagens dos MOOCs temos:

- Oportunidades de acesso em regiões mais remotas, levando informação e conhecimento a qualquer espaço geográfico;
- Possibilidades de atualização e qualificação profissional e em alguns casos com certificação;
- Cursar determinadas áreas que não são ofertadas com facilidade ou que custariam muito caro se fossem realizadas de maneira formal e presencial;
- Não exigência de pré-requisito para a matrícula online nos cursos;
- Quanto mais motivado e com tempo disponível mais cursos o indivíduo pode realizar;
- São gratuitos e permitem com que um número considerável de alunos de diferentes espaços geográficos realize a mesma formação em simultâneo;
- Há uma infinidade de cursos, nas mais diversas áreas, que vão desde as áreas de línguas estrangeiras até mesmo história, matemática, gestão e engenharias;
- A possibilidade de obter certificação reconhecida de instituições de grande renome entre elas, Yale, Berkley, Standford, Canbridge, Harvard, entre muitas outras.

Entre os principais recursos educacionais utilizados nestes cursos estão as apostilas, os textos acadêmicos, artigos, os *e-books*, os vídeos educativos, exercícios, *quizzes*, *podcasts* e fóruns. Geralmente, são organizados para atingir um número muito grande de indivíduos e se esquematizam da seguinte maneira: apresentação dos materiais instrucionais seguidos de atividades e tarefas (autocorrigíveis). No Brasil, um número considerável de instituições públicas e privadas ofertaram cursos desta natureza. Algumas encontram-se com seus serviços descontinuados, devido a muitas razões, entre elas a mudança na gestão das instituições, bem como a falta de recursos humanos para criação de novos cursos e a gestão da plataforma. No entanto, mais recentemente com o aparecimento do coronavírus e a grande necessidade de oferta de cursos e disseminação de conhecimentos em rede, muitas universidades retomaram seus projetos de MOOCs para a oferta de formação na área do planejamento de disciplina online, da avaliação mediada por tecnologias e da criação de recursos como vídeo aulas, e-books entre outros.

Como exemplos de MOOCs que tem ganhado destaque, temos a iniciativa da Universidade Estadual do Maranhão com sua plataforma intitulada EsKada (ver Figura 2) acessível através do endereço <<https://eskada.uema.com>> e conta com 22 cursos de extensão no formato MOOC, entre eles: Gestão com Pessoas, Mediação em EaD, Metodologias Ativas na Educação, Como Produzir Videoaulas, e etc.

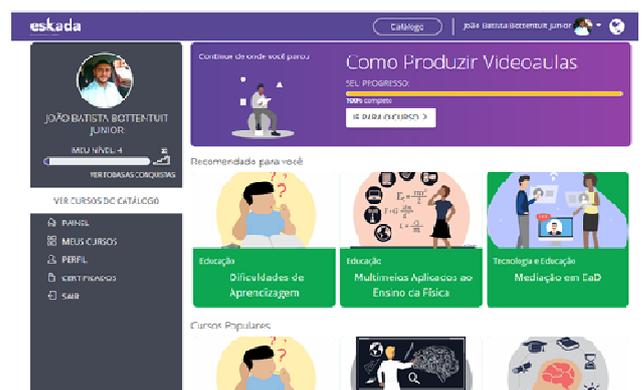


Figura 2 - Plataforma de Cursos MOOC da UEMA intitulada EsKada

¹Cursos disponíveis em: <https://ocw.mit.edu/index.htm>.

Outra iniciativa nesta mesma ordem é ofertada pela Universidade Federal do Maranhão com os MOOCs produzidos pela Diretoria de Tecnologia Educacional desta instituição intitulado SAITEAVA (ver Figura 3) e está acessível através do endereço <https://saiteava.org/> e conta com um acervo de 9 cursos voltados para a área de educação e saúde.



