

MOOC Internet e Informação: entrelaçando ensino, pesquisa e extensão em prol do combate à desinformação em rede

Débora Abdalla Santos^{1,2}, Juliana Maria Oliveira dos Santos¹, Emilly Tiffany Santos Conceição de Oliveira³

¹Instituto de Computação – Departamento de Computação Interdisciplinar
Grupo de Pesquisa e Extensão em Informática, Educação e Sociedade - Onda Digital
Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Campus de Ondina

²Programa de Pós-Graduação em Difusão do Conhecimento - PPGDC/UFBA

³Faculdade de Comunicação - Departamento de Comunicação
Universidade Federal da Bahia (UFBA) Campus de Ondina

{abdalla, juliana.maria, emilly.tiffany}@ufba.br

Abstract. *The increase in the volume of information shared has highlighted a recurring problem in Brazil, fake news. In this scenario, the Public University must engender efforts to mitigate the effects of the spread of fake news of any nature, informing and training critical and aware citizens. For this purpose, the “MOOC Internet and Information” project was born. The objective of this article is to share the experience carried out in the articulation of university extension activities with teaching in the area of computing and research in digital educational learning environments as a way to intensify and support the movement to combat disinformation.*

Resumo. *O aumento do volume de informações compartilhadas colocou em evidência um problema recorrente no Brasil, as fake news. Nesse cenário, a Universidade Pública deve engendrar esforços para mitigar os efeitos da propagação de notícias falsas de qualquer natureza, informando e formando cidadãos críticos e conscientes. Com esse propósito nasceu o projeto “MOOC Internet e Informação”. O objetivo deste artigo é compartilhar a experiência realizada na articulação de atividades de extensão universitária com o ensino na área de computação e pesquisa em ambientes educacionais digitais de aprendizagem como forma de intensificar e apoiar o movimento de combate à desinformação.*

1. Introdução

O isolamento social instaurado em decorrência da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), trouxe, dentre outros efeitos, o aumento do volume de informações compartilhadas e, mais uma vez, colocou em evidência um problema recorrente no Brasil e agravado desde o contexto político das eleições presidenciais de 2018 (Delmazo e Valente, 2018), as *fake news*, agora envolvendo também questões de saúde pública (Falcão e Souza, 2021; Barcelos et al, 2021). As redes sociais são apontadas como os principais meios de desinformação (Bradshaw e Howard, 2019) e, no Brasil, o WhatsApp além de ser considerada a principal fonte de informação de quase 80% dos

brasileiros (Valente, 2019), tornou-se um dos principais vetores de *fake news* por meio das interações em grupos familiares (Gragnani, 2019).

As grandes empresas de tecnologia têm adotado algumas medidas para combater a desinformação e a disseminação de *fake news* dentro de suas plataformas, como a criação de novos recursos (Barbosa et al 2020) e disponibilização de conteúdos informativos¹ para combater a desinformação na rede nas suas centrais de ajuda.

Governos de diversos países, entidades e organizações não governamentais têm envidado esforços para combater a difusão das chamadas *fake news*, seja com legislações (Carvalho e Kanffer, 2018), softwares e ferramentas computacionais (Piccolo, 2019), sites de agências de checagem (Sotto, 2019) e cartilhas de orientação diversas. Parte dessas iniciativas encontram-se reunidas na Rede Nacional de Combate à Desinformação².

Para além desse contexto, as dinâmicas das redes sociais e seus efeitos são temas contemplados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com destaque para a questão da confiabilidade da informação, da proliferação de *fake news*, da manipulação de fatos e opiniões, bem como o exercício da comparação e análise de notícias em diferentes fontes e mídias, com análise de sites e serviços checadores de notícias (BRASIL, 2018). Desta forma, o desenvolvimento de tais habilidades entre jovens e crianças colabora na formação de cidadãos mais críticos e conscientes, capazes de atuar no combate às *fake news*.

Assim, cabe também à Universidade Pública engendrar esforços para mitigar os efeitos da propagação de notícias falsas de qualquer natureza, informando e formando cidadãos críticos e conscientes. Com esse propósito nasceu o projeto “MOOC Internet e Informação” desenvolvido no âmbito do programa permanente de extensão Onda Digital com a colaboração de alunos matriculados na Atividade Curricular em Comunidade e Sociedade - ACCS³ MATC53: Onda Solidária de Inclusão Digital - tecnologia a serviço da cidadania. Os estudantes foram responsáveis pela transposição dos conteúdos de uma oficina que era executada na modalidade presencial para a modalidade virtual, seguindo os moldes de um curso MOOC (do inglês *Massive Open Online Course* – Curso Online Aberto e Massivo), desenvolvido, de forma piloto, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle UFBA.

