

Jan Edson Rodrigues Leite
Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo



Discente Digital

uma experiência de Curso On-line Aberto e
Massivo (MOOC) no Ensino Remoto da UFPB

EU Editora
UFPB



Discente Digital

uma experiência de Curso On-line Aberto e Massivo (MOOC) no Ensino Remoto da UFPB



Reitor
Vice-Reitora

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Valdiney Veloso Gouveia
Liana Filgueira Albuquerque



Direção
Gestão de Administração
Gestão de Editoração
Gestão de Sistemas

EDITORA UFPB

Natanael Antonio dos Santos
Hugo Firmino
Sâmella Arruda Araújo
Ana Gabriella Carvalho

Conselho Editorial

Cristiano das Neves Almeida (Ciências Exatas e da Natureza)
José Humberto Vilar da Silva (Ciências Agrárias)
Julio Afonso Sá de Pinho Neto (Ciência Sociais e Aplicadas)
Márcio André Veras Machado (Ciência Sociais e Aplicadas)
Maria de Fátima Alcântara Barros (Ciências da Saúde)
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Humanas)
Elaine Cristina Cintra (Linguística e das Letras)
Regina Celi Mendes Pereira da Silva (Linguística e das Letras)
Ulrich Vasconcelos da Rocha Gomes (Ciências Biológicas)
Raphael Abrahão (Engenharia)

Editora filiada à:



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

**Jan Edson Rodrigues Leite
Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo**

DISCENTE DIGITAL

**uma experiência de Curso On-line Aberto e
Massivo (MOOC) no Ensino Remoto da UFPB**

**Editora UFPB
João Pessoa
2022**

Direitos autorais 2022 – Editora UFPB.

Efetuada o Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À EDITORA UFPB.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O CONTEÚDO E A REVISÃO TEXTUAL/NORMALIZAÇÃO DESTA PUBLICAÇÃO É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO(S) AUTOR(ES).

Projeto Gráfico	Editora UFPB
Editoração Eletrônica e Design de Capa	Emmanuel Luna
Imagem da Capa	Adaptada de Imagem de Gerd Altmann por Pixabay
Revisão Gráfica	Alice Brito

**Catálogo na fonte:
Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba**

L533d Leite, Jan Edson Rodrigues.
Discente digital : uma experiência de Curso On-line Aberto e Massivo (MOOC) no ensino remoto da UFPB / Jan Edson Rodrigues Leite, Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo. - João Pessoa : Editora UFPB, 2022.

117 p. : il.

ISBN : 978-65-991689-2-5

1. Educação à distância. 2. Discente digital. 3. Ensino remoto - UFPB. I. Melo, Raquel Basílio da Cunha Dias de. II. Título.

EDITORA UFPB Cidade Universitária, Campus I
Prédio da Editora Universitária, s/n
João Pessoa – PB
CEP 58.051-970
<http://www.editora.ufpb.br>
E-mail: editora@ufpb.br
Fone: (83) 3216.7147

Dedicamos este livro a Ana Cristina de Sousa Aldrigue, que desbravou tantas trilhas para tornar nossa caminhada mais suave. Como ex-alunos, colegas de departamento e sobretudo amigos, nos sentimos honrados em desfrutar de sua alegre companhia em tempos tão severos.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à Pró-Reitora de Graduação, Profa. Dra. Arianne Norma de Menezes Sá e à Vice Pró-Reitora de Graduação, Profa. Dra. Ana Cristina de Sousa Aldrigue; à Superintendente de Educação a Distância, Profa. Dra. Renata Patrícia Lima Jeronymo Moreira Pinto e a toda a equipe de suporte técnico da SEAD/UFPB que viabilizou o projeto Discente Digital.

Somos gratos à Comissão de Apoio e Infraestrutura Tecnológica e à Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Docente pela cooperação, e aos Professores Doutores Vinicius Varella Ferreira, José Elias dos Santos Filho e Marcos Angelus Miranda de Alcântara pela colaboração em algumas das ações relatadas.

Em vários momentos contamos com o apoio amoroso de nossas famílias para que o projeto Discente Digital fosse executado mesmo diante das dificuldades que o primeiro ano da pandemia nos apresentou, somos profundamente gratos.

Expressamos nossa sincera gratidão aos(as) discentes digitais que se engajaram nesse projeto e a todas as pessoas que colaboraram de maneira direta ou indireta para a realização das ações descritas.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	10
LINHA DO TEMPO DISCENTE DIGITAL.....	20
CAPÍTULO 1	
O MOOC DISCENTE DIGITAL	22
1.1 O projeto Discente Digital.....	25
1.1.1 Objetivos de aprendizagem	25
1.1.2 Concepção dos materiais instrucionais e das atividades.....	28
1.1.3 Comunicação	36
1.1.4 Expectativa de duração e autoavaliação	38
1.1.5 Modelagem e remodelagem.....	40
CAPÍTULO 2	
OPERACIONALIZAÇÃO DO MOOC-DD	42
2.1 Contextualização do processo de preparação do MOOC-DD.....	42
2.2 Analisando os dados de pré-inscrição.....	45
2.3 Avaliação da primeira versão do MOOC-DD pelos(as) discentes.....	56
CAPÍTULO 3	
A(O) DISCENTE DIGITAL	67
3.1 A(o) discente digital em interação	69
3.2 A aprendizagem on-line da(o) discente digital.....	72
3.3 Dificuldades encontradas pela(o) discente digital	75
3.4 Apropriação dos Recursos Tecnológicos do MOOC-DD pelas(os) Discentes Digitais.....	78
CAPÍTULO 4	
A aprendizagem no MOOC Discente Digital.....	92
4.1 Módulo 1 – Introdução ao Moodle Classes	95
4.2 Módulo 2 – Recursos de comunicação digital para a aprendizagem.....	99
4.3 Módulo 3 – Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital	104
4.4 Módulo 4 – Tecnologias Institucionais.....	107
4.5 Análise geral da aprendizagem no MOOC Discente Digital	110
4.6 Reflexões “finais” sobre a experiência MOOC-DD/UFPB	114
Referências.....	115
SOBRE O AUTOR E A AUTORA	117

APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 impôs um novo ritmo de vida e de trabalho para a humanidade. A excepcionalidade foi decorrente da pandemia, causada pela disseminação da COVID-19 no mundo, o que nos levou a repensar a existência cotidiana e a redimensionar as práticas didáticas docentes desenvolvidas no sistema educacional, gerando, nas universidades, a necessidade de adequar as metodologias de ensino utilizadas na graduação dos cursos da modalidade presencial.

A Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em 17 de março, adotou a norma de isolamento social, o que gerou a necessidade de conclusão das atividades que estavam em curso, de forma remota, e o planejamento de realização de oferta de novos períodos letivos para dar continuidade a formação de 30.385 discentes, distribuídos em 124 cursos de graduação, 5.240 discentes em 112 cursos de pós-graduação, além de criar condições de trabalho para 2.606 docentes.

Para dar prosseguimento às atividades acadêmicas, a UFPB estabeleceu um desenho institucional específico para atender a implantação do Ensino Remoto Emergencial. Aprovou no Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe), resoluções que geraram a condição de oferta de componentes curriculares e de atividades acadêmicas remotas, garantindo que houvesse aproveitamento de créditos nos cursos presenciais.

No Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) criou um ecossistema educacional específico, o Moodle Classes, manteve operacional o sistema acadêmico oficial da UFPB, o SIGAA, e disponibilizou o Google Classroom. Outra importante ação foi a criação do Programa de Monitoria para o Ensino Remoto, que teve por finalidade dar suporte ao processo de ensino do docente e de aprendizagem dos discentes e funcionou, no segundo período remoto, com 958 monitores bolsistas e cerca de 120 monitores voluntários.

Para apoiar as atividades acadêmicas remotas, a Pró-reitoria de Graduação (PRG), em parceria com a Superintendência de Educação a Distância (SEAD), criou as Comissões de Apoio, de Capacitação e de Pesquisa que promoveram cursos para formar 1.263 do-

centes, e a Comissão “Discente Digital”, cujas ações objetivaram a formação de alunos e alunas dos cursos presenciais da UFPB para a apropriação das tecnologias utilizadas no Ensino Remoto.

Este livro trata da experiência dessa Comissão com o desenvolvimento e oferta do curso on-line em formato aberto “Massive Open Online Course (MOOC)”, também promovido pela PRG/SEAD, que formou, durante o ano de 2020, 11.211 discentes. O MOOC foi fruto do esforço e do compromisso dos professores para motivar e estimular o aluno de graduação a manter seu vínculo com a Instituição, mesmo diante da necessidade de distanciamento social em razão dos riscos de contaminação causados pelo Coronavírus.

O curso foi ofertado para todos os discentes de graduação e teve como objetivo a formação dos mesmos em tecnologias digitais, capacitando-os para participarem das atividades de ensino remoto dos períodos letivos suplementares, bem como familiarizá-los com o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle.

O livro apresenta para a comunidade acadêmica da UFPB, e para a sociedade em geral, o resultado exitoso desse trabalho inovador desenvolvido em 2020, trazendo como ponto de partida uma significativa reflexão sobre o processo de criação de cursos abertos voltados para o ensino superior. Descreve e analisa a percepção dos alunos sobre a dinâmica do curso e a forma de apropriação dos conhecimentos, aspectos de grande relevância na promoção dos processos de avaliação formativa, uma vez que coloca o estudante no papel de co-autor do desenvolvimento de sua aprendizagem.

Pela narrativa, constata-se que a experiência vivenciada foi desafiadora e oportunizou a adequação a uma nova realidade, cujos resultados estão registrados nesse livro que servirá de incentivo para que outros cursos possam ser criados usando esse mesmo formato. Neste trabalho é possível observar que, mesmo em meio a todas as dificuldades, a UFPB não parou, o que a colocou como uma das Instituições pioneiras que, ao suspender as atividades acadêmicas presenciais, imediatamente, tomou providências para reiniciá-las na modalidade de ensino remoto.

Concluimos parabenizando os professores Dr. Jan Edson Rodrigues Leite e Dra. Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo pela concepção e desenvolvimento do curso “Discente Digital” em um momento tão peculiar da nossa história e pela maneira primorosa

com que apresentam os resultados das atividades desenvolvidas durante o 1º ano da pandemia do COVID-19.

Convidamos os leitores para apreciarem a obra, com a certeza de que a mesma servirá de inspiração para a construção de novos cursos.

Renata Patrícia Lima Jerônimo Moreira Pinto e Ariane Norma de Menezes Sá
(Professoras da UFPB)

INTRODUÇÃO

À comunidade universitária e aos demais segmentos da sociedade que possam se interessar, oferecemos um relato das ações desenvolvidas pela Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Discente Digital, doravante Comissão Discente Digital, concebida a partir da parceria entre a Pró-Reitoria de Graduação (PRG) e a Superintendência de Educação a Distância (SEAD), da Universidade Federal da Paraíba, Campus de João Pessoa, coordenada e executada pelos docentes Jan Edson Rodrigues Leite e Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo, durante o primeiro ano da pandemia provocada pelo novo coronavírus, SARS-CoV2, no Estado da Paraíba.

Este livro contempla um relato das etapas do trabalho realizado pela Comissão Discente Digital, em ordem cronológica, além de algumas reflexões levantadas a partir da análise das ações descritas.

Iniciamos nosso relato em 17 de março de 2020, data em que a [Portaria 090/GR/Reitoria/UFPB](#) suspendeu todas as aulas presenciais no âmbito da UFPB como medida de prevenção e adequação do funcionamento da instituição às determinações oficiais referentes à emergência de saúde pública em nosso estado. Considerando a necessidade de adaptação gerada a partir das decisões contidas na referida portaria logo após a conclusão do período letivo 2019.2, entre os dias 30 de abril e 4 de maio de 2020, a [Pró-Reitoria de Graduação](#) (PRG), por meio do [Observatório de Dados da Graduação](#) (ODG), realizou uma consulta aos discentes da instituição buscando respostas adequadas e viáveis para a continuidade e manutenção das atividades desenvolvidas internamente e externamente pela comunidade acadêmica. Os resultados da consulta foram publicados em 11 de maio de 2020 em forma de [Relatório](#) pela ODG, possibilitando a visualização do perfil discente em relação ao acesso às tecnologias digitais e aos serviços de internet. No capítulo 2 deste livro, analisaremos alguns dos dados desse relatório e suas implicações na oferta do curso presentemente descrito.

Assim, após a publicação do relatório pela PRG e ODG, em 19 maio de 2020, a [Resolução CONSEPE 13/2020](#) regulamentou a oferta excepcional de componentes curriculares e de atividades de ensino e de aprendizagem remotas para a graduação. Esses componentes seriam ofertados na vigência do Calendário Suplementar 2019.4 no período

compreendido entre 8 de junho e 14 de agosto de 2020. Posteriormente, em 6 de agosto de 2020, a [Resolução CONSEPE 19/2020](#) permitiu a continuidade da oferta de componentes curriculares de forma remota para a graduação durante o funcionamento do Calendário Acadêmico do Período Suplementar 2020.1, com início em 8 de setembro e término em 16 de dezembro de 2020.

Coerente com o cenário apresentado acima, a Pró-Reitora de Graduação, Profa. Dra. Ariane Norma De Menezes Sá e a Vice Pró-Reitora de Graduação, Profa. Dra. Ana Cristina de Sousa Aldrigue, consideraram a necessidade de se compor comissões de apoio que, trabalhando conjuntamente neste momento inicial da pandemia, viabilizariam os processos de adaptação necessários para a continuidade do ensino de graduação, a saber: Comissão de Apoio e Infraestrutura Tecnológica; Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Docente; e a Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Discente Digital. Os trabalhos desenvolvidos pelas comissões foram apoiados pela Superintendência de Educação a Distância da UFPB, inclusive por meio dos trabalhos realizados pela equipe de suporte técnico da SEAD.

A comissão de apoio ao discente, uma vez criada, esteve incumbida da: **(a)** elaboração e oferta de um curso de capacitação para todos(a) os(as) discentes dos cursos presenciais da UFPB; **(b)** produção e edição de materiais instrucionais adequados ao processo de adaptação ao ensino remoto; **(c)** criação e manutenção de canais facilitadores da comunicação voltados para os(as) participantes da capacitação; **(d)** compreensão sobre o impacto da capacitação nos(as) participantes; **(e)** formação de monitores selecionados para atuar nas disciplinas de graduação dos cursos presenciais durante o [Período Suplementar 2020.1](#), conforme [Edital Simplificado de Monitoria para o Ensino Remoto 018/2020 CPPA/PRG/UFPB](#) publicado em 11 de agosto de 2020 e **(f)** edição de um manual de apoio ao estudante com o objetivo de ampliar o acesso aos conteúdos e às atividades da capacitação ofertada.

A capacitação desenhada pela comissão se configurou como a primeira iniciativa de promoção do “**letramento digital**” para a aprendizagem entre os(a) discentes da UFPB de forma aberta e massiva, ciente de que todo letramento é um processo contínuo e em perpétuo movimento de transformação, o que implica assumirmos dois posicionamentos basilares: **(1)** a heterogeneidade dos(a) participantes da capacitação no tocante ao seu

grau de letramento digital para a aprendizagem; **(2)** a compreensão de que os processos de letramento não estão jamais completos e, em razão disto, não podem ser dispostos em uma linha contínua com pontos explícitos de início e fim.

O desafio de desenhar uma capacitação única para todos(a) os(a) discentes foi solucionado pela comissão com a oferta do curso Discente Digital em formato *Massive Open Online Course* (MOOC). MOOC, portanto, é um curso massivo, aberto e on-line, ou seja, direcionada a um número expressivo de pessoas por meio de plataformas on-line de ensino ou por meio de uma rede de recursos digitais. Adotar o formato de curso massivo, aberto e on-line para a capacitação pretendida significou, também, adotar uma postura de ensino que prioriza a capacidade dos(as) discentes de gerenciar seus processos de aprendizagem. A estrutura hierárquica da sala de aula convencional é, neste modelo, substituída por um formato colaborativo, que privilegia uma aprendizagem ativa e criativa.

Considerando o formato MOOC do curso Discente Digital, doravante MOOC-DD, a comissão adotou o termo “**massivo**” por não estabelecer um limite para o número de inscritos ou pré-requisitos para inscrição que limitassem a participação das pessoas em qualquer aspecto. Isso permitiu que cerca de 33 mil pessoas realizassem sua inscrição no MOOC-DD durante a primeira e segunda ofertas. A expressiva quantidade de participantes foi possível por meio da incorporação do MOOC-DD à plataforma de ensino on-line Moodle. Assim, a Comissão Discente Digital assumiu o termo “**on-line**” em sua plasticidade em relação ao tempo, ao espaço e aos objetos. Ao mesmo tempo, adotamos o “**aberto**” como relacionado aos seguintes aspectos: **(a)** plataforma de ensino on-line em código aberto e com uso de tecnologia assistiva; **(b)** processo de inscrição ampliado e em fluxo contínuo; **(c)** sequencialidade flexível dos componentes curriculares e do tempo de conclusão; **(d)** automonitoramento da leitura de materiais e da execução das atividades e da autoavaliação; **(e)** comunicação coletiva por meios digitais para a aprendizagem colaborativa, conforme explicitaremos adiante.

Os aspectos acima relacionados revelam uma concepção que guia a metodologia adotada pelo MOOC-DD. Uma vez influenciada pela noção de aprendizagem em rede (SIEMENS, 2004) e das comunidades de prática (LAVE; WENGER, 1991), essa metodologia procurou rever o papel das atividades de classificação e memorização no processo de aprendizagem, bem como da própria atividade docente neste processo. Deste modo, o MOOC-DD esteve preocupado em potencializar os papéis e as funções assumidas pelo

grupo de discentes, permitindo que eles apreendam e produzam conhecimento em interação colaborativa com seus pares a partir da rede de conhecimento estabelecida nesta interação. Neste momento, convidamos ao exame dos aspectos envolvidos na adoção do termo “aberto”.

(a) Plataforma de ensino on-line em código aberto e com uso de tecnologia assistiva

A implementação da plataforma Moodle e o processo de customização para servir como ambiente virtual de aprendizagem para os(as) discentes dos cursos presenciais da UFPB aconteceu por meio do trabalho realizado em regime de colaboração entre as comissões existentes, já citadas, e a SEAD/UFPB que, juntos, construíram a identidade visual da plataforma.

Ao adotarmos o Moodle como ambiente virtual de aprendizagem para a oferta do MOOC-DD, consideramos o fato de tratar-se de um software livre, ou seja, baseado na cultura do código aberto. A utilização de um software livre, ou aberto, foi importante para o processo de incorporação da aplicação **VLIBRAS** ao ambiente de aprendizagem. O VLibras é uma tecnologia assistiva (TA) em código aberto desenvolvida pelo **LAViD/UFPB** em parceria com o Ministério da Economia (ME), por meio da Secretaria de Governo Digital (SDC), que traduz automaticamente conteúdos digitais da língua portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

A principal função da VLibras no MOOC-DD foi a de facilitar o acesso dos(as) participantes aos conteúdos e às atividades de aprendizagem. Todavia, ponderamos que a presença de uma tecnologia assistiva não garante, sozinha, o total acesso ao processo de ensino e aprendizagem e que, os fatores humanos que influenciam diretamente o grau de satisfação daqueles(a) que utilizam uma TA são complexos e merecem séria reflexão por parte dos envolvidos em ensinar e aprender nos diversos contextos.

(b) Processo de inscrição ampliado e em fluxo contínuo

O processo de inscrição adotado pelo MOOC-DD esteve condicionado à necessidade de emissão de certificado validado pela instituição que possibilitasse aos partici-

pantes o aproveitamento em conteúdos curriculares flexíveis dos cursos de graduação, assim como a aprovação no processo seletivo para concessão de bolsas de monitoria para o ensino remoto na UFPB. Desta maneira, não foi possível estabelecer o sistema de autoinscrição com emissão de declaração de participação, como idealizado inicialmente pela Comissão.

As inscrições ocorreram via [SIGEventos](#) e os(as) interessados(as) precisaram preencher um cadastro simples na plataforma institucional da UFPB e tiveram a liberdade de escolher inscrever-se em todos os módulos do MOOC-DD ou apenas no(s) módulo(s) do seu interesse primário, uma vez que nenhum módulo foi considerado como pré-requisito para outro módulo, como será explicitado adiante.

Após esta etapa, coube à comissão solicitar à SEAD/UFPB, via e-mail, a inserção dos(as) inscritos(as) no Moodle Classes com o status de estudante no(s) módulo(s) de interesse dos(as) inscritos(as). Semanalmente, a comissão esteve envolvida na tarefa de gerar listas de inscritos(as) com os dados necessários especificados e de enviar essas listas para o suporte técnico da SEAD/UFPB com a solicitação de inserção na plataforma Moodle Classes, para que os(as) estudantes pudessem acessar o curso livremente. Houve dificuldades relacionadas à grande demanda de inscritos(as), à escassez de pessoas na equipe de suporte técnico da SEAD/UFPB e à necessidade de estabelecer rápida e efetiva comunicação entre os(as) envolvidos(as) no processo. As inscrições foram livres de qualquer pré-requisito, aconteceram em fluxo contínuo durante o primeiro ano da suspensão das atividades acadêmicas presenciais em sistema institucionalizado e aberto para comunidade externa à UFPB. Apesar das dificuldades mencionadas, entendemos que as inscrições ocorreram de modo ampliado e facilitado, seguindo a perspectiva de um curso aberto.

(c) Sequencialidade flexível dos componentes curriculares e tempo de conclusão

O MOOC-DD foi organizado em quatro (4) módulos interligados, porém, independentes, sem sequencialidade obrigatória, a saber: Módulo 1 – Introdução ao Moodle Classes; Módulo 2 – Recursos de Comunicação Digital; Módulo 3 – Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital; Módulo 4 – Tecnologias Institucionais. A carga horária total do curso foi mensurada em trinta (30) horas, sendo os módulos 1, 2 e 3 com oito (8) horas e

o módulo 4 com seis (6) horas, em função da necessidade de certificação institucional, já explicitada.

Neste ponto, o aspecto aberto esteve presente na forma de flexibilização dos conteúdos em módulos, bem como na abertura proporcionada aos discentes em relação ao tempo dedicado às atividades do(s) módulo(s). Para tanto, a comissão desenhou um cronograma flexível, permitindo que as atividades fossem realizadas no ritmo desejado pelo(a) discente, respeitando os limites dos calendários suplementares aprovados pelas instâncias designadas. Durante todo o Período Suplementar 2019.4 e Período Suplementar 2020.1, apesar da carga horária fixada, os(as) discentes, mesmo após terem concluído o curso, continuaram a ter livre acesso ao(s) módulo(s) em que estavam inscritos(as) e a suas respectivas atividades de apoio.

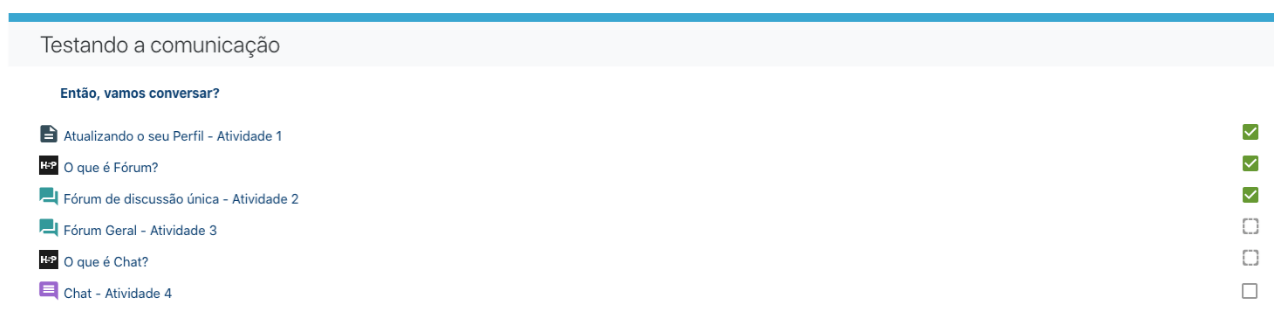
(d) Automonitoramento da leitura de materiais e da execução das atividades e autoavaliação

A utilização de recursos abertos digitais de aprendizagem e comunicação, assim como da plataforma de ensino Moodle, permitiu o desenho de conteúdos adaptáveis a várias situações de ensino e aprendizagem que os(as) discentes vivenciariam durante a vigência do primeiro ano do ensino remoto na UFPB. Priorizamos a aquisição de competências e habilidades por meio da realização de atividades modeladas pela prática no lugar da classificação e memorização de conteúdo. Por exemplo, no Módulo 2 – Recursos de Comunicação Digital, os(a) discentes tiveram a oportunidade de participar de videoconferências abertas e experimentar a comunicação por meio de ferramentas digitais como o Google Meet, o Jitsi Meet e o Zoom Cloud Meetings, bastante utilizadas nas aulas remotas dos cursos de graduação e demais eventos promovidos pela Instituição. Acreditamos que atividades dessa natureza¹ podem gerar conexões que permitam a localização das informações necessárias para o desempenho de atividades semelhantes em outros contextos de uso.

1 Para mais detalhes sobre os materiais, atividades e sistema de avaliação poderá ser consultado o e-book **Tecnologias Digitais para o ensino remoto da UFPB: guia prático do estudante** (LEITE; MELO, 2021) que reproduz os conteúdos e atividades do MOOC-DD. O manual fez parte dos trabalhos desenvolvidos pela comissão durante este período e tem o objetivo de servir de material de apoio para a aprendizagem remota.

A verificação do progresso dos processos de aprendizagem por parte dos(as) discentes foi baseada em um sistema de automonitoramento. Isto significa que não houve notas conferidas externamente, mas verificou-se o percentual de atividades finalizadas e a tarefa efetiva de autoavaliação, promovida ao final de cada módulo. Uma barra de progresso dentro da sala de aula do Moodle Classes permitiu que cada discente acompanhasse de forma privada seu processo de autoverificação da aprendizagem.

Figura 1 – Verificação de Progresso nas Atividades – os quadriculos preenchidos indicam a conclusão bem-sucedida das atividades



Fonte: Moodle Classes (<http://www.classes.sead.ufpb.br/my/>)

Figura 2 – Resumo do progresso individual – a barra indica o percentual de atividades concluídas no módulo



Fonte: Moodle Classes (<http://www.classes.sead.ufpb.br/my/>)

(e) A comunicação coletiva por meios digitais para a aprendizagem colaborativa

O último aspecto que relacionamos ao termo “aberto” está ligado aos processos de adaptação aos meios e canais de comunicação digitais para a aprendizagem. A comunicação por meio de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) implica, não apenas acesso e domínio do uso das ferramentas digitais para a comunicação, mas, ao mesmo tempo, a boa compreensão da cena comunicativa atravessada por TDICs em seus contextos pragmáticos, sociais, históricos, espaciais e de temporalização, síncronos e assíncronos. Pensando assim, o MOOC-DD favoreceu a comunicação aberta e livre entre todos(as) os(as) participantes através de diversos meios e canais, alguns naturais ao ambiente de aprendizagem Moodle, outros integrados artificialmente.

Podemos citar como meios de comunicação naturais ao ambiente Moodle os fóruns e as mensagens individuais (recursos assíncronos), bem como o recurso de indicação de participantes on-line e os chats (recursos síncronos). Como recursos inseridos na plataforma artificialmente, citamos os recursos digitais abertos, como o [Google Meet](#), o [Jitsi Meet](#) e o [Zoom Cloud Meeting](#).

Além desses recursos de comunicação integrados naturalmente e artificialmente à plataforma, disponibilizamos como canal de comunicação o e-mail discente.digital@gmail.com que atuou como facilitador comunicacional, especialmente entre aqueles(as) que ainda não estavam devidamente matriculados(as) nos módulos que constituem o MOOC-DD e o suporte técnico da SEAD/UFPB. Desta forma, atuamos como facilitadores da comunicação 1.132 vezes em que nossa ajuda foi solicitada por meio desse canal, considerando apenas o primeiro período do ensino remoto na Instituição.

Como lugar central do exercício da comunicação para aprendizagem está o fórum *Comunidade de Ajuda Discente Digital*. Nele foi enfatizada a comunicação de muitos-para-muitos. Apesar de não ser comum em cursos dessa natureza, o elevado grau de interação entre os participantes foi um aspecto a ser destacado no funcionamento do MOOC-DD e a respeito do qual voltaremos a falar no quarto capítulo (cf. RÊGO; GARRIDO; ROSA; MATOS, 2019).

Consideramos, portanto, que MOOC-DD, massivo, on-line e aberto, em todos os aspectos mencionados, pretendeu favorecer a aprendizagem em comunidade, o desenvolvimento e aprimoramento da habilidade de estabelecer conexões entre conteúdos de

forma criativa e de posicionar-se diante dos processos de aprendizagem de forma integral e integrada aos demais membros da comunidade de aprendizagem. Sem dúvida, assumir tal posicionamento exige adaptações por parte dos(as) envolvidos(as) no processo, conforme discutiremos nos capítulos.

O relato das ações desenvolvidas pela Comissão Discente Digital está organizado em quatro capítulos. O primeiro capítulo, *O MOOC Discente Digital*, apresenta as influências teóricas e metodológicas que sustentam a conceptualização do MOOC-DD. Dessa forma, o primeiro capítulo convida à reflexão sobre os desafios envolvidos no processo de criação de cursos abertos, on-line e massivos no atual cenário pedagógico do ensino superior.

O capítulo 2, *Operacionalização do MOOC-DD*, contextualiza o processo de preparação, operacionalização e re-operacionalização do curso a partir da análise dos dados obtidos nos questionários de pré-inscrição e nos questionários de avaliação e autoavaliação da primeira versão do MOOC-DD realizada pelos(a) estudantes.

O terceiro capítulo, *A(o) discente digital*, assume o ponto de vista discente do MOOC-DD para discutir questões relativas à apropriação dos conhecimentos práticos sobre os usos das tecnologias digitais, a partir da avaliação geral dos(as) discentes sobre as duas ofertas do MOOC-DD no ano de 2020, considerando o papel das tecnologias digitais no ensino remoto, o letramento digital necessário e a cultura da aprendizagem on-line mediada pelas TDICs.

O último capítulo, *A aprendizagem no MOOC-DD*, busca analisar o comportamento assumido pelos(as) discentes no exercício da autonomia para a aprendizagem a partir da análise do registro dos rastros discentes na plataforma Moodle com objetivo de obter uma visão integral do MOOC-DD. Objetivamos discutir os aspectos pedagógicos, interacionais, a relevância e adequação do curso às necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Pretendemos, dessa maneira, em cada capítulo, apresentar um olhar sobre os diferentes aspectos do projeto Discente Digital de forma a suscitar nos(as) leitores(as) deste relato reflexões sobre a identidade do MOOC-DD e dos(as) seus discentes; a importância da aprendizagem em comunidade de prática para o desenvolvimento e aquisição de habilidades; o papel da interação e das comunidades de ajuda mútua nos processos de aprendizagem; os fatores que influenciam o grau de satisfação e o engajamento discente; os desafios de infraestrutura na oferta do MOOC-DD na UFPB; entre outras questões

importantes para os(as) envolvidos(as) em educação mediada ou atravessada pelas tecnologias contemporâneas.

Acreditamos que os dados que este relato apresentará nos capítulos à frente, devem ser analisados considerando-se os impactos da pandemia pelo novo coronavírus, SARS-CoV2, na vida dos(as) participantes diretos(as) e indiretos(as) dessas ações. O papel de oferecer apoio aos discentes durante o primeiro ano da pandemia em nosso estado, nos confirmou a grande importância do ensino público, sua adaptabilidade e capacidade de promover transformações e, a um só tempo, sua insuficiência em aspectos diversos que lhe excedem, fugindo à sua alçada. Ressaltamos, no entanto, que mesmo diante destas insuficiências, o suporte e o apoio que o ensino e a aprendizagem oferecem, permanecem como força transformadora que age positivamente em três vias principais: a necessidade humana de aprendizado, seus efeitos no desenvolvimento humano e a promoção de um sentimento de pertencimento, tão precioso e natural em uma comunidade.