Figura 3 - Plataforma de Cursos MOOC da UFMA intitulada SAITEAVA

Na medida em que os alunos avançam na leitura e realizações das tarefas, concluem seus cursos. Alguns desses cursos oferecem a possibilidade de obtenção de certificação. Convém ressaltar que nem todos os cursos oferecem a certificação, pois a filosofia do MOOC é mais a distribuição dos conteúdos de maneira aberta e livre, ficando a certificação como uma opção à parte. Os cursos desta modalidade podem ser classificados como CMOOC e XMOOC. Segundo Gonçalves e Gonçalves (2015, p.5)

Os cMOOC são centrados nos contextos e correspondem a uma perspectiva conectivista. As atividades centram-se no participante e na sua relação com os restantes intervenientes na busca da informação e do conhecimento. Os materiais do curso são partilhados entre todos e o professor direciona, auxilia e orienta a aprendizagem dos participantes. Os xMOOC são cursos centrados nos conteúdos e com uma organização mais rígida, limitando a criatividade.

Conforme podemos perceber, os cMOOC são colaborativos, nos quais os participantes vão alimentando os cursos com materiais instrucionais e a cada semana, ou período, um novo participante assume o papel de instrutor, ou em alguns casos, todos participam, alimentando em tempo real o repositório de textos e materiais do curso. Já os xMOOC são organizados para que o aluno percorra a uma trilha de formação já previamente planejada por um docente ou grupo de professores. Em relação a essas duas possibilidades, observamos que a grande maioria dos cursos se classifica na categoria de xMOOC, uma vez que não necessitam de um professor tutor/professor para fazer toda a condução e mediação dos aprendizes no ambiente virtual. No entanto, apesar de apresentar uma série de oportunidades, os MOOCs oferecem algumas desvantagens, entre elas:

- Nem todos os cursos oferecem certificação para seus participantes;
- Alguns cursos possuem excessivo material textual e com uma linguagem não dialógica, deixando os alunos entediados;
- Alguns cursos só estão disponíveis em língua inglesa, limitando, portanto, a participação por aqueles que não a dominam;

- As plataformas que ofertam os cursos não são uniformes, ou seja, não seguem o mesmo modelo pedagógico, o que exige um novo aprendizado cada vez que o aluno opta por um curso diferente numa nova instituição de ensino;
- É necessário ter internet de qualidade, pois muitos cursos possuem vídeos e áudios, o que demanda maior capacidade da rede para acompanhar os recursos com maior qualidade;
- Algumas pessoas, instituições e empresas ainda têm preconceitos em relação aos cursos realizados de maneira online.

O número de inscrições em cursos massivos online é sempre bem alto, no entanto, segue o mesmo ritmo o número de evadidos, ou seja, aqueles alunos que acessam a plataforma se matriculam, porém não concluem o curso. As razões para este fato são inúmeras, porém uma coisa é certa, a educação a distância não é para todos, pois muitos não têm força de vontade e iniciativa para iniciar e concluir um curso neste formato e organização. Assim como o formato dos cursos instrucionistas, às vezes não motiva dos alunos e desta forma, corrobora para a evasão e desinteresse na continuidade. Alguns ainda criticam a forma com os cursos são dinamizados, e também a forma como as certificações são conferidas. No entanto, o certificado é um mero detalhe, importando mesmo o conhecimento que é construído e que será posteriormente alvo de análise empírica e prática profissional. No período da pandemia, esses cursos são uma grande alternativa de rápida formação de mão de obra nas mais variadas áreas. Com o isolamento social e, portanto, com a necessidade de trabalhar e desempenhar todas as funções de maneira remota, esses cursos permitiram com que muitos professores se aperfeiçoassem na docência online, bem como muitos estudantes ampliassem seu leque de conhecimentos por meio dos mais diversos cursos ofertados pro estas instituições de ensino.

METODOLOGIA

Toda pesquisa científica revela um caminho por onde chegamos aos resultados. No nosso caso, para realizarmos o mapeamento dos cursos massivos online ofertados por instituições públicas Federais e Estaduais realizou-se um estudo exploratório ao longo dos meses de janeiro a junho de 2020. Segundo Gil (2002, p.165), a pesquisa exploratória “[...] constitui a primeira etapa de um estudo mais amplo, e é muito utilizada em pesquisas cujo tema foi pouco explorado, podendo ser aplicada em estudos iniciais para se obter uma visão geral acerca de determinados fatos.” A temática dos MOOCs já foi amplamente explorada, no entanto, um mapeamento das instituições que ofertam cursos desta natureza em Instituições de Ensino Superior Públicas ainda não foi realizado, e não encontramos nenhum estudo desta natureza.