O objetivo desse artigo é compartilhar a experiência realizada, por meio desse projeto, na articulação de atividades de extensão universitária com o ensino na área de computação e pesquisa em ambientes educacionais digitais de aprendizagem como forma de intensificar e apoiar o movimento de combate a desinformação que tem se ampliado após a pandemia, seja no campo político, de saúde, programas sociais, dentre outros domínios.

O artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o projeto MOOC Internet e Informação, a Seção 3 a construção pedagógica do curso e seus

¹ Instagram: <https://bit.ly/combate-desinformacao-instagram>

Facebook: <https://bit.ly/verificacao-de-fatos-no-facebook>

Twitter: <https://bit.ly/politica-de-midia-sintetica-e-manipulada-twitter>

² <https://rncd.org/>

³ <https://proext.ufba.br/accs>

desdobramentos, a Seção 4 apresenta os resultados e discussões e, por fim, na Seção 5 apresentamos as considerações finais e possibilidades de continuidade do trabalho.

2. O projeto MOOC Internet e Informação

A proposta do MOOC Internet e Informação trata-se de uma variação do projeto de extensão Oficinas Itinerantes, redesenhado à época para tornar-se uma adequação viável às condições de isolamento e distanciamento social nas quais a população foi submetida em virtude da pandemia de Covid-19. Com o objetivo de conscientizar as pessoas sobre a importância de apropriar-se sobre as tecnologias e suas implicações na sociedade, foram criadas as oficinas itinerantes que de acordo com Santos et al (2014) “são ações formativas que buscam contribuir no processo de desenvolvimento e transformação social, criando espaços para discussão e aprofundamento de temas que incluam o acesso à informação, o futuro da sociedade e a socialização da tecnologia, permitindo a reflexão acerca das interferências dos avanços tecnológicos na sociedade”.

A última oficina itinerante realizada na modalidade presencial era intitulada “Internet e Informação” e aconteceu em 2019 com carga horária de duas horas. Tinha como objetivo orientar para o uso proativo, ético e responsável das plataformas e recursos digitais no processo de aquisição e compartilhamento de informações, impulsionando a geração de conhecimento e a transformação e conscientização social dos participantes. No primeiro semestre de 2021, a Oficina foi adaptada para a modalidade remota, realizada como uma das atividades da disciplina ACCS MATC53 - Onda Solidária de Inclusão Digital: Tecnologia a Serviço da Cidadania, um componente curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da UFBA, criado para apoiar as ações de extensão do Programa Onda Digital (POD).

Com recursos recebidos por edital de fomento à extensão na UFBA, realizamos melhorias para aproximar a oficina do estilo de curso MOOC (do inglês *Massive Open Online Course*) – Curso Online Aberto e Massivo, que possui como principais características ser: (a) aberto - ter conteúdo acessível e livre de custos para que qualquer pessoa possa ter acesso; (b) participativo - a aprendizagem dos estudantes baseia-se na criação e no compartilhamento das contribuições pessoais; (c) distribuído - as atividades devem ocorrer em ambientes onde os estudantes possam interagir mesmo que fisicamente distantes; e (d) escalável - não possuir quantidade predefinida de participantes (Baturay, 2015). Pelo método de ensino tradicional, o conhecimento está focado na figura do professor limitando a criatividade e o aspecto de inovação do discente, já nos MOOC não. De certa forma, a modalidade pode servir como uma alavanca na área de tecnologia, em temas de criatividade e inovação para a educação a distância, uma vez que apresentam características básicas, tais como: as aulas devem ser gravadas, o conteúdo deve ser disponibilizado gratuitamente, podendo ser oferecido em diversos formatos (vídeos, imagens, jogos, gráficos etc.), sem limite de participantes e aberto para ser acessado de qualquer lugar do planeta (Bastos e Biagiotti, 2014).

Na modalidade MOOC, o curso Internet e Informação teve como objetivo orientar os participantes para o uso proativo, ético e responsável das plataformas e recursos digitais, por meio da apresentação de estratégias e ferramentas que possibilitam a identificação de notícias falsas (em qualquer domínio) de forma rápida e simplificada.