Concluimos esta breve introdução relatando que o MOOC-DD certificou, até 31 de dezembro de 2020, 11.628 discentes, facilitando o processo de adaptação deles para o ensino remoto e possibilitando que 1.639 se capacitassem para atuar como monitores bolsistas nas diversas disciplinas ofertadas remotamente pela UFPB durante o primeiro ano da pandemia.

Durante todo o período relatado, a comissão trabalhou incansavelmente, não apenas no acompanhamento das discussões das atividades realizadas pelos(as) discentes do MOOC-DD, mas também atuando na coleta e análise de dados, na remodelação de materiais instrucionais do curso e na edição do manual [Tecnologias digitais para o ensino remoto da UFPB: guia prático do estudante](#) (LEITE; MELO, 2021) com o objetivo de alcançar um número ainda maior de pessoas, facilitando os processos de adaptação ao ensino remoto.

Atualmente, o MOOC-DD continua capacitando discentes dos cursos presenciais e a distância da UFPB e a comunidade externa, no formato de curso de extensão, por meio do Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão a Distância – LEPEaD, vinculado à Superintendência de Educação a Distância da UFPB.

Para melhor visualização das ações relatadas nesta introdução, organizamos cronologicamente as informações relatadas, conforme resumo abaixo.

LINHA DO TEMPO DISCENTE DIGITAL

- 17 de março de 2020 – [Portaria 090/GR/Reitoria/UFPB](#) suspende todas as aulas presenciais no âmbito da UFPB;
- 1 de abril de 2020 – A PRG, em parceria com a SEAD, cria, por meio de portarias aos docentes envolvidos, três comissões que irão atuar no processo de adaptação ao ensino remoto da UFPB;
- 30 de abril a 4 de maio de 2020 – A PRG publica questionário com o objetivo de traçar perfil discente quanto ao uso de tecnologias digitais e acesso aos serviços de internet;
- 11 de maio de 2020 – PRG publica [Relatório](#) da ODG do perfil discente quanto ao uso das tecnologias digitais e acesso aos serviços de internet;
- 19 de maio de 2020 – [Resolução CONSEPE 13/2020](#) regulamenta o funcionamento do Calendário Suplementar 2019.4;
- 22 de maio de 2020 – A PRG divulga a oferta dos cursos de capacitação para docentes e discentes com inscrições em sistema de fluxo contínuo;
- 1 de junho de 2020 – Início da primeira oferta do MOOC-DD com 16.323 inscritos(a);
- 1 de agosto de 2020 – A PRG viabiliza a continuidade dos trabalhos realizados pela Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Discente Digital por meio de portaria com validade de 31 de dezembro de 2020;
- 6 de agosto de 2020 – [Resolução CONSEPE 19/2020](#) regulamenta o funcionamento do Calendário Suplementar 2020.1;
- 11 de agosto de 2020 – [Edital Simplificado de Monitoria para o Ensino Remoto 018/2020 CPPA/PRG/UFPB](#) torna o MOOC-DD pré-requisito para seleção dos(a) monitores que atuarão nas disciplinas remotas no Período Acadêmico Suplementar 2020.1;
- 14 de agosto de 2020 – Término do Período Suplementar 2019.4 e da primeira oferta do MOOC-DD com 4.335 certificações concluídas;
- 18 de agosto de 2020 – Início da segunda oferta do MOOC-DD com 16.901 inscritos(a);
- 16 de dezembro de 2020 – Término do Período Acadêmico Suplementar 2020.1 e da segunda oferta do MOOC-DD com 7.293 certificações concluídas;
- 31 de dezembro de 2020 – O MOOC-DD contabiliza 33 mil inscrições e 11.628 certificações concluídas;

- 16 de fevereiro de 2021 – A editora UFPB publica em e-book o manual *Tecnologias digitais para o ensino remoto da UFPB: guia prático do estudante* (LEITE; MELO, 2021) que reproduz os conteúdos e atividades do MOOC-DD;
- 18 de fevereiro de 2021 – O MOOC-DD, em parceria com a SEAD e o LEPEaD, começa a ser ofertado para discentes dos cursos a distância da UFPB virtual;
- 18 de março de 2020 – O MOOC-DD passa a ser ofertado para discentes dos cursos presenciais da UFPB e comunidade externa em forma de curso de extensão aprovado por meio de Edital FLUEX.

CAPÍTULO 1

O MOOC DISCENTE DIGITAL

Neste capítulo, convidamos o(a) leitor(a) a refletir sobre o processo de elaboração do MOOC-DD na UFPB a partir do ponto de vista dos processos de desenvolvimento e oferta de *Massive Open Online Courses* (MOOCs) e dos diversos desafios e dúvidas que passam esses processos. Nossa reflexão será guiada por um conjunto de questionamentos que nos conduzirão por alguns pontos esclarecedores acerca do atual cenário para o ensino e a aprendizagem na educação superior.

Em termos simples, MOOCs são cursos oferecidos em plataformas on-line a partir de um conjunto integrado de TDICs, com ênfase na utilização de recursos educacionais abertos (REAs) para um número expressivo de pessoas com interesses, origens, formações, experiências e localizações geográficas diversas. Seu cenário de atuação, portanto, é bem mais complexo do que aqueles em que se desenvolvem os cursos tradicionais que fazem parte da educação superior, quer nas modalidades presenciais ou a distância.

Complexidade e imprevisibilidade são características dos MOOCs², já que se desenvolvem em meio à uma ecologia educativa vinculada ao movimento da Educação Aberta (PETERS, 2008) que abraça os conceitos advindos das teorias de Aprendizagem Social (BROWN; ADLER, 2008); dos modelos e sistemas *E-learning 2.0* (DOWNES, 2005); das teorias de comunidades de prática e aprendizagem situada (LAVE; WENGER, 1991) e do conectivismo, aqui entendido como uma teoria do conhecimento e modelo de aprendizagem orientado pela e para a era digital (McCAULEY; STEWART; SIEMENS; CORMIER, 2010; SIEMENS, 2004), entre outros conceitos ligados ao nascimento de uma nova filosofia educativa e baseada nos valores da abertura e da ética colaborativa.

Apesar do cenário complexo e imprevisível que marcam os MOOCs, podemos observar algumas tendências neste modelo de aprendizagem on-line, a saber,

2 Sobre o conceito de complexidade em aprendizagem, conferir as reflexões de Demo (2002) na obra *Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento*.

- (a) uso de plataformas digitais de ensino ou de um conjunto TDICs, adequando-se às preferências da comunidade de aprendizagem;
- (b) reunião de um expressivo número de pessoas com interesses, origens, formações, experiências e localizações geográficas diferentes;
- (c) uso frequente de REAs;
- (d) processo de inscrição simplificado, aumentando as possibilidades de acesso;
- (e) modularização dos conteúdos de um tema ou disciplina;
- (f) disponibilização de conteúdos em diversos formatos;
- (g) participação ativa e criativa dos(as) discentes na construção do currículo ou programa de ensino;
- (h) sistemas de avaliação não tradicionais e não obrigatoriedade de certificação institucional;
- (i) registro fácil dos dados, facilitando o processo de (re)operacionalização dos cursos.

Os primeiros MOOCs já apresentavam tais tendências, porém, podemos perceber diferenças significativas entre os MOOCs como, por exemplo, em relação ao grau de adesão aos princípios éticos de abertura. Segundo Siemens (2012), podemos distinguir uma nova geração de MOOCs sustentada por universidades privadas, como o projeto Stanford e a iniciativa conjunta da Harvard e do MIT, o edX, em que é menos evidente a ênfase na cultura aberta.

Em 2004, o *OpenCourseWare*, iniciado em 2000 pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), adotou a licença *Creative Commons* (CC) por meio do modelo *Open Educational Resources* (OER), permitindo livre acesso a conteúdo deste curso. Isso significou a garantia legal de que qualquer pessoa pudesse ler, estudar, assistir, modificar, adaptar e compartilhar os materiais do curso disponibilizados on-line. Este foi um marco importante na história e pode ser considerado o primeiro MOOC já desenvolvido.

Quatro anos depois, G. Siemens e S. Downes ofereceram o MOOC *Connectivism and Connective Knowledge* reunindo aproximadamente 2.300 pessoas com o objetivo de estudar a noção de distribuição da aprendizagem em rede. Esta experiência impulsionou os estudos, não apenas sobre o conectivismo e os modos de aprender e produzir conhecimento nas redes digitais, mas também sobre o funcionamento de MOOCs e das comunidades de aprendizagem em rede (FINI, 2009).

Compreender os MOOCs a partir da tese conectivista significa considerar que a aprendizagem se baseia na criatividade e na colaboração, e não na capacidade individual

de memorização de informações e de experiências advindas das gerações passadas, como é habitual nos modelos de ensino tradicionais. Esse posicionamento em relação aos modos de aprender parte da ideia de que nosso aprendizado é social, pois mudanças ocorridas na estrutura e na dinâmica das sociedades acarretam transformações nos modos de aprender e, por isso, deveriam inspirar educadores a adaptar-se, substituindo metodologias de ensino anteriores por outras mais adequadas aos modos de produção, acumulação e difusão do conhecimento, e também ao contexto sócio-histórico contemporâneo.

Os MOOCs, portanto, afastam-se dos modelos tradicionais de ensino, não apenas pela incorporação de artefatos digitais, mas, também, por remodelar diversos aspectos da estruturação convencional de um curso, disciplina ou programa de ensino, como, por exemplo, o papel dos discentes e dos docentes, o processo de inscrição, a verificação de frequência e participação, a relação entre currículo e conteúdo, os métodos de avaliação e aproveitamento, entre outros aspectos que evoluem em outro ritmo e de outras formas.

Segundo o conectivismo, as formas como interagimos socialmente em rede com outras pessoas, e com a própria interface tecnológica e seu conteúdo, modificam o modo como a sociedade contemporânea busca, armazena, produz e distribui informação e conhecimentos. Deste ponto de vista, as TDICs são artefatos que participam ativamente do processamento da informação, produção de conhecimento e da construção sociocognitiva da realidade, promovendo uma percepção expandida da aprendizagem, que é direcionada pelas redes sociais e tecnológicas (cf. TOMASELLO, [1999] 2003; RABARDEL, 1995).

A segunda maneira pela qual a interação em ambientes digitais modificou nosso modo de aprender está relacionada aos processos de formação e manutenção de comunidades de aprendizagem e de conhecimento ou das comunidades de prática, nos termos de Lave e Wenger (1991), para quem a aprendizagem é processo de engajamento dos participantes em atividades práticas no interior de uma comunidade. Uma comunidade de prática só irá funcionar ao gerar e se apropriar de um repertório compartilhado de ideias, compromissos e memórias. Também precisa desenvolver diversos recursos como ferramentas, documentos, rotinas, vocabulário e símbolos que de alguma forma carreguem o conhecimento acumulado da comunidade. Em outras palavras, envolve uma prática: as maneiras de agir que são compartilhadas de forma significativa entre os membros.

Desde sempre, a colaboração fez parte dos processos criativos ligados aos modos de aprender, mas as comunidades de aprendizagem em rede potencializam as características desse processo, modificando-os e tornando-os mais ricos e criativos. Deste modo, as comunidades evidenciam que não criamos o significado isoladamente e nossa aprendizagem não é direcionada apenas pelo nosso ritmo e interesses individuais, mas somos influenciados culturalmente por outros.

A compreensão deste cenário atual implica promover adaptações nos sistemas de ensino formais para que assumam a instabilidade do conhecimento humano e a natureza social dos processos de aprendizagem, permitindo, em sua estrutura, graus de abertura para que os(as) discentes, como membros de uma comunidade de aprendizagem e de conhecimento, possam criar conteúdo e materiais, avaliar, projetar currículos, criar temas para as aulas, conectar-se com outras pessoas para uma aprendizagem por meio da troca de experiências e de informações.

É neste cenário que surge o projeto Discente Digital. Os aspectos teóricos acima discutidos revelam a concepção que guiou a metodologia adotada pelo MOOC-DD e que nos levou a rever o papel das atividades de classificação e memorização de conteúdo no processo de aprendizagem e da própria atividade docente, conforme descrevemos considerando os seguintes aspectos: (a) objetivos de aprendizagem; (b) concepção dos materiais instrucionais e das atividades; (c) comunicação para a aprendizagem; (d) expectativa de duração e autoavaliação; (e) testagem e remodelagem. Como veremos, o processo de concepção do MOOC-DD esteve condicionado ao objetivo primário da Comissão Discente Digital de auxiliar os(as) discentes com o uso de uma interface tecnológica e nos processos de adaptação ao ensino remoto adotado pela UFPB.

1.1 O projeto Discente Digital

1.1.1 Objetivos de aprendizagem

Primeiramente, podemos dizer que modelar o MOOC-DD significou, para a Comissão Discente Digital, a possibilidade de conectar pessoas para adquirir habilidades específicas para superação de um problema enfrentado, a saber, a necessidade urgente de adaptação ao ensino remoto de uma quantidade expressiva de estudantes. O desenho

inicial do MOOC-DD foi, portanto, motivado pelo desejo de criar espaços em que os(as) discentes vivenciassem situações típicas do ensino superior na UFPB e experimentassem os recursos digitais que estariam presentes com mais frequência nas aulas remotas das disciplinas e demais eventos acadêmicos promovidos pela UFPB durante o ano de 2020, sem sofrerem, no entanto, a pressão de uma avaliação formal.

Estar dentro dos padrões de excelência da educação pública promoveu um amplo grau de adesão ao movimento da Educação Aberta. Em primeiro lugar, por assegurar a inscrição dos(as) interessados(as), assim como a certificação de todos(as) os(as) concluintes, sem a necessidade de um pagamento. Tal garantia reduziu significativamente os obstáculos para o acesso, facilitou a inscrição e viabilizou, por meio da emissão de certificados, o aproveitamento formal do curso em componentes curriculares flexíveis da graduação.

Os objetivos propostos aos discentes que se inscreveram nos quatro módulos do MOOC-DD foram conhecer e utilizar:

- diferentes recursos de informação, comunicação e aprendizagem no Moodle³;
- diferentes recursos de informação, comunicação e aprendizagem no SIGAA/UFPB⁴;
- recursos educacionais abertos adequados à aprendizagem em diferentes áreas de conhecimento;
- recursos de comunicação e interação digital abertos adequados à aprendizagem em diferentes áreas de conhecimento.

Tais objetivos estavam refletidos na ementa, construída pela Comissão Discente Digital, que guiou a construção do MOOC DD, nos seguintes termos:

Introdução aos recursos de comunicação e de aprendizagem no ambiente virtual Moodle Classes. Aplicação de tecnologias de comunicação aos processos de aprendizagem. Uso de recursos educacionais abertos para a aprendizagem. Apresentação dos recursos e ferramentas de informação, comunicação e aprendizagem do SIGAA.

A ementa, acima explicitada, mostra que o MOOC-DD deveria integrar diferentes recursos para aprendizagem, buscas de informação e a comunicação on-line em seus modos síncrono e assíncrono. Os conteúdos programáticos, portanto, foram organizados em módulos visando: (a) à flexibilização dos processos de aprendizagem; (b) ao aumento do

3 Para ter acesso às informações mais básicas sobre o Moodle, consulte a página da SEAD: <http://www.sead.ufpb.br/sead/contents/documentos/manual-moodle-aluno-2020.pdf/view>

4 Para ter acesso às informações mais básicas sobre o SIGAA, consulte a página da STI <http://www.sti.ufpb.br/sti/contents/menu/institucional/manuais-sigaa>

grau de autonomia discente; (c) à facilitação dos processos de aquisição e aprimoramento das habilidades de aprendizagem requeridas no modelo remoto de ensino adotado pela Instituição; (d) ao aumento do grau de adesão ao MOOC-DD; (e) à diminuição da evasão, frequentemente presente no cenário do ensino superior; e, finalmente, (f) à flexibilização do tempo de execução de cada módulo por parte dos(as) discentes.

A organização dos quatro módulos em tópicos no Moodle adotou a lógica das metodologias *hands on*, criando espaços para a experimentação prática, chamados de Laboratórios. Tais espaços tiveram como objetivo incentivar o aprendizado por meio da experimentação e manuseio dos artefatos digitais. Os tópicos, portanto, refletem a organização dos recursos para a aprendizagem construídos em cada Módulo. No quadro 1.1 apresentamos, resumidamente, os tópicos gerais de conteúdos explorados no curso e as habilidades correspondentes.

Quadro 1.1 – Módulos, Habilidades, Conteúdos

Módulos	Habilidades	Conteúdos
1 - Introdução aos recursos de comunicação e de aprendizagem no ambiente virtual Moodle Classes	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação síncrona e assíncrona (em tempo real ou não) no Moodle; • Resolução de atividades propostas no Moodle; • Participação ativa em comunidade colaborativa de aprendizagem; • Construção do seu próprio processo reflexivo de aprendizagem reflexivo e com autonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> • A sala de aula no Moodle; • Os recursos de comunicação no Moodle; • Os recursos para a aprendizagem no Moodle.
2 - Aplicação de tecnologias de comunicação aos processos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação síncrona utilizando TIDCs; • Participação ativa no diálogo acadêmico mediado por TIDCs; • Construção do seu próprio processo reflexivo de aprendizagem e com autonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem e ensino remotos; • A aula remota; • Participando de Conferências Online; • Apresentando um trabalho remotamente.
3 - Uso de recursos educacionais abertos para a aprendizagem remota	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de recursos didáticos e de aprendizagem digitais; • Pesquisa e estudo por meio de recursos didáticos e de aprendizagem digitais; • Construção do seu próprio processo reflexivo de aprendizagem e com autonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e aprendizagem online; • Recursos abertos para aprendizagem; • Instrumentos de pesquisa on-line; • Bibliotecas on-line e sistemas de busca acadêmicos.
4 - Utilização dos recursos e ferramentas de informação, comunicação e aprendizagem do SIGAA	<ul style="list-style-type: none"> • Busca de informações necessárias para o bom aproveitamento do curso; • Comunicação e aprendizagem por meio da plataforma institucional; • Construção do próprio processo reflexivo de aprendizagem e com autonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso do SIGAA para informação, comunicação e aprendizagem; • Sistemas de busca para informações no SIGAA; • Recursos para a comunicação e aprendizagem no SIGAA; • Salas de aula, fóruns e comunidades institucionais.

Fonte: elaboração dos autores

1.1.2 Concepção dos materiais instrucionais e das atividades

Após a suspensão das atividades presenciais em 17 de março de 2020, a Pró-Reitoria de Graduação por meio da Profa. Dra. Ariane Norma De Menezes Sá e da Profa. Dra. Ana Cristina de Sousa Aldrigue, em parceria com a SEAD/UFPB, representada pela Profa. Dra. Renata Patrícia Lima Jerônimo Moreira Pinto, conforme historiado na Introdução desta obra, viabilizou um ambiente de aprendizagem Moodle voltado para o ensino da graduação presencial em sua modalidade remota. Antes de 2020, a UFPB disponibilizava para seus estudantes dois ambientes virtuais de aprendizagem, o Ambiente EaD Educação a Distância da UFPB Virtual, voltado para os cursos de graduação vinculados a UAB, que compõem a SEAD/UFPB; e o Ambiente da Pós-graduação, pesquisa e extensão. A partir da iniciativa da Pró-Reitoria de Graduação e a SEAD, o ambiente Classes passou a dar suporte aos cursos presenciais e foi modelado a partir do trabalho conjunto das comissões de Apoio e Infraestrutura Tecnológica; de Apoio, Capacitação e Pesquisa Docente; e a Comissão de Apoio, Capacitação e Pesquisa Discente Digital. Dessa forma, a UFPB passou a oferecer aos discentes três ambientes virtuais para aprendizagem:



Graduação a Distância
UAB



Graduação Presencial



Pós-Graduação e
Extensão

Em decorrência da customização do Moodle Classes, a Comissão Discente Digital modelou o MOOC-DD para funcionar dentro do Ambiente Classes Suporte aos Cursos Presenciais. Os recursos digitais não nativos a esta plataforma foram incorporados de maneira que os(as) discentes não precisassem sair da plataforma para acessá-los, facilitando os processos de adaptação ao AVA. Dessa forma, cada módulo hospedado em uma sala única e independente dentro do Moodle teve seu conteúdo específico organizado por tópicos. Observemos como foram construídos os tópicos em cada módulo.

Quadro 1.2 – Tópicos do MOOC-DD

Tópicos	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
I	Curso Discente Digital	Curso Discente Digital	Curso Discente Digital	Curso Discente Digital
II	Testando a Comunicação	Comunicação Digital para a Aprendizagem	Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital	Uso do SIGAA para a informação, comunicação e aprendizagem
III	Construindo conhecimentos	Laboratório Discente Digital	Laboratório	Conclusão do Módulo 4
IV	Conclusão do Módulo 1	Conclusão do Módulo 2	Voluntários em Pesquisa	
V			Conclusão do Módulo 5	

Fonte: elaboração dos autores

Os tópicos refletem a organização dos recursos para a aprendizagem que foram construídos pela Comissão Discente Digital em cada módulo. Esta organização se manteve igual na primeira e segunda ofertas do curso. Veremos adiante um pouco mais sobre o processo de atualização do curso para a segunda oferta.

Podemos observar que o primeiro e último tópicos foram comuns a todos os módulos. Estes tópicos tinham como objetivo orientar os(as) discentes e criar expectativas adequadas à evolução das tarefas, da comunicação e da avaliação de cada um dos módulos, mantendo a identidade entre os diferentes módulos. Os tópicos de abertura e encerramento de cada módulo continham os seguintes elementos comuns:

Quadro 1.3 – Tópicos de Apresentação e Conclusão

Tópicos	Recursos para Instrução	Recursos para Comunicação	Recursos para Avaliação
Curso Discente Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo descrito do módulo; • Roteiro interativo da sala; • Livro contendo informações sobre o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fórum de Avisos; • Fórum <i>Comunidade de Ajuda Discente Digital</i>. 	
Conclusão do Módulo	<ul style="list-style-type: none"> • Página contendo orientações sobre critérios de certificação do módulo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Questionário de Pesquisa para autoavaliação e avaliação do módulo.

Fonte: elaboração dos autores

Nos tópicos iniciais e finais de cada módulo, a Comissão Discente Digital produziu e editou os vídeos e os textos para apresentação e conclusão dos módulos com orientações específicas para os(as) discentes, a fim de: (a) aumentar o grau de adesão ao módulo por produzir expectativas adequadas a cada módulo; (b) minimizar ruídos e mal-entendidos na comunicação aumentando o grau de engajamento na comunidade de aprendizagem; (c) viabilizar os processos de (re)modelagem dos módulos por meio das pesquisas de avaliação; (d) manter a identidade e a coerência entre os módulos.

Excetuando-se os tópicos iniciais e finais, os módulos foram desenhados de forma diversa, segundo os objetivos específicos. Desta forma, a Comissão Discente Digital planejou, produziu e editou vídeos tutoriais, selecionou links para consulta, elaborou tarefas em diferentes ferramentas digitais e construiu materiais para consulta em formato de texto e vídeo que visaram à orientação e à aquisição das habilidades específicas pretendidas em cada módulo. A Comissão Discente Digital planejou, produziu e editou 156 recursos para a aprendizagem. Para uma visão geral dos materiais para a aprendizagem desenhados pela Comissão Discente Digital, observe a seguir:

Tabela 1.1 – Recursos MOOC-DD

Recursos para aprendizagem	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Totais
Leitura	6	4	8	3	21
Prática	12	14	63	19	100
Vídeo	11	9	3	8	31
Avaliação e autoavaliação	1	1	1	1	4
Totais	30	28	74	32	156

Fonte: elaboração dos autores

A ênfase na elaboração de recursos para prática, como percebemos acima, sublinha a intenção da Comissão Discente Digital de promover uma experiência de aprendizagem *hands on* mais próxima do modelo de aprendizagem em comunidade de prática para o desenvolvimento e aquisição de habilidades.

O Módulo 1, *Introdução ao Moodle Classes*, foi composto de dois tópicos específicos: (a) As ferramentas de comunicação e (b) As ferramentas de aprendizagem, que apresentaram as principais ferramentas nativas do Moodle. Tais tópicos apresentaram recursos de prática e instrução voltados especificamente para a aquisição de habilidades com a interface tecnológica do Moodle, conforme podemos visualizar no Quadro 1.4, a seguir.

Quadro 1.4 – Módulo 1 do MOOC-DD

Tópicos Específicos Módulo 1	Recurso para Instrução	Recurso para Prática
Testando a comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo tutorial <i>Atualização do Perfil</i>; • Vídeo tutorial em H5p <i>O que é Fórum?</i> • Vídeo tutorial em H5p <i>O que é chat?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade <i>Atualizando seu perfil</i>; • Atividade <i>Fórum de discussão única</i>; • Atividade <i>Fórum Geral</i>; • Atividade <i>Chat</i>.
Construindo conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo tutorial em H5p <i>Envio de Arquivo</i>; • Vídeo tutorial <i>Salvar um arquivo em PDF</i>; • Vídeo tutorial em H5p <i>Envio de texto on-line</i>; • Vídeo tutorial em H5p <i>Questionário</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade <i>Envio de arquivo</i>; • Atividade <i>Texto on-line</i>; • Atividade <i>Questionário</i>

Fonte: elaboração dos autores

O Módulo 2, *Recursos de comunicação digital para a aprendizagem*, também foi organizado a partir de dois tópicos específicos: (a) Comunicação Digital para Aprendizagem e (b) Laboratório Discente Digital. Os tópicos foram elaborados com o objetivo primário de promover a aquisição de competências comunicativas por meio de ferramentas digitais para comunicação síncrona.

Como podemos constatar no Quadro 1.5 abaixo, o primeiro tópico voltou-se para questões relacionadas à cena comunicativa atravessada pelas TDICs, trazendo informações sobre o contexto linguístico, pragmático e social das interações para a aprendizagem remota. O segundo tópico, Laboratório Discente Digital, pretendeu promover a aquisição de habilidades com algumas das ferramentas de comunicação síncrona disponíveis on-line e de forma gratuita por meio da experimentação e da prática no manuseio das ferramentas digitais.

Quadro 1.5 – Módulo 2 do MOOC-DD

Tópicos Específicos Módulo 2	Recurso para Instrução	Recurso para Prática
Comunicação Digital para Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo tutorial em H5p <i>Você sabe o que são aulas remotas?</i> • Vídeo tutorial em H5p <i>Como participar de uma videoconferência?</i> • Vídeo tutorial em H5p <i>Como apresentar um trabalho on-line?</i> • Livro <i>Guia Digital para Aprendizagem</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade <i>Questionário</i>
Laboratório Discente Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo tutorial em H5p <i>Conhecendo o Google Meet;</i> • Vídeo tutorial em H5p <i>Conhecendo o Jitsi Meet;</i> • Vídeo tutorial em H5p <i>Conhecendo o Zoom Cloud Meeting.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Link para a <i>Sala de Conferência Experimental Discente Digital;</i> • Atividade de compartilhamento em fórum <i>Minha conferência on-line;</i> • Atividade <i>Teste o Google Meet;</i> • Atividade <i>Teste o Jitsi Meet;</i> • Atividade <i>Teste o Zoom Cloud Meeting.</i>

Fonte: elaboração dos autores

O Módulo 3, *Recursos Didáticos de Aprendizagem Digital*, apresentou aos (às) discentes algumas possibilidades de pesquisa e de aprendizagem a partir dos recursos educacionais abertos, sistemas de bibliotecas on-line e bancos de dados abertos.

Como podemos perceber a partir do Quadro 1.6 abaixo, o Módulo 3 priorizou a prática e incentivou uma postura ativa na busca e seleção de informações relevantes para a aprendizagem e pesquisa. O módulo foi desenhado para funcionar como um grande laboratório de pesquisa e experimentação, mostrando aos discentes as possibilidades e potenciais que os recursos educacionais abertos oferecem aos estudantes e pesquisadores de diversos campos do saber.

Quadro 1.6 – Módulo 3 do MOOC-DD

Tópicos Específicos Módulo 3	Recurso para Instrução	Recurso para Prática
Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Links para a pesquisa <i>O que são Recursos Educacionais Abertos?</i> • Links para a pesquisa <i>Você conhece Sistemas de Busca e Bancos de Dados On-line?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade em fórum <i>Compartilhe</i>;
Laboratório	<ul style="list-style-type: none"> • Texto para consulta <i>O que são recursos educacionais abertos?</i> • Texto para consulta <i>Recursos Didáticos</i>; • Texto para consulta <i>Instrumentos de Pesquisa</i>; • Texto para consulta <i>Sistemas de Busca e Bibliotecas On-line</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cinco atividades <i>Teste para Experimentação</i> em recursos didáticos distintos; • Cinco atividades <i>Teste para Experimentação</i> em instrumentos de pesquisa distintos; • Cinco atividades <i>Teste para Experimentação</i> em Sistemas de Busca e Bibliotecas distintos.
Voluntários em Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Texto para orientação <i>Banco de Voluntários em Pesquisa</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> • Link para o questionário <i>Convite</i>

Fonte: elaboração dos autores

O Módulo 4, *Tecnologias Institucionais*, apresentou o tópico único, *Uso do SIGAA para informação, comunicação e aprendizagem*, sobre o uso dos recursos disponibilizados no SIGAA UFPB⁵ para informação, comunicação e aprendizagem. Nesse tópico, conforme Quadro 1.7 abaixo, foram apresentados vídeos tutoriais para informar os(as) discentes acerca de questões introdutórias sobre o uso do sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas, como: (a) acesso à plataforma; (b) uso dos recursos para comunicação internos ao SIGAA; (c) busca de informações sobre ensino, pesquisa e extensão; (d) recursos de aprendizagem do SIGAA. Um questionário composto de dezoito páginas guiou os(as) discentes em pequenos testes para experimentação dos recursos disponíveis para os(as) discentes na plataforma institucional.

5 Segundo informações disponíveis na página da STI, o SIGAA – Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), ensino técnico, ensino médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual. Também disponibiliza portais específicos para: reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato-sensu, stricto-sensu e de graduação e comissões de avaliação (institucional e docente). Disponível em: <http://www.sti.ufpb.br/sti/contents/menu/institucional/projetos>.

Quadro 1.7 – Módulo 4 do MOOC-DD

Tópicos Específicos Módulo 4	Recurso para Instrução	Recurso para Prática
Uso do SIGAA para informação, comunicação e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo tutorial <i>Acessando o SIGAA</i>; • Vídeo Tutorial <i>Enviando mensagens</i>; • Vídeo tutorial <i>Buscando informações</i>; • Vídeo tutorial <i>Comunidades virtuais no SIGAA</i>; • Vídeo tutorial <i>Turmas virtuais no SIGAA</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade em questionário: <i>Experimente com o SIGAA</i>

Fonte: elaboração dos autores

A Comissão Discente Digital utilizou diferentes ferramentas digitais para a elaboração, edição e compartilhamento dos recursos para a aprendizagem construídos e disponibilizados para os(as) discentes em cada um dos módulos, conforme descrito. O Quadro 1.8 abaixo, permite uma visualização das ferramentas que a Comissão Discente Digital utilizou.

Quadro 1.8 – Ferramentas digitais do MOOC-DD

Módulos	Ferramentas Digitais Nativas ao Moodle	Ferramentas Digitais Externas ao Moodle
Módulo 1	<ul style="list-style-type: none"> • Livro; • Fórum; • Chat; • H5p • Envio de Texto On-line; • Envio de Arquivo; • Questionário; • Pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canva; • Genially; • Canal Discente Digital YouTube.
Módulo 2	<ul style="list-style-type: none"> • Livro; • Rótulo • Link; • Fórum; • H5p; • Questionário; • Pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canva; • Genially; • Google Meet; • Jitsi Meet; • Zoom Cloud Meeting; • Canal Discente Digital YouTube.
Módulo 3	<ul style="list-style-type: none"> • Livro • Rótulo • Página • Link; • Fórum • H5p • Lição; • Pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canva; • Genially; • Google Forms; • Canal Discente Digital YouTube.
Módulo 4	<ul style="list-style-type: none"> • Livro; • Rótulo; • Página • Link; • Fórum; • Questionário; • Pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canva; • Genially; • SIGAA/UFPB; • Canal Discente Digital YouTube.