A primeira estratégia de busca foi acessar ao site <http://emec.mec.gov.br/>, que possui o cadastro de todas as universidades públicas e privadas, assim como seus respectivos cursos e notas, e realizar um filtro do nome das universidades Federais e Estaduais, para montarmos uma base de dados. Como os nomes das instituições através do motor de buscas do Google, utilizando para tal, os descritores “Cursos massivos online + nome da instituição”, “MOOCs em Universidades públicas + nome da instituição”, “MOOCs nos Institutos Federais + nome da instituição”. Dessa forma, foi

possível esquematizar um quadro composto dos seguintes itens: Região, Instituição de Ensino, Alguns Cursos Ofertados e Endereço de acesso aos cursos. Os resultados serão apresentados de maneira descritiva com números absolutos e com auxílio de gráficos para melhor compreensão dos dados obtidos na pesquisa.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a fase de coleta de dados foi possível encontrar 29 instituições públicas de ensino superior que estão ofertando cursos online massivos (ver Quadro 1).

Região	Universidade/IES	Alguns Cursos	Site
Norte	Instituto Federal do Amazonas	Produção de Vídeos Educacionais para Web, Introdução à Criação de sites, Programação Android, HTML5 - Introdução ao Front-end	http://mooc.ifam.edu.br:15000/
	Instituto Federal de Rondônia	Empreendedorismo 1: Empreender com propósito, Edição e tratamento de imagens, Introdução à lógica de programação, Introdução à linguagem de programação PHP, Programação de games	https://mooc.ifro.edu.br/
	Instituto Federal do Acre	MOOC e novas formas de aprendizagem, Arquitetura da informação e projeto de sistemas, Design de interfaces com CSS3	http://mooc.ifac.edu.br/
	Instituto Federal do Tocantins	Elaboração de planilha no LibreOffice Calc, Aprendizado básico em moodle, Elaboração de apresentação no LibreOffice Impress	http://mooc.iftoc.edu.br/
	Instituto Federal do Pará	Introdução à linguagem de programação PHP, Boas práticas em desenvolvimento de software, UX e UI Design	https://mooc.ifpa.edu.br/
Nordeste	Universidade Federal do Maranhão	Desmistificando a deficiência, Planejamento Educacional: Produção de recursos autoinstrucionais para a EAD, Elaboração de Situações de Aprendizagem	https://saiteava.org/
	Universidade Estadual do Maranhão	Gestão com Pessoas, Empreendedorismo, Dificuldades de Aprendizagem, Psicologia da Educação, Multimeios em Educação	https://eskadauema.com/
	Instituto Federal do Maranhão	Inglês, NR32	https://ava2.ifma.edu.br/courses/index.php?categoryid=277
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	Leitura e produção de textos acadêmicos, Básico de Perezzi, Introdução a Conferência Web, Moodle para Professores e Tutores EaD, Suporte Básico de Vida em Cardiologia de Adulto	http://www2.ufrb.edu.br/ead/cursos-ofertados/educacao-continuada
	Universidade Federal do Vale do São Francisco	Espanhol Básico, Espanhol para Negócios, Atividades Circuncens na educação	http://sead.univasf.edu.br/mooc/#
	Instituto Federal Baiano	Explorando os MOOCs, MOOC e novas formas de aprendizagem, Introdução à lógica de programação	http://mooc.ifbaiano.edu.br/
	Instituto Federal do Rio Grande do Norte	Curso de Formação Inicial e Continuada em Moodle Avançado, Curso de Produção de Material Didático, Formação Docente para a EPT	https://ead.ifrn.edu.br/portal/cursos/#cursos_abertos
Instituto Federal do Sertão de Pernambuco	Empreender com propósito, Como planejar seu negócio, preparação de games.	http://mooc.ifsertao-pe.edu.br/	
Centro Oeste	Universidade de Brasília	Bioenergética	https://www.mooc-list.com/university-entity/universidade-de-bras%C3%ADlia-unb
Sudeste	Universidade de São Paulo	Física Básica, Fundamentos de Administração, Engenharia Econômica, Gestão de Desenvolvimento de produtos e serviços.	https://www.usp.br/line/mooc/course/index.php?categoryid=5
	Universidade Estadual de Campinas	Educação para as Africanidades: formação para a Cidadania, Produção de vídeos educacionais para Web	https://moocs.ggte.unicamp.br/
	Instituto Federal do Espírito Santo	Ferramenta para gravação de videoaulas, Moodle para educadores,	https://mooc.cefor.ifes.edu.br/
	Universidade Federal de Minas Gerais	Moodle para professores	https://virtual.ufmg.br/caed/course/index.php?categoryid=20
	Instituto Federal do Sul de Minas	Educação Inclusiva - Construção do Plano Individual do Aluno - PDI, Projeto de Aprendizagem para MOOCs, Instalações Elétricas	https://mooc.ifsuldeminas.edu.br/
	Instituto Federal de Minas Gerais	Mooc e novas formas de aprendizagem	http://mooc.ifmg.edu.br/
	Instituto Federal do Rio de Janeiro	Design para apresentações, Fundamentos em EAD, Estratégias para Leitura em Inglês	https://portal.ifrj.edu.br/ead/oftertas-andamento
	Instituto Federal de São Pulo	7 Lições para a produção de textos, Lei 8.112/90 e suas alterações, Desenvolvimento Web PHP	http://mooc.ifsp.edu.br/
	Instituto Federal Fluminense	OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS: abordagem temática no ensino, MOOC e novas formas de aprendizagem	http://mooc.iff.edu.br/
	Universidade Federal Fluminense	Boas Práticas na Medicina Nuclear em Cardiologia, Educação Alimentar e Nutricional no Ambiente Escolar, Introdução à Saúde Digital	http://www.cead.uff.br/moocs/
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita	Construção de Materiais Didático-Pedagógicos para E-Learning, M-Learning e B-Learning, Sustentabilidade, Práticas Educacionais Inclusivas na área da Deficiência Intelectual	https://edutec.unesp.br/cursosn/ead/paginas/din.php?p=60