O objetivo é oferecer um curso na modalidade a distância e gratuito para qualquer pessoa que tenha interesse no aperfeiçoamento pessoal e profissional em uma determinada área de conhecimento. Cabe ressaltar que os MOOC são ofertados on-line bastando apenas ter acesso à internet para usufruir dos cursos e seus respectivos conteúdos.

Assim, a Oficina passou a ser oferecida como um curso livre online autoinstrucional com carga horária de duas horas, podendo ser realizado sem o acompanhamento de um tutor, por meio da plataforma Moodle UFBA⁴ e recursos Web. Nessa modalidade, as discussões que eram promovidas presencialmente, puderam ser ampliadas. Dessa forma, a ação alcança um número maior de pessoas, oportunizando-às ampliar seus conhecimentos sem necessidade de adequar-se a um espaço e horário fixo como nas oficinas presenciais e com a premissa de considerar seu ritmo de aprendizagem.

3. Construção pedagógica do curso e resultados iniciais

Diante do conjunto de atividades que são desenvolvidas na ACCS MATC53, cinco estudantes de graduação ficaram responsáveis pela adaptação da oficina para o formato MOOC. Eram quatro estudantes do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Saúde e uma estudante do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Além desses estudantes, estavam envolvidas duas professoras supervisoras, um profissional de design instrucional, uma revisora textual e uma das monitoras da disciplina, formando a equipe de curadores dos materiais produzidos. A equipe está representada na Figura 1.

Inicialmente foi realizada uma reunião de alinhamento para conhecimento dos materiais disponíveis de quando a oficina era realizada presencialmente, apresentar a proposta de MOOC, definir estratégias para engajamento do público e divisão da equipe de produção dos cinco módulos temáticos definidos, a saber: (1) Internet: história e funcionamento, (2) A informação e fontes de informação na Internet, (3) Introdução às ferramentas de busca, (4) Notícias falsas, desinformação na rede e ferramentas de busca e (5) Redes sociais na internet e o papel do cidadão.

Devido aos estudos que já apontam evasão em cursos MOOC, a equipe preocupou-se em desenvolver um curso com potencial de em curto espaço de tempo permitir aos participantes desenvolver criticidade no consumo de informações, principalmente aquelas compartilhadas em redes sociais. Assim, com o objetivo de atingir principalmente o público não-acadêmico, utilizou-se de uma linguagem menos técnica e mais lúdica, por meio da utilização de imagens, gifs, exemplos cotidianos e vídeos animados produzidos com o software baseado em nuvem Powtoon⁵.

Adicionalmente, para verificação da aprendizagem foram propostos questionários com três perguntas ao final de cada módulo. Para permitir o compartilhamento das experiências entre os participantes foram criados fóruns de discussão. Também foi pensada a possibilidade de disponibilizar jogos utilizando os próprios recursos do Moodle, porém dada a limitação de tempo não foi possível implementar neste momento.

⁴ <https://www.moodle.ufba.br/course/view.php?id=8925> (chave de inscrição: ondadigital)

⁵ <https://www.powtoon.com/>

Uma questão que não foi pensada desde o início foi a acessibilidade dos materiais para pessoas com deficiência auditiva. Como medida paliativa, foram criadas apostilas com os diálogos dos vídeos. Além disso, outros desafios encontrados concentraram-se em três aspectos: tempo disponível para readequação dos materiais (apenas 44 dias), utilização de recursos digitais licenciados em Creative Commons e tempo para aprender a utilizar as ferramentas, como Moodle e Powtoon, bem como entendimento dos conteúdos.

Foi planejada a realização de uma live de abertura e uma live de encerramento durante o período de disponibilização do curso de modo a oportunizar discussões síncronas com especialistas da temática. Com a proximidade do fim do semestre, optamos por realizar apenas uma live de abertura que contou com a participação dos responsáveis pela iniciativa Sleeping Giants Brasil⁶ que tem por objetivo alertar grandes empresas e pressionar para remoção de conteúdos de publicidade que propagam desinformação. A live foi realizada no ambiente de conferência web RNP⁷ e transmitida no YouTube do Onda Digital onde encontra-se disponível⁸. Atualmente, tem 170 visualizações e contou com cerca de 50 espectadores no momento da transmissão.

Boas Vindas

Olá!
Somos as pessoas por trás dos personagens que serão seus tutores no decorrer do curso. Esperamos que gostem!

Somos as pessoas que ajudaram na construção do curso.