Fonte: elaboração dos autores

O aplicativo Canva, em sua versão on-line e gratuita, foi utilizado para a construção dos vídeos tutoriais de cada módulo. Neste processo, foi necessário utilizar gravador de voz e aplicativo de edição de vídeo para integração da voz ao conteúdo visual. Após esta edição, vinte e oito (28) vídeos foram inseridos no canal Discente Digital no YouTube para amplo compartilhamento e facilitação do processo de incorporação dos vídeos na plataforma Moodle. As vantagens em disponibilizar os vídeos por meio deste canal foram: (a) diminuir a sobrecarga na plataforma Moodle; (b) facilitar o compartilhamento do editado em vídeos com o número maior de pessoas interessadas; (c) incorporação simples no Moodle e em outras ferramentas digitais, permitindo a reutilização dos conteúdos de forma simplificada.

O processo posterior de incorporação dos vídeos do canal Discente Digital no YouTube ao Moodle foi realizado por meio do plug-in H5p que permitiu que os vídeos se tornassem interativos. Dessa forma, os(as) discentes puderam acessar tarefas e conteúdo a partir dos links e convites inseridos no vídeo por meio dessa ferramenta, tornando o conteúdo integrado aos demais recursos da sala de aula virtual.

O aplicativo Genially foi utilizado para a construção de roteiros que tinham o objetivo de exercer a função de “mapa” em cada uma das salas de aula virtuais dos quatro módulos. Eles apresentam a imagem da respectiva sala de cada módulo e permitem, por meio de botões, que os(as) discentes abram textos explicativos sobre objetivo de cada recurso disponível no módulo. O objetivo geral deste recurso foi o de minimizar a sensação de confusão ou de desorientação que uma sala virtual pode gerar por causa da sobreposição de informações espacialmente organizadas e da ausência de linearidade temporal que uma sala física pode oferecer.

As ferramentas de comunicação digital síncronas, Google Meet, Jitsi Meet e Zoom, foram incorporadas apenas no Módulo 3 em razão da temática deste módulo. O objetivo foi familiarizar os(as) discentes com as ferramentas, habilitando-os(as) para a comunicação por meio de ferramentas de comunicação digital síncrona com funções e usabilidades semelhantes, mas, em especial, demonstrar como essas ferramentas podem funcionar para uma comunicação específica visando a aprendizagem.

A plataforma institucional, SIGAA/UFPB, foi incorporada à sala de aula virtual do Módulo 4 com o objetivo de apresentar a plataforma institucional aos(às) discentes ingressantes e, ao mesmo tempo, aumentar a familiaridade daqueles(as) que já conheciam a plataforma e os recursos disponíveis para comunicação e aprendizagem, e para buscar informações

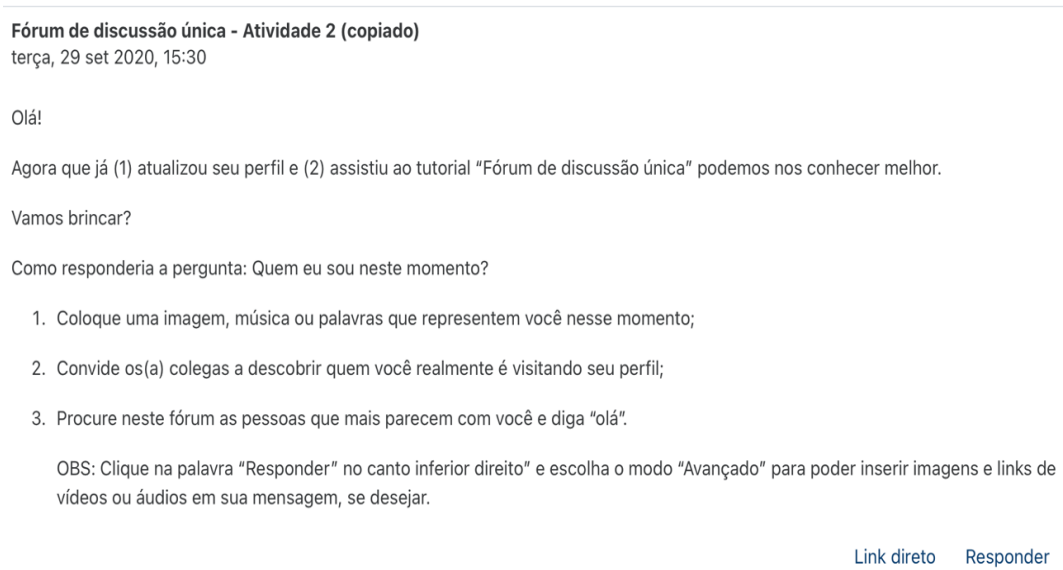
relacionadas à vida acadêmica dos(as) discentes da UFPB. No quarto capítulo analisaremos o engajamento dos(as) discentes nas atividades propostas para melhorar a compreensão dos processos de aprendizagem que se desenvolveram no MOOC Discente Digital.

1.1.3 Comunicação

A comunicação no MOOC-DD foi planejada no modelo de interação de muitos-para-muitos. Para a Comissão Discente Digital, isso significou: (a) a elaboração de atividades incentivadoras desse tipo de interação que visa o estabelecimento de uma comunidade de aprendizagem, e (b) a criação de espaços apropriados para a interação entre os pares e a elaboração de atividades incentivadoras desse tipo de interação que visa o estabelecimento de uma comunidade de aprendizagem.

Em relação à elaboração de formas de incentivar a interação entre os pares para a aprendizagem, podemos observar dois exemplos. Primeiro, no módulo 1, a atividade *Fórum de discussão única* objetivava a aquisição de habilidades comunicativas com a ferramenta fórum, natural ao Moodle e, ao mesmo tempo, a promoção da empatia e dos processos de identificação entre os(as) participantes da atividade, promovendo a interação entre eles(as). Assim, a atividade solicitava aos(às) discentes que se apresentassem uns aos outros(as) e encontrassem na lista de discussão pessoas com interesses semelhantes aos(às) dele(as) mesmo(as), conforme Figura 1.1 abaixo:

Figura 1.1 – Atividade Fórum de discussão única



Fórum de discussão única - Atividade 2 (copiado)
terça, 29 set 2020, 15:30

Olá!

Agora que já (1) atualizou seu perfil e (2) assistiu ao tutorial "Fórum de discussão única" podemos nos conhecer melhor.

Vamos brincar?

Como responderia a pergunta: Quem eu sou neste momento?

1. Coloque uma imagem, música ou palavras que representem você nesse momento;
2. Convide os(a) colegas a descobrir quem você realmente é visitando seu perfil;
3. Procure neste fórum as pessoas que mais parecem com você e diga "olá".

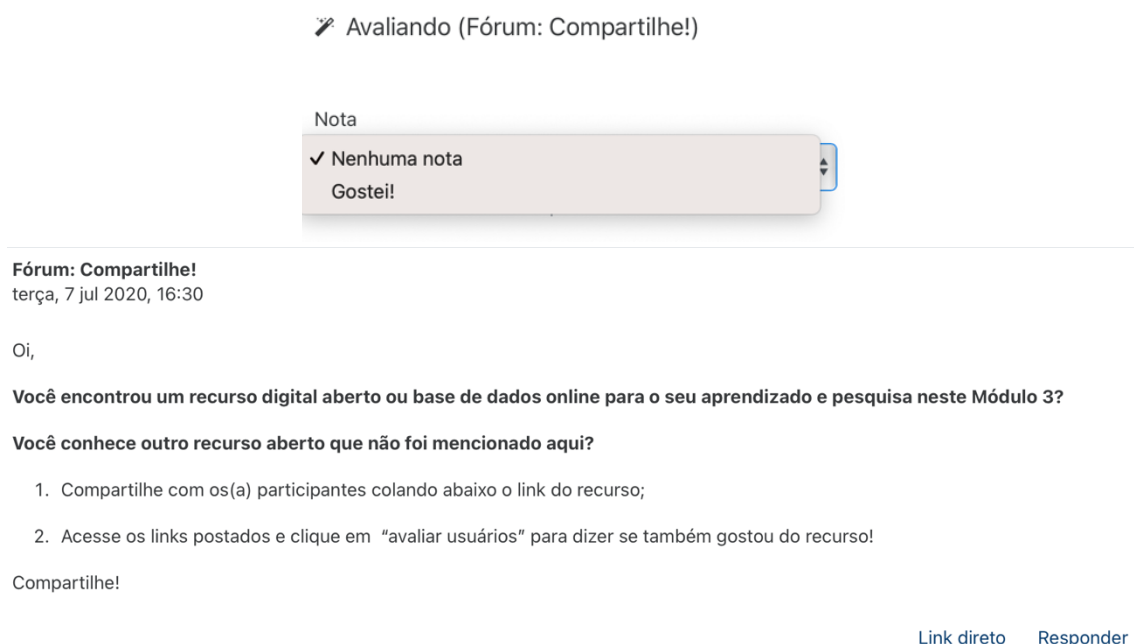
OBS: Clique na palavra "Responder" no canto inferior direito" e escolha o modo "Avançado" para poder inserir imagens e links de vídeos ou áudios em sua mensagem, se desejar.

Link direto Responder

Fonte: <http://www.classes.sead.ufpb.br/course/view.php?id=5>

O segundo exemplo de como as atividades foram desenhadas para promover a comunicação entre os pares, está no enunciado do fórum *Compartilhe!*, no módulo 3, que solicitava aos(as) discentes que sugerissem aos demais colegas um REA ou um banco de dados on-line para a pesquisa e para a aprendizagem que considerassem interessantes e que, além disto, avaliassem as sugestões dos(as) demais segundo o critério “Gostei!”, conforme Figura 1.2 abaixo.

Figura 1.2 – Atividade fórum: *Compartilhe!*



The image shows a forum post interface. At the top, it says 'Avaliando (Fórum: Compartilhe!)'. Below that is a dropdown menu for 'Nota' with the option '✓ Nenhuma nota Gostei!' selected. The post content includes the title 'Fórum: Compartilhe!', the date 'terça, 7 jul 2020, 16:30', and the text 'Oi, Você encontrou um recurso digital aberto ou base de dados online para o seu aprendizado e pesquisa neste Módulo 3? Você conhece outro recurso aberto que não foi mencionado aqui?'. It lists two instructions: 1. 'Compartilhe com os(a) participantes colando abaixo o link do recurso;' and 2. 'Acesse os links postados e clique em "avaliar usuários" para dizer se também gostou do recurso!'. At the bottom right, there are links for 'Link direto' and 'Responder'.

Fonte: <http://www.classes.sead.ufpb.br/course/view.php?id=5>

A preocupação em criar espaços apropriados para a interação entre os pares levou a Comissão Discente Digital a incentivar a participação voluntária dos(as) discentes no fórum *Comunidade de Ajuda Discente Digital*, conforme observamos na Figura 1.3 Este fórum, presente em todos os módulos, tinha o objetivo de estabelecer conexões entre os(as) discentes, de forma mais rica e potencializadora do papel da comunidade de aprendizagem no âmbito da produção de conhecimento prático, auxiliando a aquisição e desenvolvimento de habilidades específicas em cada módulo. Um vídeo tutorial foi criado para esclarecer os objetivos de uma comunidade de ajuda mútua e incentivar o engajamento da maioria dos(as) interessados(as) em aprender em colaboração.

Figura 1.3 – Fórum Comunidade de Ajuda Discente Digital

Bem-vindos(a) à Comunidade de Ajuda Discente Digital!



A nossa comunidade de ajuda é formada por alunos(a) e docentes do curso Discente Digital.

Como posso participar?

1. Compartilhe o que você já sabe e forneça as respostas que outros(a) estão procurando;
2. Faça perguntas sinceras sobre o assunto do Módulo que você tem dúvidas ou dificuldade;
3. Use das regras de netiqueta e respeite o código de ética do curso disponível no fórum de **avisos**.

Caso sua dúvida não tenha sido respondida em nenhum tópico, poderá acrescentar um novo tópico abaixo. Lembre-se de colocar a sua pergunta em "assunto do tópico" para que aqueles que desejam te ajudar encontrem facilmente sua pergunta.

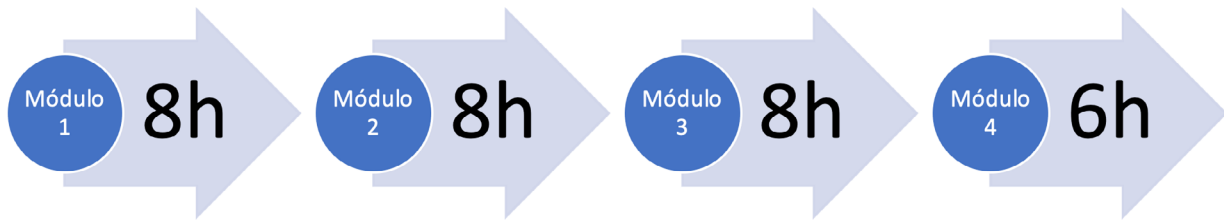
Fonte: <http://www.classes.sead.ufpb.br/course/view.php?id=5>

A intenção da Comissão Discente Digital foi a de priorizar a comunicação para a aprendizagem e o protagonismo discente nestes processos. As sugestões e o incentivo para o estabelecido da comunicação para a aprendizagem entre os(a) discentes, de muitos-para-muitos, visou a aprendizagem colaborativa e em comunidade, em que os(as) participantes, ao interagirem uns com os(as) outros(as), se auto-organizam levando à emergência de comportamentos favoráveis à produção de conhecimento e ao desenvolvimento de habilidades, conforme voltaremos a refletir nos capítulos seguintes.

1.1.4 Expectativa de duração e autoavaliação

A expectativa de duração de um MOOC poderá ser determinada pelos padrões que emergem da interação, como, por exemplo, se a comunicação será predominantemente síncrona ou assíncrona, qual o grau de participação discente nos processos de planejamento do curso, além do grau de adesão à proposta do curso. Assim, os MOOCs podem durar apenas alguns dias, como acontece com encontros e palestras de especialistas de uma área, ou poderão ser contínuos, sem data fixada para início e para término.

A carga horária total do curso foi mensurada em trinta (30) horas, sendo os módulos 1, 2 e 3 com oito (8) horas e o módulo 4 com seis (6) horas, – em função da necessidade de certificação institucional, já explicitada –, conforme podemos visualizar abaixo:

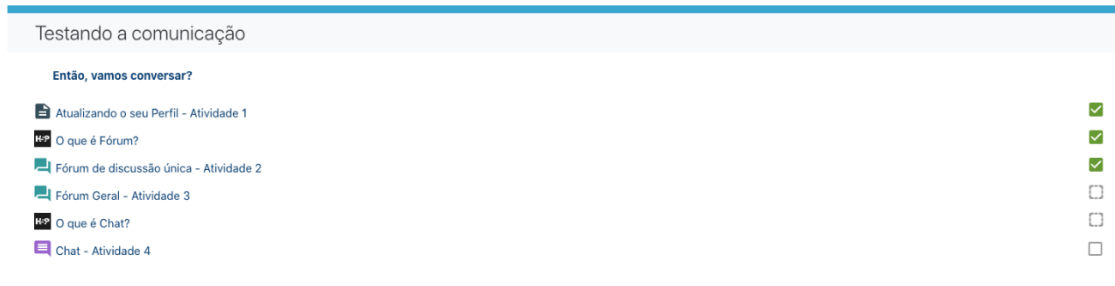


A divisão da carga horária por módulos considerou a complexidade das tarefas a serem executadas pelos(as) discentes em cada um deles. A modularização dos conteúdos permitiu a flexibilização do tempo de duração do MOOC-DD, beneficiando aqueles(as) com ritmo mais acelerado de aprendizagem tanto quanto aqueles(as) com ritmo mais moderado.

A expectativa de tempo mínimo para a permanência em cada módulo foi de 48h e o tempo máximo de foi de 100 dias, que correspondia à duração do período acadêmico da UFPB. Isso significou que, mesmo após a conclusão do curso, não houve desligamento do(a) discente do MOOC-DD. A Comissão Discente Digital assumiu o compromisso de fornecer apoio aos(as) estudantes durante todo o ano de 2020. Em consonância com essa posição, o(a) discente, mesmo tendo posse do seu certificado de conclusão, continuou a ter acesso a todos os materiais, atividades e meios de comunicação que o MOOC-DD ofereceu. Isso nos permitiu promover o apoio de forma contínua durante a oferta das disciplinas e demais componentes curriculares da UFPB, uma vez que os processos de adaptação também foram contínuos. A experiência com a adaptação, pelos docentes, dos conteúdos curriculares da graduação para a modalidade online não esteve sob a responsabilidade da Comissão Discente Digital. Essa e outras experiências são descritas nos relatos organizados pela Comissão de Docência e pela PRG-UFPB, ainda não publicados por ocasião da finalização desta obra.

Durante o processo, priorizou-se o sistema de autoavaliação, no qual o discente controla o status de sua aprendizagem por meio de uma barra de verificação de progresso. Portanto, as avaliações foram construídas de maneira a permanecerem livres de validação externa de um(a) docente por meio da atribuição de nota ou outro tipo de ranqueamento ou graduação.

Figura 1.4 – Verificação de Progresso nas Atividades – os quadrículos preenchidos indicam a conclusão bem-sucedida das atividades



Testando a comunicação	
Então, vamos conversar?	
Atualizando o seu Perfil - Atividade 1	<input checked="" type="checkbox"/>
O que é Fórum?	<input checked="" type="checkbox"/>
Fórum de discussão única - Atividade 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Fórum Geral - Atividade 3	<input type="checkbox"/>
O que é Chat?	<input type="checkbox"/>
Chat - Atividade 4	<input type="checkbox"/>

Fonte: <http://www.classes.sead.ufpb.br/course/view.php?id=5>

A validação externa da aprendizagem aconteceu apenas por meio de um certificado que implicou o cumprimento de critérios mínimos para a sua obtenção, a saber, um tempo mínimo de permanência em cada módulo de quarenta e oito horas, a realização de 75% das atividades de cada módulo, incluindo a visualização e interação com os materiais instrucionais disponíveis. Assim, entendemos que o aproveitamento do MOOC-DD e seus indicadores de aprendizagem não estiveram limitados a uma certificação, apesar de ela ser oferecida, mas, sim, relacionados à aquisição de competências e habilidades para a autoadaptação em situações de ensino remoto que estes(as) discentes poderiam vivenciar.

1.1.5 Modelagem e remodelagem

O MOOC-DD foi pensado de forma flexível permitindo a remodelação de todos os materiais instrucionais e atividades elaborados inicialmente, e esse é um aspecto importante na construção de MOOCs. O fácil registro dos dados facilita o processo de remodelagem de um MOOC, assim como o *feedback* dos(as) participantes.

O processo de remodelagem do MOOC-DD foi viabilizado a partir da análise dos dados obtidos por meio de: (a) relatórios de dados gerados pela plataforma Moodle a partir dos logs registrados automaticamente pelo AVA; (b) questionários de pré-inscrição; (c) questionários de pesquisa de avaliação e autoavaliação apresentados ao final de cada módulo para os(as) discentes; e (d) observação direta da Comissão Discente Digital. Os dados obtidos permitiram inferir sobre aspectos relacionados à qualidade do curso, à validade dos recursos explorados e às expectativas e percepções dos(a) discentes acerca da experiência vivenciada dentro do MOOC-DD

A atualização do MOOC-DD ocorreu ainda durante sua primeira oferta. Sendo assim, podemos afirmar que o processo de criação e recriação dos materiais instrucionais e das atividades ocorreu de forma contínua, considerando o breve espaço de tempo entre a primeira e segunda ofertas, tornando exaustivo o trabalho de planejamento prévio e de produção e edição de vídeos, textos, imagens e sua incorporação à plataforma Moodle.

As atualizações realizadas entre a primeira e a segunda ofertas do MOOC-DD incidiram nos seguintes aspectos: (a) todas as rubricas; (b) sugestões de tarefas e questões a serem respondidas; (c) texto do Guia Discente Digital para Aprendizagem Módulo 2; (d) textos, sugestões de testes para experimentação do Laboratório Módulo 3; (e) todos os vídeos interativos e os vídeos tutoriais do Módulo 2; (f) todos os questionários de pesquisa de avaliação; (g) seleção dos links para consulta e pesquisa do Módulo 3.

Ao mesmo tempo, o processo de remodelagem do MOOC DD não afetou a ementa, os objetivos dos módulos e do curso, os conteúdos temáticos e a sua modularização, a organização dos tópicos dentro dos Módulos, a promoção de uma comunidade de aprendizagem o enfoque metodológico *hands on*, nem as bases antro-po-filosóficas assumidas pelo MOOC.

Durante o processo de atualização do MOOC-DD, a Comissão Discente Digital ocupou a função de editora e curadora de conteúdo e de recursos, modelando, remodelando e preservando os objetivos de ensino e aprendizagem do MOOC, através do acompanhamento das discussões e respostas às tarefas e testes, e da intervenção quando necessária. Os(as) discentes, por sua vez, assumiram um papel ativo e criativo do seu próprio processo de aprendizagem, gerando demandas e observações que retroalimentaram as percepções dos criadores de conteúdo e curadores de recursos.

Esperamos que as ações desenvolvidas pela Comissão Discente Digital no processo de conceptualização, modelação e remodelagem do MOOC-DD, conforme aqui descritas, permitam uma reflexão sobre a complexidade típica dos fenômenos antroposociais ligadas à aprendizagem, assim como, permitam traçar possíveis caminhos a serem percorridos pelos sistemas de educação na tentativa de adequar-se às necessidades de aprendizagem da sociedade contemporânea. No capítulo seguinte, observaremos como se efetuou o processo de operacionalização e re(operacionalização) do MOOC-DD a partir dos dados colhidos em relatórios, questionários de pré-inscrição e avaliação do curso.

CAPÍTULO 2

OPERACIONALIZAÇÃO DO MOOC-DD

2.1 Contextualização do processo de preparação do MOOC-DD

Neste capítulo, faremos uma exposição descritiva das ofertas do MOOC-DD durante o ano de 2020. Essas ofertas aconteceram durante a vigência do calendário suplementar que suspendeu as atividades presenciais nos Campi da UFPB e fazem parte do esforço coletivo da Instituição em preparar para o uso das tecnologias digitais no ensino remoto os(as) estudantes matriculados(as) em cursos presenciais de graduação.

Conforme descrito na introdução desta obra, a fase de preparação do MOOC-DD iniciou-se imediatamente após a instalação da Comissão Discente Digital e, em vista do exíguo prazo para início das atividades acadêmicas da UFPB, tinha como foco inicial fornecer habilidades mínimas aos(as) estudantes para utilizarem a plataforma virtual de aprendizagem na qual seriam ofertados os componentes curriculares de seus respectivos cursos.

Desta forma, o primeiro passo do planejamento para a preparação do MOOC-DD consistiu em decidir quais competências básicas seria preciso abordar no Módulo Introdutório (destinado à capacitação no AVA Moodle Classes) e como essas competências poderiam ser aprimoradas na introdução de novos conteúdos sobre os recursos digitais para a comunicação e aprendizagem do(a) estudante que estava ingressando neste formato de ensino.

Assim, a seleção dos conteúdos foi feita considerando-se o fato de que o(a) estudante de cursos presenciais não era necessariamente um(a) “discente digital” e que talvez precisasse instrumentalizar-se para o uso do AVA – Moodle Classes. Neste sentido, foram selecionadas habilidades mínimas requeridas para uma boa interação entre o(a) discente e o meio digital, as quais precisariam ser adquiridas e posteriormente desenvolvidas, a saber: a) compreensão e familiarização com a interface do Moodle; b) capacidade de nave-

gação no Moodle; c) compreensão e utilização dos recursos de comunicação do Moodle; d) compreensão e utilização das ferramentas de produção textual do Moodle; e d) compreensão e utilização das ferramentas de testagem e avaliação do Moodle.

Uma vez que o(a) discente “não digital” ingressasse no AVA e se apropriasse dos metac conhecimentos necessários para incrementar seu letramento digital, sua formação para as tecnologias digitais mobilizadas para a aprendizagem remota poderia seguir sem grandes percalços. Obviamente, tínhamos expectativas – que se confirmaram parcialmente, conforme veremos a seguir – de que o “discente não digital” era uma fantasia e que nosso público-alvo já possuía um certo grau de letramento nas TDICs, mesmo que não conhecesse o Moodle. Essa previsão nos levou a selecionar conteúdos para os demais módulos que permitissem abordar uma diversidade de ferramentas tecnológicas que tivessem como fim exclusivo os processos de aprendizagem, pesquisa, comunicação acadêmica e gestão de informações acadêmicas. Logo, e considerando que a pandemia de COVID foi responsável por severas mudanças na forma como nos comunicamos, organizamos nossas atividades e gerenciamos nosso conhecimento, os conteúdos para os módulos seguintes tiveram como foco: a) os recursos de comunicação on-line, a exemplo dos serviços de videochamada (Zoom, Meet, Jitsi) e suas repercussões na aprendizagem remota; b) os recursos educacionais abertos e plataformas de busca de informações acadêmicas, com ênfase na multidisciplinaridade dos conhecimentos e na hipertextualidade, como ferramenta cognitiva; e c) a gestão dos dados acadêmicos e a interação do(a) discente com a instituição, por meio do sistema SIGAA.

O segundo passo para o planejamento e oferta do MOOC-DD – o de seleção, curadoria e elaboração de materiais didáticos – ocorreu de forma sequenciada: após a conclusão da fase de elaboração do Módulo 1, por exemplo, esse módulo se tornava disponível aos discentes, enquanto a equipe docente construía o módulo seguinte. À medida que cada novo módulo era lançado, o próximo entrava em fase de elaboração. É desnecessário enfatizar que o ritmo de trabalho docente, nesta etapa, foi bastante acelerado e que tivemos de considerar a primeira oferta como uma experiência-piloto, que evidenciaria as lacunas e imperfeições deste ritmo, sendo todas resolvidas em uma etapa posterior. De fato, no decurso deste capítulo, demonstraremos como a avaliação discente da primeira oferta, juntamente com a autocrítica da equipe docente, foi essencial para reformularmos

uma segunda oferta menos problemática, ainda que reconheçamos que a docência é um fazer humano inacabado e sempre sujeito a reelaborações.

O processo de curadoria e seleção de materiais foi feito por muitas mãos, entre as quais as dos docentes envolvidos inicialmente com a Comissão DD, a quem não temos agradecimentos suficientes para expressar. Nesta fase, foram colocados à prova nossos conhecimentos, não apenas com o processo de coleta de informações sobre os usos das TDICs no ensino superior, mas também com as habilidades editoriais de criar novos conteúdos em vídeo e outros suportes gráficos. Deve-se ressaltar aqui que a equipe não contou com profissionais do *design* e mídias digitais, então toda a edição de imagens, voz, vídeo e texto foi de responsabilidade da comissão docente.

Antes de ser lançado como tal, o projeto do MOOC-DD passou por uma terceira fase que incluiu a tomada de decisão sobre o formato de acesso estudantil, a divulgação do projeto entre os membros da comunidade gestora da graduação presencial na Instituição e a pesquisa sobre o interesse do grupo de discentes no Curso, através da pré-inscrição. A apresentação do projeto a(os) Coordenadores(as) de Curso de Graduação, Chefes Departamentais e Assessores(as) de Graduação dos Centros deu-se por iniciativa da Pró-Reitora de Graduação e teve como objetivo não apenas informar as atividades das Comissões de Apoio, Capacitação e Pesquisa, mas igualmente sensibilizar o grupo de gestores(as) sobre os benefícios da participação estudantil no MOOC-DD como estratégia para a manutenção do vínculo discente com a Instituição e para a preparação para o uso das TDICs no ensino remoto de componentes curriculares. Em seguida, a decisão de tornar o processo de inscrição controlado (em oposição à autoinscrição) foi tomada como uma estratégia para tornar o MOOC acessível, primeiramente, à comunidade de estudantes da UFPB e, secundariamente, à comunidade em geral. Isto diz respeito não apenas a uma decisão política que interfere no processo de abertura do MOOC, mas também à consideração da limitação de infraestrutura tecnológica da Instituição em manter um curso massivo e gratuito para uma população numericamente maior. Ainda que as ofertas seguintes tenham sido expandidas para a comunidade em geral, os dados que observaremos na descrição deste capítulo sugerem que os(as) discentes da UFPB permanecem como grupo majoritário do MOOC-DD.

Por fim, e como parte deste processo de gestão, os(as) alunos da Instituição foram informados, através de e-mail da PRG e da divulgação dos(as) gestores(as) sobre o MOOC

a ser iniciado e foram convidados a preencher um questionário e fazer uma pré-inscrição. Esses dados foram utilizados para mensurar o interesse da comunidade discente pelo formato e conteúdo do curso a ser oferecido. É sobre esses dados que passamos a discutir a seguir.

2.2 Analisando os dados de pré-inscrição

Entre 22 de maio e 10 de junho de 2020, data prevista para início do Calendário Suplementar da UFPB, 5557 estudantes responderam a um formulário de pré-inscrição no MOOC-DD. Esse formulário foi elaborado pela Comissão Discente Digital e disponibilizado no site de formulários Google, cujo link foi encaminhado pela Pró-Reitoria de Graduação a(os) discentes matriculados(as) na Instituição. A distribuição dos(as) respondentes pelos centros de ensino a que estão vinculados(as) é a seguinte:

Tabela 2.1 – Respondentes por Centro

Centro:	Respondentes	%
CBIOTEC - Centro de Biotecnologia	29	1%
CCA - Centro de Ciências Agrárias (Areia)	410	7%
CCAE - Centro de Ciências Aplicadas e Educação (Rio Tinto/ Mamanguape)	671	12%
CCEN - Centro de Ciências Exatas e da Natureza	473	9%
CCHLA - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes	743	13%
CCHSA - Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (Bananeiras)	424	8%
CCJ - Centro de Ciências Jurídicas	198	4%
CCM - Centro de Ciências Médicas	113	2%
CCS - Centro de Ciências da Saúde	497	9%
CCSA - Centro de Ciências Sociais Aplicadas	611	11%
CCTA - Centro de Comunicação, Turismo e Artes	163	3%
CE - Centro de Educação	460	8%
CEAR - Centro de Energias Alternativas e Renováveis	115	2%
CI - Centro de Informática	115	2%
CT - Centro de Tecnologia	469	8%
CTDR - Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional (Mangabeira)	66	1%
	5557	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Considerando que o número de estudantes com inscrição ativa em maio de 2020 era 28.578 (segundo dados ODG/UFPB⁶), temos que 19% da comunidade discente manifestaram interesse pelo MOOC-DD, segundo os dados de nossa pesquisa. Se, entretanto, considerarmos o universo de estudantes que nos últimos quatro semestres anteriores a 2020 haviam feito inscrição – um total de 23.958, o percentual de interesse sobe para 23%.

Em pesquisa anterior, realizada pelo Observatório da Graduação da UFPB com 14.104 estudantes, representando 58,9% da média de estudantes com inscrição ativa nos quatro semestres anteriores a 2020, 72,59% dos respondentes consideraram que possuíam as habilidades necessárias para realizar atividades de aprendizagem remotas (não presenciais). Já 54,95% se sentiam confortáveis em utilizar ferramentas de comunicação remota (Skype, Hangouts, Google Meet, Zoom etc.), enquanto 44,07% nunca haviam usado um Ambiente Virtual de Aprendizagem. Esses dados podem indicar que o interesse pelo MOOC-DD se concentrou na margem percentual de estudantes que avaliaram não possuírem as habilidades necessárias para o ensino remoto (16,1%) e não se sentirem confortáveis com as ferramentas de comunicação on-line (31%), além dos que haviam declarado não haver utilizado um AVA anteriormente (44,07%).