Sul	Universidade Federal de Santa Catarina	Metodologia Científica, Redes de atenção à violência por parceiro íntimo Acesso como visitante, Políticas públicas no enfrentamento da violência por parceiro íntimo	https://www.mooc-list.com/university-entity/universidade-federal-de-santa-catarina-ufsc https://uniasus-cp.moodle.ufsc.br/course/index.php?categoryid=68
	Instituto Federal do Paraná	Empreender com propósito, Como planejar seu negócio,	http://mooc.ifpr.edu.br/
	Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Finanças Públicas, Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância, Aprendizagem Significativa, Audiovisuais: arte, técnica e linguagem	https://moodle.ifrs.edu.br/
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Moodle para Alunos, Criando Questionários no Moodle, Comunicação para TODOS: recursos e ferramentas de acessibilidade	https://lumina.ufrgs.br/course/

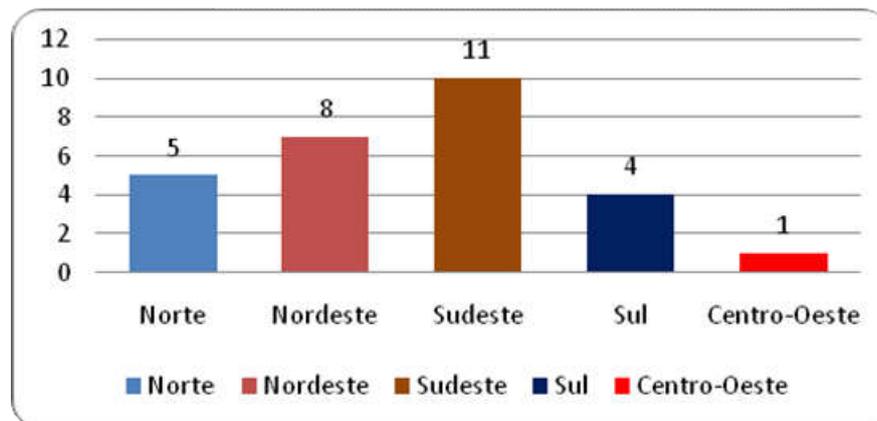


Gráfico 1. Distribuição quantitativa de cursos por região nas instituições públicas