MÓDULO 01 INTERNET: HISTÓRIA E FUNCIONAMENTO

MÓDULO 02 A INFORMAÇÃO E FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

MÓDULO 03 INTRODUÇÃO ÀS FERRAMENTAS DE BUSCA

MÓDULO 04 NOTÍCIAS FALSAS, DESINFORMAÇÃO NA REDE E FERRAMENTAS DE BUSCA

MÓDULO 05 REDES SOCIAIS NA INTERNET E O PAPEL DO CIDADÃO

Tutoras:

- Amanda Azevedo Acadêmica do BI SAÚDE/UFBA (Maria)
- Flávia Cerqueira Acadêmica do BI C&T/UFBA (Cris)
- Mariana Sardinha Acadêmica do BI SAÚDE/UFBA (Ana)
- Odonilton Lemos Acadêmico do BI SAÚDE/UFBA (Guto)
- Victória Rocha Acadêmica do BI SAÚDE/UFBA (Alice)

Colaboradores:

- Debora Abdalla Doutora em Ciência da Computação, Profª. Titular do Departamento de Ciência da Computação e do Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento da UFBA. Coordenadora do Programa Onda Digital.
- Jandiaci Barreto Bacharelado do BI em Humanidades com ênfase em língua, literatura e cultura, licenciada em Letras Vernáculas com especialização em literatura negra e licencianda em Letras com inglês.
- Juliana Oliveira Graduada em Sistemas de Informação/UFBA Diretora Geral do Meninas Digitais - Regional Bahia
- Rosa Alencar Profª. associada da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), colaboradora no Programa Onda Digital.
- Valesio Brito Jacobinense, hacker, artista digital e ativista do conhecimento livre. Formado em Comunicação Social e Pós-graduado em Desenvolvimento de Software Livre.

Figura 1. Design visual do MOOC: do lado esquerdo pessoas envolvidas e do lado direito os temas de cada módulo do curso

Em virtude do calendário do semestre letivo da UFBA, também ficamos com pouco tempo para divulgação e encerramento dessa execução piloto do curso. O curso

⁶ <https://sleepinggiantbrasil.com/>

⁷ <https://conferenciaweb.rnp.br/>

⁸ Sleeping Giants Brasil: Privacidade e Informação - <https://www.youtube.com/watch?v=g6qFfXtJsNw>

foi disponibilizado de forma piloto durante 23 dias e, durante este mesmo período, a divulgação era realizada nas redes sociais por meio de um vídeo promocional. Assim, tivemos no período apenas 35 inscritos e 15 concluintes, dentre estudantes da UFBA e comunidade externa.

Ao finalizar o curso, o participante é convidado a responder um questionário de avaliação e preencher informações para emissão de certificado de conclusão caso atinja, no mínimo, 75% de aproveitamento. O curso MOOC está disponível no AVA Moodle UFBA.

3.1. Melhorias realizadas

Antes de iniciar um novo ciclo de divulgação do curso MOOC decidimos realizar melhorias nele. Já tínhamos um conjunto de feedbacks dos participantes do curso no primeiro semestre de 2021, mas era um número reduzido visto que só tivemos 15 concluintes.

Assim, paralelamente realizamos duas ações:

- estudo exploratório de plataformas MOOC
- abertura de inscrições para o MOOC com o objetivo de coletar novos *feedbacks* para melhoria da plataforma

Com o estudo exploratório buscamos identificar se era viável o uso do Moodle para cursos no formato MOOC. Esse estudo foi realizado a partir de um conjunto de três trabalhos de pesquisa da área de design de interação que tinha como objetivo utilizar o ambiente Moodle para a implantação de um MOOC (Rego et al, 2018; Garrido et al, 2018; Rego et al 2020). A partir do estudo desses trabalhos, chegou-se a confirmação que o Moodle pode ser utilizado como plataforma MOOC, desde que sejam seguidas orientações de customização propostas em Garrido et al (2018).

Assim, no segundo semestre de 2021, os alunos de graduação matriculados no componente curricular MATC53 e no componente MATA68 - Computador, Ética e Sociedade foram convidados a inscrever-se e realizar o curso, observando a qualidade e quantidade dos materiais e conteúdos propostos e as atividades disponíveis. Ao final, eles deveriam opinar em um fórum os pontos positivos, pontos negativos, oportunidades de melhoria e sugestões.

Após esta etapa tivemos um conjunto de 55 respostas dos alunos de graduação que foram divididos em dois grupos específicos: (a) alunos da Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade - ACCS MATC53: Onda Solidária de Inclusão Digital - tecnologia a serviço da cidadania e (b) alunos da disciplina MATA68 Computador, Ética e Sociedade.