A motivação de manter o vínculo dos estudantes da graduação presencial com a Instituição durante a suspensão das aulas provocada pela pandemia de COVID-19 foi um fator primordial na oferta do MOOC-DD. Por isso, a certificação institucional do curso tornou-se um instrumento de validação das horas investidas pelo corpo discente na preparação para as aulas remotas. Além disso, houve uma forte preocupação em vincular ao curso e à Instituição um número relativamente alto de estudantes recém ingressos na UFPB, que por motivos de atraso no calendário regular do semestre letivo de 2020.1 não tiveram a oportunidade de iniciar seus estudos presenciais em seus respectivos Campi e Centros. Estudantes nessa situação representaram 37% do número de interessados no MOOC-DD, conforme tabela 2.2. abaixo. Além desses, estudantes de semestres iniciais, geralmente “bloqueados”, isto é, sem atrasos no fluxograma de seus cursos, corresponderam a 36% dos interessados. Os(as) alunos(as) concluintes, imersos na elaboração do trabalho final de curso somaram apenas 3% dos interessados, enquanto os(as) demais estudantes, distri-

6 <https://drive.google.com/file/d/12iubv2WvALyR0WdxRSO8oL7a7pVX6uxb/view>

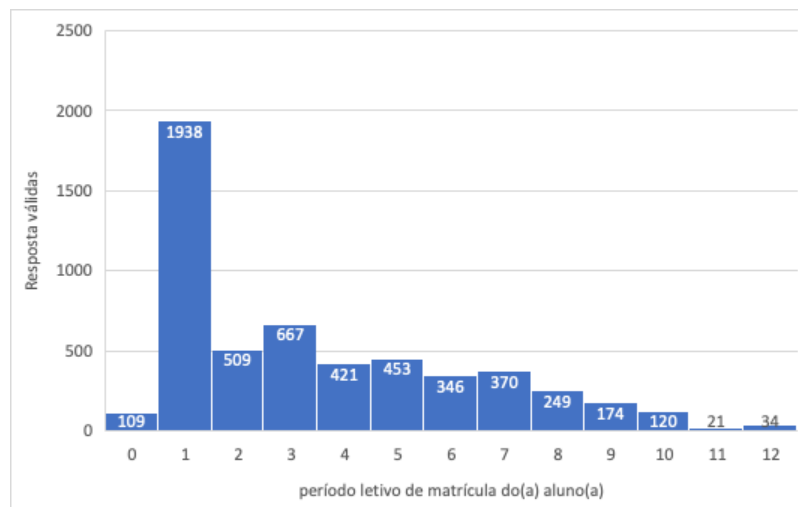
buídos entre os semestres letivos de seus cursos, representaram 24% dos interessados no MOOC-DD. A seguir, a Tabela 2.2. resume a situação dos(as) estudantes em seus cursos, enquanto o gráfico 2.1. descreve a distribuição de discentes por semestres letivos matriculados. Nos dois conjuntos, os dados dos respondentes foram filtrados para excluir respostas inválidas.

Tabela 2.2 – Situação da inscrição dos interessados

Situação no curso de graduação em que está matriculado(a)	respostas válidas	%
É calouro(a), novato(a) na universidade	1963	37%
É concluinte e está cursando outras disciplinas, além do TCC	151	3%
Está bloqueado(a)	1889	36%
Está desbloqueado(a)	1255	24%
	5258	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Gráfico 2.1 – Número de inscritos, de acordo com período letivo de matrícula



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Conforme mencionado na descrição das etapas de preparação do MOOC-DD, a UFPB utilizou-se de mala direta para informar aos discentes da Instituição sobre a oferta deste curso preparatório. O correio eletrônico, o portal oficial da PRG e as páginas de redes sociais de algumas coordenações de curso foram responsáveis por divulgar a oferta do MOOC DD e o link para a pesquisa de pré-inscrição. Como esperado, o e-mail institu-

cional foi a forma de divulgação mais eficaz, por conseguir atingir a totalidade dos(as) alunos(as) inscritos(as) e com informações cadastrais atualizadas. Assim, 47% dos respondentes ficaram sabendo do curso exclusivamente por e-mail. Pouco menos de um quarto dos interessados (23%) obteve acesso a essa informação por mais de uma mídia. Menos de 1% dos estudantes foram alertados sobre a oferta do MOOC-DD exclusivamente por meio de sistema de divulgação da representação estudantil da UFPB.

Tabela 2.3 – Formas de acesso a informações sobre a oferta do MOOC-DD

Como ficou sabendo do curso?	respostas	%
Exclusivamente através das Redes Sociais	582	10%
Exclusivamente através de um email da Instituição	2605	47%
Exclusivamente através de colegas de sala de aula	732	13%
Exclusivamente por meio do Diretório Estudantil	50	1%
Exclusivamente por meio de professor(a) orientador(a)	160	3%
Exclusivamente por indicação de professor(a) de uma disciplina	144	3%
Por mais de uma fonte de informação	1284	23%
	5557	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Os descritores a seguir refletem nossa preocupação com a disponibilidade de recursos tecnológicos por parte dos(as) estudantes para acompanhar o curso e se capacitarem para o ingresso no calendário de atividades remotas da UFPB. Segmentos da Instituição que se opuseram ao início de um calendário remoto tinham como preocupação central a possibilidade de tornar o ensino público e gratuito um privilégio para os poucos que tinham acesso a equipamentos, boa conexão de internet e letramento digital suficiente para manterem-se conectados aos avanços digitais, enquanto o público-alvo da UFPB ficaria de fora da distribuição de informações e conhecimentos veiculados em plataformas on-line.

Não obstante uma parcela considerável dos(as) discentes entrevistados pelo ODG anteriormente ao início do período remoto declarar renda inferior a 02 salários-mínimos (53,5% das respostas validadas)⁷, 65,4% afirmaram ter acesso a computador (desktop ou notebook) em domicílio com condições de usar softwares/programas comuns (editores de

⁷ <https://drive.google.com/file/d/12iubv2WvALyrOWDxRSO8oL7a7pVX6uxb/view>

texto como Word, editores de apresentação como Powerpoint etc.), enquanto 90% relataram ter acesso à internet banda larga. Desta forma, a oposição ao ensino remoto perdeu um forte argumento – o da escassez de meios – ainda que os dados não apontassem para uma universalidade ao acesso à tecnologia, em vista do caráter amostral da pesquisa.

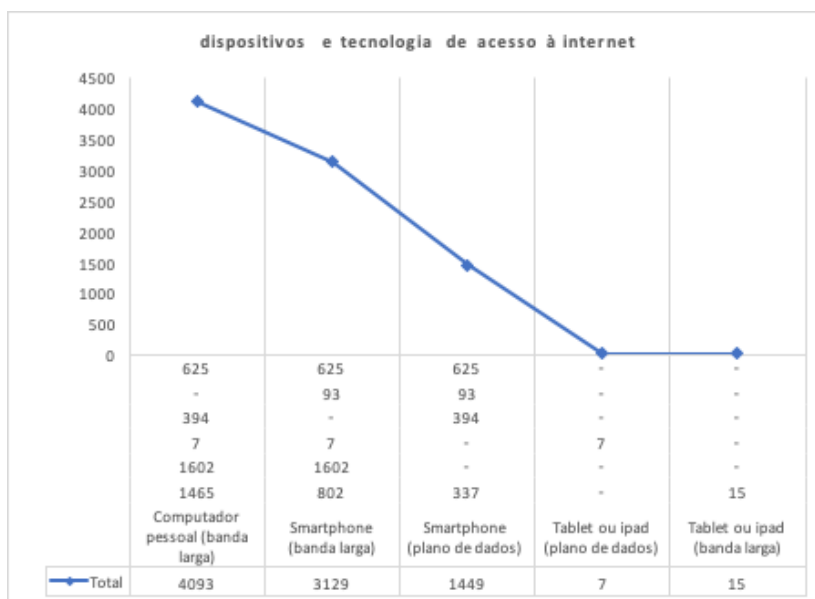
Desta forma, para aferir – inicialmente também por amostragem – a disponibilidade de recursos para a execução do MOOC-DD, indagamos de nossos respondentes sobre a frequência com que seriam usados os dispositivos disponíveis para acompanhar as atividades remotas. Das respostas válidas, o uso do computador pessoal com acesso à internet banda larga, sozinho, ou combinado com outras tecnologias, é citado com mais frequência, totalizando 4.093 entre as respostas válidas, ou 77%. Esse número está bem próximo ao da faixa superior do resultado encontrado pela ODG (65,4%). Já o uso do smartphone com acesso Wi-Fi à banda larga de internet, exclusivo ou combinado com outros recursos, totaliza 59% das respostas válidas (3.129). Na pesquisa ODG, 92,3% dos estudantes declararam ter acesso a celulares, porém nesses dados, não é aferida a subespecificação de tecnologia (smartphones) e da banda de internet (larga por Wi-Fi) que fizemos aqui. Se acrescentarmos os 27% (1.449 respostas) do uso exclusivo ou combinado de smartphones com plano de dados (3G ou 4G), nossos dados se aproximam da faixa inferior de 92,3% descrita pela pesquisa ODG. O uso de tecnologias como tablet ou Ipad, com plano de dados ou conectado à internet banda larga não obteve pontos de dados significativos para alcançar valores percentuais.

Tabela 2.4 – Dispositivos disponíveis para utilização no ensino remoto

Dispositivos (uso exclusivo)	Dispositivos (uso combinado)	Respostas Válidas
Computador pessoal (desktop ou notebook) com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)		1465
Smartphone com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)		802
	Smartphone com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc) + Computador pessoal (desktop ou notebook) com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)	1602
	Smartphone com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc) + Tablet ou ipad com plano de dados (3G ou 4G) + Computador pessoal (desktop ou notebook) com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)	7
Smartphone com plano de dados (3G ou 4G)		337
	Smartphone com plano de dados (3G ou 4G) + Computador pessoal (desktop ou notebook) com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)	394
	Smartphone com plano de dados (3G ou 4G) + Smartphone com acesso à internet de banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)	93
	Smartphone com plano de dados (3G ou 4G) + Smartphone com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc) + Computador pessoal (desktop ou notebook) com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)	625
Tablet ou ipad com acesso à internet banda larga (Tely, Brisanet, Claro, etc)		15
		5340

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Gráfico 2.2 – Distribuição dos dispositivos entre os respondentes



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Ainda sobre a disponibilidade de recursos tecnológicos, nossos dados revelam que os usos dos dispositivos, na maioria dos casos, não estão limitados pelas necessidades de compartilhamento doméstico ou laboral dos computadores, tablets e smartphones. A grande maioria dos estudantes pesquisados afirmam ter acesso livre e irrestrito aos equipamentos citados, enquanto menos de um quarto das respostas válidas indicam a necessidade de uso compartilhado no ambiente familiar.

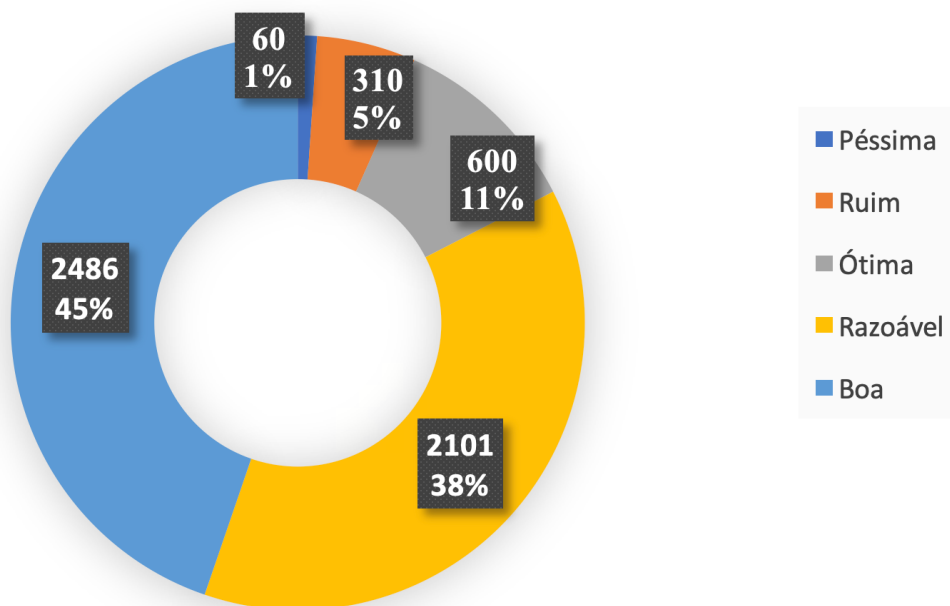
Tabela 2.5 – Uso Livre ou Compartilhado dos Dispositivos

Sobre os dispositivos que você usará para acompanhar as atividades remotas, indique as opções que se aplicam:	respostas válidas	%
Tenho acesso livre e irrestrito aos dispositivos;	4093	77%
Divido o dispositivo (computador, tablet, smartphone, etc.) com outra pessoa com quem moro e está trabalhando ou estudando remotamente também (filhos, cônjuge, pais, etc.)	1114	21%
Usarei dispositivos cedidos, emprestados ou alugados (no ambiente de trabalho, lan house, casa de parentes etc.)	114	2%
	5321	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

No que diz respeito à avaliação dos estudantes sobre a qualidade do seu acesso à internet, os dados desta pesquisa corroboram os achados da ODG/PRG de que 65,5% da amostra de estudantes de graduação (14.305 respondentes) consideraram que a velocidade da internet utilizada é suficiente para realizar as atividades de aprendizagem remotas. Em nossos dados, uma amostra de 5557 estudantes avaliou a qualidade da internet a que tem acesso, com 55,5% da amostra classificando-a como: Ótima (11%) e Boa (45%); 37,8% avaliando sua internet como: Razoável; e 6,7% do total, considerando-a Ruim (5%) ou Péssima (<1%).

Gráfico 2.3 – Avaliação sobre a qualidade da internet disponível

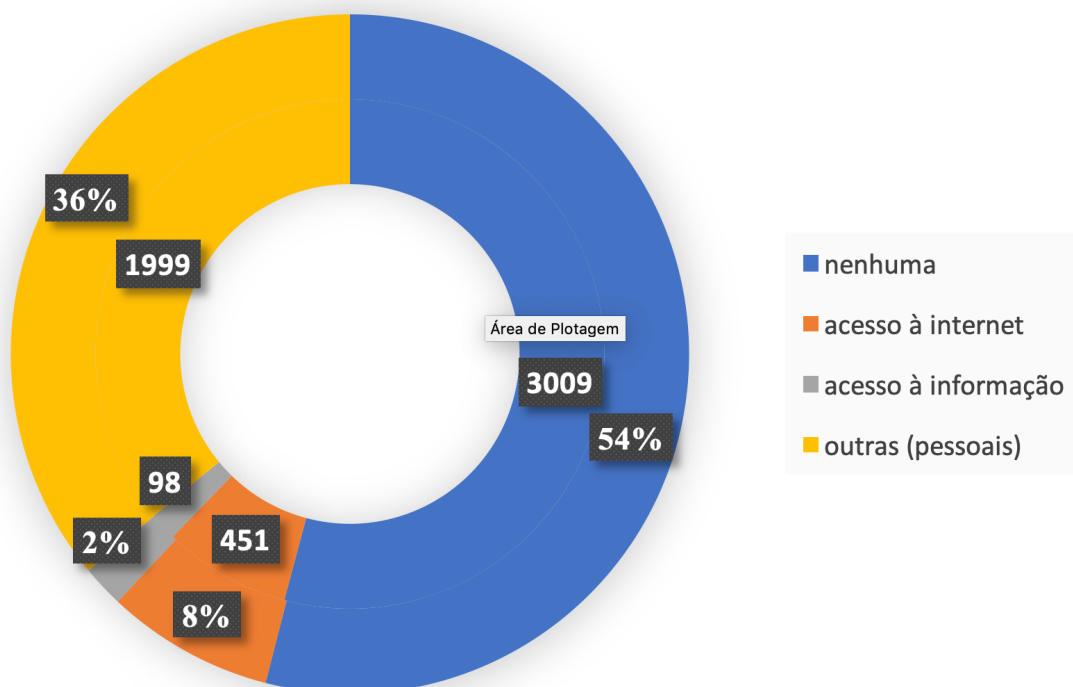


Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Um dos interesses de nossa pesquisa de pré-inscrição para o MOOC-DD foi o de mensurar possíveis dificuldades quanto ao ingresso no curso, além de obter detalhes sobre a experiência do(a) discente com as ferramentas básicas de educação on-line, o que poderia garantir a motivação necessária ou o completo desinteresse dos(as) estudantes pelos conteúdos e recursos a serem utilizados no MOOC. Quando perguntados sobre as dificuldades pessoais ou técnicas encontradas para fazer sua pré-inscrição no curso, a

grande maioria dos respondentes não relatou problemas (54% ou 3009 respondentes), enquanto o relato de dificuldades pessoais, não relacionadas ao acesso às informações do curso ou à internet, compreendeu 36% (1999 participantes). Em cada um dos módulos do MOOC-DD procuramos subespecificar os tipos de problemas de ordem pessoal enfrentados pelos(as) estudantes e voltaremos a discutir esse assunto no próximo capítulo. No que diz respeito a dificuldades relacionadas à conexão de internet, 8% dos participantes (451 estudantes) relataram ter esse tipo de problema, o que está dentro da margem esperada, considerando os dados já descritos no gráfico 2.3. sobre a qualidade da internet. O relato de dificuldades de acesso às informações sobre o MOOC-DD foi feito por apenas 2% dos respondentes (98 discentes). Voltaremos a discutir sobre essas dificuldades mais adiante, utilizando dos dados dos concluintes de cada módulo do MOOC-DD.

Gráfico 2.4 – Dificuldades relatadas no processo de inscrição



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

No que diz respeito às experiências dos discentes com a aprendizagem on-line, por meio de cursos, minicursos, atividades de extensão, entre outros, nossos dados revelam um alto número de estudantes que relataram nunca haver feito um curso utilizando

este veículo, enquanto a taxa de evasão daqueles que já tentaram o aprendizado on-line também é significativa. Um número expressivo, porém, minoritário, de estudantes relatou haver concluído mais de um curso nessa modalidade. Os dados estão dispostos em números de respondentes e percentual na tabela abaixo.

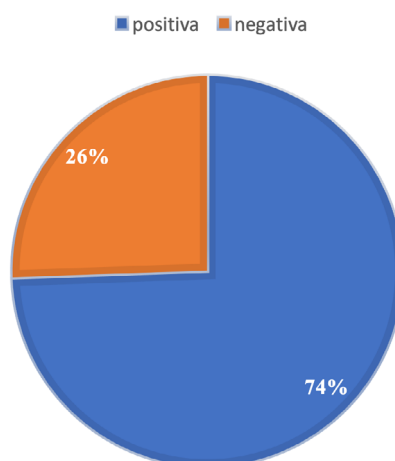
Tabela 2.6 – Experiência anterior com cursos on-line

Você já fez algum curso (extensão, minicurso, atividade complementar) on-line?	Respostas	%
Comecei um curso a distância on-line, mas nunca concluí;	929	17%
Fiz mais de um curso on-line e concluí a maioria deles;	2036	37%
Nunca fiz um curso a distância on-line;	2269	41%
Sempre me inscrevo em cursos on-line, mas não chego a concluí-los;	323	6%
	5557	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Ao avaliar sua experiência com cursos on-line (remotos ou a distância), entretanto, a grande maioria dos respondentes a considera positiva.

Gráfico 2.5 – Avaliação da experiência discente com cursos on-line



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Por fim, como forma de classificar o tipo de experiência com aprendizagem on-line dos(as) estudantes, questionamos quais plataformas com conteúdo educacional já foram acessadas pelos discentes. As múltiplas respostas foram distribuídas por tipo de

portal, AVA ou plataforma, de modo que os resultados abaixo descrevem o percentual dos participantes de nossa amostra (5557 estudantes) que já visitaram, on-line, os seguintes serviços, por ordem decrescente:

Tabela 2.7 – Serviços com conteúdo educacional já acessados

Quais plataformas virtuais com conteúdo educacional você já visitou?	Respostas	%
Youtube	5338	96%
Google Classroom	2024	36%
Moodle	1063	19%
Khan Academy	761	14%
Canvas	580	10%
Coursera	333	6%
Udemy	54	1%
Descomplica	33	1%
EdX	14	0%
SIGAA	12	0%
Blackboard	10	0%
Duolingo	9	0%
UNASUS	5	0%
VEDUCA	2	0%
TELEDUC	1	0%
Udacity	1	0%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Até aqui, contextualizamos o planejamento e as condições de oferta institucional para a execução do MOOC-DD. Nas próximas seções deste capítulo apresentaremos a avaliação preliminar da primeira versão do curso, a qual motivou as modificações implementadas nas próximas ofertas, e discutiremos a avaliação dos principais descritores de aprendizagem on-line para a primeira versão. Em seguida, descreveremos as características demográficas do(a) discente digital, ou seja, dos indivíduos que aderiram ao MOOC-DD, concluíram as atividades e avaliaram a oferta como um pré-requisito para a emissão de certificado. Abordaremos, na sequência, dois aspectos da aprendizagem on-line que caracterizaram o formato deste curso, a saber: a interatividade e os recursos educacionais. Por fim, apresentaremos um quadro das principais dificuldades encontradas pelo(a) discente para aderir, acessar, permanecer e concluir o MOOC-DD.

2.3 Avaliação da primeira versão do MOOC-DD pelos(as) discentes

Após a pré-inscrição no curso, 4.411 estudantes foram inscritos no Módulo 1 da primeira versão do MOOC-DD. Essa versão permaneceu aberta entre 27 de maio e 16 de agosto de 2020, sendo substituída pela versão dois, renovada e atualizada. Os demais módulos receberam um volume menor de inscrições, com maior equivalência entre si, a saber 3997 inscritos(as) no módulo 2; 3970 no módulo 3; e 3945 no módulo 4; perfazendo um total de 16.323 inscritos(as) na primeira versão do MOOC Discente Digital. Oportunamente, discutiremos esses valores na comparação com a oferta da segunda versão do MOOC, bem como as taxas de conclusão e certificação do curso.

Ao final de cada um dos Módulos, os(as) estudantes eram convidados a responder uma pesquisa de avaliação como parte do processo de emissão automática de seu certificado de conclusão do módulo em questão. Na primeira versão, o instrumento de avaliação utilizado – um formulário Google – foi incorporado ao AVA – Moodle. Na versão seguinte, utilizamos o recurso de Pesquisa nativo do Moodle. Para atender às necessidades específicas de cada Módulo, não utilizamos o mesmo instrumento na avaliação, uma vez que os conteúdos e recursos tecnológicos abordados eram diversificados. Mantivemos, entretanto, descritores comuns a todos os módulos que nos permitissem aferir a percepção do(a) aluno(a) sobre a validade das práticas de aprendizagem testadas no curso; e sobre a relevância do MOOC-DD no cotidiano dos usuários das tecnologias digitais para a aprendizagem remota – até então de natureza emergencial, uma vez que as expectativas de curta duração da crise sanitária provocada pela pandemia de COVID-19 eram otimistas. Os descritores avaliados são: (1) **Relevância** do curso, a (2) **Interatividade** na colaboração entre discentes; a percepção sobre a necessidade do (3) **Apoio Docente**, a avaliação dos (4) **Recursos de Aprendizagem**; além da avaliação dos (5) **Recursos Tecnológicos**.

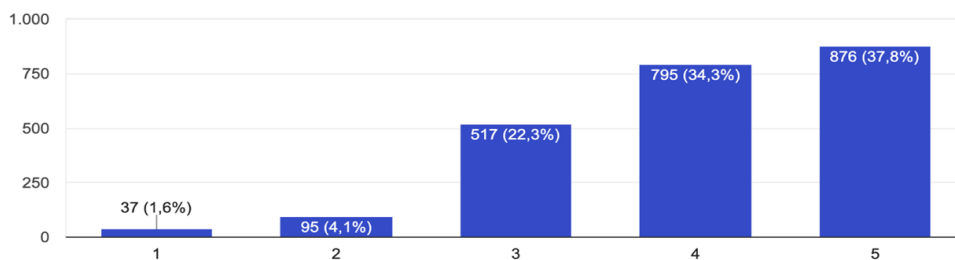
Os dados do primeiro descritor comum avaliado – **a relevância do curso** – foram organizados em dois formatos. No primeiro, em gráfico, são apresentados os dados dos(as) respondentes do Módulo 1, um total de 2.320 alunos(as), dos 99,7% são matriculados(as) na UFPB. Este grupo de discentes foi chamado a avaliar em uma escala de frequência, de 1 a 5, a concordância com as afirmações feitas no instrumento. Nesta escala, as avaliações positivas concentram-se nas frequências mais altas (5 = Quase Sempre; 4 = Frequentemente) enquanto as avaliações negativas estão classificadas nas frequências

mais baixas (1 = Quase Nunca; 2 = Raramente). Ao marcar 3 (Algumas Vezes), o respondente não produz uma avaliação negativa. No entanto, preferimos considerar esta resposta como neutra, não sendo possível, portanto, somá-la aos valores positivos encontrados.

No segundo formato, são apresentados os dados dos respondentes do Módulo 2 (1.248 discentes, 99% matriculados(as) na UFPB); do Módulo 3 (970 respondentes, 99,2% estudantes da UFPB) e do Módulo 4 (771 estudantes, dos quais 99,4% pertencem à UFPB). Esses dados são dispostos em tabelas, mostrando o total de respostas dadas para este descritor (Relevância), com sua respectiva porcentagem. Nos instrumentos destes módulos não foi utilizada a escala numérica de frequência, como fizemos no Módulo 1. Fizemos perguntas objetivas com opções de resposta única. Passemos à análise do descritor Relevância. Enfatizamos que os dados apresentados nesta seção se referem apenas à primeira versão do MOOC-DD.

Gráfico 2.6 – Percepção da relevância profissional do MOOC-DD – Módulo 1

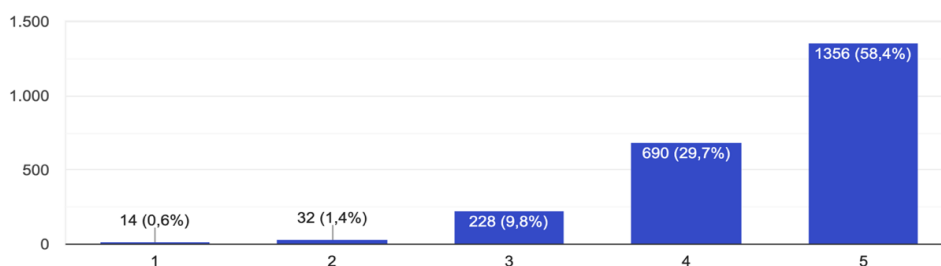
O que eu estou aprendendo é importante para a prática da minha profissão.
2.320 respostas



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Gráfico 2.7 – Percepção da relevância acadêmica do MOOC-DD – Módulo 1

O que eu estou aprendendo é importante para minha formação acadêmica.
2.320 respostas



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Percebemos que a maioria das respostas fornecidas se concentra nos valores superiores da escala (4 e 5), com um total de 72,1% (1671) estudantes avaliando como positiva a aprendizagem no MOOC para fins profissionais, enquanto 2046 alunos(as) – 88,1% do total de respondentes afirmando a relevância do curso para suas atividades acadêmicas. Considerando os dados sobre a média de idade dos(as) alunos(as) (que apresentaremos posteriormente) e a média de inscrições em períodos iniciais dos cursos de graduação, já discutidos na seção anterior, entendemos que a distinção entre relevância acadêmica e profissional não produziria efeitos significativos nos resultados da avaliação. Além disso, os resultados em escala produzem três categorias avaliativas apenas: positiva, negativa e neutra. Assim, para os módulos 2, 3 e 4, usamos apenas essas três categorias como respostas possíveis a uma pergunta objetiva (sim, não e talvez) e condensamos o descritor de Relevância em apenas um nível: acadêmico-profissional. Os resultados demonstram o mesmo padrão de julgamento encontrado no módulo 1, com um acentuado decréscimo no número de respostas neutras (talvez).

Tabela 2.8 – Percepção da relevância acadêmica e profissional do MOOC-DD (Módulos 2, 3 e 4)

Este curso é relevante para sua formação acadêmica e/ou profissional?

2.989 respostas

	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Total	%
sim	1060	850	682	2592	87%
não	176	14	2	192	6%
talvez	12	106	87	205	7%
totais	1248	970	771	2989	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Os módulos do curso discente digital foram planejados de maneira a apresentar conteúdos, recursos e práticas de aprendizagem on-line diversificados. Por isso, cada módulo tem um currículo diferente, cuja aprendizagem é considerada instrumental para a adequada utilização dos recursos tecnológicos empregados no ensino remoto da UFPB. Desta forma, na avaliação dos módulos, os(as) discentes encontraram descritores que se aplicam, de maneira geral, ao MOOC-DD (como o de Relevância, apresentado acima), além daqueles que são específicos das práticas de aprendizagem trabalhadas nos módulos in-

dividuais. Para a avaliação global dos quatro módulos, utilizamos além do descritor da (1) Relevância, a (2) Interatividade na colaboração entre discentes; a percepção sobre a necessidade do (3) Apoio Docente; a avaliação dos (4) Recursos de Aprendizagem e a avaliação dos (5) Recursos Tecnológicos. Estes descritores se aplicam à experiência geral do(a) discente com MOOC-DD.

A aprendizagem como atividade colaborativa, discutida nos capítulos 1 e 4, foi testada no MOOC-DD através de vários recursos nativos do AVA-Moodle, como fóruns, chats e recursos de comunicação, além do planejamento e execução de uma comunidade de aprendizagem, denominada Comunidade de Ajuda Discente Digital, sobre a qual apresentaremos dados relevantes mais adiante. De forma geral, o maior aprendizado de uma nova técnica ou ferramenta é proporcional ao uso que se faz dela. Assim, na primeira oferta do MOOC-DD, nossa expectativa era a de que os(as) estudantes fizessem um uso mais frequente das ferramentas de comunicação do Moodle e as assimilassem para a continuidade do seu aprendizado nos módulos seguintes. Se esse uso seria colaborativo ou não, não dependeria apenas das ferramentas, mas de como os(as) estudantes percebessem seu papel e o papel do(a) outro(a) na atividade de engajamento social que levaria à aprendizagem. Assim, a troca mútua de informações, dicas, ideias e soluções, bem como o encorajamento e crítica quanto às contribuições apresentadas foram levados a efeito em fóruns de apresentação, fóruns de discussão de tópicos gerais e específicos, comunidade de ajuda, chats e troca de mensagens, produzindo um contexto de engajamento e participação colaborativa para um número significativo de estudantes, distribuídos na escala de frequência 3, 4 e 5 da tabela abaixo.

Tabela 2.9 – Percepção da Interatividade do MOOC-DD (Módulo 1)

Sobre a interatividade e o apoio dos(as) colegas neste curso você pode afirmar que	quase nunca	rara-mente	algumas vezes	frequen-temente	quase sempre
2.320 respostas	1	2	3	4	5
Os participantes trocam informações, ideias e soluções comigo, contribuindo para minha aprendizagem.	171	205	716	670	558
Eu troco informações, ideias e soluções com os demais participantes, contribuindo para aprendizagem de todos.	155	239	722	672	532
Os outros participantes me encorajam a participar.	217	257	723	622	501
Os outros participantes elogiam as minhas contribuições.	376	343	781	475	345
Os outros participantes estimam as minhas contribuições.	340	344	781	507	348
Média	251,8	277,6	744,6	589,2	456,8
%	11%	12%	32%	25%	20%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Para um número elevado, porém minoritário, de respondentes (23% distribuídos nos níveis 1 e 2 da escala de frequência da Tabela 2.9), a interatividade do curso e a colaboração mútua foram baixas. Tal avaliação pode estar relacionada à percepção de uma grande necessidade de apoio docente, discutida adiante, típica dos formatos de aprendizagem focados no ensino como transferência de saberes do(a) docente para o(a) discente. No contexto dos MOOCs, como discutido anteriormente, a aprendizagem baseada no(a) docente é secundária. No entanto, considerando que uma proporção considerável dos(as) participantes deste curso é inexperiente no formato, a quebra de paradigmas e percepções sobre a aprendizagem on-line ainda é uma experiência que requer tempo para assimilação.