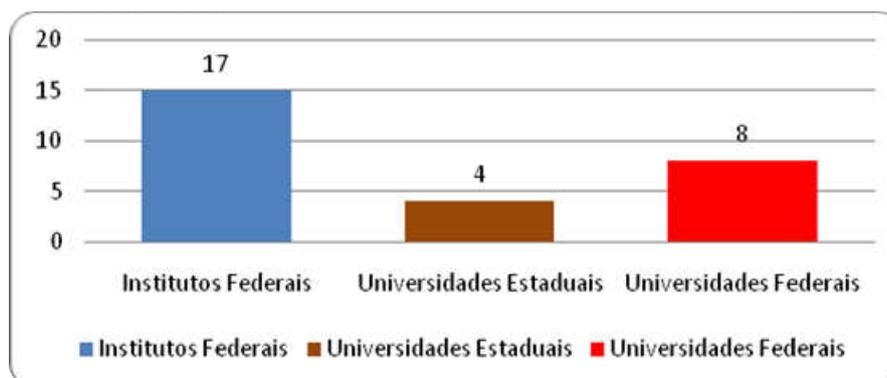


Gráfico 2. Distribuição quantitativa de cursos por Instituição de Ensino

Figura 4. Layout da Plataforma TIM Tec

Para melhor compreensão dos dados obtidos, dividimos as instituições por região. Desta forma, observamos uma maior concentração de cursos na região sudeste, seguidos da região nordeste, e um menor número na região centro-oeste, conforme podemos analisar no gráfico 1. Ao longo do resceneamento, foi possível perceber que algumas instituições possuíam cursos desta natureza no passado, porém seus *links* já não estão mais ativos e desta forma, não foram computados na pesquisa, bem como, em outros casos os sites encontram-se em desenvolvimento e sem cursos abertos em funcionamento ainda. Foi rastreado também um quantitativo significativo de cursos da iniciativa privada, o que demonstra o interesse e expansão destes cursos nas instituições particulares.

Ao analisarmos os MOOCs das instituições pesquisadas, identificamos que quase todas as instituições têm a preocupação em colocar pelo menos um curso sobre introdução a educação a distância. Uma vez que esta modalidade é diferente do ensino presencial e exige dos professores uma preparação adequada para que possam exercer a docência de maneira correta. Em relação a oferta dos cursos, podemos observar no Gráfico 2 que a maioria se encontra nos institutos federais, seguidos das universidades federais. Este número expressivo de cursos nos Institutos Federais tem uma razão, ou seja, eles aderiram a uma plataforma do instituto TIM Tec (<https://cursos.timtec.com.br/courses>), que permite com que os professores possam construir novos cursos de forma ágil, bem como incorporar em sua plataforma cursos já prontos. Em relação ao modelo pedagógico que as instituições utilizam, todos são no formato xMOOC, ou seja, cursos instrucionistas. Segundo Holanda e Tedesco (2017, p. 243).

É essencialmente uma extensão dos modelos pedagógicos praticados dentro das próprias instituições. Em essência, são consideradas como instrução tradicional, centrada no professor, enriquecida em tecnologia. Tais sistemas oferecem uma experiência individualizada em que permitem que os estudantes façam exame de rotas alternativas através do material e ofereçam o gabarito automatizado.

Desta forma, dos cursos analisados nenhum deles classifica-se como cMooc, ou seja, nenhum deles foi pensado para trabalhar na perspectiva colaborativa, na qual os próprios participantes colaboram na formação dos demais integrantes do curso. Estes cursos são interessantes e permitem a construção do conhecimento de maneira atualizada, uma vez que os participantes podem incluir nos cursos materiais recentes, enriquecendo os cursos e tornando-os muito mais interessantes, porém dão mais trabalho e exigem um grupo inicial de sujeitos para dar início a formação até que outros participantes se ofereçam para dar continuidade ao curso. Outro aspecto observado nos cursos ofertados pelas instituições de ensino superior públicas é que todas utilizam a plataforma Moodle como ambiente virtual de aprendizagem para a mediação dos cursos. Segundo Bottentuit Junior (2017, p.48),

Moodle é o acrônimo de Modular Object Oriented Developmental Learning Environment e é um sistema de gestão de cursos (Course Management System – CMS) através da Internet, uma das suas principais vantagens é ser open source, ou seja, possui código aberto, permitindo que qualquer utilizador modifique e adapte o ambiente de acordo com as suas próprias necessidades.