Os participantes concluintes que se inscreveram de forma orgânica no curso MOOC, responderam um questionário de avaliação com a seguinte pergunta norteadora: “O que você achou sobre o nosso curso?”. Até o momento de confecção deste artigo, o questionário de avaliação do MOOC contava com 73 respostas, sendo que algumas respostas eram de estudantes de graduação do conjunto mencionado anteriormente.

A partir das respostas aos questionários de avaliação do curso MOOC pudemos

realizar um balanço dos pontos negativos e dos pontos positivos da atividade, com vistas a realizar melhorias nos pontos fracos e aprimorar os pontos fortes. Entre os participantes que concluíram o curso, a maioria considerou que o modo de ensino é bastante claro, didático, leve, dinâmico e criativo. Em relação à qualidade, os materiais disponibilizados foram considerados completos, consistentes e informativos. A estruturação e organização de todo o curso, foi bem avaliada, pois percebeu-se que segue uma linearidade no processo de construção do conhecimento, explicando desde o surgimento dos computadores e da Internet e os impactos que os mesmos têm nos dias atuais. Os vídeos também foram considerados interativos e lúdicos, de modo que empolga e prende a atenção dos alunos.

Analisando-se as respostas mais comuns entre os participantes do curso temos uma compilação que reúne 23 respostas diferentes, das quais 14 foram sugestões, quatro foram pontos negativos e cinco foram respostas que não eram nem sugestões, nem pontos negativos, por isso, para ilustrá-las, as chamamos de “outros”.

Quadro 1. Compilação das respostas aos questionários de avaliação do curso MOOC

Sugestões	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumentar o número de questões, pois assim melhora a fixação dos conhecimentos adquiridos. ● Ter mais atividades de “verdadeiro ou falso”. ● Abrir os fóruns, pois estavam inacessíveis para interação. ● Implementação de outras ferramentas para realização das atividades, como caça-palavras, forca, jogos interativos. Não ser apenas pergunta e resposta. Também indicar mais filmes. ● Legendar os vídeos, pois assim há a inclusão de alunos que possuam deficiência auditiva. ● Utilizar exemplos que se apliquem do dia-a-dia, interligando-os aos temas e conceitos abordados. ● Explicar alguns termos logo após serem ditos, como por exemplo “domínio web”. ● Aumentar o conteúdo dos módulos. ● Disponibilização de exercícios em PDF, além dos exercícios já existentes. ● Não dar o feedback das respostas das questões logo após a 1ª tentativa. ● Ter conteúdos extras. Como exemplo sobre o módulo 4, explicar como pegar o link de uma imagem. ● Acrescentar uma pergunta à atividade 1 do módulo 2. ● Substituição das animações por pessoas reais. ● Dar atenção maior ao tema ‘Segurança na internet’, evidenciando um pouco mais sobre aspectos legais na ocorrência desse crime. ● Duas pessoas sugeriram diminuir o tempo das videoaulas para 5 minutos. Porém foram exceção, já que a maioria dos comentários elogiou o tempo já estipulado.
Pontos negativos	<ul style="list-style-type: none"> ● Há poucas questões. ● Os fóruns não estão abertos. ● Falta de legenda automática.

	<ul style="list-style-type: none"> • O conteúdo que trata sobre segurança na internet foi abordado de forma reduzida.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Erro em uma das questões sobre fake news, onde há um outdoor escrito “pegadogia” ao invés de “pedagogia”. • A atividade 2 do módulo 2 menciona um artigo do código penal que não está presente no módulo. No módulo 4 tem um parágrafo sobre sites falsos que diz trocar ‘o por o’, no que a aluna acredita ser por 0. • Uma aluna se queixou que na videoaula do módulo 4, o vídeo não abriu e na tela surgia a mensagem: “o arquivo não existe, verifique se o url está correto e se o arquivo existe”. • Um aluno se queixou que a videoaula 3 não estava disponível para ele. • Uma aluna ressaltou que o curso apresenta um papel social importante ao promover o engajamento do cidadão para verificação de notícias falsas compartilhadas na internet.

Foram selecionados os pontos de melhoria que adequam-se à proposta do curso e possíveis de serem executados pela equipe de colaboradores do projeto. A implantação das melhorias justifica-se na intenção de garantir a melhor experiência do usuário no curso e a aproximação da plataforma Moodle à modalidade de cursos MOOC.