Tabela 2.10 – Percepção da Interatividade do MOOC-DD (Módulos 2, 3 e 4)

A comunicação e interação com demais participantes do curso ajudou meu processo de aprendizagem	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4		
2.989 respondentes				Total	%
Sempre	259	262	220	741	25%
Frequentemente	391	273	223	887	30%
Às vezes	495	265	195	955	32%
Raramente	0	100	85	185	6%
Nunca	103	70	48	221	7%
Total	1248	970	771	2989	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

No que concerne à percepção da interatividade do formato do curso como relevante ao processo de aprendizagem, as avaliações dos(as) estudantes concentram-se nos valores superiores da escala de frequência, com 55% dos(as) respondentes considerando que a comunicação e interação com os participantes do curso favoreceu, sempre ou frequentemente, o aprendizado, e apenas 13% negando o valor desse descritor para a sua experiência discente.

Um recurso experimental incluído no MOOC-DD foi a materialização de uma comunidade de aprendizagem on-line com a finalidade de agregar os(as) estudantes em torno de questões e interesses comuns, de modo a tornar mais colaborativo o processo de compreensão do ambiente virtual, das instruções e das práticas do curso. A Comunidade Discente Digital foi pensada como esse nicho em que a comunicação, a interatividade, a colaboração e o conectivismo digital pudessem ser plenamente exercitados. Assim, ainda sob o descritor da interatividade, passemos a avaliação do recurso nos módulos em que ele foi objeto de aprendizagem.

Tabela 2.11 – Interatividade na Comunidade Discente Digital (Módulos 2, 3 e 4)

Participei da <i>Comunidade de Ajuda Discente Digital</i> com mais frequência para	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4		
2.989 respondentes				Total	%
buscar esclarecimento das minhas dúvidas sobre o curso	846	612	476	1934	65%
fornecer ajuda aos colegas com mais dificuldade	0	81	75	156	5%
Não participei da Comunidade de Ajuda	402	267	214	883	<30%
Outros	0	10	6	16	<1%
Total	1248	970	771	2989	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

A função de aprendizagem da Comunidade Discente Digital foi cumprida para 70% dos(as) respondentes que buscaram o recurso para esclarecer dúvidas individuais ou fornecer esclarecimento para as dúvidas dos seus pares. Entretanto, 30% dos(as) estudantes não utilizaram a Comunidade de Ajuda ou a utilizaram para outros fins (geralmente para marcar o cumprimento da tarefa, a fim de receber a certificação). A constatação de que apenas 5% procuraram fornecer ajuda a seus(suas) colegas, enquanto 65% busca-

ram ajuda, revela uma dependência acentuada na figura do facilitador ou mediador dos processos de aprendizagem. Isso nos leva a tecer considerações sobre o descritor **Apoio Docente** que explicam porque poucas pessoas colaboram com a oferta de soluções para as questões colocadas na Comunidade de Ajuda e porque a comunicação e interação ainda são irrelevantes para a aprendizagem de 13% dos respondentes da tabela 2.11 anterior.

Quando questionados(as), inicialmente, sobre o apoio docente no curso, uma expressiva maioria de respondentes (96% dos respondentes, situados nas faixas 3, 4 e 5 a escala de frequência) reconhece na figura do(a) docente um indicador de qualidade do MOOC, do aprendizado, da participação e da própria autorreflexão sobre o processo de aprendizado.

Tabela 2.12 – Percepção sobre a necessidade de Apoio Docente no MOOC-DD (Módulo 1)

Sobre o apoio do(a) docente , você pode afirmar que ele melhora a qualidade deste curso por:	quase nunca	raramente	algumas vezes	frequentemente	quase sempre
2.320 respostas	1	2	3	4	5
estimular a reflexão sobre o aprendizado	30	62	397	863	968
encorajar a participação nas atividades	32	52	332	815	1089
ajudar a melhorar a qualidade da comunicação e a interação entre todos os participantes do curso	33	54	345	817	1071
melhorar o processo de reflexão autocrítica	36	77	443	830	934
Média	32,75	61,25	379,25	831,25	1015,5
%	1%	3%	16%	36%	44%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

A percepção da aprendizagem como resultado direto do ensino é uma herança ideológica da educação formal tradicional. Cruzar a fronteira que leva à concepção de aprender como atividade cotidiana, coletiva, interacional e colaborativa é uma meta cujo alcance depende, principalmente, do planejamento adequado dos cursos on-line oferecidos. Não são as tecnologias digitais que tornam a aprendizagem on-line inovadora. É a própria concepção de aprendizagem que está sob constante reflexão e reanálise dos idealizadores de bons cursos on-line. Logo, fazer do(a) estudante sujeito de sua própria aprendizagem e participante ativo(a) de sua comunidade foi um dos objetivos deste MOOC ao ser rascunhado.

A análise dos **Recursos de Aprendizagem** no MOOC-DD diz respeito aos elementos de apresentação de conteúdo, de instrução e de orientação para o cumprimento de atividades práticas por parte dos(as) estudantes. Em enquete com 1.248 estudantes cursistas do Módulo 2, 81,5% afirmaram que as apresentações do conteúdo estimularam o interesse no curso sempre ou frequentemente, e 94,2% consideraram que o conteúdo apresentado em textos foi de fácil leitura e que ajudaram muito a compreender o assunto.

No que se refere às instruções para a realização das atividades práticas no AVA e atividades de experimentação de recursos tecnológicos no Laboratório (sobre o qual falaremos a seguir e no capítulo 4), os(as) estudantes avaliaram que sua compreensão foi simples e facilitada em 85% das vezes (sempre ou frequentemente), com menos de 1% rejeitando essa afirmação.

Tabela 2.13 – Simplicidade da instrução quanto ao uso dos recursos de aprendizagem do MOOC-DD

As orientações para realização das atividades práticas, de aprendizagem e de Laboratório foram simples e de fácil compreensão?	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4		
2.989 respondentes				Total	%
Sempre	698	352	432	1482	50%
Frequentemente	443	345	247	1035	35%
Às vezes	107	232	81	420	14%
Raramente/Nunca	0	23	8	31	<1%
Não prestei atenção às orientações	0	18	3	21	<1%
Total	1248	970	771	2989	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Já em relação aos recursos do tipo vídeos tutoriais ou vídeos interativos destinados à apresentação de conteúdo ou descrição de recursos tecnológicos, 94% dos(as) respondentes dos módulos 2 e 4 (em que os vídeos têm maior frequência como instrumento de aprendizagem) consideram sua relevância para a navegabilidade do curso e sua clareza e utilidade geral. No mesmo esteio, 92% destes(as) estudantes consideram que os tutoriais auxiliaram, sempre ou frequentemente, seu processo de aprendizagem nos módulos.

Tabela 2.14 – Percepção sobre os vídeos enquanto recursos de aprendizagem do MOOC-DD

O que você achou dos tutoriais em vídeo a que assistiu?	Módulo 2	Módulo 4		
2.019 respondentes			Total	%
Foram úteis, claros e me ajudaram a navegar no curso	1160	733	1893	94%
Eu assisti aos vídeos, mas não prestei muita atenção nos detalhes	62	16	78	4%
Foram confusos e dificultaram a navegação no curso	19	15	34	2%
Eu não assisti aos vídeos	7	7	14	<1%
Total	1248	771	2019	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Tabela 2.15 – Percepção sobre a relevância dos tutoriais para a aprendizagem do MOOC-DD

Os tutoriais do curso auxiliaram meu processo de aprendizagem?	Módulo 2	Módulo 4		
2.019 respondentes			Total	%
Sempre	775	476	1251	62%
Frequentemente	384	220	604	30%
Às vezes	86	64	150	7%
Raramente ou nunca	3	9	12	1%
Não consultei nenhum dos tutoriais	0	2	2	0%
Total	1248	771	2019	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

As ferramentas tecnológicas no MOOC-DD são, ao mesmo tempo, conteúdos, objetos e meta-recursos de e para a aprendizagem. Como mencionado, discutiremos este importante descritor para o curso com mais detalhes nas próximas páginas. Em nossa primeira versão, o objetivo no módulo 1 foi aferir a percepção dos(as) estudantes sobre a metafunção didática dos recursos digitais na construção de conhecimentos sobre as ferramentas de comunicação e de aprendizagem do ambiente virtual Moodle, as quais seriam utilizadas no ensino remoto da UFPB. Para 86% dos(as) respondentes que marcaram as frequências 4 e 5, e para cerca de 98% entre os(as) que marcaram as frequências 3, 4 e 5, os recursos trabalhados no MOOC-DD são simples e intuitivos e têm papel importante na

participação dos(as) estudantes no curso, na aprendizagem e na compreensão dos conceitos discutidos.

Tabela 2.16 – Avaliação dos Recursos Tecnológicos do MOOC-DD (Módulo 1)

Os recursos de comunicação e aprendizagem utilizados neste curso:	quase nunca	raramente	algumas vezes	frequentemente	quase sempre
2.320 respostas	1	2	3	4	5
São simples e bastante intuitivos.	18	61	296	679	1266
Ajudam na compreensão dos conceitos apresentados.	10	39	237	685	1349
Estimulam minha participação.	31	51	323	732	1183
Auxiliam meu processo de aprendizagem	24	30	247	665	1354
média	20,75	45,25	275,75	690,25	1288
%	<1%	<2%	12%	30%	56%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Uma importante característica de aprendizagem do MOOC-DD é a prática e a experimentação individual e coletiva com os recursos tecnológicos apresentados como ferramentas para a comunicação e a construção de saberes. Deste modo, destacamos a relevância do Laboratório Discente Digital como um outro nicho no qual a comunidade de aprendizagem poderia testar, manipular, discutir e consolidar os conhecimentos sobre as tecnologias digitais exploradas. Entre 1.248 estudantes que participaram da enquete no Módulo 2 do curso, 83,4% reconheceram que a maneira com a qual os recursos de comunicação digital foram trabalhados no Laboratório ajudou seu processo de aprendizagem sempre ou frequentemente. Se acrescentadas as respostas dos que reconheceram que às vezes isto aconteceu, o percentual sobe para 98,3%.

Tabela 2.17 – Percepção da simplicidade de uso do Laboratório do MOOC-DD

Qual sua opinião sobre as atividades práticas realizadas no Laboratório Discente Digital?				
	Módulo 2	Módulo 3	Total	%
2.218 respondentes				
Foram simples e fáceis de realizar	958	488	1446	65%
Foram difíceis, mas consegui ajuda e realizei todas as atividades	117	386	503	23%
Foram muito complexas; tentei, mas não consegui realizá-las	37	35	72	3%
Não tentei fazer as atividades do Laboratório	76	61	137	6%
Total	1248	970	2218	100%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Na tabela acima, os(as) estudantes refletiram sobre a usabilidade dos recursos e atividades do Laboratório Discente Digital, julgando a simplicidade ou complexidade das atividades práticas propostas. Um percentual de 65% de participantes dos Módulos 2 e 3 (nos quais o uso do Laboratório se mostrou mais relevante para a experimentação prática dos conteúdos do curso) atestou a simplicidade e facilidade do laboratório de atividades práticas. Ainda que tenham considerado a experiência como complexa, 23% afirmam que concluíram as atividades do laboratório graças ao suporte externo a ele (na Comunidade de Ajuda, talvez), enquanto apenas 3% não conseguiram realizar as tarefas em decorrência de sua complexidade.

Considerando a necessidade de destacar o papel das tecnologias digitais no ensino remoto e refletir sobre a instrumentalização do(a) discente para o letramento digital e a cultura da aprendizagem on-line mediada pelas TDICs, discutiremos no Capítulo 3 as questões relativas à apropriação dos conhecimentos práticos sobre os usos das tecnologias digitais, a partir da avaliação geral dos(as) discentes sobre as duas ofertas do MOOC-DD no ano de 2020.

A seguir, adotaremos a perspectiva discente para descrição, análise e reflexão do MOOC-DD. No capítulo seguinte refletiremos especificamente sobre o perfil do(a) estudante discente digital, como ele(a) percebe sua aprendizagem, como colabora na construção de saberes e quais dificuldades ele(a) enfrenta para manter-se vinculado ao curso.

CAPÍTULO 3

A(O) DISCENTE DIGITAL

Quem é o(a) discente digital? Primeiramente, o(a) discente digital é a discente digital. Os dados de nossa avaliação da segunda versão do MOOC-DD, que contou com 6.051 respondentes, indicam que 60,72% dos(as) estudantes que concluíram os quatro módulos do curso são do gênero feminino. Cerca de 38% são do gênero masculino, enquanto pouco menos de 1% declararam ser não-binários. A faixa etária da(o) discente digital é a aquela típica da(o) estudante universitária(o): 73,51% têm entre 18 e 25 anos, enquanto 21,56% têm entre 26 e 40 anos, o resíduo percentual é composto de indivíduos com até 65 anos.

Dos 6.051 respondentes, 95,82% são estudantes de graduação da UFPB. Apenas 1,39% não se classifica como estudante, enquanto os demais (que correspondem a menos de 3%) são alunas(os) de graduação em outras instituições ou de pós-graduação (na UFPB e demais instituições). Entre as(os) não estudantes, as(os) profissionais mais representadas(os) entre as(os) cursistas são professoras e pedagogas, que respondem por mais de 50% das atividades mencionadas pelo grupo de não estudantes (1,39% de nossa amostra).

A(o) discente digital (mulher, jovem e estudante de graduação da UFPB) tem participação bastante representativa na vida acadêmica da Instituição. Ainda que 42,62% das(os) respondentes indiquem que não estão envolvidas(as) com atividades acadêmicas além das aulas de graduação, 23,17% participam de projetos de pesquisa; 35,43% colaboram com projetos de extensão; e 11,55% estão vinculadas(os) a projetos de ensino, como a Monitoria. As(os) outras(os) 5% estão em atividades de representação discente ou participam de projetos artístico-culturais.

Na avaliação da segunda versão do MOOC-DD, ofertada a partir de agosto de 2020, percebemos que a(o) discente digital, em função da provável experiência com o ensino remoto da instituição, que já estava em andamento desde junho, ou mesmo por uma exigência crescente do distanciamento social durante a pandemia de COVID-19, já relatava maior experiência com ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle, em comparação aos dados coletados na pré-inscrição (descritos no capítulo anterior) e mes-

mo na primeira versão do MOOC-DD. Ainda assim, 58,97% indicaram nunca ter feito um curso no AVA Moodle Classes (versão do Moodle customizada pela SEAD/UFPB).

Do ponto de vista da experiência, e também quanto ao próprio conceito de AVA, a(o) discente digital demonstrou não distinguir ambientes virtuais de aprendizagem, de plataformas ou repositórios de conteúdo, ou mesmo de cursos on-line. Em uma questão aberta, na qual poderiam indicar uma resposta textual para a pergunta: “Caso já tenha realizado, anteriormente, um curso em ambiente virtual de aprendizagem, indique qual:”, as(os) 6051 respondentes produziram apenas 32,06% de respostas julgadas válidas, das quais 19,85% referiam-se a nomes de cursos on-line realizados em ambientes virtuais de aprendizagem; pouco mais de 8% referiam-se, de fato, a um AVA em particular (como o Moodle).

Tabela 3.1 – Experiência anterior com AVAs

Caso já tenha realizado, anteriormente, um curso em ambiente virtual de aprendizagem, indique qual:						
6.051 respondentes						
	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Total	%
Cursos On-line	456	281	226	238	1201	19,85%
Youtube	2	1	1	1	5	0,08%
Google Classroom	26	21	22	25	94	1,55%
Moodle	60	169	106	126	461	7,62%
Khan Academy	0	0	0	0	0	0,00%
Canvas	2	2	2	1	7	0,12%
Coursera	7	4	3	4	18	0,30%
Udemy	4	2	0	0	6	0,10%
Descomplica	3	2	2	2	9	0,15%
EdX	3	1	0	0	4	0,07%
SIGAA	5	6	3	1	15	0,25%
Blackboard	3	4	2	2	11	0,18%
Duolingo	0	0	0	0	0	0,00%
UNASUS	2	1	0	0	3	0,05%
VEDUCA	1	0	0	0	1	0,02%
TELEDUC	0	0	0	0	0	0,00%
Udacity	0	0	0	0	0	0,00%
Google Meet	20	22	13	17	72	1,19%
Zoom	4	9	2	7	22	0,36%
AVAMEC	2	1	1	2	6	0,10%
AVASUS	2	1	0	0	3	0,05%
Jitsi	0	1	0	0	1	0,02%
ARES	0	0	0	1	1	0,02%
Total de respostas válidas	602	528	383	427	1940	32,06%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

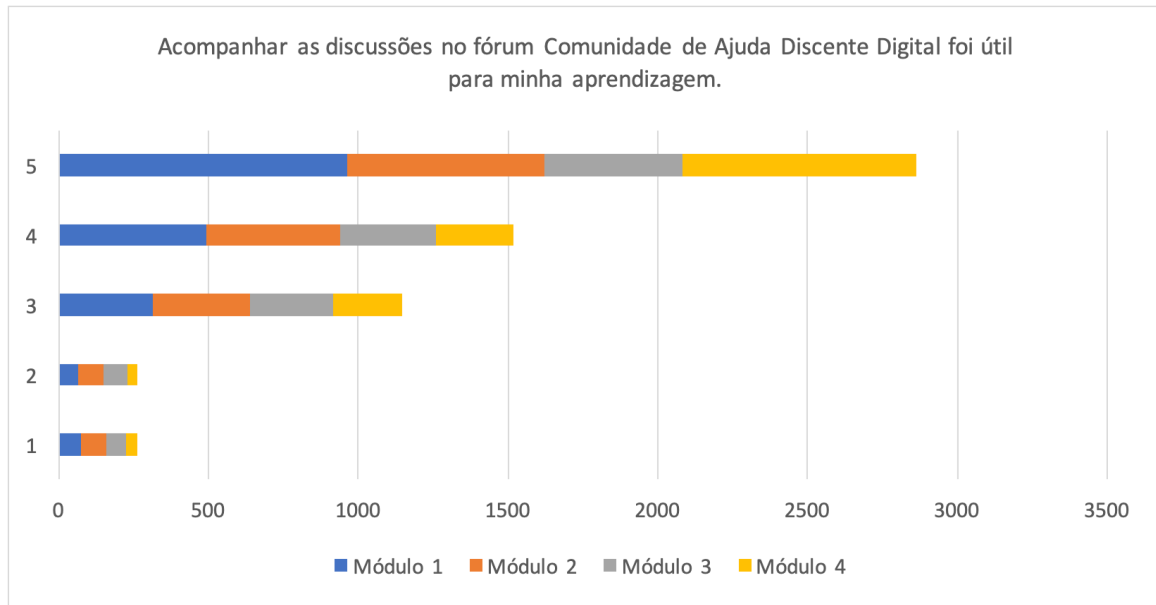
Neste sentido, conclui-se que das(os) 41,03% respondentes que afirmaram ter feito um curso on-line em um ambiente virtual de aprendizagem, apenas 7,62% especificam o Moodle como um exemplo de AVA conhecido, ainda que vários cursos mencionados tenham sido relacionados a esse AVA.

3.1 A(o) discente digital em interação

Para avaliar a interatividade da(o) discente no curso na segunda versão do MOOC-DD, utilizamos uma escala diferente daquela apresentada na primeira versão. Enquanto na primeira versão medimos a frequência com que os recursos interativos eram julgados úteis para aprendizagem da(o) aluna(o), nesta segunda versão foram julgadas as afirmações sobre as práticas interativas a partir de uma escala de concordância (LIKERT, 1932). Nessa escala, as(os) estudantes atribuíam valores numéricos aos enunciados, de acordo com a aceitação que faziam dele, assim classificada: (1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Não concordo, nem discordo; (4) Concordo; (5) Concordo totalmente.

A comunidade de ajuda Discente Digital, como já discutido, foi um fórum muito frequentemente usado nos módulos 1, 2 e 3 do MOOC-DD para facilitar a aprendizagem colaborativa entre as(os) estudantes nos esclarecimentos de dúvidas e no suporte às dificuldades encontradas no percurso, especialmente considerando que uma parcela de estudantes afirmou que já conhecia um AVA (cerca de 40% das(os) respondentes). Para eles, em um curso sem tutoria e sem o(a) docente como centro do processo, a interação entre estudantes mais e menos experientes poderia facilitar a apropriação das informações necessárias para a construção dos saberes. Assim, considerando a utilidade percebida desse tipo de fórum, a(o) discente digital concordou que a Comunidade de Ajuda Discente Digital foi relevante para sua aprendizagem.

Gráfico 3.1 – Utilidade da Comunidade Discente Digital



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

No Gráfico 3.1, as avaliações 4 e 5 (Concordo e Concordo Totalmente) somaram 72,4% do total de respostas fornecidas. As cores diferentes indicam o quantitativo de respostas por módulo para cada categoria de respostas (1 a 5). Cada barra representa a soma dessas respostas. Os julgamentos de discordância (1 e 2) somaram 8,65% das respostas. 18,96% das(os) respondentes apresentaram avaliação neutra (3).

O tipo de interação na Comunidade de Ajuda Discente Digital variou pouco entre as(os) participantes do curso. Para as(os) estudantes que julgaram a afirmação “Utilizei o Fórum Comunidade de Ajuda Discente Digital para **ajudar outros(as) participantes**”, 56,64% concordaram (avaliações 4 e 5 da escala) e 18,65% discordaram (avaliações 1 e 2 da escala). Já a afirmação “Utilizei o Fórum Comunidade de Ajuda Discente Digital para **tirar minhas dúvidas**”, recebeu 60,54% de concordância e 17,86% de discordância, revelando que percentuais muito semelhantes de discentes utilizaram o fórum com o propósito de ajuda mútua. Na tabela abaixo, verificamos o número de respostas a essas duas questões distribuídas pelas categorias 1 a 5 da escala de julgamento, com a respectiva porcentagem.

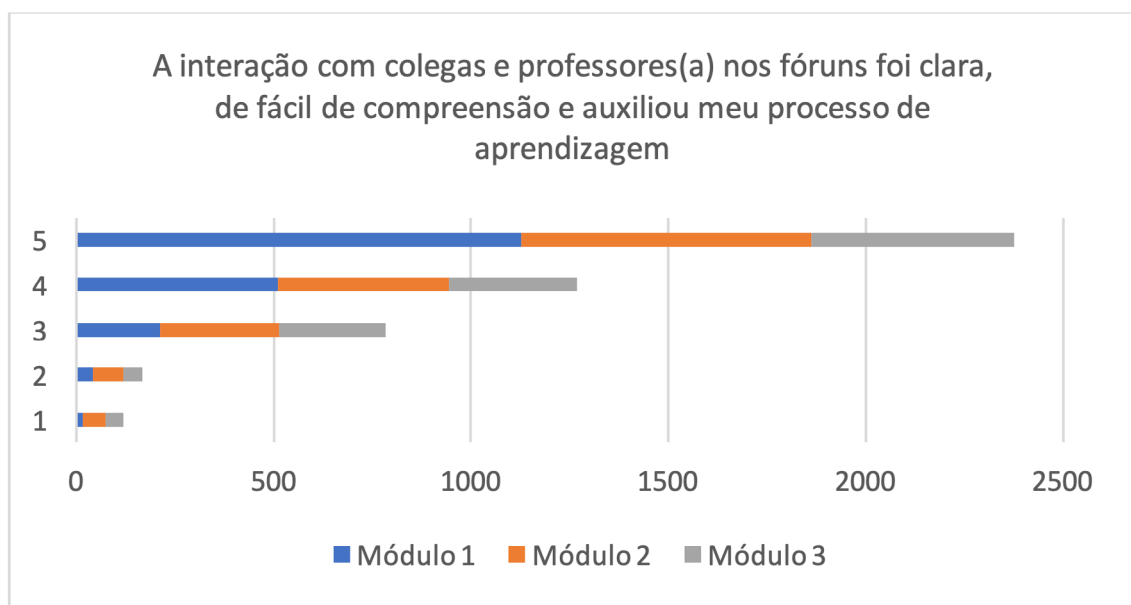
Tabela 3.2 – Uso da Comunidade Discente Digital

Utilizei o Fórum Comunidade de Ajuda Discente Digital para:		Escala de Julgamento				
4.714 respondentes		1	2	3	4	5
ajudar outros(as) participantes	Respostas	455	424	1165	1021	1649
	%	9,65%	8,99%	24,71%	21,66%	34,98%
tirar minhas dúvidas	Respostas	461	381	1018	1138	1716
	%	9,78%	8,08%	21,60%	24,14%	36,40%

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Além da Comunidade de Ajuda, a(o) discente digital avaliou que a interação entre os pares, assim como a interação com os(as) docentes foi útil na aprendizagem, sendo percebida como clara e de fácil compreensão, tanto nos fóruns como em outros recursos de comunicação (a exemplo do chat). No momento, apresentaremos essa avaliação apenas para os recursos nativos do AVA-Moodle. Assim, nos fóruns do Moodle, explorados principalmente no módulo 1, 2 e 3, um percentual de 77,32% das(os) discentes concordam que a interação foi fácil e auxiliou no processo de aprendizagem, enquanto 6,07% discordam dessa afirmação.

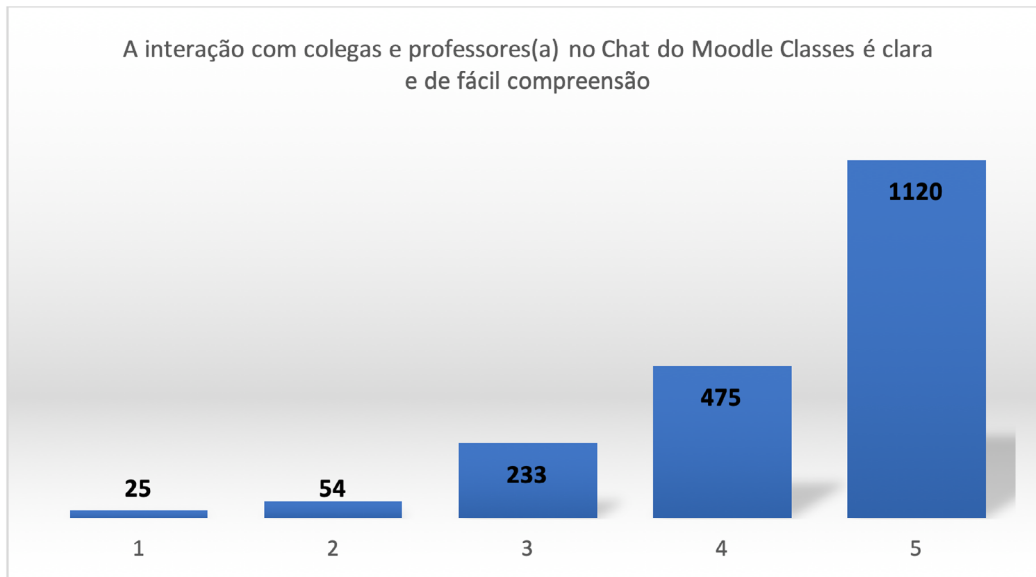
Gráfico 3.2 – Interação nos fóruns dos módulos



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Para os usuários do recurso *chat* explorado no módulo 1 do MOOC-DD, a percepção para 83,64% das(os) respondentes é a de que a interação com colegas e docentes por meio dessa ferramenta é clara e de fácil compreensão. Apenas 4,14% discordam dessa afirmação e 12,22% têm julgamento neutro acerca do uso do *chat*.

Gráfico 3.3 – Interação nos chats dos módulos



Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa realizada

Os resultados da avaliação do descritor de interatividade pelas(os) discentes da segunda versão do MOOC-DD confirmam, portanto, as percepções já descritas no capítulo 2 quanto ao trabalho colaborativo posto em prática na Comunidade de Ajuda e nos demais fóruns do curso. Confirma-se, também, a importância de fomentar uma cultura de aprendizagem baseada em comunidades de práticas, que tenham como foco o saber situado ao invés da transmissão de informações de um emissor a um receptor.

3.2 A aprendizagem on-line da(o) discente digital

Os recursos de aprendizagem constituem uma caracterização das atividades do MOOC-DD, a qual será desenvolvida no capítulo 4, e classifica os tipos de recursos envolvidos: a) na comunicação; b) na instrução; c) na prática; e d) na avaliação. A avaliação feita nesta seção se refere tão somente aos recursos de instrução e prática. Além disso, o

capítulo 4 analisa a interação e aprendizagem da(o) discente digital em mais detalhe, mapeando o percurso feito pela(o) estudante na realização das atividades propostas.

Inicialmente, verificamos que a expressiva maioria das(os) respondentes (91,08%) concordaram que os conteúdos apresentados nas atividades dos módulos 1 a 4 auxiliaram na utilização de recursos digitais para fins de aprendizagem. Este percentual considera uma amostra de 6.051 estudantes que concluíram o MOOC-DD na sua segunda versão e aponta para a percepção geral das(os) demais participantes do curso sobre os recursos de instrução e prática postos em exercício na tarefa de preparação da(o) discente para o uso das tecnologias digitais no ensino remoto da UFPB.

Os recursos de instrução abaixo analisados incluem: a) as orientações e enunciados instrucionais das atividades; b) os vídeos de apresentação dos módulos; c) os roteiros interativos de navegação nos módulos; d) os tutoriais em vídeos interativos sobre os conteúdos dos módulos. Já os recursos de prática analisados contêm laboratórios de exercícios, questionários, atividades específicas de comunicação e aprendizagem por videochamadas, e hipertextos e navegação pelos recursos abertos.

No que diz respeito às orientações e enunciados instrucionais das atividades propostas nos quatro módulos, 91,47% de nossa amostra (6.051 respondentes) concordou que foram simples e de fácil compreensão. Estes valores são moderadamente superiores aos da avaliação feita na primeira versão do MOOC-DD, que já indicava um percentual de concordância de 85% para essa questão.

Para cada módulo do curso, um vídeo instrucional⁸ apresenta os objetivos de aprendizagem, conteúdos e recursos tecnológicos a serem explorados pelas(os) alunos. Para 90,82% das(os) respondentes, essa apresentação auxiliou na compreensão sobre o funcionamento do curso. Além da apresentação em vídeo, o mapa de navegação de cada módulo era exibido em uma imagem interativa⁹ por meio da qual a(o) estudante podia obter informações sobre a estrutura do módulo, as atividades sugeridas, a avaliação, além de outros detalhes específicos sobre o módulo apresentado. Um percentual de 89,34%

8 Todos os vídeos elaborados pela Comissão Discente Digital podem ser acessados no Canal Discente Digital YouTube no sítio https://www.youtube.com/channel/UC39Dou_joKzvQuXz_410vTw

9 Poderá visualizar em <https://view.genial.ly/5ede3388bfc5760d7cc8f727/guide-modulo-1-versao-2>

das(os) respondentes concordaram que esse mapa interativo foi útil na indicação de informações necessárias dos módulos.