Existem plataformas específicas para mediação de cursos no formato MOOC, tais como: Coursera (<https://pt.coursera.org/>), Udacity (<https://www.udacity.com/>), Udemy (<https://www.udemy.com/>), MiríadaX (<https://miriadax.net/pt/home>), Veduca (<https://play.veduca.org/>), etc. No entanto, no Brasil e por parte das instituições públicas, o Moodle parece ser a plataforma ideal para o desenvolvimento dos cursos, talvez por já utilizarem a mesma plataforma no sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), ou por ela permitir uma melhor parametrização e configuração com as características de cada Universidade.

Considerações Finais

Os cursos massivos online oferecem aos usuários grandes oportunidades de formação e amplificação dos conhecimentos de maneira rápida e gratuita e com possibilidade de certificação. No mundo, os cursos Massivos logo ganharam bastante espaço e se tornaram muito bem-sucedidos na Europa e Estados Unidos. No Brasil, pela análise realizada, foi possível perceber que apesar de termos um número significativo de universidades ofertando os MOOCs, ainda são poucas as instituições públicas que investem nestes cursos. Além disso, constatamos que ainda existe um longo caminho a ser percorrido pelas instituições no tocante ao modelo pedagógico dos MOOCs ofertados. Embora o modelo xMOOC, ofertado por todas instituições recenseadas neste estudo seja interessante para uma aprendizagem autodirigida, não incorpora todas as potencialidades que aprendizagem em rede pode proporcionar. Nesse sentido, acreditamos que a investigação aqui empreendida possa ser útil às instituições para refletirem sobre os temas e modelos pedagógicos dos cursos ofertados; a outros pesquisadores, que queiram investigar como se dá na prática a implementação desses cursos em uma instituição específica; e, por fim, a usuários da rede interessados em participar de cursos aqui apresentados. A propósito, acreditamos que com o período da pandemia pelo coronavírus, muitos indivíduos passaram a realizar cursos nesta modalidade, e a tendência é que cada vez mais tenhamos cursos neste formato, uma vez que a necessidade de múltiplos conhecimentos para atuação imediata no mercado de trabalho será sempre latente.

REFERÊNCIAS

- Bottentuit Junior JB. 2015. Cursos Online Abertos e Massivos (MOOCs): possibilidades de formação continuada a distância. *Revista TICs e Ead em Foco (UEMA)*, 1:1-19.
- Bottentuit Junior JB, Coutinho CP. (2007). *Projecto e Desenvolvimento de um Laboratório Virtual na Plataforma Moodle* (pp. 46-60). Atas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação. Braga: Universidade do Minho.
- Brasil (2018). *Censo da Educação Superior: divulgação dos principais resultados*. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Downes S (2012). Massively Open Online Courses are here to stay. *Stephen's Web*.
- Gil AC. 2002. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Holanda, AC, Tedesco P. 2017. *MOOCs e Colaboração: definição, desafios, tendências e perspectivas*. Anas do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação SBIE (Brazilian Symposium on Computers in Education), Recife.

Lévy P 1999. *Cibercultura*. Tradução: Carlos Irineu Da Costa. São Paulo: Editora 34.

Lucas M, Moreira A (2017). *DigComp 2.1*:Quadro Europeu de Competência Digital para cidadãos,com oito níveis de proficiência e exemplos de uso. Aveiro: UA Editora – Universidade de Aveiro.

Santaella L 2014. *Comunicação ubíqua*:repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus.

Siemens G 2004. *Conectivismo*:Uma teoria de aprendizagem para a Idade Digital. Recuperado de <http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.

Souza RD, Cypriano EF 2016. MOOC: uma alternativa contemporânea para o ensino de astronomia. *Ciência & educação*, 22(1):65-80.