4. Resultados e discussões

A partir do estudo exploratório e analisando-se o conjunto de feedbacks dados pelos participantes, chegou-se à conclusão que ainda podemos continuar a utilizar o Moodle UFBA como MOOC. Porém, dentre as orientações de customização mencionadas por Garrido et al (2018), uma delas chama atenção: “não se deve exigir cadastro às pessoas que desejam usar (ou conhecer) os cursos”.

Infelizmente, o Moodle UFBA não atende esta orientação e, dentre os recursos de configuração disponíveis para os envolvidos na equipe do projeto, não permite essa alteração. Por esse motivo, continuaremos a busca por outras plataformas livres que atendam esse requisito específico. Porém, em termos de acesso e facilidade de uso do Moodle, vale ressaltar que não houve reclamações por parte dos participantes.

Durante o semestre 2021.2, tivemos 99 inscritos no curso MOOC e tivemos 73 concluintes. Os feedbacks, no geral, foram bem positivos, tanto pela qualidade dos materiais, tanto tempo dos vídeos quanto pela importância dos conteúdos apresentados.

Dentre as observações feitas pelos participantes, havia poucos erros na plataforma, os quais giravam em torno de erros de ortografia ou links indisponíveis. Tais situações foram prontamente corrigidas.

Um erro de configuração foi encontrado no feedback da resposta aos questionários. Cada usuário pode fazer 3 tentativas, dentre as quais a maior nota é a selecionada como nota final. O feedback para as respostas erradas só deveria ser enviado após a última tentativa. Porém, estava sendo enviado após a primeira tentativa.

No que se refere a sugestões, as principais estavam relacionadas a: aumento do número e variedade de questões; abertura de fóruns para interação; indicação de filmes; adição de legenda aos vídeos; ilustração das situações com mais exemplos cotidianos; explicação de termos técnicos; inclusão de conteúdos extras para continuidade e aprimoramento dos estudos.

Dentre as sugestões para conteúdos extras citou-se a abordagem do tema de “Segurança na Internet” que pode evidenciar um pouco mais sobre aspectos legais da ocorrência do crime e busca reversa por imagens.

Uma sugestão que não foi acatada foi a diminuição do tempo das videoaulas para cinco minutos. Esta sugestão não foi aceita, pois a maioria das pessoas elogiaram o tempo médio dos vídeos. Além disso, trata-se de um tema grande cuja redução de conteúdo pode prejudicar o entendimento. Outra sugestão não acatada foi a substituição das animações por pessoas reais. Isso também não foi possível por falta de pessoal.

As adaptações sugeridas estão sendo implementadas e devem ser concluídas ainda no primeiro semestre de 2022. Paralelamente será traçado um plano de divulgação para execução do curso MOOC durante o ano de 2022 em pelo menos dois momentos.

Algumas das melhorias sugeridas já foram iniciadas e foram realizadas por uma estudante do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia matriculada na ACCS MATC53 no segundo semestre de 2021. A Figura 2 ilustra a interpretação em libras que já foi realizada para todos os vídeos, faltando apenas gerar a versão dos vídeos com a sobreposição da interpretação em libras e disponibilizar no curso MOOC. Já a Figura 3 ilustra a incorporação de legenda que já foi realizada nos vídeos. No momento também falta disponibilizar a nova versão no curso MOOC.



Figura 2. Interpretação em libras com o intérprete Wanderson Meira Silva.

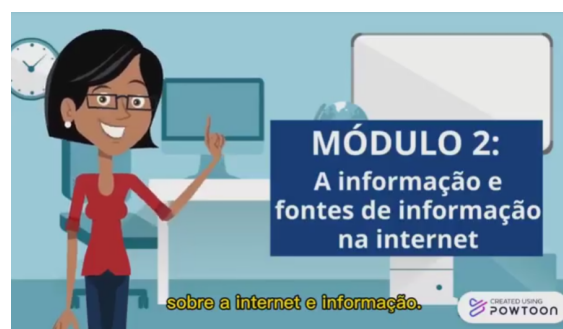


Figura 3. Incorporação de legenda aos vídeos

Um dos pontos de melhoria bastante mencionado foi a inclusão de novas atividades e melhorias das já existentes. Assim, foram desenvolvidas algumas atividades e jogos utilizando a ferramenta WordWall⁹. Também pretende-se utilizar recursos próprios do Moodle para desenvolver diferentes tipos de atividades (forca, palavras cruzadas, preenchimento de lacunas, análise de sentenças). Em circunstâncias da equipe contar apenas com voluntários no momento, ainda não foram adicionadas as melhorias já realizadas.