Vários conteúdos dos módulos foram introduzidos por meio de vídeos interativos incorporados ao Moodle pelo *plug-in* H5P. No módulo 1 esses vídeos exploraram os recursos nativos do Moodle (fórum, questionários, chats, envio de arquivos etc.). No módulo 2, além dos conteúdos sobre a comunicação e aprendizagem on-line, foram apresentados vídeos tutoriais sobre o uso de aplicações de videochamada (*Zoom, Meet* etc.). No módulo 4 os tutoriais versaram sobre os recursos do Sistema de Gestão de Informações Acadêmicas – SIGA-A. Neste sentido, nossa amostra para a avaliação dos tutoriais em vídeo, foi restrita as(os) participantes dos módulos 1, 2 e 4 e corresponde a 4.850 respondentes. Desses, 93,79% concordaram que os vídeos interativos apresentados como tutoriais eram simples e claros e promoveram a compreensão do conteúdo estudado. Estes valores ratificam as avaliações positivas sobre os vídeos já encontradas na primeira oferta e descrita no capítulo 2 desta obra.

Os recursos práticos explorados nos módulos do MOOC-DD incluem questionários de consolidação de conteúdos e tarefas de arquivos no módulo 1; testes de recursos de comunicação, no módulo 2; laboratório de experimentação com recursos educacionais abertos, sistemas de busca e dados de pesquisa, no módulo 3; e tarefas de experimentação com o SIGAA, no módulo 4. Para 88,28% das(os) respondentes dos quatro módulos (6.051 estudantes) as atividades práticas propostas foram de uso fácil e execução simples, resultado que contrasta com a percepção das(os) alunas(os) da primeira versão do curso, em que 65% das(os) participantes avaliaram esses recursos como fáceis de utilizar.

De maneira individualizada, para 90,29% das(os) alunas(os) que responderam ao instrumento de avaliação do módulo 2, a atividade prática para utilização do Guia Digital para a Aprendizagem Remota¹⁰ orientou a leitura e compreensão desse Guia. Os conteúdos trabalhados no Guia, assim como as atividades de testagem das ferramentas digitais de comunicação, foram considerados positivas na adaptação das(os) discentes ao ensino remoto, para 89,79% dessas(es) respondentes. Por fim, a navegação pelos *hiperlinks* dos recursos educacionais abertos auxiliou na compreensão dos conceitos de objetos de

¹⁰ Poderá ser acessado no e-book [Tecnologias Digitais para o Ensino Remoto da UFPB – Guia Prático do Estudante](#) (LEITE; MELO, 2021, p. 41-46).

aprendizagem, sistemas de busca e bancos de dados digitais para 86,51% das(os) estudantes que completaram a avaliação do módulo 3.

Os altos índices de concordância sobre a relevância dos recursos instrucionais e práticos para a aprendizagem on-line reportados nesta seção sugerem que, para as(os) estudantes que chegaram às fases de avaliação do curso, o MOOC-DD teve repercussão positiva em suas práticas e boa parte desta repercussão se deve à clareza e à simplicidade com que as atividades foram planejadas e executadas. Os índices de discordância com os descritores aqui relatados não ultrapassaram 3,5%. Esses valores podem ser representativos da população geral de discentes que aderiram ao curso, ainda que não o tenham completado. Algumas das dificuldades analisadas no tópico abaixo podem ter tido um impacto maior entre aquelas(es) estudantes que não concluíram o MOOC-DD, ainda que sua taxa de sucesso, medida pelo perceptual de concluintes, esteja acima do esperado para esse tipo de curso on-line, como veremos no capítulo 4.

3.3 Dificuldades encontradas pela(o) discente digital

A taxa de sucesso do MOOC-DD, medida pelo número de estudantes que concluíram os quatro módulos do curso esteve acima da média para os cursos abertos, massivos e on-line. Ainda assim, interessou-nos investigar as dificuldades encontradas pelas(os) discentes que concluíram o curso, como uma forma de entender as motivações para a evasão das(os) demais estudantes.

Neste sentido, respondentes vinculadas(os) à oferta, tanto da primeira quanto da segunda versão do curso julgaram, em uma escala de 1 a 5, o quanto concordavam com cada uma das dificuldades elencadas pelos pesquisadores. Nessa escala numérica, “Discordo totalmente” equivale a (1); “Discordo” é representado por (2); “Não concordo, nem discordo” equivale a (3); “Concordo” é igual a (4) e “Concordo totalmente” é marcado como (5).

A primeira dificuldade investigada diz respeito à utilização do ambiente virtual de aprendizagem, avaliada pelas(os) concluintes do módulo 4 das duas ofertas (2.038 respondentes). Para a rubrica “Tive dificuldades específicas com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle Classes)”, houve uma concordância (itens 4 e 5 na escala de julgamento)

de 9,42%, enquanto 77,43% discordaram da afirmação (itens 1 e 2). Para essas(es) mesmos(as) respondentes, a rubrica “Tive dificuldades em compreender o que fazer nas atividades propostas” obteve 11,87% de concordância e 74,78% de discordância. Já a afirmação “Tive dificuldades em entender e me adaptar ao formato de um curso on-line, aberto e massivo (MOOC)”, foi aceita por 12,12% das(os) respondentes e rejeitada por 71,54%. Considerando que as avaliações neutras (item 3 da escala) não podem ser contadas como negativas ou positivas, concluímos que, para essa amostra descrita, a maior dificuldade foi a adaptação ao formato do curso ao MOOC, seguida pela dificuldade de compreensão das atividades e do suporte tecnológico que serviu de plataforma para o curso.

As próximas rubricas consideram as respostas fornecidas por 6.752 estudantes, concluintes dos 04 módulos da segunda oferta, além das(os) discentes que responderam ao instrumento de avaliação da primeira oferta. Apenas a questão sobre a avaliação da aprendizagem conta com uma amostra reduzida dos concluintes nos módulos 1, 2 e 3, da segunda versão do MOOC-DD (4.714 respondentes)

Sobre as dificuldades relacionadas ao acesso ao MOOC-DD, 16,07% das(os) 6.752 respondentes concordaram que tiveram “dificuldades em fazer [sua] inscrição e acessar o Moodle”, enquanto 72,26% discordaram dessa afirmação. Esse é um número relativamente alto para um curso no formato MOOC, mas destacamos aqui que o processo de inscrição exigido pela instituição, de fato, trouxe obstáculos ao ideal de autoinscrição que pretendíamos, uma vez que, para fins de emissão de certificados, após o cadastro da(o) interessada(o) no sistema SIG-Eventos da UFPB, os dados das(os) discentes eram migrados para o AVA-Moodle e isso exigia uma equipe de suporte e demandava algum tempo, burocratizando o acesso.

Ainda no que diz respeito às características de um curso autodirigido, como o MOOC, 12,97% do total de respondentes (6.752) concordaram que tiveram dificuldades em se “adaptar[em] a aprender sozinho[s], sem a mediação de um professor”, enquanto 72,51% discordam dessa afirmação. Esse percentual em certa medida ratifica a percepção encontrada no descritor Apoio Docente, analisada na seção 3 do capítulo anterior, de que a qualidade da aprendizagem do curso tem forte dependência na mediação docente. A afirmação “tive dificuldades em avaliar a qualidade da minha aprendizagem, identificando as habilidades e competências que desenvolvi neste Módulo” está igualmente relacionada a um paradigma

de aprendizagem segundo a qual a(o) discente – e não o(a) professor(a) – tem maior peso nos processos avaliativos e no monitoramento da aprendizagem. De um total de 4.714 respondentes, 13,07% concordaram com essa afirmação, enquanto 70,73% a rejeitaram.

De 6.752 estudantes analisados, 8,12% concordaram com a afirmação “Tive dificuldades em acompanhar o curso, pois ele não é acessível às minhas necessidades especiais (físicas, cognitivas e perceptuais)”. Apesar de o MOOC-DD utilizar ferramentas de acessibilidade como VLibras, um tradutor do português para a Língua Brasileira de Sinais, utilizado por membros da comunidade de surdos, recursos de compensação de deficiências visuais (tradutor de Braille, por exemplo) não estiveram acessíveis como um *plug-in* do curso. Neste sentido, ainda que 84,61% rejeitem essa afirmação como uma dificuldade do curso, considerando o número de participantes com deficiência, acreditamos que a acessibilidade como uma característica geral dos MOOCs precisa ser mais bem implementada em futuras versões do Discente Digital.

As outras dificuldades avaliadas dizem respeito a questões de tecnologia utilizada pelas(os) discentes, tempo disponível para realização do curso e os efeitos da pandemia de COVID-19 no acompanhamento dos módulos. De 6.752 respondentes, 21,27% concordaram com a afirmação: “Tive dificuldades técnicas, como a conexão da minha internet e a qualidade dos meus dispositivos”. Esse índice, apesar de alto, ratifica a percepção das(os) discentes sobre a qualidade dos dispositivos e da internet usados no ensino remoto, discutidos nos dados da segunda seção do capítulo 2. O percentual de discordância com essa afirmação foi de 63,92% e ficou abaixo da média dos que informaram, na avaliação citada, que a qualidade de internet e disponibilidade de uso dos equipamentos eram adequadas ao ensino remoto.

17,22% dos entrevistados concordaram que o tempo foi uma dificuldade para o cumprimento das atividades do curso. 65,76% discordaram da afirmação. Entre 21,49% das(os) 6.752 alunas(os) pesquisadas(os) a afirmação “Tive dificuldades pessoais em acompanhar o curso, em virtude do estresse e efeitos psicológicos do isolamento social causado pela pandemia de COVID-19” recebeu os julgamentos 4 e 5 de concordância. Já 60,47% rejeitaram essa afirmação. Assim, em linhas gerais, percebemos que as dificuldades reportadas como mais frequentes entre as(os) concluintes, são aquelas relacionadas aos efeitos da pandemia de COVID-19, seguidas pelas dificuldades técnicas e tecnológi-

cas e disponibilidade de tempo. Na sequência, são reportadas as dificuldades de acesso e inscrição e de autoaprendizagem e autoavaliação como bastante frequentes na amostra.

Consideramos, portanto, que essa amostra pode esclarecer parcialmente as razões da evasão encontrada no MOOC-DD. Naturalmente, o contexto histórico em que o curso ocorreu, em plena pandemia mundial, evoca um conjunto de dificuldades de saúde física e mental que podem ser responsáveis por tornar mais difícil a permanência no curso. Associado a esse motivo, a necessidade de equipamentos tecnológicos mais robustos e internet de melhor qualidade podem configurar como razões para que o acompanhamento do curso seja dificultado, especialmente em grupos cujo poder econômico tenha sido afetado pela pandemia. Quanto ao fator tempo, o teletrabalho e a educação remota trouxeram uma sobrecarga à jornada diária de muitas pessoas, o que justifica a escassez de tempo para dedicar-se a um curso on-line eletivo, como é o MOOC-DD.

3.4 Apropriação dos recursos tecnológicos do MOOC-DD pelas(os) discentes digitais

A fim de avaliar como o MOOC-DD possibilitou às(aos) discentes o desenvolvimento de capacidades e a apropriação de conhecimentos para o uso das tecnologias na aprendizagem on-line, descreveremos, nesta seção, a pesquisa feita ao final do curso que investiga o grau de aceitação da tecnologia por parte dos usuários. A pesquisa foi elaborada com base na teoria conhecida como TAM – Technology Acceptance Model (DAVIS, 1989; DAVIS; BAGOZI; WARSHAW, 1989) que procura descrever as intenções, comportamentos e atitudes dos usuários na aprendizagem e no uso de determinado recurso tecnológico. Entre os fatores que podem influenciar o modo como as(os) discentes digitais se apropriarão ou passarão, futuramente, a utilizar as tecnologias digitais para aprendizagem on-line, descreveremos: a) a utilidade percebida sobre os recursos tecnológicos; b) a percepção da facilidade de uso da tecnologia; c) a atitude positiva em relação ao uso dos recursos apresentados; d) a intenção de uso futuro de determinados instrumentos, e e) a satisfação geral quanto ao aprendizado sobre os recursos tecnológicos.

Foram consultadas(os) 2.038 discentes concluintes do módulo 4 do MOOC-DD. Essa amostra representa 30,63% das(os) estudantes que concluíram todos os quatro módulos (6.654). Entre os(as) respondentes desta pesquisa, 96,57% indicaram que haviam

concluído o módulo 1; 88,52% concluíram também o módulo 2; e 83,32% finalizaram o módulo 3.

O primeiro aspecto avaliado – **a utilidade percebida** – é definido como o grau de “crença” psicológica de um indivíduo de que o uso de um determinado sistema ou tecnologia melhoraria seu trabalho e aprimoraria seu desempenho. No caso dos recursos tecnológicos para a aprendizagem on-line, a(o) discente indicou, em uma escala de 1 a 5, sua percepção de que os recursos explorados no MOOC-DD são úteis ou não para o desempenho de suas tarefas presentes e futuras.

Na escala de avaliação utilizada, os itens 1 a 5 correspondem ao nível de concordância da(o) estudante com as afirmações feitas a respeito do MOOC-DD. Assim, (1) = Discordo totalmente; (2) = Discordo; (3) = Não concordo, nem discordo; (4) = Concordo e (5) = Concordo totalmente. Os dados serão apresentados considerando a soma das percepções positivas (itens 4 e 5); a soma das percepções negativas (itens 1 e 2) e a percepção neutra (item 3).

Ao considerar a aplicabilidade geral do MOOC-DD para a sua vida profissional, 4,80% têm uma percepção negativa sobre a utilidade do curso; 16,19% têm atitude neutra; e 79% demonstram atitude positiva quanto à utilidade do curso. No que diz respeito à utilidade do MOOC-DD para a formação acadêmica da(o) discente digital, a percepção negativa das(os) respondentes representa 3,54% das avaliações fornecidas; 11,83% têm atitude neutra; e 84,64% percebem positivamente a utilidade do curso para suas atividades acadêmicas.

Tabela 3.3 – Utilidade percebida do MOOC Discente Digital

a) Considero que o curso Discente Digital é útil para meu trabalho. (2.038 respondentes)					
Escala	1	2	3	4	5
Respostas	49	49	330	572	1038
Percentual	2,40%	2,40%	16,19%	28,07%	50,93%

b) Considero que o curso Discente Digital é útil para minha formação acadêmica. (2.038 respondentes)					
Respostas	36	37	241	574	1150
Percentual	1,72%	1,82%	11,83%	28,18%	56,46%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Em relação à utilidade dos recursos explorados individualmente em cada um dos módulos do MOOC-DD, foi medida a percepção de como os conteúdos relativos a cada tecnologia produziu competências suficientes para sua utilização. Assim, para os recursos tecnológicos como o ambiente de aprendizagem virtual Moodle, na customização da UFPB denominada Classes, 83,95% das avaliações foram positivas; 9,08% neutras e 4,22% negativas. A utilidade do uso de recursos de comunicação obteve 80,03% de avaliações positivas; 10,99% de avaliações neutras e 4,26% de avaliações negativas. Já a percepção de utilidade das ferramentas como Recursos Educacionais Abertos foi classificada em 76,45% de avaliações positivas; 12,22% de avaliações neutras e 5,74% de avaliações negativas. Por fim, a utilidade do SIGA-A, o sistema de informações acadêmicas da Instituição recebeu 85,48% de avaliações positivas; 9,03% neutras e 4,81% negativas.

Tabela 3.4 – Utilidade percebida dos Recursos Tecnológicos para a aprendizagem on-line

O conteúdo do MOOC-DD me ensinou a utilizar razoavelmente:

(2.038 respondentes)

Recursos Tecnológicos:	Avaliação Negativa (Escala 1 e 2)	Avaliação Neutra (Escala 3)	Avaliação Positiva (Escala 4 e 5)	Não Cursaram
Moodle Classes	4,22%	9,08%	83,95%	2,75%
Recursos de comunicação on-line como Zoom, Google Meet e Jitsi	4,26%	10,99%	80,03%	4,71%
Ferramentas de aprendizagem e de pesquisa digitais	5,74%	12,22%	76,45%	5,59%
Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA.	4,81%	9,03%	85,48%	0,69%
Média	4,76%	10,33%	81,48%	3,44%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Do ponto de vista da utilidade do MOOC-DD para o aprimoramento de suas capacidades e desempenho para aprendizagem em um curso on-line, foram mensuradas as avaliações das(os) discentes para os indicadores a) “Considero que o curso me ensinou a ser um(a) aluno(a) mais independente e responsável pelo próprio aprendizado, e b) “Considero que hoje sei mais sobre o ensino a distância do que sabia antes do Curso”. Para o

primeiro, 77,29% das(os) respondentes produziram respostas positivas (itens 4 e 5 da escala de concordância), enquanto 5,2% produziram avaliações negativas. Houve 17,52% de respostas neutras. Esses resultados indicam a percepção majoritária de que o curso foi útil para a reflexão sobre a *performance* dos(as) estudantes nos processos de aprendizagem on-line. Para o segundo indicador, 84,54% das(os) respondentes apresentaram avaliação positiva; 11,83% neutra e 3,63% avaliaram negativamente a utilidade do curso para o incremento de conhecimentos sobre a educação on-line a distância.

Tabela 3.5 – Utilidade percebida do MOOC-DD para a aprendizagem pessoal

EscaLa	1	2	3	4	5
Respostas	50	56	357	606	969
Percentual	2,45%	2,75%	17,52%	29,74%	47,55%

a) **Considero que o curso Discente Digital me ensinou a ser um aluno mais independente e responsável pelo próprio aprendizado.**
(2.038 respondentes)

Respostas	36	38	241	585	1138
Percentual	1,77%	1,86%	11,83%	28,70%	55,84%

b) **Considero que hoje sei mais sobre o ensino a distância do que sabia antes do Curso Discente Digital**
(2.038 respondentes)

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

O segundo aspecto avaliado – **facilidade de uso percebida** – é definido como o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um determinado sistema ou recurso tecnológico estaria livre de esforço (Cf. DAVIS, 1989). Se a tecnologia for fácil de usar, os usuários terão mais chance de incorporá-la às suas tarefas cotidianas. As atitudes positivas das(os) discentes revelam as possibilidades de uso futuro dos recursos tecnológicos para a aprendizagem on-line com base na percepção que tem sobre sua facilidade de uso no presente.

Para comparar a facilidade de uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) com as experiências anteriores das discentes em ambiente de aprendi-

zagem que utilizam métodos tradicionais de ensino e acesso aos conhecimentos, os respondentes de cada módulo do MOOC-DD avaliaram, em uma escala de 1 a 5, o quanto concordam que esses recursos são **difíceis** de operar. A avaliação positiva foi medida pela soma das respostas nos itens 1 e 2 da escala, que revelam discordância com a afirmação fornecida, e a avaliação negativa foi medida pela soma das respostas encontradas nos itens 4 e 5, os quais concordam com a afirmação de que as TDICs são difíceis de operar. A percepção de que o uso desses recursos é fácil foi mais frequente para as tecnologias exploradas nos módulos 1, 2 e 4, nos quais as avaliações positivas superaram as avaliações negativas quanto ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle Classes), dos recursos digitais para a comunicação on-line (Meet, Zoom e Jitsi) e das ferramentas de acesso à informação do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica do alunado (SIGA-A). Entretanto, a soma das avaliações negativas e neutras para todos os módulos supera, levemente, no geral, as avaliações positivas, indicando que a(o) discente digital não percebeu nas TDICs facilidades absolutas na comparação com as experiências com metodologias tradicionais. Os recursos educacionais abertos explorados no módulo 3, por exemplo, que refletem práticas de aprendizagem on-line consideradas novas para essas(es) estudantes, tiveram avaliações negativas e neutras para mais de dois terços das(os) respondentes. Ressaltamos que a percepção de facilidade de uso, nos dados aqui descritos, é enviesada pela comparação com práticas em que esse tipo de tecnologia está pouco presente.

Tabela 3.6 – Facilidade de uso dos recursos tecnológicos comparados ao ensino tradicional

As TDICs são difíceis de operar comparadas aos recursos pedagógicos utilizados nos métodos tradicionais de ensino							
Escala de Avaliação	Respondentes:	Avaliação Positiva		Avaliação Neutra		Avaliação Negativa	
		1 e 2	%	3	%	4 e 5	%
Módulo 1 (AVA Moodle)	1907	931	48,82%	309	16,20%	667	34,98%
Módulo 2 (TDICs Comunicação)	1606	712	44,33%	336	20,92%	558	34,74%
Módulo 3 (REAs)	1201	330	27,48%	311	25,90%	560	46,63%
Módulo 4 (Moodle/SIGAA)	1337	616	46,07%	269	20,12%	452	33,81%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Para aferir a facilidade de uso percebida pela(o) discente digital, as TDICs foram desmembradas dos conteúdos explorados nos módulos e apresentadas a(os) pesquisados de forma individual. Nesse sentido, as avaliações positivas representam a concordância das(os) estudantes com a afirmação de que é fácil estudar remotamente utilizando as referidas TDICs (itens 4 e 5 da escala), enquanto a avaliação negativa está vinculada à discordância (itens 1 e 2) dessa afirmação. Desta vez, todas as TDICs obtiveram altos índices de avaliação positiva, conforme Tabela 3.7, com destaque para a facilidade de uso do Google Meet e do Moodle Classes. A ferramenta Jitsi foi a que obteve menor índice de avaliação positiva (64,01%), superando, entretanto, a soma das avaliações negativas e neutras. Neste descritor, os Recursos Educacionais Abertos (REAs) para a pesquisa e coleta de informações em bancos de dados, que haviam obtido apenas 27,48% das avaliações positivas no descritor comparativo acima, superaram os 70 pontos percentuais de avaliação positiva individualizada.

Tabela 3.7 – Facilidade de uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

Estudar remotamente utilizando as seguintes TDICs é fácil:

TDICs/Escala	Respondentes:	Avaliação Negativa		Avaliação Neutra		Avaliação Positiva	
		1 e 2	%	3	%	4 e 5	%
Moodle Classes	1907	60	3,15%	228	12%	1619	84,90%
Google Meet	1606	26	1,62%	106	7%	1474	91,78%
Zoom Meetings	1606	102	6,35%	280	17%	1224	76,21%
Jitsi Meet	1606	182	11,33%	396	25%	1028	64,01%
REAs	1201	80	6,66%	231	19%	890	74,10%
Recursos de Pesquisa	1201	72	6,00%	249	21%	880	73,27%
Bancos de Dados	1201	85	7,08%	277	23%	839	69,86%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Considerando a importância do AVA – Moodle não apenas como o espaço de aprendizagem on-line do MOOC-DD, mas como o recurso tecnológico favorecido pela Instituição para o desenvolvimento das atividades educacionais remotas no período de pandemia, procuramos detalhar a percepção de facilidade de uso dessa plataforma pela(o) discente

digital. Para o indicador geral a) “usar o Moodle é fácil”, 85,46% das(os) respondentes avaliaram positivamente essa facilidade, escolhendo os itens 4 e 5 na escala de concordância, enquanto 3,15% apresentaram avaliações negativas. As respostas neutras para esse indicador somaram 11,39%. O indicador b) referente à facilidade de aprendizagem através do uso do Moodle obteve 80,41% de avaliações positivas, e 4,18% de avaliações negativas. O indicador c) que trata da comunicação e interação através dos recursos do Moodle foi avaliado positivamente por 80,80% das(os) respondentes, enquanto as avaliações negativas somaram 3,24%. Por fim, a percepção das(os) estudantes sobre a facilidade de adquirir habilidades para operar o Moodle, expressa no indicador d), atingiu 79,66% das avaliações positivas e 3,19% das avaliações negativas. De maneira geral, portanto, percebemos que os índices de facilidade de uso percebida pelas(os) discentes conferem ao Moodle a possibilidade de incorporação de sua utilização às tarefas diárias dos usuários pesquisados, em vista da pouca complexidade que apresenta em seu manuseio.

Tabela 3.8 – Facilidade de uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem

Facilidade de uso percebida (2.036 respondentes)	Escala de Avaliação				
	1	2	3	4	5
a) No geral, é fácil usar o Moodle Classes.	25 1,23%	39 1,92%	232 11,39%	631 30,99%	1109 54,47%
b) Aprender como utilizar o Moodle Classes foi fácil para mim.	24 1,18%	61 3,00%	314 15,42%	614 30,16%	1023 50,25%
c) Minha interação com o Moodle Classes é clara e de fácil compreensão.	18 0,88%	48 2,36%	325 15,96%	626 30,75%	1019 50,05%
d) Considero fácil me tornar habilidoso na ferramenta Moodle Classes.	21 1,03%	44 2,16%	349 17,14%	606 29,76%	1016 49,90%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Outro aspecto avaliado foi a **atitude** das(os) discentes em relação ao uso das tecnologias digitais. Para Ajzen e Fishbein (1980), as atitudes decorrem, espontânea e consistentemente, das crenças acessíveis na memória que orientam o comportamento

correspondente. Nesse sentido, a atitude positiva com relação ao uso de um recurso educacional, como o AVA – Moodle, poderia produzir efeitos diretos e positivos sobre o comportamento dos usuários quanto à utilização desse recurso, ou seja, aumentar a intenção da(o) discente em relação ao uso futuro do Moodle.

Para a análise da atitude foram utilizados os indicadores a) “Usar o Moodle Classes no curso Discente Digital foi uma boa ideia”; b) “O Moodle Classes tornou o curso Discente Digital mais interessante”; e c) “No geral, eu gostei de usar o Moodle Classes para aprender”. O primeiro indicador recebeu avaliações positivas, decorrentes da soma dos itens 4 e 5 na escala de concordância, da ordem de 87,19%. Esse percentual indica que a aceitabilidade da tecnologia explorada é bastante alta e dela decorre uma atitude positiva que orienta o comportamento futuro do(a) discente. O segundo indicador apresenta uma atitude do grupo de respondentes que é consistente com os percentuais anteriores: 80,94% concordam com a afirmação contida no indicador. Como resumo dessa atitude geral, expressa pela aproximação pessoal da(o) discente com a tecnologia utilizada, o terceiro indicador apresenta 85,95% de avaliações positivas. A tabela abaixo, sintetiza os percentuais por item da escala de avaliação. Os altos índices de positividade quanto ao uso do Moodle como recurso para a aprendizagem on-line indicam uma possibilidade de maior adesão futura às práticas pedagógicas do ensino remoto mediadas por essa tecnologia.

Tabela 3.9 – Atitudes quanto ao uso do Moodle Classes

Atitude quanto ao uso da tecnologia (2.036 respondentes)	Escala de Avaliação				
	1	2	3	4	5
a) Usar o Moodle Classes no curso Discente Digital foi uma boa ideia.	32 1,57%	26 1,28%	203 9,97%	548 26,92%	1227 60,27%
b) O Moodle Classes tornou o curso Discente Digital mais interessante.	45 2,21%	45 2,21%	298 14,64%	550 27,01%	1098 53,93%
c) No geral, eu gostei de usar o Moodle Classes para aprender.	32 1,57%	36 1,77%	218 10,71%	588 28,88%	1162 57,07%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

A análise do aspecto anterior – **atitude** – está diretamente vinculada a outro aspecto que reflete a aceitabilidade e apropriação dos recursos tecnológicos: a **intenção de uso da tecnologia**. A caracterização da intenção de uso pode ser descrita a partir da incorporação de um recurso tecnológico na rotina de trabalho de um usuário, ou em seu cotidiano pessoal, sempre que houver a disponibilidade desse recurso e a oportunidade de uso. No caso do MOOC-DD, associamos a intenção de uso à atitude do(o) discente quanto a se sentir preparada(o) para o ensino remoto proposto pela instituição durante a vigência da situação emergencial de pandemia de Covid-19. Assim, os dois indicadores a) “Considero que estou apto para cursar com sucesso os conteúdos curriculares do meu curso, mesmo que sejam oferecidos remotamente” e b) “Considero que não terei dificuldades em acompanhar as aulas do Calendário Suplementar da UFPB oferecidas no Moodle Classes” revelam atitudes positivas ou negativas que podem ter como comportamento resultante a intenção da(o) discente de incorporar a tecnologia digital à sua rotina acadêmica. O indicador a) recebeu 79,24% de avaliação positiva, representada pela escolha dos itens 4 e 5 na escala de concordância; 4,22% de avaliações negativas e 16,54% de avaliações neutras. O indicador b), por sua vez, obteve 73,6% de avaliações positivas; 19,04% de avaliações neutras e 7,36% de avaliações negativas. Esse resultado corrobora as atitudes positivas encontradas na tabela anterior e pode sugerir intenções futuras quanto ao uso dos recursos digitais para a aprendizagem remota.

Tabela 3.8 – Atitudes e intenções quanto ao uso do Moodle Classes para o Ensino Remoto da UFPB

Atitudes e intenções quanto ao uso da tecnologia

(2.038 respondentes)

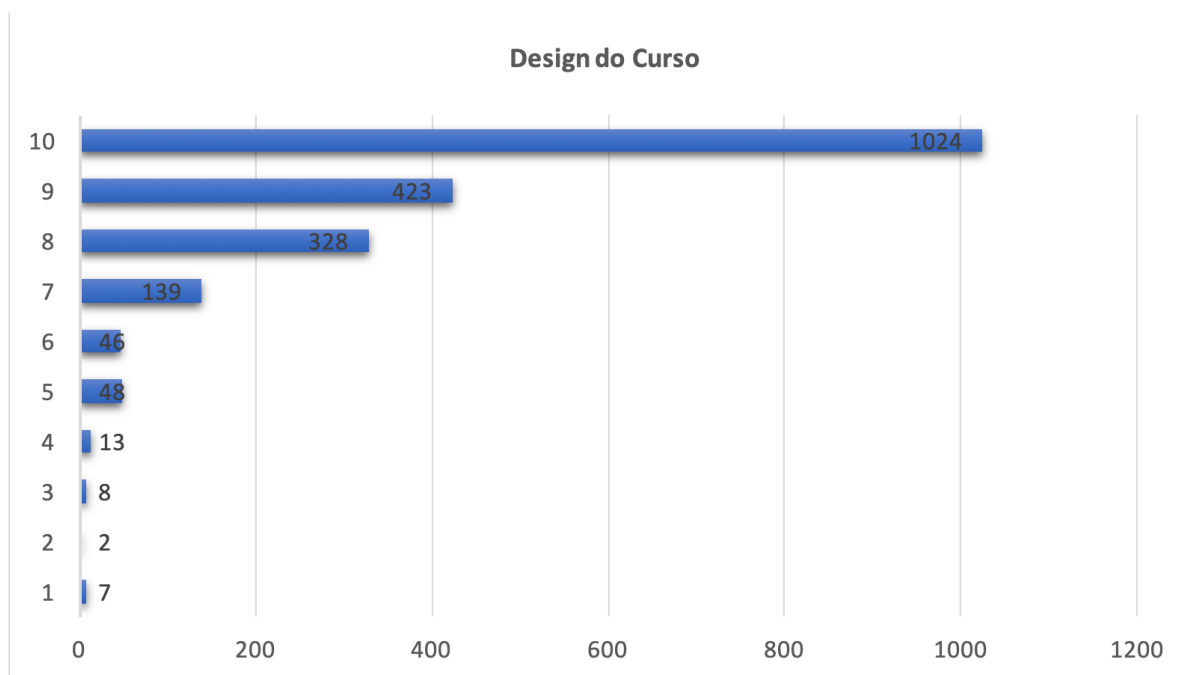
	Escala de Avaliação				
	1	2	3	4	5
a) Considero que estou apto para cursar com sucesso os conteúdos curriculares do meu curso, mesmo que sejam oferecidos remotamente.	34 1,67%	52 2,55%	337 16,54%	579 28,41%	1036 50,83%
b) Considero que não terei dificuldades em acompanhar as aulas do Calendário Suplementar da UFPB oferecidas no Moodle Classes.	52 2,55%	98 4,81%	388 19,04%	586 28,75%	914 44,85%

Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

O último aspecto descrito nesta pesquisa diz respeito ao grau de **satisfação** do(a) discente com as características gerais do MOOC-DD e como as atitudes positivas verificadas na avaliação dos itens essenciais do curso se refletem na aprendizagem e na adesão às propostas de atividades dos módulos do curso. Para medir essa atitude, utilizamos uma escala numérica crescente de 1 a 10 com a qual os sujeitos pesquisados avaliavam aspectos relacionados ao *design* do curso, aos conteúdos abordados, aos materiais didáticos apresentados, ao ambiente virtual de aprendizagem e aos experimentos e tarefas propostos. Ao fim, a(o) estudante era indagado sobre a chance de indicar o MOOC-DD para um amigo, utilizando a escala de 1 a 10. Passemos agora a verificar os resultados.