⁹ <https://wordwall.net/pt>

5. Considerações Finais

Os feedbacks positivos recebidos nos mostram que estamos no “caminho certo” de difusão de conhecimento, principalmente aquele que se faz necessário nos tempos atuais.

No que se refere a inclusão de exemplos relacionados ao dia a dia, a equipe precisa trabalhar com cautela, para não trazer exemplos de situações de disseminação de conteúdo falso que possam parecer que o projeto é partidário de alguma forma. Por isso, evitamos ao máximo trazer exemplos relacionados a política. Porém, é importante que tenham exemplos do tema política, bem como aqueles relacionados à saúde e benefícios sociais, de modo que os exemplos não pareçam partidários.

Ainda que tenhamos iniciado o estudo exploratório sobre plataformas MOOC, precisamos continuar esse estudo, visto que no Moodle UFBA não é possível navegar no curso sem um cadastro prévio na plataforma, ferindo uma das características de ambientes MOOC. Um dos interesses é que essa seja uma plataforma livre, assim, esse estudo exploratório pode ser fruto de um trabalho de conclusão de curso de estudantes da área de tecnologia ou educação.

Temos tido uma boa taxa de conclusão do curso no formato MOOC para o público universitário. Esperamos que isso seja mantido quando o público de modo geral começar a fazer o curso, visto que ele é bem lúdico, utiliza linguagem simples e pode ser concluído em cerca de 2 horas, conforme apontaram os participantes. Esse quesito também pode ser objeto de estudos de pós-graduação: sobre o comportamento, envolvimento, persistência e conclusão de cursos de participantes de MOOC.

O projeto quando idealizado previa ampliar a carga horária da oficina de duas para 12 horas. Porém, como tivemos muitos elogios ao tempo de curso e número de informações disponibilizadas, optamos por não ampliar a carga horária. Em substituição a isso, realizaremos lives de abertura e encerramento ao período disponível para a realização do curso com emissão de certificado, como já foi feito na experiência piloto. Assim, serão convidadas pessoas e/ou representantes de entidades com *know-how* para tratar dos temas abordados no curso, atentando-se também ao contexto nacional relacionado ao tema.

Boa parte das sugestões foram acatadas, mas nem todas puderam ser executadas durante o período do projeto. Por isso, algumas foram estendidas até o primeiro semestre de 2022. Após esse período, será feita nova divulgação do curso MOOC. Um plano de divulgação já está em fase de andamento.

Um ponto que precisa ser revisto é o processo de emissão de certificados que tem sido trabalhoso, mesmo utilizando o processo de inscrição externa do Sistema de Registro e Acompanhamento de Atividades de Extensão - SIATEX UFBA. Seria ideal que assim que concluísse o curso, a pessoa já tivesse acesso ao certificado, em caso de aprovação. Uma API de integração entre o Moodle e o sistema SIATEX seria interessante nesse sentido, pois atualmente os certificados são emitidos ao final de cada semestre letivo. Essa melhoria pode ser um artefato de um trabalho de conclusão de curso de estudantes de graduação dos cursos de computação.

Dentre as possibilidades de ampliação para acesso ao público, o curso pode ser disponibilizado em plataformas como WhatsApp e Telegram, alguns dos principais veículos de disseminação de notícias falsas. Já existem cursos sendo realizados com essa metodologia, a exemplo de cursos do Sebrae (SEBRAE, 2021). Aqui desperta-se para estudos sobre estratégias e possibilidades para difundir e popularizar conteúdos educativos, principalmente, neste caso, entre as pessoas mais afetadas pelos efeitos das *fake news*. Soma-se a isso a perspectiva de adequação dos materiais e melhorias para que estes possam ser utilizados no contexto escolar, contemplando elementos propostos nas diretrizes da BNCC.

O desenvolvimento e continuidade deste projeto serve, assim, de campo para atuação de estudantes de Licenciatura em Computação, visto que o ensino da Computação, seus fundamentos e tecnologias será consolidado no sistema educacional brasileiro a partir da aprovação das Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC. O MOOC Internet e Informação relaciona-se com o eixo sobre Cultura Digital da norma, que refere-se à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais e construção de atitude crítica, ética e responsável diante da multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais (BRASIL, 2021).

Por fim, experimentamos com o projeto MOOC Internet e Informação a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão no processo formativo não somente dos alunos vinculados aos cursos de Computação como de outras áreas que em processo colaborativo desenvolveram produtos para sociedade e se desenvolveram intelectualmente e socialmente.

6. Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Apoio à Extensão Docente (PAEXDoc) Tessituras 2021 da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEXT) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) pelo fornecimento de bolsa e recursos financeiros para o projeto MOOC Internet e Informação. Agradecemos a professora Rosa Alencar Santana de Almeida, ao colaborador Valesio Soares de Brito, aos alunos da ACCS MATC53 que desenvolveram os materiais: Amanda Azevedo de Castro de Jesus, Flávia Cristina Cerqueira dos Santos, Mariana Sardinha Santos, Odonilton Lima Lemos, Victória Santos Rocha e Cláudia Olívia da Silva e a todos os alunos da ACCS MATC53 e de MATA68 que colaboraram fazendo comentários e dando sugestões de melhorias para o curso MOOC.

Referências

- Barbosa, B. (2020) “Fake News: como as plataformas enfrentam a desinformação”, *Intervozes*, <https://bit.ly/3jjHL7G>, Abril
- Barcelos, T. N. et al. (2021) “Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil”. *Rev Panam Salud Publica*, n. 45, e. 65. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53907>, Abril
- Bastos, R. C. Biagiotti, B. (2014) MOOCs: uma alternativa para a democratização do ensino. *CINTED-UFRGS*, V. 12 N° 1, julho/2014, <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/50333/31417>, Abril

- Baturay, M. H. (2015) “An overview of the world of MOOCs” . *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 174, 427 – 433, <https://bit.ly/3umzHcY>, Abril
- Bradshaw, S. Howard, P. N. (2019) “The Global Disinformation Order - Global Inventory of Organised Social Media Manipulation”. University of Oxford. <https://bit.ly/3xc0nPf>, Abril
- BRASIL, Ministério da Educação (2018). Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.
- BRASIL, Conselho Nacional de Educação (2021). Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC.
- Carvalho, G. A. C. L. Kanffer, G. G. B. (2018) “O Tratamento Jurídico das Notícias Falsas (fake news)”, *Boletim de Notícias Consultor Jurídico*, <https://www.conjur.com.br/dl/tratamento-juridico-noticias-falsas.pdf>, Abril
- Delmazo, C. Valente, J. C. L. (2018) “Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques”. *Media & Jornalismo*, Universidade de Coimbra, Portugal, v. 18, n. 32, p.155-169, https://doi.org/10.14195/2183-5462_32_11, Abril
- Falcão, P. Souza, A. B. (2021) “Pandemia de desinformação: as fake news no contexto da Covid-19 no Brasil”. *Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde*, ICICT, Fundação Oswaldo Cruz, v. 16, n.1, p. 55-71, jan./mar. 2021, <https://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2219>, Abril
- Garrido, F. A. et al (2018). Modelando a Interação (Humano-Computador) de um Fórum de Discussão para MOOC: MoLIC em uso. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 16, p. 89250, 2018.
- Graghani, J. “Pesquisa inédita identifica grupos de família como principal vetor de notícias falsas no WhatsApp”. *BBC News Brasil*, <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-43797257>, Abril
- Piccolo, L. (2019). “O papel da computação na guerra contra “fake news””, *Revista SBC Horizontes*, <https://bit.ly/3rcvUg5>, Abril
- Rego, B. B. et al (2018). Moodle como ambiente MOOC: orientações para o redesign de interação. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 16, p. 49406, 2018.
- Rego, B. B. et al (2020). “Avaliando as customizações do Moodle para a plataforma MOOC Saviesa”. *Renote. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 18, p. 91-100.
- Santos, J. M. O. (2014) “Desafios e Potencialidades da Educação Digital em Telecentros Comunitários de Salvador e Região Metropolitana”, *Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas, Sergipe*, <https://bit.ly/3KIGadr>, Abril
- SEBRAE. (2021) “Cursos por WhatsApp”, <https://bit.ly/3JsZDIId>, Abril
- Sotto, G. (2019). “10 iniciativas de fact-checking no Brasil”, *Portal Imprensa*, <https://bit.ly/38B9D5k>, Abril
- Valente, J. (2019). “WhatsApp é principal fonte de informação do brasileiro, diz pesquisa”, *Agência Brasil, EBC*, <https://bit.ly/35PPQhk>, Abril