O *design* do curso, conforme discutido no capítulo 1, foi planejado para garantir ao usuário facilidade de uso e acesso aos conteúdos explorados no MOOC-DD. Além disso, a intenção em seu planejamento era atrair visualmente a(o) estudante, proporcionando-lhe uma rotina de aprendizagem clara e ao mesmo tempo interessante. No gráfico abaixo, verificamos que a grande maioria das(os) respondentes da pesquisa final atribuíram notas bastante elevadas a esse aspecto, com uma concentração de notas 8, 9 e 10 (classificadas entre muito boas e excelentes) na faixa de 87,10% do total de respondentes (2.038 estudantes).

Gráfico 3.3 – Avaliação do Design do Curso Discente Digital



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

A avaliação dos conteúdos abordados no MOOC-DD também concentrou 86,26% das escolhas nos itens 8, 9 e 10 da escala de avaliação proposta. Esses números refletem a percepção positiva das(os) discentes quanto à utilidade do curso para a sua aprendizagem, assim como consolidam o planejamento feito pelos docentes “conteudistas” para que os assuntos abordados na preparação das(os) estudantes para o ensino remoto na UFPB fossem atuais e relevantes.

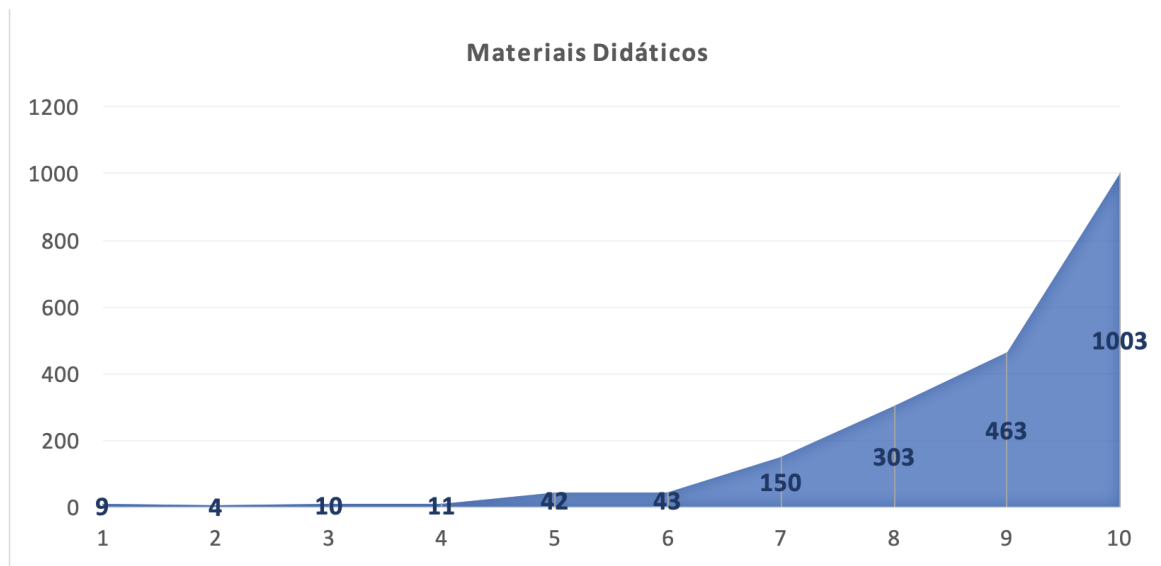
Gráfico 3.4 – Avaliação dos Conteúdos Abordados no MOOC-DD



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Os materiais didáticos do MOOC-DD foram planejados e desenvolvidos considerando-se, de um lado, a preocupação com o conteúdo que deveria ser simples, mas não simplista, acessível e relevante; de outro, a preocupação com o projeto visual do curso, a fim de manter a atenção dos usuários e promover a interatividade. Nesse sentido, a avaliação feita pelas(os) discentes é consistente com as notas atribuídas ao design e ao conteúdo do curso, somando 86,80% de notas positivas (8, 9 e 10 na escala) para os materiais didáticos apresentados ao longo do curso.

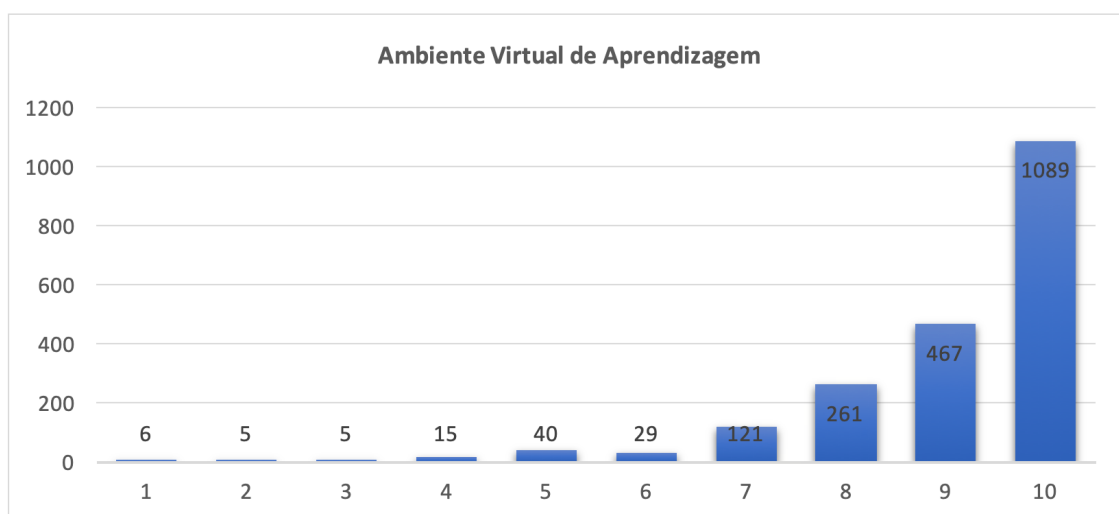
Gráfico 3.5 – Avaliação dos Materiais Didáticos no MOOC-DD



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

A avaliação do ambiente virtual de aprendizagem foi consistente com a percepção de utilidade e de facilidade de uso encontrada para o Moodle Classes na descrição anterior. Os bons resultados desse aspecto são relevantes para as decisões futuras da instituição em incorporar o AVA-Moodle às rotinas de aprendizagem on-line. Neste item, 89,15% das(os) respondentes atribuíram as notas mais altas (8,9 e 10) para descrever seu grau de satisfação com o Moodle.

Gráfico 3.6 – Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Considerando aspectos pedagógicos relevantes à aprendizagem, os quais serão detalhados no capítulo 4, a avaliação dos experimentos e testes propostos para a prática e a consolidação dos conhecimentos das(os) alunas(os) representa uma possibilidade de verificar a necessidade de adequação dos conteúdos a uma autoavaliação mais significativa e condizente com as expectativas de aprendizagem da(o) discente digital. Neste sentido, não obstante as diversas reformulações apontadas no capítulo 1, a versão final do MOOC-DD foi avaliada neste aspecto e obteve 80,12% de notas na faixa mais alta da escala (8, 9 e 10), o que aponta para o fato de que as adequações impostas ao curso devem sempre resultar em melhores experiências para as(os) estudantes.

Gráfico 3.7 – Avaliação dos Experimentos e Testes Propostos no MOOC-DD



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Por fim, para analisar a disposição pessoal da(o) estudante em relação à sua experiência geral com o MOOC-DD, apoiamos-nos na pesquisa de Reichheld (2003) sobre a satisfação do consumidor, na qual o autor aponta que melhor preditor dessa satisfação pode ser capturado pela única pergunta: “Você recomendaria esta empresa a um amigo?”. A pergunta em questão, adaptada para a oferta de um serviço educacional, está intimamente vinculada à atitude do usuário desse serviço – o(a) aluno(a) – em entusiasmar-se o suficiente com o curso ao ponto de indicá-lo a um(a) amigo(a) – um comportamento que

revelaria a adesão da(o) estudante pesquisado ao serviço que ele(a) indica. Assim, para aferir o quanto a(o) discente digital estaria disposto a colocar-se como referência para seus conhecidos, reconhecendo a qualidade do MOOC-DD, concluímos a pesquisa feita com a seguinte pergunta: “Em uma escala de 1 a 10, qual a chance de você indicar este curso para um amigo?”. O nível de avaliação que inclui as notas consideradas muito boas e excelentes (itens 8, 9 e 10 da escala) atinge 84,50% das escolhas. Todas as notas na faixa superior da escala (entre 6 e 10) atingem 94,12% das avaliações, enquanto as notas na faixa inferior (1 e 5) somam 5,88%. Neste sentido, é possível inferir que as atitudes positivas do corpo discente, revelam uma elevada taxa de satisfação com o MOOC-DD e um grau de adesão ao projeto responsável pelo seu sucesso na instituição.

Gráfico 3.8 – Escala de recomendação do(a) discente do MOOC-DD



Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da pesquisa

Caracterizamos, neste capítulo, os dados que apontam para um elevado nível de apropriação discente dos conhecimentos e recursos tecnológicos explorados no MOOC-DD. Essa aceitação da tecnologia foi medida pela percepção de utilidade e de facilidade de uso dos recursos sugeridos, assim como pelas atitudes positivas, comportamentos e intenções das(os) estudantes quanto ao curso e suas ferramentas. Por fim, medimos o grau de satisfação geral e a adesão ao projeto do MOOC Discente Digital. No capítulo seguinte serão discutidos os aspectos pedagógicos e interacionais dessa adesão que são medidas da relevância e adequação do curso às necessidades de aprendizagem dos discentes.

CAPÍTULO 4

A aprendizagem no MOOC Discente Digital

*ut nihil non iisdem verbis redderetur auditum*¹¹

No meio digital, nossas ações deixam rastros que podem ser descritos em um momento posterior ao do acontecimento por meio de um processo de recriação que compreende a formação de uma espécie de memória. Essa memória permite, por sua vez, que se instale um processo de compreensão e análise do conhecimento gerado na experiência digitalmente registrada por um número expressivo de dados, que, de outra maneira, apresentar-se-ia de forma indefinida. Neste último capítulo, portanto, convidamos o(a) leitor(a) à observação de alguns dos rastros deixados pelos(a) discentes do MOOC-DD.

Pretendemos observar o comportamento para a aprendizagem que os(as) discentes assumiram em sua experiência no MOOC-DD. Com este objetivo, verificaremos os logs registrados no recurso barra de verificação da aprendizagem por meio do relatório de atividades concluídas, gerado automaticamente pela plataforma Moodle. Lembramos, neste momento, que durante o MOOC DD os(a) discentes tiveram autonomia para decidir quais os recursos que seriam utilizados para sua aprendizagem e quais não seriam. Isso aconteceu porque cada discente esteve livre para escolher quais tarefas seriam realizadas dentro de um percentual mínimo de 75% para a certificação, conforme descrição do sistema de avaliação feita no primeiro capítulo. Desta maneira, entendemos que as planilhas analisadas permitem entrever as decisões assumidas pelos discentes ao protagonizar seus processos de aprendizagem no MOOC-DD. Consideramos autonomia discente, neste contexto de análise, como um conceito que envolve poder de decisão, iniciativa, uso da criatividade e construção crítica da experiência para a aprendizagem.

¹¹ Em tradução livre: nada que foi ouvido pode ser dito outra vez com as mesmas palavras. A frase trata-se de uma citação feita pela personagem de Borges, Irineu Funes, da obra de Plínio, O Velho, *História Naturalis*, livro sétimo, capítulo XXIV. Funes, dono de uma memória fantástica, leva-nos a pensar sobre a memória humana, seu potencial e limitações (BORGES, 2000, p.77).

Inicialmente, identificaremos, nas planilhas dos relatórios gerados por cada um dos módulos, em quais recursos houve maior concentração de atividade discente com o objetivo de registrar tendências e padrões para a aprendizagem para, em seguida, proceder a uma comparação entre os módulos com o objetivo de observar o comportamento para a aprendizagem no MOOC-DD de forma integral. Portanto, nossa análise inclui a soma dos dados provenientes da primeira e da segunda ofertas do MOOC-DD durante o primeiro ano da pandemia, conforme historiado na Introdução desta obra. A tabela abaixo apresenta uma visão geral da amostra analisada neste capítulo para compreensão dos dados que serão detalhados nas páginas seguintes.

Tabela 4.1 – Ofertas MOOC-DD

MOOC-DD	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	16.320	6.813	2.463	7.044
Segunda oferta	16.901	6.026	1.443	8.515
Totais	33.221 (100%)	12.839 (38,6%)	3.906 (11,7%)	15.559 (46,8%)

Fonte: elaboração dos autores

A Tabela 4.1 apresenta-nos o número total de discentes inscritos(as) nas duas ofertas do MOOC-DD (100%) e separa-os(as) em três grupos: **(a)** aqueles(as) que nunca acessaram a plataforma Moodle, apesar de estarem inseridos(as) na sala de aula virtual (38,6%); **(b)** aqueles(as) que, apesar de acessarem a sala de aula virtual, não realizaram nenhuma das tarefas contidas nos recursos e que, portanto, mantiveram-se inativos(a) (11,7%); e, finalmente, **(c)** aqueles(as) que realizaram uma ou mais das tarefas propostas nos recursos para a aprendizagem do MOOC-DD, configurando o grupo de estudantes ativos(a) (46,8%). Este capítulo analisará o comportamento assumido para a aprendizagem durante o período das duas ofertas.

Sublinhamos que consideramos que os(as) 12.839 (38,6%) discentes que constam na Tabela 1 como nunca tendo acessado o MOOC-DD na plataforma Moodle Classes não o fizeram por questões que escapam à alçada da Comissão Discente Digital, uma vez que a comissão atuou, incansavelmente, por meio do canal de comunicação discentedigital@gmail.com, buscando facilitar os processos de comunicação entre os(as) discentes inscri-

tos(as) na plataforma institucional SIGEventos e a equipe de suporte técnico da SEAD/UFPB para resolução de problemas de acesso à plataforma Moodle Classes de ordem técnica, conforme relatado na Introdução.

Partimos, portanto, da delimitação do número de participantes ativos(as) do MOOC- DD para mapear a quais recursos houve maior índice de adesão, ou seja, quais recursos favoreceram o engajamento discente, influenciando diretamente os processos de aprendizagem deste grupo. Consideraremos quatro variáveis como centrais para o processo de aprendizagem no MOOC-DD, a saber, (i) os recursos para a **instrução** que promoveram maior engajamento; (ii) os recursos de **comunicação** digital que promoveram maior interação; (iii) as atividades de **prática** realizadas pelos(as) discentes com maior frequência e (iv) o recurso para a **avaliação**. A organização dos recursos em categorias considera a função desempenhada pelo recurso no processo de aprendizagem. Ilustramos no quadro abaixo para melhor compreensão.

Quadro 4.1 – Categorias de recursos

RECURSOS DE APRENDIZAGEM
comunicação
instrução
prática
avaliação

Fonte: elaboração dos autores

Cada recurso categorizado, segundo o Quadro 4.1, apresentou uma tarefa elaborada pela Comissão Discente Digital para ser realizada pelos(as) discentes visando a promoção dos processos de aprendizagem e a aquisição de habilidade para o ensino remoto, assim, essa categorização considera a natureza do recurso e da tarefa que ele encerra (cf. LEITE; MELO, 2021).

Deste modo, explicitada a amostra analisada e as categorias de análise utilizadas, iniciaremos com o mapeamento do Módulo 1 *Introdução ao Moodle Classes*, primeira e segunda ofertas, e seguiremos conforme a ordem: Módulo 2 *Recursos de comunicação digital para a aprendizagem*; Módulo 3 *Recursos Didáticos de Aprendizagem Digital* e Módulo 4 *Tecnologias*

Institucionais. Após o mapeamento individual dos módulos, iremos confrontá-los para uma visualização dos padrões e tendências para a aprendizagem no MOOC-DD. Ao final, refletiremos sobre a memória construída na experiência de aprendizagem.

4.1 Módulo 1 – Introdução ao Moodle Classes

O Módulo 1, *Introdução ao Moodle Classes*, apresentou na primeira e segunda ofertas 8.698 inscritos(as) na plataforma institucional da UFPB, SigEventos. Todos(as) foram inscritos(as) e inseridos(as) na sala de aula virtual do Moodle Classes Módulo 1, conforme processo descrito na Introdução. Os(as) inscritos(as) foram separados(as) em grupos, conforme Tabela 4.2, abaixo.

Tabela 4.2 – Discentes ativos(a) no Módulo 1

Módulo 1	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	4.411	653 (14,8%)	739 (16,7%)	3.019 (68,4%)
Segunda oferta	4.287	490 (11,4%)	493 (11,5%)	2.834 (66,1%)
Totais	8.698 (100%)	1.143 (13,1%)	1.232 (14,1%)	5.853 (67,3%)

Fonte: elaboração dos autores

Observamos o comportamento dos(as) inscritos(as) em relação à adesão ao Módulo 1, nas duas ofertas. Desta forma, temos três grupos identificados: (a) o grupo dos(as) que nunca acessaram, que perfazem o total de 1.143 (13,1%) de discentes; (b) o grupo dos(as) inativos(as), que somam 1.232 (14,1%) dos(as) discentes inscritos(as), e (c) o grupo dos discentes ativos(as), correspondente ao número de 5.853(67,3%) do total de inscritos(as) que realizaram uma (1) ou mais das dezenove (19) atividades para a aprendizagem propostas nos recursos construídos pela Comissão Discente Digital na sala de aula virtual do Moodle Classes. Sobre os índices de retenção e evasão que este gráfico nos permite observar, deter-nos-emos após mapeamento dos demais módulos para uma visão integral do MOOC-DD.

O relatório de atividades concluídas do MOOC-DD Módulo 1, primeira e segunda ofertas, reúne em uma planilha os dados registrados pelo Moodle Classes a partir dos links acessados pelos discentes, individualmente, ao selecionar como concluída as tarefas

contidas em cada recurso. Isso significa que a plataforma registrou cada tarefa concluída e não concluída por cada um(a) dos(as) discentes, uma a uma. Este registro gerou uma planilha de dados extensa, sendo necessário utilizar editor de planilha para a sua leitura.

A leitura dos dados registrados pela plataforma Moodle, por sua vez, resultou na construção de um quadro geral de adesão aos recursos para a aprendizagem do Módulo 1, primeira e segunda ofertas, categorizados segundo o Quadro 4.1, que nos permite visualizar a quantidade e o percentual de discentes que concluíram e que não concluíram as tarefas dispostas em cada um dos recursos propostos na ordem que estão espacialmente dispostos na sala virtual, considerando apenas o grupo de discentes ativos(a) no módulo. Convidamos à observação dos dados interpretados segundo as Tabelas 4.3 e 4.4 a seguir. Observemos:

Tabela 4.3 – Adesão aos recursos do Módulo 1 (1ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 1	NÃO CONCLUÍDOS	%	CONCLUÍDOS	%
Rótulo	1486	49,22%	1533	50,78%
Mapa do Curso Discente Digital	597	19,77%	2422	80,23%
Avisos	783	25,94%	2236	74,06%
Apresentação do Módulo I	313	10,37%	2706	89,63%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	1382	45,78%	1637	54,22%
Biblioteca	575	19,05%	2444	80,95%
Atualizando o seu Perfil - Teste 1	536	17,75%	2483	82,25%
O que é Fórum?	708	23,45%	2311	76,55%
Tutorial: Fórum de Discussão Única	834	27,63%	2185	72,37%
Fórum de apresentação - Teste 2	1226	40,61%	1793	59,39%
Fórum Geral - Teste 3	1274	42,20%	1745	57,80%
Tutorial: Chat	990	32,79%	2029	67,21%
Tutorial: Envio de Arquivo	1010	33,45%	2009	66,55%
Tarefa de Envio de Arquivo - Teste 5	1393	46,14%	1626	53,86%
Tutorial: Envio de Texto Online	1157	38,32%	1862	61,68%
Tarefa de Texto online - Teste 6	1340	44,39%	1679	55,61%
Tutorial: Questionário	1160	38,42%	1859	61,58%
Questionário - Teste 7	1309	43,36%	1710	56,64%
Como receber meu certificado do Módulo I?	1613	53,43%	1406	46,57%
Autoavaliação	1182	39,15%	1837	60,85%
MÉDIA	1137,48	37,68%	1881,52	62,32%

Fonte: elaboração dos autores

Tabela 4. 4 – Adesão aos recursos do Módulo 1 (2ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 1	NÃO-CONCLUÍDOS	%	CONCLUÍDOS	%
Bem-vindo(a) ao Módulo I	683	20,4%	2664	94,0%
Descubra o Roteiro deste Módulo	1037	31,0%	2310	81,5%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	1071	32,0%	2276	80,3%
Avisos	848	25,3%	2499	88,2%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	1571	46,9%	1776	62,7%
Atualizando o seu Perfil - Atividade 1	701	20,9%	2646	93,4%
O que é Fórum?	844	25,2%	2503	88,3%
Fórum de discussão única - Atividade 2	953	28,5%	2394	84,5%
Fórum Geral - Atividade 3	1045	31,2%	2302	81,2%
O que é Chat?	986	29,5%	2361	83,3%
Chat - Atividade 4	1337	39,9%	2010	70,9%
Tutorial: Envio de Arquivo	999	29,8%	2348	82,9%
Tarefa de Envio de Arquivo - Atividade 5	1204	36,0%	2143	75,6%
Tutorial: Envio de Texto Online	1114	33,3%	2233	78,8%
Tarefa de Texto online - Atividade 6	1168	34,9%	2179	76,9%
Tutorial: Questionário	1119	33,4%	2228	78,6%
Questionário - Atividade 7	1176	35,1%	2171	76,6%
Como receber meu certificado do Módulo I?	1502	44,9%	1845	65,1%
Avaliação do Módulo 1	1440	43,0%	1907	67,3%
MÉDIA	1094,63	32,7%	2252,37	79,5%

Fonte: elaboração dos autores

As Tabelas 4.3 e 4.4 acima, nos oferecem uma visão geral do comportamento que os(a) discentes assumiram no MOOC-DD Módulo 1, em cada uma das ofertas. Podemos observar o número de discentes que concluíram cada uma das tarefas disponíveis nos recursos categorizados e o número daqueles que não as concluíram. Assim, visualizamos os recursos que foram escolhidos com maior frequência pelos(as) discentes para constituir a sua própria experiência de aprendizagem, e aqueles que não foram considerados relevantes neste processo pelos(a) discentes, permitindo observar em que locais houve maior concentração de atividade discente para aprendizagem.

Percebemos que a média geral de adesão discente ao Módulo 1, considerando as duas ofertas, foi de 70,1%, percentual alto em MOOCs. Também observamos que a média geral de adesão ao Módulo 1 em sua segunda oferta (79,5%) foi maior do que a respectiva média em sua primeira oferta (62,3%). À frente, após a descrição dos demais módulos, voltaremos a considerar os possíveis fatores envolvidos no aumento do percentual de adesão na segunda oferta.

Separamos os dados das Tabelas anteriores, 4.3 e 4.4, segundo as categorias de recursos, conforme Quadro 4.1, com o objetivo de verificar em quais pontos houve maior atividade discente, considerando a adesão aos recursos comparativamente. Observemos, abaixo, a média de conclusão, nas duas ofertas, apresentada segundo as categorias de recurso: (a) recursos de comunicação; (b) recursos de instrução; (c) recursos de prática e (d) recursos de avaliação.

Tabela 4.5 – Recursos Módulo 1 Categorizados (1ª e 2ª Ofertas)

COMUNICAÇÃO	CONCLUÍDOS
Avisos	81,1%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	58,4%
MÉDIA	69,7%
INSTRUÇÃO	
Rótulo	50,8%
Mapa do Curso Discente Digital	80,2%
Apresentação do Módulo I	89,6%
Biblioteca	80,9%
Bem-vindo(a) ao Módulo I	94,0%
Descubra o Roteiro deste Módulo	81,5%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	80,3%
O que é Fórum?	82,4%
Tutorial: Fórum de discussão única	72,3%
O que é Chat?	75,2%
Tutorial: Envio de Arquivo	74,7%
Tutorial: Envio de Texto Online	70,2%
Tutorial: Questionário	70,1%
Como receber meu certificado do Módulo I?	55,8%
MÉDIA	75,6%
PRÁTICA	
Atualizando o seu Perfil - Atividade 1	87,8%
Fórum de apresentação - Teste 2	59,4%
Fórum de discussão única - Atividade 2	84,5%
Fórum Geral - Atividade 3	69,5%
Chat - Atividade 4	70,9%
Tarefa de Envio de Arquivo - Atividade 5	64,7%
Tarefa de Texto online - Atividade 6	66,2%
Questionário - Atividade 7	66,6%
MÉDIA	71,2%
AVALIAÇÃO	
Avaliação do Módulo 1	64,0%
MÉDIA	64,0%

Fonte: elaboração dos autores

Os recursos para a instrução (75,6%) e os recursos de prática (71,2%) apresentaram os maiores percentuais de adesão discente, enquanto os recursos para comunicação (69,7%) e para avaliação (64,0%) apresentaram menores percentuais.

Observamos que houve maior concentração das atividades discentes nos recursos de prática, sugerindo, talvez, uma preferência pelo aprendizado por meio da prática, o que se alinha à metodologia *hands on*. No entanto, temos índices muito próximos entre os recursos de prática e de comunicação no Módulo 1 apontando para a função não secundária, de suporte para aprendizagem, que a comunicação assumiu nesse Módulo. Voltaremos a refletir sobre esse ponto ao final do capítulo, quando poderemos comparar tal percentual com os demais módulos que compõe o MOOC-DD.

O grau de adesão aos recursos relacionados à certificação, em especial ao recurso de **avaliação** *Avaliação do Módulo 1* (64,0%), indica-nos, provavelmente, que o grupo demonstrou maior interesse na aquisição de habilidades e produção de conhecimento do que na obtenção de uma certificação. Esse comportamento é recorrente no atual cenário do ensino superior, especialmente em MOOCs, e reflete, talvez, comportamentos emergentes da sociedade atual em relação ao trabalho e à produção de conhecimentos que apresentam a tendência de valorização das habilidades à frente da valorização dos currículos formais das instituições de ensino superior mediante certificações (FINI, 2009).

4.2. Módulo 2 – Recursos de comunicação digital para a aprendizagem

O Módulo 2, *Recursos de comunicação digital para a aprendizagem*, contou com 8.202 inscritos(as), somando-se a primeira e a segunda ofertas, em um processo idêntico ao descrito em relação ao Módulo 1. O Moodle Classes, por sua vez, registrou o comportamento dos discentes em relação ao acesso e à realização de uma ou mais das vinte e três (23) atividades organizadas nos recursos para instrução, comunicação, prática e avaliação que constituem a experiência para a aprendizagem que o módulo ofereceu. Observemos a Tabela 4.6.

Tabela 4.6 – Discentes Módulo 2

Módulo 2	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	3.996	1.691 (46,1%)	555 (13,8%)	1.750 (43,8%)
Segunda oferta	4.206	1.746 (41,5%)	389 (9,2%)	2.071 (49,2%)
Totais	8.202 (100%)	3.437 (41,9%)	944 (11,5%)	3.821 (46,6%)

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Podemos observar, segundo o número total de inscritos(as): (a) 3.437 (41,9%) discentes compondo o grupo que nunca acessou a sala de aula virtual; (b) 944 (11,5%) discentes compondo o grupo de inativos(as) neste módulo e (c) 3.821 (46,6%) discentes do grupo de ativos(as), cujo comportamento para a aprendizagem assumido no Módulo 2 em suas duas ofertas observaremos.

Verificamos, também, que o grupo de discentes que nunca acessaram a sala virtual e de inativos(as) diminuiu na segunda oferta do Módulo 2, gerando um aumento no grupo de discentes ativos(as). Voltaremos a abordar este aspecto ao final deste capítulo.

A leitura do relatório de atividades concluídas do Módulo 2 nos permite visualizar a quantidade e o percentual de discentes que concluíram as tarefas dispostas em cada um dos recursos propostos na ordem que estão espacialmente organizados no Moodle Classes para aprendizagem deste grupo de discentes. Vejamos o cenário geral abaixo, conforme Tabelas 4.7 e 4.8.

Tabela 4.7 – Adesão ao Módulo 2 (1ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 2	Não-Concluído	%	Concluído	%
Rótulo	607	34,69%	1143	65,31%
Apresentação Módulo 2	149	8,51%	1601	91,49%
Avisos	189	10,80%	1561	89,20%
Fórum Social	486	27,77%	1264	72,23%
Biblioteca	224	12,80%	1526	87,20%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	574	32,80%	1176	67,20%
Guia Comunicação Digital para Aprendizagem	435	24,86%	1315	75,14%
Você sabe o que são aulas remotas?	1181	67,49%	569	32,51%
Como participar de uma videoconferência?	1196	68,34%	554	31,66%
Como apresentar um trabalho online?	1204	68,80%	546	31,20%
Questionário	404	23,09%	1346	76,91%
Antes de iniciarmos cada teste sugerido neste Módulo...	516	29,49%	1234	70,51%
Conhecendo o Google Meet	350	20,00%	1400	80,00%
Conhecendo o Jitsi Meet	381	21,77%	1369	78,23%
Conhecendo o Zoom Cloud Meeting	395	22,57%	1355	77,43%
Teste 1	355	20,29%	1395	79,71%
Teste 2	409	23,37%	1341	76,63%
Teste 3	432	24,69%	1318	75,31%
Minha conferência online	940	53,71%	810	46,29%
Sala de Conferências Discente Digital	646	36,91%	1104	63,09%
Como obter meu Certificado do Módulo II	426	24,34%	1324	75,66%
Autoavaliação	494	28,23%	1256	71,77%
Avaliação do Módulo II	493	28,17%	1257	71,83%
MÉDIA	593,17	33,90%	1156,83	66,10%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Tabela 4.8 – Adesão ao Módulo 2 (2ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 2	Não- Concluído	%	Concluído	%
Descubra o Roteiro do Módulo II	195	9,42%	1876	90,58%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	205	9,90%	1866	90,10%
Avisos	174	8,40%	1897	91,60%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	490	23,66%	1581	76,34%
Você sabe o que são aulas remotas?	99	4,78%	1972	95,22%
Como participar de uma videoconferência?	118	5,70%	1953	94,30%
Como apresentar um trabalho online?	124	5,99%	1947	94,01%
Guia Digital para Aprendizagem	271	13,09%	1800	86,91%
Questionário	151	7,29%	1920	92,71%
Participe!	326	15,74%	1745	84,26%
Sala de Conferências Discente Digital	291	14,05%	1780	85,95%
Minha conferência online	479	23,13%	1592	76,87%
Google Meet	286	13,81%	1785	86,19%
Conhecendo o Google Meet	202	9,75%	1869	90,25%
Teste o Google Meet	201	9,71%	1870	90,29%
Jitsi Meet	336	16,22%	1735	83,78%
Conhecendo o Jitsi Meet	208	10,04%	1863	89,96%
Teste o Jitsi Meet	240	11,59%	1831	88,41%
Zoom Cloud Meeting	338	16,32%	1733	83,68%
Conhecendo o Zoom Cloud Meeting	216	10,43%	1855	89,57%
Teste Zoom Cloud Meeting	236	11,40%	1835	88,60%
Como obter meu Certificado do Módulo II	215	10,38%	1856	89,62%
Avaliação do Módulo II	465	22,45%	1606	77,55%
MÉDIA	255,043	12,31%	1815,96	87,69%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

As Tabelas 4.7 e 4.8 nos permitem visualizar o comportamento geral que os(as) discentes assumiram no MOOC-DD Módulo 2, em cada uma das ofertas. Os números acima descrevem o exercício da autonomia discente quando permitem observar quais recursos foram escolhidos para constituir a experiência de aprendizagem de cada um(a).

Considerando as duas ofertas, o Módulo 2 obteve a média geral de adesão de 76,9%, – portanto, acima dos 75% de atividades concluídas obrigatórias para a obtenção do certificado do curso -, indicando que a maioria dos discentes ativos(as) decidiram que era importante para a sua aprendizagem concluir a maioria das atividades disponíveis, ou seja, o Módulo 2 foi considerado relevante para este grupo de discentes.

Novamente, verificamos que a segunda oferta (87,6%) atingiu índices maiores de adesão em relação à primeira oferta (66,1%) do Módulo 2, assim como ocorreu no Módulo 1 do MOOC-DD.

Vejamos, a partir do cálculo das médias de conclusão, a quais categorias de recursos os(a) discentes aderiram com maior frequência durante o processo de construção da experiência no MOOC-DD Módulo 2 para a aprendizagem em ambas as ofertas, conforme Tabela 4.9.

Tabela 4.9 – Recursos Módulo 2 por categoria

RECURSOS PARA COMUNICAÇÃO	CONCLUÍDOS
Avisos	90,4%
Fórum Social	72,2%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	71,7%
Participe!	84,2%
MÉDIA 79,6%	
RECURSOS PARA INSTRUÇÃO	
Rótulo	65,3%
Apresentação Módulo 2	91,5%
Descubra o Roteiro do Módulo II	90,6%
Biblioteca	87,2%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	90,1%
Você sabe o que são aulas remotas?	63,8%
Como participar de uma videoconferência?	62,9%
Como apresentar um trabalho online?	62,6%
Guia Digital para Aprendizagem	81,0%
Conhecendo o Google Meet	85,1%
Conhecendo o Jitsi Meet	84,0%
Conhecendo o Zoom Cloud Meeting	83,4%
Como obter meu Certificado do Módulo II	82,6%
MÉDIA 79,2%	
RECURSOS PARA PRÁTICA	
Questionário	84,8%
Antes de iniciarmos cada teste...	70,5%
Sala de Conferências Discente Digital	74,5%
Minha conferência online	61,6%
Google Meet	86,2%
Teste 1	79,7%
Teste o Google Meet	90,3%
Jitsi Meet	83,8%
Teste 2	76,6%
Teste o Jitsi Meet	88,4%
Zoom Cloud Meeting	83,7%
Teste 3	75,3%
Teste Zoom Cloud Meeting	88,6%
MÉDIA 80,3%	
RECURSO PARA AVALIAÇÃO	
Autoavaliação	71,7%
Avaliação do Módulo II	74,6%
MÉDIA 73,1%	

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

A Tabela 4.9 nos permite perceber aspectos do comportamento assumido pelos(as) discentes para aprendizagem, uma vez que eles tinham a autonomia para decidir quais recursos iriam aderir, realizando as atividades propostas em cada um destes recursos. Assim, concluímos que os recursos para **prática** (80,3%) obtiveram maior aceitação, ou seja, foram considerados pelos alunos como importantes para sua aprendizagem, e esse fato talvez nos aponte para a importância do aprendizado por meio da experiência prática para este grupo.

Os recursos para a **comunicação** (79,6%) e os recursos para a **instrução** (79,2%) apresentaram graus de adesão discente aproximados, indicando que assumiram importância semelhante na percepção dos(a) discentes.

Os recursos de **avaliação**, novamente, receberam menor atenção dos(as) discentes, obtendo um grau de adesão de 73,1%. Esse fato configurou-se como uma tendência no comportamento para a aprendizagem, em que certificações são consideradas secundárias em relação à aquisição de habilidades e produção de conhecimentos, conforme já sublinhado.

4.3. Módulo 3 – Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital

O Módulo 3, *Recursos Didáticos e de Aprendizagem Digital*, obteve o total de 8.196 inscritos(as) mediante o mesmo processo de inscrição em fluxo contínuo descrito anteriormente. Sobre o comportamento dos(a) discentes obtemos os seguintes dados, apresentados na Tabela 4.10 a seguir.

Tabela 4.10 – Discentes Ativos Módulo 3

Módulo 3	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	3.969	2.186 (55,0%)	505 (12,7%)	1.278 (32,2%)
Segunda oferta	4.200	2.089 (49,7%)	256 (6,1%)	1.855 (44,1%)
Totais	8.169	3.275 (40,0%)	761 (9,3%)	3.133 (38,3%)

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Considerando o número total de inscritos(as) no Módulo 3, 8.169 (100%), obtemos os seguintes grupos: (a) aqueles(as) que nunca acessaram, que contabilizam 3.275 (40,0%); (b) os(as) inativos(as), que correspondem a 761 (9,3%); e (c) os(as) ativos(as), que somam 3.133 (38,3%) do total de inscritos(as).

Verificamos, assim como no módulo anterior, que houve sensível redução no percentual de inatividade durante a segunda oferta do Módulo 3, assim como um aumento no percentual de atividade discente neste módulo. O Módulo 3 atingiu um índice de geral de 38,3% de discentes ativos(as), ou seja, que realizaram uma ou mais atividades disponibilizadas nos dez (10) recursos para aprendizagem construídos pela Comissão Discente Digital para este módulo. Observamos isso, de forma detalhada, nas Tabelas 4.11 e 4.12 a seguir.

Tabela 4.11 – Adesão ao Módulo 3, 1ª Oferta

RECURSOS MÓDULO 3	Não- Concluído	%	Concluído	%
O que há para você no Módulo III?	72	5,63%	1206	94,37%
Avisos	96	7,51%	1182	92,49%
Se desejar saber mais sobre os recursos educacionais...	198	15,49%	1080	84,51%
Compartilhe sugestões de atividades!	432	33,80%	846	66,20%
Base de dados e outros recursos para sua pesquisa	249	19,48%	1029	80,52%
Testes de Experimentação	911	71,28%	367	28,72%
Banco de Voluntários em Pesquisa	293	22,93%	985	77,07%
Avaliação do Módulo III	259	20,27%	1019	79,73%
Autoavaliação	371	29,03%	907	70,97%
MÉDIA	415,90	32,54%	862,10	67,46%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Tabela 4.12 – Adesão ao Módulo 3, 2ª Oferta

RECURSOS MÓDULO 3	Não-concluído	%	Concluído	%
Descubra o Roteiro do Módulo III	88	4,74%	1767	95,26%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	95	5,12%	1760	94,88%
Avisos	130	7,01%	1725	92,99%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	135	7,28%	1720	92,72%
O que são Recursos Educacionais Abertos?	106	5,71%	1749	94,29%
Você conhece Sistemas de Busca e Bancos de Dados?	122	6,58%	1733	93,42%
Fórum: Compartilhe!	239	12,88%	1616	87,12%
Testes para Experimentação	636	34,29%	1219	65,71%
Banco de Voluntários em Pesquisa	287	15,47%	1568	84,53%
Avaliação do Módulo III	582	31,37%	1273	68,63%
MÉDIA	242	13,05%	1613	86,95%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

As Tabelas 4.11 e 4.12 apresentam o comportamento geral que os(as) discentes assumiram no MOOC-DD Módulo 3 no exercício de sua autonomia para a aprendizagem. Observamos que a média geral de adesão ao Módulo 2, considerando as duas ofertas, foi de 77,2%, próximo aos 75% obrigatórios para a obtenção da certificação. Mais uma vez verificamos que houve um aumento no grau de adesão entre a primeira (67,4%) e segunda (86,9%) ofertas, assim como ocorrido nos módulos descritos anteriormente.

A partir das médias de conclusão das atividades distribuídas nos recursos categorizados, segundo sua função no processo de aprendizagem, convidamos o(a) leitor(a) a observar em quais categorias houve maior adesão discente. Vejamos.

Tabela 4.13 – Recursos Módulo 3

RECURSOS PARA COMUNICAÇÃO	CONCLUÍDOS
Avisos	92,7%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	92,7%
Compartilhe sugestões de atividades!	66,2%
Fórum: Compartilhe!	87,1%
MÉDIA 84,6%	
RECURSOS PARA INSTRUÇÃO	
O que há para você no Módulo III?	94,4%
Descubra o Roteiro do Módulo III	95,2%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	94,9%
MÉDIA 94,8%	
RECURSOS PARA PRÁTICA	
Se desejar saber mais sobre os recursos educacionais...	84,5%
O que são Recursos Educacionais Abertos? Clique	94,3%
Base de dados e outros recursos para sua pesquisa	80,5%
Você conhece Sistemas de Busca e Bancos de Dados?	93,4%
Testes para Experimentação	47,2%
Banco de Voluntários em Pesquisa	80,8%
MÉDIA 80,1%	
RECURSOS PARA AVALIAÇÃO	
Autoavaliação	71,0%
Avaliação do Módulo III	74,2%
MÉDIA 72,6%	

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

A Tabela 4.13 acima permite-nos observar o comportamento assumido pelos(as) discentes para aprendizagem no Módulo 3. Observamos, assim, que os recursos escolhidos com mais frequência pelos(as) discentes ativos(as) na construção do seu processo de aprendizagem foram os recursos para a **instrução** (94,8%) e os recursos para a **comunicação** (84,6%).

No recurso para prática *Testes para experimentação* (47,2%) observamos o índice mais baixo de adesão do Módulo 3. O conjunto de atividades propostas neste recurso, conforme descrito no primeiro capítulo, intencionava motivar os(as) discentes a conhecer e experimentar alguns dos recursos abertos para aprendizagem (REAs) disponíveis para aprendizagem e para pesquisa. Tratava-se, portanto, não apenas de uma atividade, mas de um complexo conjunto delas, que, portanto, exigia maior tempo de dedicação para ser concluída (cf. LEITE; MELO, 2021, p. 64-82).

O recurso para **prática**, o *Banco de Voluntários em Pesquisa* (80,8%), convidava os(as) discentes a conhecer e a usufruir da possibilidade de voluntariar-se para o trabalho nos grupos de pesquisa que a UFPB oferece aos seus alunos(as). O interesse deste grupo em participar das atividades de pesquisa e extensão da UFPB merece destaque e nos confirma a consciência dos discentes acerca da necessidade de uma experiência no ensino superior público em que as atividades de ensino, pesquisa e extensão, conjuntamente, são essenciais para uma formação de excelência.

Mais uma vez, assim como nos demais módulos, verificamos que o recurso para a **avaliação** (72,6%) esteve entre os recursos escolhidos com menor frequência pelos(as) discentes em sua experiência para a aprendizagem, confirmando-se a mesma tendência já observada em outros MOOCs em relação ao interesse pelos processos de certificação institucionais.

4.4 Módulo 4 – Tecnologias Institucionais

O Módulo 4, *Tecnologias Institucionais*, apresentou 8.152 inscritos(as) na primeira e segunda ofertas do módulo. Observemos a Tabela 4.14 para uma visão mais detalhada do modo como os discentes se comportaram em relação à sua permanência e adesão ao módulo.

Tabela 4.14 – Discentes Ativos(a) Módulo 4

Módulo 3	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	3.944	2.283 (57,8%)	664 (16,8%)	997 (25,2%)
Segunda oferta	4.208	2.151 (51,1%)	305 (7,1%)	1.755 (41,7%)
Totais	8.152	4.434 (54,4%)	969 (11,8%)	2.752 (33,7%)

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Consideramos o número total de inscritos(as) e observamos os grupos: (a) aqueles(as) que nunca acessaram somam 4.434 (54,4%) discentes; (b) os(as) inativos(as), ou seja, 969 (11,8%) discentes; e (c) os(as) ativos(as), que correspondem a 2.752 (33,7%) discentes que realizaram uma ou mais das tarefas dispostas nos nove (9) recursos construídos pela Comissão Discente Digital para a aprendizagem.

O relatório de atividades concluídas do Módulo 4, primeira e segunda ofertas, nos oferece uma visão do comportamento para a aprendizagem que os discentes ativos(as) assumiram durante sua experiência neste módulo. Observemos na tabela abaixo o resumo das informações relacionadas à conclusão e à não conclusão das atividades disponibilizadas nos recursos para a aprendizagem que constituem o Módulo 4. Observemos as Tabelas 4.15 e 4.16 a seguir.

Tabela 4.15 – Adesão ao Módulo 4 (1ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 4	Não Concluído	%	Concluído	%
Roteiro do Curso: Módulo IV	69	6,92%	928	93,08%
Fórum Social	91	9,13%	906	90,87%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	95	9,53%	902	90,47%
← link na imagem	95	9,53%	902	90,47%
Tutoriais para consulta	93	9,33%	904	90,67%
Teste: experimente com o SIGAA	154	15,45%	843	84,55%
Como receber o certificado do Módulo IV?	138	13,84%	859	86,16%
Avaliação do Curso Discente Digital Módulo IV	146	14,64%	851	85,36%
Autoavaliação	209	20,96%	788	79,04%
Avaliação Geral do Curso Discente Digital	296	29,69%	701	70,31%
MÉDIA	138,60	13,90%	858,40	86,10%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Tabela 4.16 – Adesão ao Módulo 4 (2ª Oferta)

RECURSOS MÓDULO 4	Não Concluído	%	Concluído	%
Descubra o Roteiro do Módulo IV	88	5,01%	1667	94,99%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	97	5,53%	1658	94,47%
Avisos	142	8,09%	1613	91,91%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	134	7,64%	1621	92,36%
← link na imagem	138	7,86%	1617	92,14%
Tutoriais para consulta	141	8,03%	1614	91,97%
Experimente com o SIGAA	127	7,24%	1628	92,76%
Como receber o certificado do Módulo IV?	232	13,22%	1523	86,78%
Avaliação Geral do Curso Discente Digital	418	23,82%	1337	76,18%
MÉDIA	168,56	9,60%	1586,44	90,40%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

As Tabelas 4.15 e 4.16 permitem a constatação de que a média geral de adesão ao Módulo 4, considerando ambas as ofertas, foi de 88,3% e foi o maior índice entre os módulos que constitui o MOOC Discente Digital, demonstrando o interesse discente sobre o tema que o módulo abordou, a saber, a plataforma institucional da UFPB, o SIGAA/UFPB.

Observamos o comportamento assumido pelos discentes ativos(as) em relação à conclusão das atividades por meio das médias de adesão por categoria de recurso. Vejamos a Tabela 4.17, abaixo.

Tabela 4.17 – Recursos Categorizados Módulo 4

RECURSOS PARA COMUNICAÇÃO	CONCLUÍDOS
Avisos	91,9%
Fórum Social	90,9%
Comunidade de Ajuda Discente Digital	91,4%
MÉDIA 91,4%	
RECURSOS PARA INSTRUÇÃO	
Descubra o Roteiro do Módulo IV	94,1%
Ementa e Programa do Curso Discente Digital	94,5%
Tutoriais para consulta	91,4%
Como receber o certificado do Módulo IV?	86,5%
MÉDIA 91,5%	
RECURSOS PARA PRÁTICA	
← link na imagem	91,3%
Experimente com o SIGAA	88,7%
MÉDIA 90,0%	
RECURSO PARA AVALIAÇÃO	
Avaliação do Curso Discente Digital Módulo IV	85,4%
Autoavaliação	79,0%
Avaliação Geral do Curso Discente Digital	73,3%
MÉDIA 79,2%	

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Observamos que os recursos para **instrução** (91,5%) e para **comunicação** (91,4%) foram os recursos que promoveram maior engajamento no grupo de discentes ativos(a) do Módulo 4. Ao mesmo tempo, os recursos de **avaliação** (79,2%) promoveram menor engajamento discente, apresentando os menores índices de adesão do Módulo 4, o que confirmou a tendência geral dos módulos já apresentados de menor adesão aos recursos relacionados aos processos de certificação.

Destacamos que os recursos de **prática** (90,0%), por sua vez, apresentaram uma média semelhante àquela dos recursos de comunicação e instrução, o que indica que o Módulo 4 obteve uma aceitação geral por parte do grupo de discentes ativos(as).

4.5 Análise geral da aprendizagem no MOOC Discente Digital

Com o objetivo de obter um quadro geral do comportamento para aprendizagem que os discentes ativos(as) no MOOC-DD assumiram durante seus processos de aprendizagem, comparamos os índices encontrados em cada um dos quatro módulos, levando em conta as duas ofertas realizadas. Inicialmente, apresentamos uma tabela que nos permite observar os grupos discentes em relação à sua permanência e adesão ao MOOC. Dessa forma, é possível comparar os índices de atividade e inatividade discentes. Vejamos a Tabela 4.18 a seguir.

Tabela 4.18 – MOOC-DD

MOOC DD	Inscritos(as)	Nunca acessou	Inativos(as)	Ativos(as)
Primeira oferta	16.320	6.813 (41,7%)	2.463 (15,0%)	7.044 (43,1%)
Segunda oferta	16.901	6.026 (35,6%)	1.443 (8,3%)	8.515 (50,4%)
Totais	33.221 (100%)	12.839 (38,6%)	3.906 (11,7%)	15.559 (46,8%)

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Observamos que o total de inscritos(as) no MOOC-DD, 33.221 (100%) discentes, estão divididos em três grupos: (a) aqueles(as) que nunca acessaram, que correspondem a 12.839 (38,6%); (b) aqueles(as) que se mantiveram inativos(as), 3.906 (11,7%); e (c) aqueles(as) que realizaram uma ou mais das tarefas disponibilizadas nos recursos para a aprendizagem, que somam 15.559 (46,8%) discentes.

É perceptível a diminuição do número de discentes no grupo dos inativos(as), ou seja, daqueles(as) que, apesar de acessar a sala virtual no Moodle Classes, optaram por não realizar nenhuma das tarefas distribuídas nos recursos para a aprendizagem. Enquanto na primeira oferta o percentual de inatividade era de 15,0% (2.463), na segunda oferta, já remodelada segundo descrição no capítulo 1, caiu para 8,5% (1.443). Ao mesmo tempo, registramos um aumento do grupo de discentes ativos(as), que realizaram uma ou mais das tarefas disponibilizadas nos recursos em cada módulo, a saber, 43,1% (7.044) na primeira oferta, e 50,4% (8.515) na segunda oferta.

Entre os fatores internos e externos que podem ter contribuído para a diminuição da evasão na segunda oferta do MOOC-DD, listamos: (i) o processo de remodelagem do MOOC DD; (ii) a ampliação da oferta de componentes curriculares obrigatórios durante o segundo período de ensino remoto da UFPB; (iii) a extensão do período de isolamento devido à pandemia em nosso país.

Ainda sobre os processos de evasão, também observamos a diminuição do grupo dos que nunca acessaram a sala de aula na plataforma Moodle Classes, apesar de estarem inscritos(as) no MOOC-DD. Enquanto na primeira oferta tínhamos 41,7% dos(as) inscritos(as) dentro deste grupo, na segunda oferta este percentual caiu para 35,6%, contribuindo, também, para o crescimento observado no grupo de discentes ativos(as) e para a diminuição dos índices de evasão.

Assumindo este ponto de vista, podemos perceber que o índice de evasão geral do MOOC-DD atingiu um percentual de 38,6% (12.839), bem como um índice de retenção de 46,8% (15.559). O índice de evasão do MOOC-DD pode ser considerado baixo quando comparado a outras experiências em MOOC que relatam percentuais de evasão entre 75% e 95% dos(a) inscritos(a) (SILVA; JUNIOR; OLIVEIRA, 2014; FINI, 2009).

Sublinhamos que, neste contexto de análise, consideramos evasão como sendo a desistência do curso após a inscrição, ou seja, aqueles(a) que não realizaram nenhuma das tarefas, mesmo após terem acessado o MOOC-DD, constituindo o grupo de inativos(a). No entanto, compreendemos que o fenômeno de evasão é muito mais complexo e deve ser analisado detalhadamente, em momento posterior, levando em consideração um número maior de variáveis.

Apesar de o índice de sucesso ser considerado alto no MOOC-DD, muitos des(es) discentes que se mantiveram ativos(as) optaram por não receber certificação, mesmo tendo cumprido os requisitos mínimos para a emissão do certificado do curso. Como apontamos anteriormente, essa parece ser uma tendência no cenário do ensino superior. A preocupação ou o foco de interesse dos(as) aprendizes não está em reunir certificações para um currículo, mas em adquirir ou aprimorar habilidades para uma prática, produzir conhecimento conectando-se a um grupo de pessoas com interesses e atividades comuns, e identificar onde podem continuar aprendendo. Esta mudança está nas bases do comportamento social para a aprendizagem modelada por e para as tecnologias emergentes. Implica, portanto, uma mudança integral nas concepções e na organização do cenário educativo para a formação profissional.

Esta tendência é sublinhada novamente quando observamos o comportamento assumido pelo grupo de discentes ativos(a) no MOOC-DD em relação aos recursos para a aprendizagem. Neste caso, os índices mais baixos de adesão são apresentados pelos recursos para a avaliação. De forma reiterada, em todos os módulos, os recursos ligados aos processos de certificação foram escolhidos com menor frequência pelos(as) discentes como parte de sua experiência para a aprendizagem. Vejamos os dados disponíveis na Tabela 4.19, abaixo.

Tabela 4.19 – Adesão ao Recursos MOOC-DD

RECURSOS CATEGORIZADOS	MÉDIA DOS MÓDULOS
COMUNICAÇÃO	81,3%
INSTRUÇÃO	85,3%
PRÁTICA	80,4%
AVALIAÇÃO	72,2%

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa realizada

Podemos observar quais foram os recursos que promoveram maior engajamento discente, segundo as quatro categorias de análise já descritas. Verificamos que os recursos para a avaliação apresentaram percentuais mais baixos em relação aos demais recursos, sofrendo maior variação em relação aos demais. Esse é um aspecto que nos encaminha a questionamentos importantes sobre os processos de avaliação e seus métodos no

atual cenário do ensino superior, a saber: o sistema de avaliação adotado é válido e viável, considerando-se os objetivos de aprendizagem? Quais objetivos do sistema de avaliação adotado? O que avaliar e como avaliar o processo de aprendizagem? Quais instrumentos de avaliação seriam adequados ou inadequados para cada contexto de ensino e aprendizagem?

Observamos também que os(as) discentes ativos(as) concentraram maior adesão às atividades caracterizadas como “recursos para a instrução” (85,3%), que tinham como objetivo orientar ou instruir. Supomos que esse fato está relacionado ao discurso injuntivo da educação, uma vez que esses recursos apresentam um resquício da voz docente que direciona para a ação, sendo, portanto, considerados com maior frequência pelos(as) discentes. Já os recursos para a comunicação (81,3%) e os recursos para a prática (80,4%) apresentaram índices de adesão próximos. Assim, entendemos não ser possível estabelecer a natureza do MOOC-DD, segundo classificações, conforme discutido no primeiro capítulo desta obra, confirmando nossa hipótese de que a complexidade da experiência escapa às classificações apriorísticas.

Acreditamos, como já dito, que análises desta natureza podem viabilizar os processos de (re)conceptualização e (re)operacionalização das principais variáveis de aprendizagem a partir das necessidades dos(as) discentes, e também favorecer a compreensão do cenário para aprendizagem no ensino superior mediado por tecnologias emergentes.

Para além dos limites da experiência do MOOC-DD aqui relatada, os dados descritos podem sugerir caminhos para a (re)modelação das práticas educativas e para compreensão do ensino superior a distância e presencial em uma sociedade pós-pandemia.

Os rastros deixados pelos(as) discentes do MOOC-DD, portanto, nos permitiram entrever como comportam-se para a aprendizagem quando lhes é conferida autonomia para decidir quais as experiências são identificadas pelo grupo de discentes como essenciais ou não essenciais, levando em consideração seus objetivos para a aprendizagem e as conexões que estabelecem durante a experiência com pessoas, conteúdos e ferramentas para produção de conhecimentos que vão além de uma certificação e perpassam a aquisição e o aprimoramento de habilidades para a prática acadêmica e profissional.

À guisa de conclusão, relembramos a citação inicial da personagem de Borges, Irineu Funes, “nada que foi ouvido pode ser dito outra vez com as mesmas palavras”. A memória prodigiosa de Funes o permitia lembrar e recontar detalhadamente cada experiência vivida por ele, cada cena presenciada à semelhança da enciclopédia de Plínio, O Velho, ou, quiçá, de um processador de dados, “suspeito, contudo que não fosse muito capaz de pensar” (BORGES, 2000, p. 108). Encontrar sentido na quantidade exaustiva de dados gerados no MOOC-DD foi uma das tarefas que a Comissão Discente Digital executou durante a mineração de dados para a compreensão dos impactos do MOOC-DD para a aprendizagem e sua contribuição nos processos de adaptação para o ensino remoto na UFPB durante o primeiro ano da pandemia por Sars-Cov-2 no estado da Paraíba. Acreditamos que a contribuição positiva do MOOC-DD à comunidade universitária e à comunidade externa excedeu os objetivos iniciais propostos para o desenvolvimento dos trabalhos desta comissão.

4.6 Reflexões “finais” sobre a experiência MOOC-DD/UFPB

O objetivo geral desta obra foi o de apresentar um relato detalhado e de natureza reflexiva sobre as ações desenvolvidas pela Comissão Discente Digital durante o primeiro ano da pandemia em nossa Instituição e no nosso estado.

O processo de relatar e analisar a experiência em que estamos imersos exige-nos vivenciar o paradoxo do pesquisador, entre o distanciamento e o mergulho experiencial em relação ao seu objeto. Ao mesmo tempo, relatar e analisar os diferentes aspectos do MOOC-DD/UFPB significou lidar com a complexidade da aprendizagem vista como um fenômeno antropossocial de auto-eco-organização (cf. MORIN, 2007).

Durante este processo, diversas reflexões foram suscitadas, construindo um enquadramento da experiência do MOOC-DD/UFPB. Tais reflexões envolveram questões sobre a identidade do MOOC-DD/UFPB e a identidade dos(as) seus discentes; o papel das comunidades de prática e de ajuda mútua na aprendizagem on-line; o significado da autonomia discente em MOOCs; os desafios de infraestrutura na oferta do MOOC-DD/UFPB; entre outros aspectos que lançam luz sobre a relevância da experiência MOOC-DD/UFPB e, também nos permite pensar cenários para o ensino superior público na atual sociedade digital.

De fato, pensar o ensino superior público levando em consideração as tecnologias emergentes, os modos de produção, acumulação e difusão do conhecimento e a complexidade inerente aos processos de aprendizagem configura-se como uma problemática extremamente relevante que nos confirma a necessidade de pesquisas neste campo que forneçam respostas a diversas perguntas, como, por exemplo: qual sistema de avaliação é pertinente, considerando a situação de aprendizagem específica? Como compreender os artefatos digitais no processo de aprendizagem? Como potencializar a acessibilidade em MOOC? Como compreender a interação em MOOC? Como construir uma aprendizagem baseada na ética de abertura? Quais critérios devem ser considerados na escolha das tecnologias para a aprendizagem e plataformas virtuais de aprendizagem?

Acreditamos que o quadro apresentado a partir da experiência do MOOC-DD/UFPB envolve tanto questões teóricas quanto implicações pedagógicas. Esperamos que ele possa servir de contribuição e inspiração para novos desafios e que também suscite questões para estudos vindouros, abrindo caminhos necessários para que se pesquisem e se executem projetos semelhantes.

Referências

- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. (1980), *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- BORGES, J. L. **Ficções**. Editorial Teorema, 2000.
- BROWN, J. S.; ADLER, R. P. *Minds on Fire: Open Education, The Long Tail and Learning 2.0*. **Educause Review**, January/February, p. 17-32, 2008. Disponível em: <http://kvantti.kapsi.fi/Documents/LCL/ERM0811.pdf> Acesso em: julho de 2021.
- DAVIS, F. D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, **13** (3): 319-340, <http://doi:10.2307/249008>, [JSTOR 249008](http://www.jstor.org/stable/249008).
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, **35** (8): 982-1003, <http://doi:10.1287/mnsc.35.8.982>, [S2CID 14580473](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263486589921458).
- DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2002.
- DOWNES, S. *E-learning 2.0*. **ELearn**, v. 2005, n. 10, p. 1, 2005. Disponível em <https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/1104966.1104968>. Acesso em: julho de 2021.
- FINI, A. The technological dimension of a massive open online course: The case of the CCK08 course tools. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 10, n. 5, 2009. Disponível em: URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1067838ar>. Acesso em: 17 de set. 2021.

- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press, 1991.
- LAVE, J.; WENGER, E. Legitimate peripheral participation. **Learners, learning and assessment**, London: The Open University, p. 83-89, 1999.
- LEITE, J. E. R.; MELO, R. B. C. D. **Tecnologias digitais para o ensino remoto da UFPB: guia prático do estudante**. João Pessoa: Editora UFPB, 2021.
- LIKERT, R. **A Technique for the Measurement of Attitudes**: Archives of Psychology. P. 1-55, 1932.
- McCAULEY, A; STEWART, B.; SIEMENS, G.; CORMIER, D. **The MOOC Model for Digital Practice**. Created through funding received by the University of Prince Edward Island through the Social Sciences and Humanities Research Council's "Knowledge Synthesis Grants on the Digital Economy". CC Attribution, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/22561210/The_MOOC_model_for_digital_practice?from=cover_page. Acesso em: julho de 2021.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- PETERS, M. A. The history and emergent paradigm of open education. *In: Open education and education for openness*. Brill Sense, 2008. p. 1-15.
Disponível em https://doi.org/10.1163/9789087906818_002 Acesso em julho de 2021.
- RABARDEL, P. Qu'est-ce qu'un instrument. **Les dossiers de l'Ingénierie éducative**, v. 19, p. 61-65, 1995. Disponível em https://tecfalabs.unige.ch/mitic/articles/rabardel_1995_quest-ce_quun_instrument.pdf. Acesso em julho de 2021.
- RÊGO, B. B.; GARRIDO, F.; ROSA, J.; MATOS, E. Communicability problems on MOOCs: a study around metacommunication. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE)**, [S.l.], p. 1261, nov. 2019. ISSN 2316-6533.
Disponível em: <https://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/8858>. Acesso em: 21 set. 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.1261>.
- REICHHELD, F. F. The One Number You Need to Grow. Harvard Business Review 81(12):46-54, 124, 2003.
- SIEMENS, G. **Conectivismo**: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Tradução de Diego E. Leal Fonseca. 2004. Disponível em <http://www.humanasvirtual.edu.ar/wp-content/uploads/2013/12/Siemens2004-Conectivismo.pdf>. Acesso em: julho de 2021.
- SIEMENS, G. **MOOCs are really a platform**. eLearnSpace his was written by gsiemens. Posted on Wednesday, July 25, 2012. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-reallya-p>. Acesso em: 22 de set. 2021.
- SILVA, J. A. R. S.; JUNIOR, R. B., OLIVEIRA, F. B. de. Abandono e conclusão de alunos inscritos em cursos MOOC. 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/116.pdf>.
- TOMASELLO, M. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, [1999] 2003.

SOBRE O AUTOR E A AUTORA

Jan Edson Rodrigues Leite é professor titular do Departamento de Língua Portuguesa e Linguística, da Universidade Federal da Paraíba. Possui doutorado e pós-doutorado na área de Linguística. Atua nos cursos de Letras – Língua Portuguesa na modalidade presencial e a distância – e na Pós-Graduação em Linguística. Foi Coordenador Institucional da Universidade Aberta do Brasil na UFPB e diretor da atual Superintendência de Educação a Distância – SEAD, entre 2012 e 2016. Desenvolve pesquisas na área de cognição e aprendizagem on-line.

Raquel Basílio da Cunha Dias de Melo é professora adjunta do Departamento de Língua Portuguesa e Linguística, da Universidade Federal da Paraíba e faz parte do corpo docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Linguística e Ensino (DLPL/MPLE/UFPB). Atua há mais de uma década no ensino a distância onde desenvolve pesquisas sobre o ensino de língua mediado por tecnologias emergentes.



Este livro foi diagramado pela
Editora UFPB em 2022.

